

学校的理想装备

电子图书·学校专集

校园网上的最佳资源

世界地理问题全解

eBOOK
内容资料 丰富多样

出版说明

为了适应大专院校、电大、业大、函大、职大、专修科等教学、学习和社会上高等教育自学考试的需要，我们约请几位专家学者与经验丰富的老教师，编写了这套史地参考书。计分《中国历史问题全解》、《世界历史问题全解》、《中国地理问题全解》、《世界地理问题全解》四种。编写时紧扣师专等专科院校现行教材和教育部颁发的历史、地理教学大纲，以问题解答的形式把课程内容全部贯串下来。其中不仅注意了基础知识的训练和掌握，而且对重点难点也适当展开了分析论述。既考虑到了问题的广度，又照顾到问题的深度。

高太成同志在这套书的发起和组织联络方面做了很多的工作。参加编写这本《世界地理问题全解》的具体分工为：世界地理概况、亚洲、北美洲、拉丁美洲的自然地理部分余生初，人文地理部分吴玉林；海洋、欧洲、非洲、大洋洲和南极洲的自然地理部分唐伯英，人文地理部分李树德。最后，由主编李树德修改定稿。

由于我们的水平和条件所限，一定还有许多的缺点错误，希望得到读者的批评指正。

一九八五年七月八日

世界地理概况

1. 世界海陆分布有什么特点？

地球的表面大部分是海洋，陆地只占一小部分。地表的总面积约 51,000 万平方公里，其中海洋的面积约 36,000 万平方公里，占地表总面积的 70.8%；陆地面积约 14,900 万平方公里，占地表总面积的 29.2%。也就是说地球的表面七分是海洋，三分是陆地。

地表的陆地被海洋分隔成大小不等的许多块，通常人们把海洋所包围的大面积陆地叫做大陆，小块陆地叫做岛屿。大陆及其附近的岛屿合称为洲。这样，地表的陆地共分 6 块大陆：亚欧大陆、非洲大陆、北美大陆、南美大陆、南极大陆和澳大利亚大陆。

地表的海洋是相互沟通的，形成了统一的世界大洋。根据海陆分布形势，可把世界海洋分为四部分：太平洋、大西洋、印度洋和北冰洋。其间没有什么天然的界线，通常以水下的海岭或某条经线为分界的。

世界海陆分布形势大致有以下特点：

第一，陆地主要集中于北半球，这里陆地占北半球总面积的五分之二，并在中、高纬度地带几乎连成一片。在南半球，陆地面积占五分之一，而且在南纬 $56^{\circ} \sim 65^{\circ}$ 地带几乎全是海洋。但是，北半球的极地是一片海洋，南半球的极地却是一块大陆。

第二，除南极大陆外，所有大陆都南北成对分布：北美大陆和南美大陆、欧洲大陆和非洲大陆、亚洲大陆和澳大利亚大陆，每对大陆之间都是地壳断裂地带，并形成较深的“陆间海”，其间岛屿众多，火山地震活动频繁。

第三，大部分大陆的轮廓都是北宽南窄，呈倒置三角形。亚欧大陆、非洲大陆、南美大陆和北美大陆都非常典型；澳大利亚大陆也具有北部较宽的特点，只有南极大陆例外。

第四，弧形列岛和较大的岛屿多位于大陆东岸。亚欧大陆、北美大陆和澳大利亚大陆东岸都有一连串向东突出的岛弧，岛弧外侧为一系列深海沟。大陆西岸的岛屿则不成弧形排列，较大的岛屿也少，唯一例外的是不列颠群岛。

第五，大西洋东西两岸的轮廓非常相似，海岸线彼此几乎吻合，仿佛是由一块大陆分离开来似的。

2. 世界陆地地形结构有哪些基本特征？

地球表面高低相差悬殊，形态变化多端。陆地地形通常分为平原、高原、盆地、山地和丘陵等类型。它们以不同的规模在各大陆上交互分布，共同构成表面崎岖不平的外貌。

陆地上的山地，有两条巨大的高山带：一条为环太平洋高山带，沿太平洋两岸作南北向分布，即纵贯美洲大陆西部的科迪勒拉—安第斯山系和亚洲及澳大利亚太平洋沿岸与东亚岛弧上的山脉。另一条略成东西向，横贯亚欧大陆中南部及非洲大陆北缘。其西部即阿尔卑斯山系及阿特拉斯山脉，进入亚洲后，与土耳其高原南北两侧的山脉、兴都库什山脉、喀喇昆仑山脉、喜马拉雅山脉等连为一体，又经中南半岛西部山地，一直延续到巽他群岛的南列岛弧和环太平洋高山带相接。两大高山带，是阿尔卑斯运动的产物，地势高峻、雄伟，多火山、地震。

陆地上的平原，一般分布在大陆的中部，其东西两侧多被高山环绕，形成南北纵列的三大地形带，以美洲大陆为最显著，澳大利亚大陆也有类似的

地形结构。但在亚欧大陆上，平原主要展现在东西向高山带以北，如中欧平原、东欧平原、西西伯利亚平原、土兰平原等；南面，平原多为大河冲积而成，并分布于高原之间，如美索不达米亚平原、印度河—恒河平原，以及我国的东北平原、华北平原、长江中下游平原等。

陆地上还广泛分布着大片隆起的高原，它们一般以前寒武纪古陆块为核心，地壳相对较稳定，地面起伏不大。如非洲大陆的高原，亚欧大陆的中西伯利亚高原、蒙古高原、阿拉伯高原、德干高原，南美大陆的巴西高原，澳大利亚大陆的西北部高原等。南极大陆与非洲大陆相似，也以高原为主，但上覆巨厚的冰层。此外，在陆地上还有一些镶嵌在年轻山脉之间的高原，地壳活动比较强烈，海拔较高，地面起伏也很大，如青藏高原、安纳托利亚高原、伊朗高原，以及分布于科迪勒拉—安第斯山系中的一些山间高原等。

3. 什么叫岛屿、群岛、半岛？

散布在海洋、河流或湖泊中的小块陆地叫做岛屿。世界岛屿面积约占陆地总面积的 7%，最大的岛屿是处在北美洲东北部的格陵兰岛。彼此相距很近的许多岛屿合称为群岛，如马来（南洋）群岛、西印度群岛等。半岛是伸入海洋或湖泊中的陆地，三面临水，一面与陆地相连，如阿拉伯半岛、中南半岛等。

4. 地槽—地台说对现在世界海陆分布和地表形态是怎样解释的？

地槽—地台说是传统的大地构造学说。1859 年美国的霍尔在对阿巴拉契亚山地的研究中，结论认为山脉是在地壳的巨大拗陷中形成的。1873 年丹纳把这种拗陷地带叫做地向斜（又译为地槽）。1885 年，休斯又首先提出地台概念，他认为地台是地壳上稳定的地区。1900 年法国 E·奥格在他的《地槽和大陆块》一书中，才把地壳划分为地槽和地台两种基本构造单元。

地槽—地台学说产生后，从十九世纪末到现在，一直占据统治地位。在产生大地构造动力来源的看法上又有两种观点：一是认为以地壳的垂直运动（升降运动，振荡运动）为主；一是认为以地壳的水平运动为主。其中以垂直运动的观点占主要地位。

槽台论认为，地球表面分布高峻的山脉或岛弧的地区，都曾是地壳的活动地带—地槽，这里地壳升降运动的幅度和速度都较大，沉积物达到很大的厚度，构造变动和岩浆活动强烈，变质作用显著。地台也称陆台，代表地壳上比较稳定的地块，其轮廓呈浑圆状，在现代地形上一般表现为丘陵起伏的波状平原、低山绵延的大片高原或微倾的大陆架浅海地区。这里除幅度不大的整体升降运动外，构造运动、岩浆活动、变质作用等都不如地槽强烈。

地槽发展到一定阶段时，就由下沉而转为上升，经过褶皱变质，逐渐变成稳定的陆台。在地壳演化的不同地质时期内，都有一部分地槽向陆台转变，因而地槽的面积就逐渐缩小，陆台的面积逐渐扩大。1945 年黄汲清教授提出多旋回说，认为地槽向地台的转化一般都经历了由量变到质变的多旋回发展过程，即一个褶皱带的形成往往是经历了多次造山运动。1959 年，陈国达教授根据地台活化现象，提出地洼说，认为由地槽区（活动区）转化为地台区，只是达到相对稳定，并不是地壳发展的最后形式和阶段，在一定条件下，它还可以转化为新型活动区—地洼区。

根据槽台论的基本观点，地壳的发展和地表形态的演化，大致经历了如下几个主要发展阶段：

（1）太古代和元古代。地壳普遍处于不稳定的地槽状态，造山运动比较

频繁。那时地表还没有广阔的大陆，到元古代中期，开始出现广大的相对稳定地区，逐渐转化为古陆台。如非洲陆台、南美陆台、澳大利亚陆台、印度陆台等组成的冈瓦那古陆，以及北方的俄罗斯陆台、西伯利亚陆台、中国东部陆台、北美陆台。它们被蒙古地槽、乌拉尔地槽、加里东地槽、阿巴拉契亚地槽和古地中海地槽所隔开。此外，还有科迪勒拉地槽、安第斯地槽、西太平洋地槽等。

(2) 古生代后期。加里东运动发生，这在加里东地槽、蒙古地槽北缘、阿巴拉契亚地槽北段等表现尤为强烈，使原来的苍茫海底，褶皱成山，陆地范围扩大。

(3) 石炭纪到二迭纪。海西运动掀起，许多地槽区先后褶皱隆起。中国的大部、欧洲中部、北美东部、非洲西北部、澳大利亚东部，以及亚欧之间的山脉都是海西运动的产物。这时亚欧大陆连成一体，陆地面积空前扩大。而冈瓦那古陆出现分裂趋势，局部地区发生拗陷和下沉，海水侵入。

(4) 从侏罗纪开始到白垩纪。太平洋运动（称旧阿尔卑斯运动）使环太平洋地槽靠大陆部分的内带发生强烈的褶皱，造成东亚大陆边缘和美洲西部高大山系，陆地又向外扩展一步。与此同时，在一些相对稳定的陆台区，地壳又重新趋于活动，产生断裂，大规模岩浆侵入和喷发，以及大幅度的拗陷。到中生代末，冈瓦那古陆彻底解体，南方各大陆及印度洋、南大西洋已基本形成。

(5) 新生代。这是最终形成现代地表形态的一个发展阶段，通过第三纪中期开始的新阿尔卑斯运动（也称喜马拉雅运动），古地中海地槽发生强烈褶皱，形成了横贯东西的、年轻高大的阿尔卑斯—喜马拉雅山系。环太平洋地槽的外带也相继褶皱上升，形成东亚岛弧山脉和美洲西岸山脉。新阿尔卑斯运动的影响还扩及大陆的其它地区，如中亚、西欧等古生代褶皱带又被抬升和断裂，东非大裂谷继续扩大，并有大规模玄武岩喷发活动，等等。

到第三纪末，全球海陆分布轮廓和起伏形态已接近现代。

5. 大陆漂移说是怎样解释现在海陆分布和地表形态的？

1912年德国的气象学家魏格纳在法兰克福地质协会和马尔堡科学协进会上先后作了“从地球物理学的基础上论地壳轮廓（大陆与海洋）的生成”和“大陆的水平位移”的两次演讲，正式提出了大陆漂移学说。魏格纳对大西洋两岸的轮廓作了有趣的拼接，发现两岸的凹凸巧妙地吻合。并从地质学的研究成果中寻找证据：非洲南部东西走向的褶皱山—开普山脉，与南美洲布宜诺斯艾利斯山脉一致；非洲西部巨大的片麻岩高原与巴西片麻岩高原几乎一样；著名的非洲金刚石产在金伯利岩中，在巴西也能找到；石炭二迭纪南方冈瓦那大陆出现大面积冰盖，南美洲的冰川漂砾一部分来源于南非；在大西洋北部的两岸，有三条并列的古老褶皱带，从此岸延伸到彼岸；西班牙半岛上的山脉与美国东部阿巴拉契亚山脉都是遥相对应的海西褶皱带；英国的苏格兰、爱尔兰高地与加拿大的纽芬兰和拉布拉多高原，都属加里东褶皱带；苏格兰西北部及赫布里底群岛的片麻岩山系与拉布拉多北部元古界片麻岩山系相呼应。魏格纳把大西洋两岸地质条件相似性，比作被撕破的报纸，不仅参差不齐的边可以吻合，连印刷的文字也可以拼合。

其次，石炭—二迭纪的舌羊齿化石，广布于冈瓦那大陆；早二迭世的中龙化石（淡水爬行类）发现于南非和巴西这一事实，也能解释为这些陆地目前虽远隔重洋，但在石炭—二迭纪时，应该是联在一起的一块大陆。

近年来，剑桥大学的布拉德等人用计算机处理拼接大西洋两岸，在大陆坡 195 米深处显示了良好的吻合。

魏格纳用大西洋两岸地质学和古生物学方面的大量详细的相关现象，指出在古生代全球只有一块陆地（泛大陆），周围是一片广阔的海洋（泛大洋）。到了中生代，由于地球自转产生自东向西的潮汐摩擦力和从两极向赤道方向的离心力切向分力的作用，泛大陆开始分裂和漂移。漂浮在玄武岩硅镁层（又称玄武岩层）基底上的花岗岩质的大陆，都自两极向赤道和自东向西漂移，美洲漂得最快，亚、澳大陆漂得最慢。首先美洲和欧、非洲之间形成大西洋，接着澳大利亚和南极洲之间出现印度洋。这一漂流过程很缓慢，直到第四纪初期才形成现代世界上海陆分布的轮廓。魏格纳认为地球上的山脉也是大陆漂移的产物，如纵贯南北美洲大陆西岸的科迪勒拉山系，就是美洲大陆向西漂移滑动过程中，受到太平洋玄武岩基底的阻挡，被挤压褶皱形成的；亚洲东缘的岛弧群，是陆地向西漂移时留下的残块；东西向的各大山脉，如阿尔卑斯山、喜马拉雅山等，是大陆从两极向赤道挤压的结果。

大陆漂移说问世以后，向传统的大陆固定论和大洋永存说提出了挑战，曾在本世纪二三十年代盛行一时，但终因当时还没有发现地壳大规模水平位移的正面数据，而逐渐消沉下来。到了五十年代，由于地球物理勘探的广泛应用，为地质学积累了大量资料，特别是古地磁研究的飞速发展，促使更多人接受了大陆漂移的论点。洛德·布莱克特和基思·朗康等测定了许多地区的古地磁位置，发现只能用大陆漂移理论才能解释。例如，将欧美两洲一系列的不同地质时代的岩石标本测定后，画出这两洲的古地磁极移动的曲线，从理论上讲，这两条线应当重合，因为只有一个地磁场。但是，这两条线并不重合，时代越老，相距越远，古生代相距最远，其距离正好相当于目前大西洋的宽度，如果将这两大洲紧密拼接起来，则古地磁极移动的曲线也正好吻合。这就是古地磁学对大陆漂移说提供的证据。海底扩张说的出现，也客观地证实了大陆确实发生过移动，这样使沉默已久的大陆漂移说又重新复兴起来了。

6. 板块构造学说对于海陆分布和地表形态是怎样解释的？

板块构造学说是 1968 年法国地质学家勒皮雄与麦肯齐、摩根等人提出的一种新的大陆漂移说，它是海底扩张说的具体引伸。

板块构造，又叫全球大地构造。所谓板块指的是岩石圈板块，包括整个地壳和莫霍面以下的上地幔顶部，也就是说地壳和软流圈以上的地幔顶部。新全球构造理论认为，不论大陆壳或大洋壳都曾发生并还在继续发生大规模水平运动。但这种水平运动并不象大陆漂移说所设想的，发生在硅铝层和硅镁层之间，而是岩石圈板块整个地幔软流层上像传送带那样移动着，大陆只是传送带上的“乘客”。

勒皮雄在 1968 年将全球地壳划分为六大板块；太平洋板块、亚欧板块、非洲板块、美洲板块、印度板块（包括澳洲）和南极板。其中除太平洋板块几乎全为海洋外，其余五个板块既包括大陆又包括海洋。此外，在板块中还可以分出若干次一级的小板块，如把美洲大板块分为南、北美洲两个板块，菲律宾、阿拉伯半岛、土耳其等也可作为独立的小板块。板块之间的边界是大洋中脊或海岭、深海沟、转换断层和地缝合线。这里提到的海岭，一般指大洋底的山岭。在大西洋和印度洋中间有地震活动性海岭，另名为中脊，由两条平行脊峰和中间峡谷构成。太平洋也有地震性的海岭，但不在大洋中间，

而偏在东边，它不甚崎岖，没有被中间峡谷分开的两排脊峰，一般叫它为太平洋中隆。海岭实际上是海底分裂产生新地壳的地带。转换断层，是大洋中脊被许多横断层切成小段，它不是一种简单的平移断层，而是一面向两侧分裂，一面发生水平错动，是属于另一种性质的断层，威尔逊称之为转换断层。两大板块相撞，接触地带挤压变形，构成褶皱山脉，使原来分离的两块大陆缝合起来，叫地缝合线。一般说来，在板块内部，地壳相对比较稳定，而板块与板块交界处，则是地壳比较活动的地带，这里火山、地震活动以及断裂、挤压褶皱、岩浆上升、地壳俯冲等频繁发生。

是什么力量驱使板块进行运动呢？

按照赫斯的海底扩张说来解释，认为大洋中脊是地幔对流上升的地方，地幔物质不断从这里涌出，冷却固结成新的大洋地壳，以后涌出的热流又把先前形成的大洋壳向外推移，自中脊向两旁每年以 0.5~5 厘米的速度扩展，不断为大洋壳增添新的条带。因此，洋底岩石的年龄是离中脊愈远而愈古老。当移动的大洋壳遇到大陆壳时，就俯冲钻入地幔之中，在俯冲地带，由于拖曳作用形成深海沟。大洋壳被挤压弯曲超过一定限度就会发生一次断裂，产生一次地震，最后大洋壳被挤到 700 公里以下，为处于高温熔融状态的地幔物质所吸收同化。向上仰冲的大陆壳边缘，被挤压隆起成岛弧或山脉，它们一般与海沟伴生。现在太平洋周围分布的岛屿、海沟、大陆边缘山脉和火山、地震就是这样形成的。所以，海洋地壳是由大洋中脊处诞生，到海沟岛弧带消失，这样不断更新，大约 2~3 亿年就全部更新一次。因此，海底岩石都很年轻，一般不超过二亿年，平均厚约 5~6 公里，主要由玄武岩一类物质组成。而大陆壳已发现有 37 亿年以前的岩石，平均厚约 35 公里，最厚可达 70 公里以上。除沉积岩外，主要由花岗岩类物质组成。地幔物质的对流上升也在大陆深处进行着，在上升流涌出的地方，大陆壳将发生破裂。如长达 6,000 多公里的东非大裂谷，就是地幔物质对流促使非洲大陆开始张裂的表现。

根据板块学说，大洋也有生有灭，它可以从无到有，从小到大；也可以从大到小，从小到无。大洋的发展可分为胚胎期（如东非大裂谷）、幼年期（如红海和亚丁湾）、成年期（如目前的大西洋）、衰退期（如太平洋）与终了期（如地中海）。大洋的发展与大陆的分合是相辅相成的。在前寒武纪时，地球上存在一块泛大陆。以后经过分合过程，到中生代早期，泛大陆再次分裂为南北两大古陆，北为劳亚古陆，南为冈瓦那古陆。到三迭纪末，这两个古陆进一步分离、漂移，相距越来越远，其间由最初一个狭窄的海峡，逐渐发展成现代的印度洋、大西洋等巨大的海洋。到新生代，由于印度已北漂到亚欧大陆的南缘，两者发生碰撞，青藏高原隆起，造成宏大的喜马拉雅山系，古地中海东部完全消失；非洲继续向北推进，古地中海西部逐渐缩小到现在的规模；欧洲南部被挤压成阿尔卑斯山系，南、北美洲在向西漂移过程中，它们的前缘受到太平洋地壳的挤压，隆起为科迪勒拉—安第斯山系，同时两个美洲在巴拿马地峡处复又相接；澳大利亚大陆脱离南极洲，向东北漂移到现在的位置。于是海陆的基本轮廓发展成现在的规模。

7. 地球上的五个基本气候带是怎样划分的？它们各有什么特点？

关于气候带的划分原则和方法，是随着气候学的发展历史而不断演进的。最早古希腊学者亚里斯多德曾以南、北回归线和南、北极圈为界，把地球上分为热带、南温带、北温带、南寒带和北寒带等五个气候带。它是完全按照天文因素，即太阳高度和昼夜长短，也就是根据地球表面各地获得太阳

光热的多少来划分的。因此，这种分法通常称之为天文气候带。但它的名称是气候名称，可见天文五带是气候带的基础。另外，以回归线和极圈四条纬线划分的五带，都是一定的纬度地带，所以又可以说五带是纬度带。

热带：在南、北回归线之间，这是地球上唯一阳光能够直射的地带，地面获得的太阳光热最多。热带地区气候终年炎热，四季和昼夜长短变化都不明显。

寒带：南、北极圈以内的地区。北极圈以北的地区是北寒带，南极圈以南的地区是南寒带。寒带地区，太阳斜射得很厉害，一年中有一段时间是漫长的黑夜，因此，获得的太阳光热最小，故称寒带。这里气候终年寒冷，没有明显的四季变化，有极昼、极夜现象。

温带：是南、北回归线和南、北极圈之间的广大地区。北回归线和北极圈之间为北温带，南回归线和南极圈之间为南温带。温带地区，地面阳光斜射，寒暖适中，得到的光热比热带少，但比寒带多；冬冷夏热，四季分明；夏季昼长夜短，冬季昼短夜长，昼夜长短变化明显。

天文气候带没有考虑下垫面的性质和大气环流与洋流的热量输送，显然是不妥当的。而气候学上通常用等温线为划分气候带的界线，这叫温度带。早在 1879 年苏潘就提出以年平均气温 20 和最热月 10 等温线划分三个气候带。1953 年发表的柯本气候分类法，以气温和降水两个气候要素为基础，并参照自然植被的分布，把全球分为五个气候带，即 A 热带，B 干带，C 温暖带，D 冷温带和 E 极地带。以等温线作为划分气候的界线，比起天文气候带的划分来，前进了一步。

8. 影响气候的主要因素有哪些？

纬度位置、大气环流、海陆分布、洋流和地形是影响气候的主要因素。前二者是全球性的地带性因素，后三者是非地带性因素。

纬度位置是影响气候的基本因素。因地球是个很大的球体，纬度不同的地方，太阳照射的角度就不一样，有的地方直射，有的地方斜射，有的地方整天或几个月受不到阳光的照射。因此，各地方的太阳高度角不同，接受太阳光热的多少就不一样，气温的高低也相差悬殊。一般是纬度越低，气温越高；纬度越高，气温越低。各地区所处的纬度位置不同，是造成世界各地气温不同的主要原因。

大气环流是形成各种气候类型和天气变化的主要因素。大气圈内空气作不同规模的运行，统称为大气环流。它是大气中热量、水汽等输送和交换的重要方式。大气环流的表现形式有行星风系、季风环流、海陆风、山谷风等，人们平常讲的大气环流，主要是指行星风系。大气环流对气候的影响十分显著，赤道低气压带上升气流强烈，水汽易于凝结，降水丰富；副热带高压带下沉气流盛行，水汽不易凝结，雨水稀少；在信风带气流从纬度较高的地区流向低纬度地区，水汽不易凝结，一般少雨。但在大陆东岸，信风从海上吹来，降水机会较多；在大陆西岸，信风从内陆吹来，降水就少。在西风带控制的地区，大陆西岸风从海上吹来，水汽充沛，降水丰富，越向内陆水汽越少，降水减少；大陆东岸，西风从内陆吹来，降水较少。一般说来，上升气流和从低纬度流向高纬度的气流，气温由高变低，水汽容易凝结，降水机会较多；下沉气流和从高纬度流向低纬度的气流，气温由低变高，水汽不易凝结，降水机会就少。因此，在不同气压带和风带控制下，气候特征，尤其是降水的变化有显著的差异。加之风带和气压带随季节的移动，从而形成各

种不同的气候类型。

海陆分布改变了气温和降水的地带性分布。由于海洋和陆地的物理性质不同，在强烈的阳光照射下，海洋增温慢，陆地增温快；阳光减弱以后，海洋降温慢而陆地降温快。海洋与陆地表面空气中所含水汽的多少也不同，一般说来，在海洋或近海的地区，气温的日变化和年变化较小，降水比较丰富，降水的季节分配也比较均匀，多形成海洋性气候。因此，在相同的纬度，处于同一气压带或风带控制之下的地区，由于所处的海陆位置不同，形成的气候特征也不同。

地形的起伏能破坏气候分布的地带性。地形是一个非地带性因素，不同的地形对气候有不同的影响。在同一纬度地带，地势越高，气温越低，降水在一定高度的范围内，是随高度的升高而增加。因此，在热带地区的高山，从山麓到山顶，先后出现从赤道到极地的气候变化。另外，高大的山脉可以阻挡气流的运行，山脉的迎风坡和背风坡的气温与降水有明显的差异。

洋流对其流经的大陆沿岸的气候也有一定的影响。从低纬度流向高纬度的洋流，因含有大量的热能，对流经的沿海地区，起有增温增湿的作用；从高纬度流向低纬度的洋流，水温低于周围海面，对所流经的沿海地区有降温减湿作用。因而在气温上，洋流可以调节高、低纬度间的温差，在盛行气流的作用下，使同纬度大陆东西岸气温显著不同，破坏了气温纬度地带性的分布。

9. 世界气候的分布有什么规律？它的成因是什么？

世界气候的分布规律，直接表现在各气候类型的排列组合上。一般可分为纬度地带性、非纬度地带性和垂直地带性三方面。

(1) 纬度地带性。这是世界气候分布的基本规律。它是地带性因素造成的，即由太阳光热在地球表面的不均衡分布引起的热力差异和由此产生的全球性气压带、风带及其季节移动，而导致各气候类型普遍具有按纬度更替的趋向。地球表面被划分为五个基本气候带，它是按得到太阳光热的多少来分的，以回归线和极圈为界线，这就是通常所说的纬度带。另外，以最热月平均温度 10 等温线和最冷月平均气温 18 等温线作为划分寒、温、热三带的界线，这种气候带，称之为温度带。基本上也是按纬度划分，沿纬向伸展的。

气候的纬度地带性，在大陆的低纬和高纬地带表现得尤为明显，因为这两个纬度地带，冷与暖的矛盾处于比较稳定有常的状态。前者接收的太阳光热多，暖空气是矛盾的主要方面，全年高温，长夏无冬；后者接收的太阳光热少，冷空气是矛盾的主要方面，全年低温，长冬无夏。因而在这两个纬度地带，各气候类型都按纬度南北更替，多呈带状分布，有的甚至横跨大陆东西。例如：在低纬度地带，在各大陆的赤道两侧是赤道多雨气候；在赤道多雨气候区的两侧，是热带干湿季气候；从热带干湿季气候区向外，大致在南、北回归线两侧的大陆内部直到大陆西岸，属热带干旱与半干旱气候。高纬度地带的极地冰原气候、极地长寒气候和亚寒带大陆性气候等，都是体现纬度地带性较显著的气候类型。从各大陆来说，非洲气候纬度地带性最为突出。因为它的轮廓较之其它大陆单一，地面起伏不大，而且主要位于低纬热带地区，其气候类型按纬度更替，排列近乎对称。亚欧大陆和北美大陆北部地处高纬，陆地宽广，气候纬度地带性也表现明显，各气候类型从北向南依次更替，特别是极地长寒气候和亚寒带大陆性气候均呈带状分布，横贯大陆东西。

(2) 非纬度地带性。由于海陆分布、洋流、地形等非地带性因素的作用，

不同程度地破坏了气候的纬度地带性，使同一纬度地带的气候，出现西岸、内陆和东岸的差异，由不同地形条件引起的地区差异，以及海洋性气候和大陆性气候的差异。尤其是在中纬度地区最为明显，因为中纬地区，冷暖空气经常处于斗争转化状态，气温、降水等季节变化和非周期变化都十分明显。北半球中纬地区陆地面积特别宽广，因此海洋性气候与大陆性气候对比显著，大陆性气候尤为明显，大陆东、西岸产生有规律的差异。

在中纬地带各大陆西岸，都以温带海洋性气候—地中海式气候—热带干旱气候的次序更替，并在高纬地带与亚寒带大陆性气候相接，在低纬地带与热带干湿季气候相连。在大陆东岸相应地区，亚欧大陆东部为温带季风气候、亚热带季风气候和热带季风气候。北美大陆由于面积较亚欧大陆小，冬夏海陆热力差异不如亚欧大陆强烈，海陆间季风环流不如亚欧大陆明显，因而北美大陆东岸的气候类型相应为温带大陆性湿润气候、亚热带湿润气候和热带海洋性气候。至于南半球，大陆面积不广，南美大陆向温带纬度紧缩，非洲和澳大利亚大陆又没有南伸到南纬 40° 以南的陆地，所以大陆东岸不出现季风型气候，气候类型构成不完整，分布也较局限。

在中纬远离海洋的广大内陆地区，终年为极地大陆气团和热带大陆气团所控制，具有典型的大陆性气候特征。按所处纬度高低，分属温带大陆性干旱、半干旱气候和亚热带大陆性干旱、半干旱气候。

(3) 气候的垂直地带性。高耸庞大的山地，在气候上表现出独特的垂直地带性。其高度变化如同纬度变化，但山地垂直气候带与水平纬度带在成因上和具体特征上，并不完全相同，山地垂直分带的多寡和顺序，主要取决于山地的高度和所处的纬度。有足够高度的赤道地区的高山，具备有最完整、复杂的垂直分带图谱，而高纬苔原地带的高山，垂直分带的图谱最为简单。另外，处于同一纬度地带的山地，距海远近或坡向不同，其垂直分带的开端和顺序也有极大差异。

10. 热带地区有哪些主要气候类型？它们都具哪些特点？

热带地区的主要气候类型有：

(1) 赤道多雨气候(也称赤道雨林气候)。位于各洲的赤道两侧，向南、北延伸 5° ~ 10° 左右，如南美洲的亚马孙平原，非洲的刚果盆地和几内亚湾沿岸，亚洲东南部的一些群岛等。这些地区位于赤道低压带，气流以上升运动为主，水汽凝结致雨的机会多，全年多雨，无干季，年降水量在 2,000 毫米以上，最少雨月降水量也超过 60 毫米，且多雷阵雨；各月平均气温为 25° ~ 28° ，全年长夏，无季节变化，年较差一般小于 3° ，而平均日较差可达 6° ~ 12° 。在这种终年高温多雨的气候条件下，植物可以常年生长，树种繁多，植被茂密成层。

(2) 热带干湿季气候(也称热带草原气候)。这种气候主要分布在赤道多雨气候区的两侧，即南、北纬 5° ~ 15° 左右(有的伸达 25°)的中美、南美和非洲。其主要特点，首先是由于赤道低压带和信风带的南北移动、交替影响，一年之中干、湿季分明。当受赤道低压带控制时，盛行赤道海洋气团，且有辐合上升气流，形成湿季，潮湿多雨，遍地生长着稠密的高草和灌木，并杂有稀疏的乔木，即稀树草原景观。当受信风影响时，盛行热带大陆气团，干燥少雨，形成干季，土壤干裂，草丛枯黄，树木落叶。与赤道多雨气候相比，一年至少有 1~2 个月的干季。其次是全年气温都较高，具有低纬度高温的特色，最冷月平均温度在 16° ~ 18° 以上。最热月出现在干季之

后、雨季之前，因此，本区气候一般年分干、热、雨三个季节。气温年较差稍大于赤道多雨气候区。

(3) 热带干旱与半干旱气候(也称热带荒漠气候)。它分布于热带干湿季气候区以外，大致在南、北纬 $15^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 之间，以非洲北部、西南亚和澳大利亚中西部分布最广。热带干旱气候区常年处在副热带高压和信风的控制下，盛行热带大陆气团，气流下沉，所以炎热、干燥成了这种气候的主要特征；气温高，有世界“热极”之称。降水极少，年降雨量不足 200 毫米，且变率很大，甚至多年无雨，加以日照强烈，蒸发旺盛，更加剧了气候的干燥性。热带半干旱气候，分布于热带干旱气候区的外缘，其主要特征：一是有一短暂的雨季，年降水量可增至 500 毫米；二是向高纬一侧的气温不如向低纬一侧的高。

(4) 热带季风气候。主要分布在我国台湾南部、雷州半岛、海南岛，以及中南半岛、印度半岛的大部分地区、菲律宾群岛；此外，在澳大利亚大陆北部沿海地带也有分布。这里全年气温皆高，年平均气温在 20° 以上，最冷月一般在 18° 以上。年降水量大，集中在夏季，这是由于夏季在赤道海洋气团控制下，多对流雨，再加上热带气旋过境带来大量降水，因此造成比热带干湿季气候更多的夏雨；在一些迎风海岸，因地形作用，夏季降水甚至超过赤道多雨气候区。年降水量一般在 1,500 ~ 2,000 毫米以上。本区热带季风发达，有明显的干湿季，即在北半球冬吹东北风，形成干季；夏吹来自印度洋的西南风(南半球为西北风)，富含水汽，降水集中，形成湿季。

(5) 热带海洋性气候。出现在南、北纬 $10^{\circ} \sim 25^{\circ}$ 信风带大陆东岸及热带海洋中的若干岛屿上。如中美洲的加勒比海沿岸、西印度群岛、南美洲巴西高原东侧沿海的狭长地带、非洲马达加斯加岛的东岸、太平洋中的夏威夷群岛和澳大利亚昆士兰沿海地带。这些地区常年受来自热带海洋的信风影响，终年盛行热带海洋气团，气候具有海洋性。气温年、日较差都小，但最冷月平均气温比赤道稍低，年较差比赤道多雨气候稍大，年降水量一般在 2,000 毫米以上，季节分配比较均匀。

11. 温带地区主要有哪些气候类型？它们分布在哪里？有哪些基本特征？

温带是冷暖气流相互角逐的地区，气温、降水的季节变化和非周期变化都很显著。尤其是北半球温带地区的大陆面积宽广，地形复杂，气候类型更多。

(1) 温带海洋性气候。位于大陆西岸，南、北纬 $40^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 地区。终年处在西风带，深受海洋气团影响，沿岸又有暖流经过，冬无严寒，夏无酷暑，最冷月平均气温在 0° 以上，最热月在 22° 以下，气温年、日较差都小。全年都有降水，秋冬较多，年降水量在 1,000 毫米以上，在山地迎风坡可达 2,000 ~ 3,000 毫米以上。这种气候在西欧最为典型，分布面积最大，在南、北美大陆西岸相应的纬度地带以及大洋洲的塔斯马尼亚岛和新西兰等地也有分布。

(2) 亚热带夏干气候(也称地中海式气候)。位于副热带纬度的大陆西岸，约在纬度 $30^{\circ} \sim 40^{\circ}$ 之间，包括地中海沿岸、美国加利福尼亚州沿海、南美智利中部沿海、南非的南端和澳大利亚的南端。它是处在热带半干旱气候与温带海洋性气候之间的过渡地带。这些地区受气压带季节位移影响显著，夏季受副热带高压控制，气流下沉，因而除大陆西部沿海受寒流影响

外，夏温十分炎热，下沉气流不利兴云致雨，所以气候干燥；冬季受西风影响，温和湿润。全年雨量适中，年降水量在 300~1,000 毫米之间，主要集中在冬季。

(3) 温带季风气候。出现在北纬 35°~55° 左右的亚欧大陆东岸，包括我国华北和东北、朝鲜的大部、日本的北部以及苏联远东地区的一部分。冬季这里受来自高纬内陆偏北风的影响，盛行极地大陆气团，寒冷干燥；夏季受极地海洋气团或变性热带海洋气团影响，盛行东和东南风，暖热多雨，雨热同季。年降水量 1,000 毫米左右，约有三分之二集中于夏季。全年四季分明，天气多变，随着纬度的增高，冬、夏气温变幅相应增大，而降水逐渐减少。

(4) 亚热带季风气候。出现在北纬 25°~35° 亚热带大陆东岸，它是热带海洋气团和极地大陆气团交替控制和互相角逐交绥的地带。主要分布在我国东部秦岭淮河以南、热带季风气候型以北的地带，以及日本南部和朝鲜半岛南部等地。这里冬季温暖，最冷月平均气温在 0 以上；夏季炎热，最热月平均气温大于 22，气温的季节变化显著，四季分明。年降水量一般在 1,000~1,500 毫米，夏季较多，但无明显干季。同温带季风气候相比，季节变化基本相似，只是冬温较高，年降水量增多。

(5) 温带大陆性湿润气候。分布在北纬 35°~55° 之间的北美大陆东部（西经 100° 以东）和亚欧大陆温带海洋性气候区的东侧。这种气候在气温、降水的变化上同温带季风气候有些类似，但风向和风力的季节变化不像温带季风气候那样明显。冬季由于气旋活动影响，降水稍多；夏季有对流雨，但夏雨集中程度不像温带季风气候那样显著。天气的非周期性变化也很大。

(6) 亚热带湿润气候。分布在北美大陆东部北纬 25°~35° 的大西洋沿岸和墨西哥湾沿岸地带，南美洲的阿根廷、乌拉圭和巴西南部，非洲的东南沿海和澳大利亚的东岸等地区。从纬度位置和海陆位置来看，它们和东亚的亚热带季风气候区是相似的，但由于所处的大陆面积较小，海陆热力差异不像东亚那样突出，因此没有形成季风气候。这里的气候特点近似亚热带季风气候，而不同之处在于冬夏温差较小，降水季节分配比较均匀。

(7) 温带和亚热带大陆性干旱与半干旱气候。这种气候在北半球占有广大面积，主要分布在北纬 35°~50° 的亚洲和北美大陆的中心部分。这里深居内陆或沿海有高山屏峙受不到海风影响，终年为极地大陆气团和热带大陆气团交互控制下，冬寒夏热，气温年、日较差都大，降水量少，呈现大陆性气候特征。由于所处纬度的不同，两种气候型在气温上也有差异，亚热带大陆性干旱半干旱气候，气温显著高于温带大陆性干旱与半干旱气候，冬季月平均气温一般在 0 以上。此外，在南美大陆的阿根廷中南部因处于西风带的雨影地区，来自太平洋的气流越过安第斯山脉后下沉而绝热增温，加之沿海有寒流经过，空气稳定，所以全年干旱少雨，亦呈现温带大陆性干旱半干旱气候特征。上述地区由于干旱程度不同，自然植被有明显差异。干旱地区年降水量一般在 250 毫米以下，植物很少，呈现荒漠景色；在干旱区外围，年降水量在 250~500 毫米之间，为半干旱地区。

(8) 亚寒带大陆性气候（也称亚寒带针叶林气候）。这种气候出现在北纬 50°~65° 之间，呈带状分布，横贯北美和亚欧大陆。具体来说，在北美从阿拉斯加经加拿大到拉布拉多和纽芬兰的大部分；在亚欧大陆西起斯堪的纳维亚半岛（南部除外），经芬兰和苏联西部（南界在列宁格勒—高尔基城

—斯维尔德洛夫斯克一线)至苏联东部(除南部以外)。北部以最热月 10 等温线为界。这一带的气候主要受极地海洋气团和极地大陆气团的影响,并为极地大陆气团的源地。在冬季,北极气团侵入机会很多;在暖季,热带大陆气团有时也能伸入。该类气候的主要特征是:冬季漫长而严寒,每年有 5~7 个月平均气温 0 以下,并经常出现-50 的严寒天气;夏季短暂而温暖,月平均气温在 10 以上,高者可达 18°~20°,气温年较差特别大;年降水量一般为 300~600 毫米,以夏雨为主。因蒸发微弱,相对湿度很高。

12. 寒带地区的两个主要气候类型的基本特点是什么?它们都分布在哪里?

(1) 极地长寒气候(苔原气候)。分布在北美大陆和亚欧大陆的北部边缘(南以最热月 10 等温线与亚寒带大陆性气候相接)、格陵兰岛沿海的一部分及北冰洋中的若干岛屿;在南半球则分布在马尔维纳斯群岛、南设得兰群岛和南奥克尼群岛等地。其特征是:全年皆冬,一年中只有 1~4 个月月平均气温在 0°~10°之间,冬季酷寒而漫长;年降水量约 200~300 毫米,以雪为主;地面有永冻层,只有地衣、苔藓等低等植物。

(2) 极地冰原气候。分布在极地及其附近地区,包括格陵兰、北冰洋的若干岛屿和南极大陆的冰原高原。这里是冰洋气团和南极气团的发源地,整个冬季处于永夜状态,夏半年虽是永昼,但阳光斜射,所得热量微弱,因而气候全年严寒,各月温度都在 0 以下;南极大陆的年平均气温为-25°,是世界上最寒冷的大陆,1967 年挪威人曾测得-94.5°的绝对最低气温,堪称世界“寒极”。地面多被巨厚冰雪覆盖,又多凛冽风暴,植物难以生长。

13. 在地质时期,地球上的气候有过哪些变迁?人们是怎么知道的?

地质时期的气候情况,我们只能根据间接的标志去研究。如根据某一地质时代的岩石性质、古老的土壤、地形以及古生物化石,还可以用放射性碳 C¹⁴ 含量来推断地质时期气候状况等等。在某一地区中如发现冰碛石、冰擦痕、漂石等,这就是寒冷时期冰川活动的证明;黑龙江地区的灰化土下面埋藏有古红色土,可推知古代那里曾经有过炎热的气候;如果在现代沙漠地区发现有干涸河谷地形和湖岸线的遗迹,就表示该地是由湿润气候转变为沙漠的。生物化石是说明地质时代气候状况的良好根据,如果有马匹或走禽的化石,表示这里曾是草原气候;猿猴化石表示曾出现过森林气候;在格陵兰曾发现温带气候的树叶遗物,证明这里曾有过温暖的时期;苏联的乌克兰曾发现古代棕榈的遗迹,证明那里曾出现过热带气候。

通过上述方法对地层沉积物的广泛分析,证实整个地质时期地球气候曾经历了巨大的变化,反复有过几次大冰期,其中最近的三次大冰期(即震旦纪大冰期、石炭—二迭纪大冰期和第四纪大冰期)为科学家所公认,在三次大冰期之间为温暖的大间冰期气候。寒冷的冰期同温暖的间冰期相比是短暂的,在整个地球气候史中,大部分时期(占 90%以上年代)为温暖气候,比现在温和。

震旦纪大冰期,发生在距今约六亿年以前。亚、欧、非、北美和澳大利亚的大部分地区,都发现了冰碛层,说明这些地方曾发生过具有世界规模的大冰川气候。我国东部和中部广大地区,也有震旦纪冰碛层,说明这里也曾经经历过寒冷的大冰期。

寒武纪—石炭纪大间冰期,距今约 3~6 亿年,当时整个世界气候都比较温暖。特别是石炭纪是古气候中典型的温和湿润气候,森林面积极广,最后

形成丰富的煤矿，树木也缺少年轮，说明气候具有海洋性特征。在我国石炭纪时期全处在热带气候条件下，但到石炭纪后期，从北到南出现湿润带、干燥带和热带三个气候带。

石炭—二迭纪大冰期，距今2~3亿年，主要是在南半球，北半球除印度外，目前尚未找到可靠的冰川遗迹，当时我国气候仍有温暖湿润气候带、干燥气候带和炎热潮湿气候带三个气候带。

三迭—第三纪大间冰期，距今约200万年~2亿年。整个中生代气候温暖，到新生代的第三纪世界气候更趋暖化，格陵兰也有温带树种。三迭纪时期，我国西部和西北部普遍为干燥气候；到侏罗纪，我国地层普遍分布着煤、粘土和耐火粘土等，说明当时是在湿润气候控制之下。侏罗纪后期到白垩纪是干燥气候发展的时期，当时我国曾出现一条明显的干燥带，西起天山、甘肃，南伸至大渡河下游到江西南部，都有干燥气候条件下的石膏发育。到了第三纪，我国的沉积物大多带有红色，说明当时气候比较炎热。第三纪末期，世界气温普遍下降，整个北半球喜热植物逐渐南退。

第四纪大冰期，约始于200万年前。大冰期中仍然是冷暖干湿交替出现的，当寒冷时期，即亚冰期，气温比现代气温平均约低 $8^{\circ}\sim 12^{\circ}$ ，高纬度地区为冰川覆盖，如最大的一次亚冰期（里斯冰期），世界大陆有十分之二、三的面积被冰川所覆盖。当时北半球有三个主要大陆冰川中心，即斯堪的纳维亚冰川中心，其冰流曾南伸到北纬 51° 左右；格陵兰冰川中心，其冰流也曾南伸到北纬 38° 左右；西伯利亚冰川中心，冰层分布于北纬 $60^{\circ}\sim 70^{\circ}$ 之间，有时可达北纬 50° 附近的贝加尔湖。冰川扩张，气候带南迁，生物群落也随之南移，如里斯冰期时，北方动物南迁，在克里木的旧石器时代（距今25万年以前）地层中曾发现过北极狐和北极鹿化石。

两个亚冰期之间的亚间冰期，气候比现代温暖，北极气候比现代约高出10以上，低纬度气温也比现代高5.5左右。原覆盖在中纬度的冰盖消失了，退缩到极地区域，甚至极地的冰盖也消失了。冰盖退缩或消失，气候带北移，生物群落也随之北移，如北冰洋沿岸也有虎、麝香牛等喜热动物群活动，喜暖植物可一直分布到北极圈。

当高纬地区处于冰期时，冰川覆盖扩大，极地高压增强，迫使极锋带南移到中纬度。在中纬度极锋带上气旋活动频繁，雨量丰富，内陆湖水上涨，如我国罗布泊在冰期时，湖水水域比现代大4~5倍。反之，当高纬度地区处于间冰期时，大陆冰盖及极地高压向极区收缩，气候带北移，中纬度地区有些地方出现干燥气候，大约在一万年以前大理亚冰期（相当于欧洲武木亚冰期）消退，北半球各大陆的气候带分布和气候条件，基本上形成为现代气候的特点了。

14. 在历史时期，地球上的气候有哪些变迁？

在大理（武木）亚冰期最近一次副冰期结束后约一万年左右的时期，称为冰后期，即第四纪全新世，这是人类历史发展的重要时期。进入人类历史以来，气候仍然有波动，气温的升降起伏相当频繁，只是变化的幅度较小而已。实质上，这是地质时期气候冷暖交替变化的继续。冰后期的一万年中，共出现过四次温暖时期和四次寒冷时期，气候变动总的趋势是：温暖时期一个比一个短，温暖程度一个比一个低；四个寒冷时期正好相反，寒冷时间一个比一个长，寒冷程度一个比一个强。

竺可桢教授根据考古资料和历史记载，研究了我国冰后期后半期近五千

年的气候变迁。他认为，此期在我国也可以相对地分出四个温暖时期和四个寒冷时期，其特点与世界冰后期气候变动的总趋势相似。

第一个温暖时期（公元前 3,000 年到公元前 1,000 年左右，仰韶文化时代和河南安阳殷墟时代），我国黄河流域发现有象。第一个寒冷时期（公元前 1,000 年左右到公元前 850 年，周代初期），汉水两次结冰，之后紧接着大旱。

第二个温暖时期（公元前 770 年到公元初年秦汉时代），象群栖息北限移到淮河流域及其以南，在公元前 659 年到公元前 627 年，淮河流域有象栖息。第二个寒冷时期（公元初到公元 600 年，东汉、三国到六朝时代），有淮河封冻的记载（公元 225 年）。

第三个温暖时期（公元 600 年到 1,000 年，隋唐时代），只在长江以南如信安（浙江衢县）和广东、云南才有象。第三个寒冷时期（1000 到 1200 年，南宋时代）出现了太湖封冻的情况（1111 年）。1178 年福州的荔枝曾全部冻死。

第四个温暖时期（1200 到 1300 年，元朝初期），在第三个温暖时期，今河南省的博爱和陕西的西安、凤翔都设有管理竹园的竹监司，到了南宋时因气候寒冷，竹子无法生长，竹监司被取消了（凤翔除外），到了元朝初期（1268 到 1292 年），竹监司又重新设立，说明气候又转暖。第四个寒冷时期（1400 到 1900 年，明末至清朝时代）。十七世纪是我国最寒冷时期，特别是 1650~1700 年为最冷，在这五十年中，太湖、汉水和淮河结冰四次，洞庭湖结冰三次。江西建于唐朝的柑桔园在 1654 年和 1676 年的强烈寒冬中完全毁掉。在近 500 年的第四次寒冷期中，即欧洲所谓的“现代小冰期”，温度仍有明显起伏，其中有四次较冷期（即 1470~1520 年，1620~1720 年，1840~1890 年，1945 起特别是 1963 年以后）和三次回暖期（1550~1600 年，1720~1830 年，1916~1945 年）。

15. 近代的世界气候有哪些变化？

近代的气候变化是以冷暖转换和干湿交替为其主要特征的，气温的升降起伏，降水量的多少变化是相当频繁的。以温度为例，在“小冰期”之后，大约在 1850~1940 年之间，地球的平均气温升高 0.6℃；1940~1970 年之间，地球平均气温约下降 0.3℃。

本世纪初到四十年代出现世界范围的增暖现象，在北极最突出，如巴伦支海水面温度 1919~1928 年比 1912~1918 年高出 8℃，因而在三十年代时巴伦支海出现过许多以前根本没有过的喜热性鱼类。这种增暖现象到四十年代达到顶点。此后，世界气候变冷，以北极为中心的北纬 60° 以北，气温愈来愈冷；进入六十年代以后，高纬度地区气候变冷的趋势也很明显，如 1968 年冬，冰岛和格陵兰岛竟被冰块连接起来。我国气温变化的趋势，基本上和全球平均气温演变趋势一致，转折点在四十年代。从四十年代末开始直到现在，我国气温总的趋势是不断下降。

从现在起到公元 2000 年，世界气候和过去二、三十年的气候相比会不会有多大变化呢？

答案不尽相同。在国外有些气候学家设想二十世纪四十年代开始的变冷趋势还会继续下去，认为目前异常气候的频繁出现是气候恶化的一种征兆，它意味着冰河期或小冰河期即将到来；但另一些气候学家则认为，由于工业高速发展，大气中二氧化碳含量不断增加，世界正进入一个迅速转暖的时期，

并且推测，将出现全球气温升高，中纬度地区干旱，两极冰雪融化，海平面上升和海水淹没沿海平原等现象。而我国气候学家根据历史气候变化规律分析，认为当前气候变化虽然比较突出，但仍属一般性波动，不会导致持续冷化或干旱化。当前出现的一些异常气候均未超出历史上曾经出现过的严重程度，不能把这种气候异常看成是趋势性的气候变化的开始。美国的一些气候学家认为，未来的气候条件和过三十年的平均状况很可能差不多。但大多数人倾向于未来全球温度特别是高纬度地区，将有一个小的增温。

16. 什么是地理环境的整体性和差异性？

地理环境，通常是指环绕人类社会的自然界，又称自然环境或自然地理环境。它是由地貌、气候、水文、植被、土壤和动物界等要素组成。地理环境的整体性是指地理环境各组成要素和各组成部分之间的内在联系性。它们相互联系，相互制约，从而形成一个整体，这一要素影响另外要素，这一部分影响另一部分。如赤道附近的低平地区，由于获得的太阳热最多，形成高温多雨气候，从而为热带植物的生长创造了有利的条件；而多样的植物和丰富的果实，又为多种多样的动物提供了充足的食物来源。这种组成地理环境各要素之间的内在联系，就构成赤道低平地区地理环境的整体性。又如南美洲安第斯山东西两侧同纬度地区地理环境有明显差异，这一整体乃是由于安第斯山这个要素起了重要的作用。

但是，作为整体性的地理环境，它的各个地区的形态和结构并不相同，总是有规律地因地而异，通常表现为地带性差异和非地带性差异。地带性差异主要指陆地上的自然带，沿纬线方向成一定宽度延伸，并按南北方向更替的带状规律性。地带性差异的成因，主要是由于地球是一个椭球体，太阳辐射在地球表面的分布不均匀，产生了沿纬向分布的热量带。热量分布的地带性，影响着水分的分布，各个地带不同的热量和水分条件，又形成不同的气候特征。在地球上的气压带和风带的影响下，气候也是按地带分布的。气候影响植物，而植物与动物又有密切关系，因此，不同的气候带就有不同的植物带和相应的动物界。这样，在整个大陆上形成一系列按纬向分布、南北更替、各个地理要素相互联系的自然带。

然而在世界大陆上，很少能找到整齐地按照地带性因素形成并分布的地理环境，它们在地形、海陆分布、洋流等非地带性因素的影响下，改变了自然带东西方向水平分布的规律，而表现为垂直地带性或经向地带性的分布和呈地方性分布。这种差异，不是因纬度高低而产生的，故叫非地带性差异。

经向地带性是非纬向地带性的一种表现，是指自然地理现象近于南北延伸、东西更替的带状分布规律。由于海陆分布、洋流、山脉南北走向等造成的大气湿度、降水等因素自海洋向内陆递变，从而引起的自然地理特征东西变异。垂直地带性，一般指高山地区自然地理现象随着高度而递变的规律性。

17. 陆地上低纬度地区可分为哪几个自然带？各有什么特征？

纬度自然带的存在早已为研究者们所承认，但关于地球陆地自然带的划分原则和数量，尚无统一的意见。这里所引用的地球陆地自然带，反映了大多数学者所划分的地带，每一自然带的典型和最富有表现力的特征是植被类型，因而这也反映在这个自然带的名称及其特征的描述上。

(1) 热带雨林带。分布于赤道带的湿润大陆地区和岛屿上，如亚马孙平原、刚果盆地和东南亚的岛屿。本带气候属于赤道多雨类型，终年高温，各月平均气温在 25℃ 以上；降水充沛，年降水量在 2,000 毫米左右。整个环

境过度湿润，适于热带雨林生长。这里树种繁多，乔木高大，常绿浓密，林冠排列多层，林内藤本植物纵横交错，附生植物随处可见。林中动物以鸟类和猿猴目为活跃。林下的风化壳上，发育着热带的砖红壤。

(2) 热带稀树草原带。位于热带雨林带的两侧，在非洲和南美洲有着广泛的分布，而在澳大利亚、中美洲和亚洲的相应地带分布不广。本带气候属于热带干湿季分明的类型，最大的特征是一年中有着长达四个月以上的干季。热带稀树草原也称萨王纳群落，主要是由高大的禾本科植物所构成，在草本植被中间，零星地分布着成片的乔木或独株的乔木，如非洲的波巴布树、南美洲的纺锤树等，它们具有能储藏大量水分的旱生构造。热带稀树草原的季相变化非常明显，雨季草木繁茂，干季草原呈现一片黄褐景色。善于疾驰的食草动物在这里得到了很好的发展，食肉动物也很丰富，如斑马、长颈鹿、犀牛、羚羊、狮、豹等。茂密的草本植物引起生草过程的发育，因此土壤中进行着腐殖质、氮和灰分养料元素的积聚，形成红棕色土。

(3) 热带荒漠带。此带位于副热带高压带和信风带的背风侧，在北非的撒哈拉、西南亚的阿拉伯半岛、北美的西南部、澳大利亚的中部和西部、南非及南美部分地区表现明显。气候属于全年干燥少雨的热带干旱与半干旱类型，植被贫乏，有大片无植被的地区。植物以稀疏的旱生灌木和少数草本植物以及一些雨后生长的短生植物为主。动物种类和数量都很少，成土过程进行得十分微弱，形成荒漠土。

18. 陆地上中纬度地区有哪几个自然带？它们各有哪些特征？

(1) 亚热带常绿硬叶林带。分布在南北纬 $30^{\circ} \sim 40^{\circ}$ 之间的大陆西部，如地中海沿岸、非洲大陆的西南端、澳大利亚大陆的西南沿海、北美洲的加利福尼亚沿海地区以及南美洲西部的智利中部。本带气候属亚热带夏干型，主要形成常绿硬叶林带，以常绿灌丛林为主，发育着褐色土。

(2) 亚热带常绿阔叶林带。分布在南北纬 $25^{\circ} \sim 35^{\circ}$ 之间的大陆东部，如我国的长江流域、日本的南部和美国的东南部、澳大利亚的东南部、非洲东南部以及南美洲的东南部。气候属于亚热带季风气候和亚热带湿润气候，常绿阔叶林（又称照叶林）是这里的主要植被，发育着亚热带的黄壤和红壤。

(3) 亚热带荒漠草原带。本带处在热带荒漠和亚热带森林带（包括亚热带常绿硬叶林带和亚热带常绿阔叶林带）之间，在北半球位于热带荒漠带的北缘；南半球则出现在澳大利亚的南部以及非洲和南美洲南部的部分地区。气候属于亚热带干旱与半干旱类型。随着由热带荒漠向纬度较高地区推进，年降水量有所增加，但最大降水量常在低温时期，夏季则高温、少雨，使本带干旱、缺水。植被类型属于荒漠草原，通常生长有旱生灌木及禾本科植物，在较湿润的季节里有短生植物的生长，土壤属于半荒漠的淡棕色土。

(4) 温带阔叶林带。又称夏绿阔叶林带，主要分布于温带大陆的东部和西部（中部是草原、荒漠草原和荒漠）。亚洲东部的夏绿林，包括我国东北和华北、日本群岛、朝鲜半岛、苏联的堪察加半岛和萨哈林岛等地区，受温带季风气候影响，阔叶树种类成分较欧洲丰富，有蒙古栎、辽东栎以及槭属、椴属、桦属、杨属等组成的杂木林。欧洲西部的夏绿林受温带海洋性气候影响，往往形成单一树种组成的纯林，如山毛榉林、栎林等。北美洲夏绿林分布在五大湖以南，直到阿巴拉契亚山脉、密西西比河流域和大西洋沿岸低地，这里主要是温带大陆性湿润气候，植被以美洲山毛榉和糖槭组成的山毛榉林为主。温带阔叶林的土壤主要为棕色森林土、灰棕壤和褐色土。动物种类比

热带森林少，但个体数量较多，主要以有蹄类、鸟类、啮齿类和一些食肉动物为最活跃。

(5) 温带荒漠带。本带主要分布在亚欧大陆中部和北美大陆西部的一些山间高原上，以及南美大陆南部的东侧。气候属于温带大陆性干旱类型。这里植被贫乏，只有非常稀疏的草本植物和个别灌木；土壤主要是荒漠土。

(6) 温带草原带。从东欧平原的南部到西伯利亚平原的南部，这是一条东西走向很宽的温带草原带；北美洲中部和南美洲南部的温带草原，由于一系列非地带性因素的影响，改变了呈东西向带状的分布形式。温带草原的气候属于温带大陆性半干旱类型，植被以禾本科植物为主；土壤主要是黑钙土和栗钙土；啮齿类（如黄鼠、野兔）、有蹄类和一些食肉动物（如狼、狐等）是温带草原的主要动物。

19. 陆地上高纬度地区各自然带有哪些主要特征？

亚寒带针叶林带，主要分布在北半球大陆中、高纬度地区，约在北纬 50° ~ 70° 之间，如亚欧大陆北部和北美大陆的北部，呈宽阔的带状东西伸展。这里属于亚寒带大陆性气候，冬季十分寒冷，夏季温暖潮湿。形成了由云杉、银松、落叶松、冷杉、西伯利亚松等针叶树组成的针叶林带；发育着森林灰化土；动物界主要以松鼠、雪兔、狐、貂、麝、熊、猞猁等耐寒动物为多。

苔原带主要分布在亚欧大陆及北美大陆的最北部，以及北极圈内许多岛屿。这里气候严寒，冬季漫长多暴风雪，夏季短促，热量不足，土壤冻结，沼泽化现象广泛。这些环境条件，不利于树木生长，因而形成以苔藓和地衣占优势的、无林的苔原带；土壤属于冰沼土；动物界比较单一，种数不多，特有驯鹿、旅鼠、北极狐等，夏季有大量鸟类在陡峭的海岸上栖息，形成“鸟市”。

冰原带几乎占有南极大陆的全部、格陵兰岛的大部，以及极地的许多岛屿。这里全年由冰雪覆盖，气候终年严寒，最暖月的平均温度仅在某些地区高于 0° 。植物非常稀少，仅在高出于冰雪之上的岩崖上，才有某些藻类和地衣的生长。冰原带的动物界也很贫乏，南极大陆没有陆生哺乳动物，仅在沿岸地区特有企鹅一类海鸟；在北极诸岛上有时可以看到白熊和白狐；在南、北半球冰原带的海水中，有鲸和海豹等。

20. 陆地自然带的分布有哪些规律？它们受哪些因素的影响？

陆地自然带的分布主要有以下的基本规律：

(1) 纬度地带性。各自然带大致沿纬线方向延伸成一定宽度的带状排列，并按经线方向有规律的南北更替的变化。纬度地带性的产生，主要是太阳辐射受地球形状的影响，从赤道向两极递减的结果。不同纬度的地带，不仅热量条件不同，而且水分条件也有差异，因此形成了不同的植被和自然景观。

(2) 经度地带性。自然带从大陆滨海地区向内陆逐渐更替，大体上与经线相平行伸展成条带状。它的产生主要受水分条件的影响，同时也必需具备一定的热量条件。

(3) 垂直地带性。在高山地区，从山麓到山顶水热条件随高度的增加而变化，这种垂直的气候变化影响到生物、土壤也相应发生垂直变化，因此形成山地的垂直自然带。对某个具体的山地来讲，它总是处在一定的纬度带内，因此纬度地带性也必然给它打下烙印。此外，山体的高度、走向、坡向以及

海陆位置等也对垂直地带性变化有重要影响。

(4) 非地带性。在地球表面，海陆分布、地形起伏等不具备地带性规律，称之为非地带性因素。在它的影响下自然带的地带性分布规律遭到破坏，变得很不完整或不很鲜明，使自然环境更加复杂多样。如在北纬 $50^{\circ} \sim 70^{\circ}$ 的大陆上是东西延伸的针叶林，而南纬 $50^{\circ} \sim 70^{\circ}$ 之间由于大部分是海洋，因而没有亚寒带针叶林的分布。南美安第斯山南段的西侧是多雨的温带森林，而同纬度的山脉东面却是干燥的巴塔哥尼亚沙漠。

从以上可以看出，地球上陆地自然带的分布受多种因素的影响，受各方面规律的支配，其中热量条件是最基本的。在纬度地带性的基础上，又叠加上经度地带性、垂直地带性和非地带性诸方面的作用，使得自然带的分布既有一定的规律，又错综复杂。

21. 海洋自然带是怎样划分的？各自然带有什么特征？

辽阔的海洋与陆地相比，其表面非常单一，表层的温度、盐度、水层动态及海洋生物的分布等也都有一定的纬向地带性。但由于海洋水体具有巨大的流动性，故地带性表现不如大陆明显，各自然带之间的界限只能大体确定，海洋自然带数目也较少。海洋自然带的划分，仍以热量带为基础，生物群的分布也是划分海洋自然带的主要标志之一。根据冬季海洋表层水温的不同，分为冷水（小于 0° ）、温水（ $0^{\circ} \sim 10^{\circ}$ ）、暖水（ $10^{\circ} \sim 20^{\circ}$ ）和热水（大于 20° ）等四种类型。结合与海水温度、理化特征和水体运动密切联系的浮游生物的数量变化，可将世界海洋分为七个自然带。

(1) 北极带。包括巴伦支海的大部分水面以外的北冰洋，以及北美东部纽芬兰到冰岛一线西北的大西洋部分。这里表层水温低，又因大陆冰冻期长，江河流入海洋的营养盐类不多，故海洋生物种数有限，仅在冰融化的边缘海域，才有浮游生物，并将一些鱼类和其它动物吸引到此处。其中具有经济价值的鱼类主要有北极鳕、白海鲱等；此外，还有鲸目动物（北极鲸或格陵兰鲸）以及海豹、海象和海鸥、海雀、海鹦等。

(2) 北温带。北邻北极带，南至北纬 40° 左右的海域。这里终年受极地气团影响，虽然冬季表层水温较低，但盐度小，含氧量多，水团垂直交换强，水中营养盐类丰富，浮游生物很多，故使大量以浮游生物为饵料的鱼类得到繁殖、生长，成为世界重要渔场的分布区域。本带鱼类的种数远比北极带丰富，主要有太平洋鳕鱼、鲱鱼、大马哈鱼等，它在世界渔业经济中具有重要地位。哺乳动物中，在太平洋部分有海狗、海驴、海獭、日本鲸和海豚；在大西洋水域有比斯开鲸、白海海豚、海豹等。

(3) 北热带。位于北纬 40° 到北纬 $10^{\circ} \sim 18^{\circ}$ 之间。全年受副热带高压带控制，广大海域水体垂直交换微弱，深层水的营养盐类不易上涌，浮游生物和有经济价值的鱼类都较少。但是，在受赤道洋流影响的海域，含有丰富营养盐类的深层水上涌，使浮游生物和鱼类得以繁殖，形成有价值的鱼类捕捞区。哺乳类动物很少，主要有抹香鲸。本带北部繁殖有多种浮游动物，南部有大量的珊瑚、海龟和鲨等。

(4) 赤道带。位于北纬 $10^{\circ} \sim 18^{\circ}$ 和南纬 $0^{\circ} \sim 8^{\circ}$ 之间。处在赤道低压区，全年气温高、风力微弱、蒸发旺盛，加之有赤道洋流引起海水的垂直交换，使下层营养盐类上升，生物养料比较丰富，鱼类较多，主要有鲨、鳐等，飞鱼为赤道带典型鱼类。

(5) 南热带。位于南纬 $0^{\circ} \sim 8^{\circ}$ 到南纬 40° 之间。本带由于高压特别

强盛，致使热带位置向北推移，其它特征和成因均与北热带基本相同。

(6) 南温带。大约处于南纬 $40^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 之间，海洋生物的发育和生长条件与北温带相似。海生植物繁茂，巨型藻类生长极好，浮游生物丰富，是南半球海洋动物最多的地带。这里生活着几种南、北温带均可见到的动物类群，如海豹、海狗、鲸以及刀鱼、小鳕鱼、鳐鱼、鲨鱼等。冬季有南方的海洋动物在此越冬，夏季有热带海洋动物前来肥育。在非洲大陆西南和南美洲秘鲁沿海，因有上升流存在，把深层海水中丰富的营养盐类和有机物质带到海水表层，使浮游生物大量繁殖，因而鱼类非常丰富，成为南半球重要的捕捞区。

(7) 南极带。位于南纬 60° 以南到南极大陆之间，全年盛行来自极地的东南风，水温很低。在短促的夏季，有温带的回游鱼类来此肥育；南极海域有丰富的磷虾作为饵料，故有较多的鲸类；此外还有海豹、海狗、海驴和一些鸟类。它和北极带一样，生物种类较少，但个别种（如硅藻、磷虾和企鹅等）的数量很多。

22. 国际河流知多少？

所谓国际河流是指来源于自然的水（包括雨水、地下水、冰雪融水）所形成的河流，最终出水口与海洋（或内海、内陆湖泊）直接相连，而流域面积属于两个或两个以上国家的河流。据估计，全世界的国际河流大约有 200 条，其中 148 条流经两个国家，31 条流经三个国家，21 条流经四个以上的国家。如按面积统计，流域面积大于 10 万平方公里以上的国家河流共有 52 条，其中位于非洲的有 17 条，美洲 14 条，亚洲 16 条，欧洲 5 条。

以国家论，全世界约有近四分之一国家的整个国土都属于国际河流流域，二分之一以上国家一半多的国土是国际河流流域；而同时约有六分之一国家没有国际河流，这些国家多是岛国，如新西兰、斯里兰卡等等。

世界上流域面积在 100 万平方公里以上的河流有 19 条，其中 15 条是国际河流。流经国家最多的河流是欧洲的“蓝色的多瑙河”，干流流经 8 个国家，如把支流跨经的国家也计算在内，则达 12 国之多；尼日尔河、尼罗河也分别流经 10 个、9 个国家；其它流经国家较多的河流还有刚果河、赞比西河、亚马孙河、莱茵河、乍得河、沃尔特河、恒河、湄公河、易北河、彼拉他河等。

我国国际河流主要有 15 条，数量仅次于苏联和阿根廷，与智利并列世界第三位。从东到西，从北往南依次是：黑龙江、绥芬河、图们江、鸭绿江、额尔齐斯—鄂毕河、伊犁河、塔里木河、印度河、恒河、雅鲁藏布江—布拉马普特拉河、伊洛瓦底江、怒江—萨尔温江、澜沧江—湄公河、元江—红河和珠江。另外还有一些较小的河流，如新疆塔城地区的额敏河，阿勒泰地区的乌伦古河也属国际河流。

23. 世界上共有多少个国家的地区？

世界七大洲中，除南极洲外，都有国家分布，目前共有 200 多个政区单位，其中独立国家 169 个，其余为尚未独立的地区。各大洲的国家分布是不均衡的，非洲的国家最多，达 51 个，其次是亚洲（39 个），以下依次为欧洲（33 个）、拉丁美洲（33 个）、大洋洲（11 个）和北美洲（2 个）。200 多个国家和地区中，面积在 100 万平方公里以上的有 29 个，人口超过 5,000 万的共有 16 个国家。（详见书后附“世界各国和地区基本情况一览表”）

24. 什么是发达国家和发展中国家？

世界上各个国家间经济发展水平千差万别。所谓发达国家和发展中国家是按照经济实力的不同而划分的两种国家类型。

发达国家是与发展中国家相对而言的经济上比较发达的国家。包括欧洲的绝大部分国家，北美洲的美国和加拿大，亚洲的日本，大洋洲的澳大利亚和新西兰等国。这些国家经济一般都比较发达，也较富裕。不过在它们之间经济发展也是不平衡的，美国和苏联是其中最突出的两个国家，它们资源丰富，经济实力雄厚，技术水平高，在全世界的国民生产总值中美国占第一位，苏联居第二位（1979年美国约占世界国民生产总值的近四分之一，苏联占十分之一强）。除美苏两国外，其它发达国家经济实力也很雄厚，它们的领土面积共占世界有人定居的陆地面积的17%左右，人口约占全世界15%，但却占世界国民生产总值的五分之二以上。不过这些国家大多数资源比较贫乏，原、燃料严重依赖进口，而工业产品又需依赖国际市场销售。

发展中国家资源丰富，但在历史上曾长时期沦为殖民地和半殖民地，经济不发达。第二次世界大战后纷纷独立，经济发展较快，但经济实力还比较薄弱，国民生产总值只占世界的五分之一强，因此被称为发展中国家。当然，发展中国家的情况也不尽相同，经济发展水平也有很大差别，既有高收入（人均国民生产总值在一万美元以上）的石油输出国；也有象罗马尼亚、南斯拉夫、墨西哥、巴西以及新加坡等具有一定工业化水平的国家；还有居大多数的亚、非、拉和大洋洲中经济发展水平较低国家和地区。

25. 什么叫经济大国？

所谓经济大国，一般指在一定历史时期中经济实力比较强大，在世界经济中占有重要地位的国家。但是确定一个经济大国的标准，国际上并无统一规定。不过在考虑一个国家的经济实力时，人们通常用以下经济指标说明一国在某时期中的相对经济优势。这些经济指标主要是：

（1）国民生产总值及其按人口平均值。国民生产总值是一个国家所有部门在一定时期（月、季、年）内以货币形式表现的全部产品和服务的总价值，是综合反映国民经济活动的指标之一，是一个国家经济实力的重要标志之一。

（2）工业在国内生产总值中的比重。反映一国的工业在国民经济中的地位，实现工业化的国家，工业在国内生产总值中所占比重较大。

（3）各经济部门（包括工业、农业、交通运输业等）的主要产品产量。如煤炭、石油、发电量、粗钢、汽车、水泥、合成橡胶、化纤、商船吨位、谷物、肉类等产品的产量，它反映一国各主要产品的生产水平。

（4）出口贸易额及工业品在出口总值中的比重。反映一个国家在世界经济联系中所处的地位以及工业产品的出口能力。

（5）黄金外汇储备。这是一种国家经济的后备，包括黄金、外币汇票和支票、外国有价证券以及国外短期存款等。主要用于保持国际收支的平衡，反映一个国家在国际上的支付能力。

在全面分析上述各项指标后，就可以看出某国在世界经济中所处的地位。经济大国经济的发展变化对世界经济也会产生重大影响。根据上述指标的综合分析，一般认为美国、苏联、日本、联邦德国、法国、英国、意大利和加拿大等国，是世界八大经济大国。不过应该指出，经济大国的概念是相对的，经济大国的名单和数目也会随世界各国经济实力的变化而有所不同。

26. 什么是领土、领海、领空？

领土是在一国主权下的区域，包括一国的陆地、河流、湖泊、内海、领海以及它们的底床、底土和上空。一个国家主权所及的区域，由国际上承认的国界线决定。根据上述标准，领土面积最大的国家是苏联，达 2,240 万平方公里；最小的是梵蒂冈，面积仅 0.44 平方公里。

领海是指岛国或临海国家主权管辖下的与其海岸或内水相邻接的一定范围的海域，包括领海上空及其海床和底土。领海不许他国侵犯和干涉。领海以外是公海，各国均可以自由航行。但是领海的宽度，国际上并没有统一规定，各沿海国家根据主权，可以按照本国地理特点、经济发展和国家安全需要并照顾到邻国正当利益和国际航行便利，合理地确定其领海范围。目前各国领海范围差别很大，从 3 海里到 200 海里不等。我国政府于 1958 年 9 月 4 日宣布领海宽度为 12 海里。近些年来由于沿岸大陆架被认为是重要资源汇集区域，所以各国都有扩大领海的要求。1977 年国际海洋法会议确定 12 海里为领海，200 海里为经济水域（由沿岸国管理）的方向。

领空是一国的陆地、河流、湖泊、内海、领海等的上空。是一国领土的组成部分，受该国主权管辖，他国不得侵犯，外国飞机和其它航空器非经该国许可，不得在其领空飞行。外国飞机，特别是军用飞机，侵入一国领空，是对该国领土主权的侵犯，地面国有权按照情况采取相应措施。

27. 什么叫人口的自然结构、社会结构和地域结构？

人口的自然结构（构成）是按人口的自然指标，将人口划分为各个组成部分而形成的人口结构，包括人口年龄结构和性别结构。人口自然结构与人口再生产有极密切的联系。现有人口自然结构是过去长期人口自然变动的结果，又是今后人口自然变动的基础。人口的年龄结构是指一个人口集团（或群体）在某一时刻上的人口年龄分布状况、各年龄组人口在总人口中所占比重，它可以表明人口发展类型和速度，反映劳动年龄人口和被抚养人口的比例等。人口总量中青壮年劳动年龄人口所占比重大，劳动力资源就相对雄厚。了解人口年龄结构对劳动力资源的管理利用和生产的合理布局有重要意义。由于各国生活水平和医疗水平的提高，目前世界人口年龄结构的趋向之一是老年人口（65 岁以上）比重越来越大，1982 年发达国家平均为 11%，发展中国家为 4%。世界人口年龄结构的另一趋势是少年儿童（14 岁及以下）在总人口所占比重越来越小，这是出生率低、死亡率低、平均寿命延长的必然结果。发达国家一般少儿比重较低，而发展中国家则较高，1980 年前者为 23%，后者则为 41%。

人口性别结构系指男性人口和女性人口在总人口中所占比重。有两种表示方法：其一是分别计算男性和女性在人口总数中的百分比；另一种是计算男性人数对女性人数的百分比，前者的计算公式为：

$$\text{男(女)性别比例} = \frac{\text{男(女)性人数}}{\text{人口总数}} \times 100\%$$

后者的计算公式为：

$$\text{性别比} = \frac{\text{男性人数}}{\text{女性人数}} \times 100\%$$

性别结构指标可按全体人口计算，也可按各年龄组人口计算。一般说，低年龄组人口往往是男性人口比例高，高年龄组人口往往女性人口比例高。影响人口性别结构的主要因素有育龄妇女生育率、出生婴儿性别比、男女分别的死亡率以及人口迁移（移入国往往会影响到男性人口多，而移出国则会造

成女性人口多)等。世界上男女人数总的说来大致相同,男子占 50.1%,女子占 49.9%。据联合国统计,1978 年世界上男性人口比女性多一千万。出生婴儿性别比世界各国基本一致,绝大多数国家每生 100 个女婴,平均就会生 104~108 个男婴。但由于男性死亡率高,女性平均寿命长,所以男女两性人口基本平衡。

人口性别结构会直接影响结婚率和妇女生育率,从而影响人口出生率和人口再生产速度。人口性别结构对经济发展和就业安排也有密切关系,因为不同部门、不同职业往往需要不同性别的劳动力。人口性别比例应保持平衡,如果性别比差别很大,则会产生许多经济、社会问题。

人口性别结构常与人口年龄结构结合使用,称“人口性别年龄结构”,它是研究人口再生产,进行人口预测,研究人口和经济等现象之间关系的基础。

人口的社会结构是按一定的社会、经济标志将人口划分为各个组成部分而形成的人口结构。如人口的阶级结构、民族结构、语言结构、部门结构、职业结构、文化教育结构等等。它是社会经济长期发展的结果,也是当前社会经济发展水平在人口结构上的反映。同时人口社会结构对人口出生率和死亡率也有重要影响。例如发达国家人口的文化教育程度往往较高,这是经济发展水平较高的反映;人口的文化教育程度较高,往往又使出生率降低。据美国人口咨询社资料,1981 年发达地区出生率为 16‰,而发展中地区却为 32‰。人口职业结构大致可以反映出一个国家或地区的经济状况,西方国家通常将产业分为三大类,经济不发达的国家一般从事第一类产业(农业、林业、牧业、水产业)的人口比重大,而第二类产业(工业、矿业、建筑业)和第三类产业(商业、运输、服务、公务、金融等)比重小。经济发达国家则第一类产业比重小,第二类产业比重大,第三类产业比重更大。

人口的地域结构是按照地域标志将人口划分为各个组成部分而形成的人口结构,它说明人口的空间分布。人口地域结构包括有按人口所在地的自然地理标志、行政区划标志、经济区划标志、城乡标志等而划分的各种人口地域结构。人口地域结构与地区气候、地形、自然资源等自然方面的条件以及社会经济发展状况有密切关系。一般说来,自然条件优越、社会经济文化发达的地区,人口比较稠密集中,反之人口相对稀少。但随着生产力的发展,科技的进步,人类征服自然的能力日益增强,人口的地域分布也愈来愈决定于各地区的社会经济发展程度。目前世界人口在地区分布上是很不平衡的,60%以上的人口集中在南亚、东南亚、东亚、中欧、西欧以及美国东北部地区,而这些地区只占世界陆地面积的 14%;相反占世界陆地面积 60%以上的干燥地区、寒冷的极地地区,湿热的热带雨林地区以及 500 米以上的高山地区却只占世界人口的不足 2%。

28. 什么叫民族?世界上有多少民族?

什么叫民族?

国外至今没有统一的认识,我国学术界理解也不尽一致。但一般认为,民族是一个历史范畴,有其发生、发展和消亡的过程。民族是“人民在历史上形成的一个有共同语言、共同地域、共同经济生活以及表现于共同文化上的共同心理素质的稳定的共同体”(《斯大林全集》第二卷,人民出版社 1953 年版第 294 页)。因此民族与人种不同,是长期历史形成的社会统一体,是由于不同地域的各种族(或部落)在经济生活、语言文字、生活习惯和历史

发展上的不同而形成的。民族是社会发展到资本主义时代的必然产物，但民族的要素是资本主义以前的时期逐渐形成的。当全世界实现共产主义后，经过一个很长时期，经济文化高度发展，民族差别逐渐消失，世界各民族将形成一个共同的整体。

现在世界上有多少民族？

由于民族划分的统计工作中还存在一些复杂情况，如世界上还同时存在着多种类型的人们共同体，有民族、部族、部落集团，甚至还有部落、氏族等，而人们对民族含义尚无统一的认识，故未能有统一的统计标准；同时有些国家和地区也尚未进行过人口普查等等，所以缺乏有关世界民族成份的完整调查材料。（据苏联科学院民族学研究所 1975 年统计材料，世界约有 2,000 个大小不同的民族，人口在一亿以上的有 7 个（汉、印度斯坦、美利坚、俄罗斯、孟加拉、大和、巴西等民族），约占全球总人口的 42% 以上；）。人口在 5,000 万~1 亿的有 9 个（德意志、比哈尔、意大利、爪哇、墨西哥、泰卢固、英吉利、朝鲜等民族），约占全球人口的 12.5%。全球人口在 10 万人以上的民族共约 550 余个，其人数合计占总人口的 99%。人口较少的民族有的仅百人或几十人。（如印度的安达曼族和明戈比族，印度尼西亚的托瓦拉族等等）。

此外，民族有时也泛指历史上形成的、处于不同社会发展阶段的各种人们共同体，如原始民族、古代民族、现代民族等。同时，还有其它更广泛的用法，如中华民族、阿拉伯民族等。

29. 人种是怎样划分的？世界主要人种的分布状况如何？

[人种也称“种族”，是在体质形态上具有某些共同遗传特征（如肤色、发色、发形、眼色、头形、鼻形等等）的人群，这些特征是在一定的地域内，长期适应自然环境而形成的。]在人类发展的初期，人类各集团在很长一段时期内，彼此隔离地生活在各自然地理环境里。由于自然条件长期对人类的不同影响，以及各人群集团间长期隔离和交通联络的不发达而造成不同地域内的人群的不同自然体质特征。根据这些特征，全世界人类可分为三大类人种，即蒙古人种、欧罗巴人种和尼格罗人种。各人种之间，在自然体质特征上虽有一定区别，但无明显界限，而具有逐渐过渡的现象。这充分说明全世界各人种在生物学上同属一个物种，并具有共同的祖先。[在人种分类上，也有主要根据肤色特征，把人类分为黄色人种、白色人种、黑色人种和棕色人种的。人种属自然范畴，绝无优劣之分，种族主义者的种族优越论是站不住脚的。]但今天世界上仍有许多种族主义者推行反动的种族主义政策，在南非，白人种族主义者残酷地压迫和迫害黑人，在美国，黑人也受到种种歧视。

白色人种是世界上人口最多的人种，约占世界总人口的 54% 左右。他们的体质特征是：肤色多呈浅淡色；发呈金黄，有的呈黑褐色；眼色碧蓝或灰褐色；发形呈波状或直状；唇型为薄唇；鼻狭而高；颧骨不高突；体毛和胡须较发达等。白色人种主要分布于欧洲、北非及亚洲的土耳其、伊朗、伊拉克、阿富汗、巴基斯坦、孟加拉、印度等地。近几百年来，随着殖民主义的扩张，又逐渐分布于美洲、南非和大洋洲等地。

黄色人种是世界上人口数居第二位的人种，约占世界总人口的 37% 左右。他们的体质特征是：肤色呈黄色或黄白色；发形直，发色黑；眼色深；颧骨较高；面部扁平；鼻子高低、宽窄适中；体毛和胡须稀疏。黄色人种主要分布在亚洲东部的中国、朝鲜、日本、蒙古、苏联的西伯利亚、中南半岛、

印度尼西亚等地，美洲的印第安人，欧洲的马扎尔人、芬兰人也属黄种人。

黑色人种是世界上第三大人种，约占世界总人口的 8.5%。他们的体质特征是：肤色多呈黑色或黑褐色；发形为曲卷形或波形，发色深黑；眼色黑褐；唇厚而凸或较厚；鼻宽扁或较宽；眼裂较大。黑色人种主要分布于非洲、大洋洲、印度南部、斯里兰卡、美拉尼西亚、加里曼丹等地。

30. 全世界共有多少种语言？各主要语系的分布情况如何？

语言是人类最重要的交际工具，它是以语音为物质外壳，以词汇为建筑材料，以语法为结构规律而构成的体系。世界语言十分复杂，全世界究竟有多少种语言，说法不一。法国科学院推定为 2,796 种；国际辅助语协会估计有 2,500 至 3,500 种语言。由于对某些语言，尤其是使用较少的语言没有深入研究，很难断定它们是不同语言，还是同一语言的方言。

语言的分类，一般采用两种方法。第一是类型分类法，也称“形态分类法”。根据语言语法的特点，将世界语言分为若干类型。如以词的构造为主要标准，将人类语言分为词根语、粘着语、屈折语和多式综合语等；或按语法意义的主要表达方式分成分析语、综合语等。这种分类有助于了解语言的结构，但不能概括世界语言的多样性，也没有和语言的历史比较起来研究。

第二是谱系分类法，也称“发生学分类法”。按语言的共同来源，按语言亲属关系的远近，把世界的语言分为不同的语系、语族和语支。

印欧语系分布在欧洲、亚洲、美洲等地。包括印度语、伊朗语、斯拉夫语、波罗的海语、日耳曼语、罗马语、凯尔特语、希腊语、阿尔巴尼亚语、亚美尼亚语等。

闪含语系分布在阿拉伯半岛、非洲东部和北部一带。包括阿拉伯语、古希伯来语、豪萨语、古埃及语等。

芬兰乌戈尔语系分布在芬兰、苏联、挪威、匈牙利等地。包括芬兰语、爱沙尼亚语、匈牙利语等。

阿尔泰语系主要分布在中国、土耳其、蒙古、苏联、伊朗、阿富汗。包括阿塞拜疆语、土库曼语、哈萨克语、吉尔吉斯语、土耳其语、日语、朝鲜语等（也有将日语、朝鲜语列为特殊语言）。

伊比利亚高加索语系分布在高加索一带。包括高加索语、格鲁吉亚语等。

汉藏语系主要分布在中国和越南、老挝、泰国、缅甸、不丹、锡金、尼泊尔、印度等国境内。包括汉语、泰语、缅甸语、越南语、藏语等。

达罗毗荼语系分布于印度南部、斯里兰卡北部、巴基斯坦等地。包括泰米尔语、马拉雅拉语、坎纳拉语、泰卢固语和布拉灰语等。

马来波利尼西亚语系，也叫“南岛语系”，分布在北自夏威夷，南至新西兰，西自马达加斯加，东至马克萨斯群岛的广大地区。包括高山语、马来语、印度尼西亚语、爪哇语等。

班图语系分布在非洲苏丹以南的广大地区，所属语言中，最通行的是斯瓦希里语。

此外，还有美洲的印第安语言。

据统计，世界上使用语言人数最多的是汉语，约占世界人口的 23%；其次是英语（属印欧语系日耳曼语族），约占世界人口的 8%多；第三是俄语（属印欧语系斯拉夫语族），约占世界人口的 6%；第四是西班牙语（属印欧语系罗马语族），约占世界人口的 5%。

31. 什么是世界三大宗教？它们主要流传在哪些地区？宗教对国际

政治、经济有何影响？

宗教是社会意识形态之一，相信并崇拜超自然的神灵，是唯心主义的思想体系。世界宗教多种多样，目前广为流传，并具有世界影响的宗教主要有佛教、基督教、伊斯兰教，被称为世界三大宗教。

佛教起源于公元前六至五世纪，创始人释加牟尼，基本教理有“四谛”、“八正道”、“十二因缘”等。主张依经、律、论三藏，修持戒、定、慧三学，以断除烦恼，得到成佛为最终目的。目前信徒约 2.4 亿人，主要流传在亚洲，如日本、泰国、缅甸、斯里兰卡和中国（喇嘛教也属佛教，圣地在拉萨）。

基督教于公元一、二世纪开始流传于罗马帝国统治下的地中海东部、巴勒斯坦一带。信仰上帝（或称天王）创始并管理世界，耶稣基督是上帝的儿子，降世成人，救赎人类。目前信徒约 10 亿人。主要流传在欧洲、美洲和大洋洲各国。内部又分天主教、东正教、新教以及一些较小的派别。天主教的中心是梵蒂冈，主要信徒分布于南欧、美洲各国；正教（或称东正教）信徒以苏联、东欧为主；新教（也称“基督教”）以北欧、北美、大洋洲为主。

伊斯兰教起源于公元七世纪初，由阿拉伯半岛麦加人穆罕默德所创建。其教义主要有：信仰安拉是唯一的神，穆罕默德是安拉的使者，信天使，信《古兰经》是安拉“启示”的经典，信世间一切事物都是安拉的“前定”，并信仰“死后复活”、“末日审判”等。目前信徒约 6 亿人。主要流传在西亚、北非、南亚、东南亚。圣地是麦加和麦地那。

宗教对世界政治、经济影响甚大。有些国家宗教地位十分重要，例如，有的国家政教合一，国家领袖同时是宗教领袖，宗教教义成为国家法律依据；有的国家定佛教为国教，青年人均需到寺庙做定期和尚；又有的国家定基督教为国教，教会不仅掌管婚丧、教育大权，而且直接干预政治。宗教有时被统治阶级利用作为统治人民、挑起事端和对外侵略的工具。同时宗教作为一种社会意识形态，对人们生活的许多方面，如文化、生活习惯等都有着显著影响。

梵蒂冈是一个宗教国家，教皇权利控制着全世界天主教占统治地位的地区。现在天主教信徒近 7 亿人。梵蒂冈管辖的天主教神职人员达 160 多万人，而梵蒂冈全国人口不足 1,000 人。

32. 世界人口的地理分布有什么特点？其主要原因是什么？

分析一定时间内人口的数量，及其在地域空间上的分布状况，一般有两种方法。一是以人口绝对数量在各地区之间的分布，衡量不同地区人口总量的多少；另一是根据人口密度（平均每平方公里土地面积的人口数）大小衡量人口分布的稀密。

从人口绝对数量上看，1983 年全世界总人口为 46.8 亿人，但在地区分布上是非常不平衡的。以各大洲看，亚洲最多，占世界总人口的 58.4%；其次是欧洲，占 16.3%；以下依次为非洲（占 11%）、拉丁美洲（占 8.3%）、北美洲（5.5%），大洋洲最少，仅占 0.5%，南极洲尚无长期定居人口。以国家看，人口数量最多的是中国，总人口达 10 亿多人。全世界总人口的一半集中在中国、印度、苏联和美国四国；而世界总人口的四分之一分散在 180 多个国家和地区，其中人口最少的梵蒂冈、瑙鲁、摩纳哥等只有一千人至二万多人。但是人口总量的多少往往并不能反映人口分布的稀密状况，衡量人口分布的密或稀，一般是根据人口密度大小确定的。例如，新加坡人口总量

虽只有 250 万人，但平均每平方公里土地面积却有约 4,280 人，是世界人口最稠密的地区之一；而苏联的总人口虽居世界第三，但平均每平方公里土地面积却只有 12 人，是世界人口较为稀疏的地区。从全世界看，1983 年平均每平方公里土地面积的人口数约为 34 人，而东南亚、南亚地区每平方公里超过 200 人，西欧 150 多人；但是在高寒地区、沙漠、半沙漠的干燥地区以及赤道附近的高温高湿地区，人口密度则很小，一般平均每平方公里不足一人。以国家看，人口密度高的国家，如摩纳哥平均每平方公里达到 1.8 万人，而人口密度低的国家，如蒙古、利比亚、毛里塔尼亚、博茨瓦纳等，平均每平方公里仅一人。

世界各地人口分布的不平衡特点是什么因素造成的呢？

影响人口地区分布的因素很多，既包括社会因素，也包括自然因素。首先，人口分布是社会现象，深受社会经济规律支配。人类社会发展的不同阶段，由于生产力水平和生产关系的不同，人口分布的特点、趋势也不一样。例如，在封建社会，由于个体经济的农业生产是经济中的主导，人口就集聚在农业发达地区，乡村人口占绝对优势；但到了资本主义社会，工业生产的发展使城市人口迅速增加，城市的数目和规模也日益增大，同时由于发展工业的需要，在许多荒凉的地区开采矿石，也吸引了大量人口；在社会主义条件下，随着生产的有计划布局，对人口也着手进行有计划地合理布局，逐渐改变过去遗留下来的人口分布不合理的现象。同时，在同一社会形态下，在一定时期内由于各个地区生产力水平的差别，人口分布也会有所不同。因此，人类生产方式和经济活动，对人口分布有决定性影响。

其次，自然环境也对人口的分布有重大影响。因为人类生活在一定的自然环境之中，人们的生产、生活活动都离不开自然环境，而人类利用自然也首先是选择能获得更多经济效益的地方。当前世界人口的绝大部分居住在温带、亚热带和热带的平原地区，而高纬、高山的寒冷地区，沙漠、半沙漠的干燥地区以及冰封的南极大陆内部至今人烟稀少或无人定居，就是自然条件影响人口分布的明显例证。

此外，开发历史的久暂、移民活动，以及政治动乱、战争和不同时期统治阶级的人口政策等等，都会影响一地区人口增长和人口移动，也会在人口的地理分布上表现出来。

因此，世界人口分布的不平衡是各地区自然、历史、经济发展不平衡的结果。由于人口分布是社会现象，受社会历史条件的直接影响，各时代的物质资料生产方式决定各时代人口分布总的规律；而自然条件对某一时期、某一地点的人口分布也起着重大影响，但不是直接、决定的因素。

33. 什么是城市化？世界城市化的趋势如何？

城镇化是社会发展到一定历史阶段的产物，它是资本主义发生并发达以后，特别是工业化以后所特有的现象。由于社会经济的发展，农业社会进入工业社会，非农业活动的比重逐渐上升，农村地域中城市要素逐渐增长，出现了人口从以农业活动为主的农村向以非农业活动为主的城镇转移的过程，城市人口比重日益增大，城市数目迅速增加，这就是城市化的基本含义。所以城镇化是社会生产力发展的必然趋势，也是国家工业化和农业现代化的必然结果。

二十世纪以来，尤其是第二次世界大战以后，世界城市化的速度空前加快。以世界城市人口占总人口的比重看，已从 1950 年的 29.2% 增加到 1980

年的 42.5%。但是，世界城市化水平的地区差别仍然非常悬殊，发达国家城市人口占总人口的比重已从 1950 年的 52% 上升到 1980 年的 70%，不少国家农业人口向城市的迁移已大大变慢，甚至停止；而发展中国家城市人口的增长速度虽较快，但城市人口的比重仍较低，1950 年为 16.7%，1980 年升到 30.5%。

城市化的过程不仅表现在城市人口的迅速的增长上，而且还表现在特大城市和城市群迅速增加，以及第三产业人口在城市人口中所占比重的极大提高上。

由于发达的资本主义国家的城市化是无计划地盲目地进行的，它经历了一个恶性膨胀、畸形发展的过程，大城市、特大城市不断涌现，全世界百万人以上的大城市 1950 年仅 71 座，1980 年达到 234 座。城市规模的无限制扩大，城市人口的迅猛增长，给城市交通、生活组织、生态环境以及社会安定等方面带来了许多难以解决的矛盾和问题。为此，不少国家采取措施分散大城市职能，建设新城市和卫星城。在中心城市外围，还有若干市镇和农村区，它们在功能上联为一体，成为大城市连绵区。如美国东北部从波士顿到华盛顿的狭长地带和五大湖南岸，日本的九州——鹿岛的太平洋沿岸带状地区，联邦德国的鲁尔区，英国以伦敦为中心的英格兰南部城市群以及西欧荷兰、比利时、卢森堡的城市群等；苏联也有以莫斯科为中心的城市群和乌拉尔城市群、顿巴斯城市群等。此外，现代世界城市化的趋势之一是城市人口中第三产业人口比重的极大提高，尤其是一些发达国家，第三产业人口占城市人口的比重都在一半以上。

今后世界城市化的发展趋势，从总的看来城市化的进程还要大大加快，大城市仍将快速增加，这一趋势以发展中国家最为突出；而在发达国家中，开发落后地区，大力发展小城市将成为城市化的重要趋势。

34. 什么叫城市？城市在国家政治、经济、文化生活中的作用如何？

城市是人类社会发展到一定历史阶段的产物。它的形成和发展，是社会经济、文化发展的结果。人类社会的发展过程中出现商业、手工业与农业的劳动大分工后，居民点也产生了分化，形成了以农业为主的乡村和以商业、手工业为主的城镇，这就是早期城市的雏型。城市的发展自古至今已经历了五千多年的历史，它的职能也经历了不断发展和完善的过程。因此，城市的概念及其所包含的具体内容也随着不断发展、不断丰富。

关于城市的表述，各国不尽一致，一般概括为：具有一定人口规模、而非农业人口为主的居民集聚区，是一定区域内的政治、经济、文化的中心，是整个社会创造物质财富和精神财富的重要基地。城市作为一定地域的中心，首先是经济中心。工业是城市经济的骨干，是现代城市的主体。而城市作为经济中心，又必然成为商业中心和交通中心，成为流通领域的枢纽。城市作为一定地域的中心，又不仅限于经济方面，它也可以是政治中心、文化教育中心、科技中心等等。一个城市也可以兼具几个中心。城市一般来说是各级行政机构的所在地，是经济生活和文化生活的组织中心和管理中心。城市也是发展科学技术，传播文化的中心，往往集中一国或一地区绝大多数的高等院校、各类医疗卫生机构、科研机构、图书馆、博物馆、文化馆、体育馆等。城市又是信息中心、科技情报中心和社会活动中心。

城市的这种中心地位，决定了它必然对国家和地区的经济与社会发展起重要的中心作用和动力作用，在国家和地区的经济建设、社会发展中应充分

发挥城市的作用。

35. 什么叫产业革命？世界上已发生了几次科技革命？它们对社会、生产的发展起到了什么作用？

产业革命，一般是指由于科学技术上的重大突破，使国民经济的产业结构发生重大变化，进而使经济、社会等各方面出现崭新面貌。第一次产业革命亦称工业革命，系指以手工技术为基础的资本主义工场手工业过渡到采用机器的资本主义工厂制度的过程。十七世纪到十八世纪，英、法等国资产阶级革命的胜利，为生产力的发展扫清了道路，资本主义工场手工业的发展和科学技术的发明、创造，为向机器大工业过渡准备了条件。随着市场的扩大，以手工技术为基础的工场手工业日益不能满足需要，资产阶级为追求更多的利润，广泛采用了新技术。产业革命最早发生在英国。十八世纪六十年代首先从纺织业开始，八十年代由于蒸汽机的发明和采用，促使产业革命进一步深入，遍及化学、采掘、冶金、机器制造等部门。继英国之后，法、德、美等国也于十九世纪相继完成了产业革命。机器大工业的建立，为资本主义制度奠定了物质基础，使之最后战胜封建制度而居统治地位。产业革命促进了资本主义生产力的迅速发展，提高了生产社会化的程度。第一次产业革命时期的一系列发明、创造，构成了世界范围的第一次科学技术革命。

十九世纪七十年代以后，自由资本主义进入了垄断资本主义时期。1873年爆发了空前深刻的世界经济危机，企业之间、部门之间、各个资本主义国家之间的竞争愈演愈烈，推动了资本主义世界出现一系列的工业发明创造。其中发电机和电动机的发明，导致了“电气化”时代的到来；内燃机的出现，促进了石油的开采；电话、电车和无线电的发明，进一步便利了交通。从而形成了世界范围的第二次科学技术革命。这一时期中，炼钢技术的改进，化学在工业中的广泛应用，尤其是内燃机的发明与应用，不仅使原有的重工业部门（钢铁、采煤、机器制造等）有了进一步发展，而且形成和发展起来一系列新的工业部门，如电力、电器、化学、石油、汽车和飞机制造等，使世界工业生产有了新的发展。到十九世纪末，重工业在世界工业中开始占主导地位。继英国之后，美、法、德、日等先进国家实现了工业化，成了以重工业为主导的工业国。工业的进步和资本主义经济体系向全世界的扩展，促进了交通运输和国际贸易的发展，同时也推动了农业生产的发展，各资本主义国家的农耕技术有了进一步提高，粮食产量有了显著增长。

第二次世界大战后，由于帝国主义国家国内生产集中垄断和社会化过程的不断加强，国际间竞争的日益加剧，以及国民经济军事化的不断发展，在世界主要工业国家中，经历了一场深刻的科学技术革命，人们称之为第三次科学技术革命。这次科学技术革命是以核能的利用、电子计算机和空间技术的发展、海洋的开发为其主要标志。科技革命波及各个领域，出现了一系列新兴的科学技术，并在此基础上形成了许多崭新的工业部门，如高分子合成工业、核工业、电子计算机工业、半导体工业、航天工业、生物工程、激光光导纤维等工业。尤其是电子计算机、控制和自动化技术的发展，取代了部分人脑的工作，大大增强了生产的自动化程度，从而提高了劳动生产率，推动了主要工业国家经济的迅速发展，同时这些国家的农业也实现了现代化。人类在向海洋索取资源和征服宇宙，以及探索新的能源、原料等方面也取得了许多新的进展。此外，被称为第三产业的非物质生产部门，也得到飞速发展。电子计算机，尤其是微处理机的广泛采用，正在改变着人们的劳动、生

活方式，微处理机正在进入家庭生活，将产生难以估量的社会影响。

至于世界上究竟发生了几次科技革命和产业革命，由于学术界对产业革命的界定和区分方法有分歧，故说法不一，但一般认为科技革命是指人类在科技方面获得重大突破，建立了新的科学理论体系或革新了传统的工艺过程。科技革命是产业革命的前提和条件，没有科技上的重大突破，产业结构不可能发生根本性变化。不过这也并不意味着科技革命立即会引起产业革命，科技上的重大突破只有带来了产业结构的深刻变化，直接改善了社会的面貌方可称之为产业革命。因此，一般认为，世界上已发生了三次科技革命，而且正在萌发第四次。至于产业革命，对第一次科技革命后引起产业结构的根本变化称为第一次产业革命意见一致，而对第二、三次科技革命与产业革命时期的划分是否一致的问题看法不一。

36. 什么是“丝绸之路”和“香料之路”？

“丝绸之路”也称“丝路”，陆上丝路是古代横贯亚洲、联结亚、欧、非三洲的交通道路，全长约7,000多公里，是古代世界最长的商路。其主要路线东端起自我国渭水流域，向西通过河西走廊，或经今新疆境内塔里木河北面的通道，在疏勒（今喀什市）以西越过葱岭（帕米尔高原），经大宛（今费尔干纳盆地）和康居（今撒马尔罕附近）西行；或经塔里木河南面通道，在莎车（今莎车县）以西越过葱岭，再经大月氏（今阿姆河上、中游）西行。以上两条西行路线会于鹿城（今马里），然后西经和犊城（今里海东南达姆甘附近）、阿蛮（今哈马丹）、斯宾（今巴格达东南）等地，以抵地中海东岸，转达古罗马各地。其支线亦有取道天山北面的通道及伊犁河流域西行者。这条古代东西交通大道，是我国汉代张骞出使西域后形成的。约自公元前二世纪以后千余年间，大量的中国丝和丝织品经此路西运，故称“丝绸之路”。

除陆路外，古代我国对外交通路线还有海上通道。海上航线，或自中国南部泉州、广州、杭州、扬州等港口直接西航；或经由滇、缅通道，再自缅甸南部利用海道西运；或经由中亚转印度半岛各港再由海道西运。其中最重要的是自泉州经东南亚、西亚到达非洲埃及、肯尼亚等国的海上航路，被称为海上“丝绸之路”。我国明代著名航海家郑和曾经率船队七下西洋，为东西方经济、文化交流作出重大贡献。

丝绸之路虽以运丝和丝织品而得名，但经丝绸之路运输的货物却远远不止这些物品，还有漆器、瓷器、铁器、茶叶等等；而由此路东传的物品有西方的玻璃、宝石、葡萄、石榴、胡桃、芝麻、胡瓜（黄瓜）、大蒜、胡萝卜等，以及大宛马、无花果等。中国古代四大发明（火药、指南针、造纸术和活版印刷术）也经由陆上、海上丝绸之路传到了西方；而西方国家的文学、艺术和宗教等也相继传到中国。丝绸之路象一条绚丽而坚韧的丝绸纽带，把人类古老文明联结起来，沟通了人类的智慧和创造，促进了古代东西方经济、文化和技术的交流，加强了各国人民之间的友谊和友好往来，对人类社会的进步和发展起了巨大的历史作用。

“香料之路”是古代沟通亚、非、欧三洲之间贸易往来的主要海上通道。公元九世纪，威尼斯商人在君士坦丁堡购买东南亚诸岛所产丁香、肉桂、豆蔻、胡椒等香料，转销欧洲，获得了厚利。十五世纪欧洲人发现海上新航路后，葡萄牙人、荷兰人先后侵入香料产地，通过不等价交换和直接掠夺，将大批香料运入欧洲市场，获取惊人的利润。这条将香料从东南亚诸岛运往欧洲市场的海上航路被称为“香料之路”。

37. “地理大发现”指的是什么事件？

“地理大发现”是西方史学对十五到十七世纪欧洲航海者开辟新航路和“发现”新大陆的通称。在十四和十五世纪，地中海沿岸一些城市出现了资本主义生产的最初萌芽，南欧一些国家，手工业及商业贸易有了相当程度的发展。一些商人渴望向外扩充贸易，获取更多财富。但从十五世纪中叶起，土耳其奥斯曼帝国占据东西方交通往来的要地——君士坦丁堡及东地中海和黑海周围广大地区，对过往商人横征暴敛，多方刁难，加之频繁战争和海盗活动，从而阻碍西欧与东方陆上贸易的通道；而由东方经由波斯湾——两河流域——地中海和经由红海——埃及——地中海的两条海上商路又完全为阿拉伯人所操纵。因此，欧洲商人和封建主为了获得比较充裕的东方商品和寻求更多的交换手段——黄金，并免受土耳其人、阿拉伯人及意大利人的层层盘剥，便急于探求通向东方的新航路。同时，由于西方各国在生产技术方面已有很大进步，指南针也已从我国传到了欧洲，航海术的提高，多桅快速帆船的出现，利用火药制造大炮和轻便毛瑟枪的出现，以及地圆学说获得承认等等，都是为远洋探航提供了物质条件和思想准备。西班牙和葡萄牙是当时欧洲最强盛的封建中央集权制国家，以其有利的地理位置，逐渐成了探索新航路的主要组织者。“地理大发现”主要指以下几大事件：

(1) “新航路的发现”。从十五世纪起，葡萄牙人不断沿非洲西海岸向南航行，占据了一些岛屿和沿海地区，掠夺当地财富。1487~1488年葡萄牙人巴托罗缪·迪亚士到了非洲南端的好望角，成为探寻新航路的一次重要突破。葡萄牙贵族瓦斯哥·达·伽马奉葡王之命于1497年7月8日从里斯本出发，绕过好望角，沿非洲东海岸北上，之后由阿拉伯水手马季得领航横渡印度洋，于1498年5月20日到达印度西海岸的卡里库特，次年载着大量香料、丝绸、宝石和象牙等返抵里斯本。这是第一次绕非洲航行到印度的成功，被称之为“新航路的发现”。

(2) “新大陆的发现”。在葡萄牙组织探寻新航路的同时，西班牙也力图寻求前往印度和中国的航路。1492年8月3日意大利人克里斯多弗·哥伦布奉西班牙国王之命，从巴罗斯港（即古都塞维尔，今称塞维利亚）出发，率领探险队西行，横渡大西洋，同年11月12日，到达了巴哈马群岛的圣萨尔瓦多岛（华特林岛），之后又到了古巴岛和海地岛，并于1493年3月15日回航至巴罗斯港。此后哥伦布又三次西航，陆续抵达西印度群岛、中美洲和南美大陆的一些地区，掠夺了大量白银和黄金之后返回西班牙。这就是人们所称谓的“新大陆的发现”。

(3) “第一次环球航行”。1519年9月20日，葡萄牙航海家斐南多·麦哲伦奉西班牙国王之命，率探险队从巴罗斯港出发，横渡大西洋，沿巴西东海岸南下，绕过南美大陆南端与火地岛之间的海峡（即后来所称的麦哲伦海峡）进入太平洋。1521年3月到达菲律宾群岛，麦哲伦死于此地。其后，麦哲伦的同伴继续航行，终于到达了“香料群岛”（今马鲁古群岛）中的哈马黑拉岛。之后，满载香料又经小巽他群岛，穿过印度洋，绕过好望角，循非洲西海岸北行，于1522年9月7日回到西班牙，完成了人类历史上第一次环球航行。

“地理大发现”是社会生产发展的产物，是应封建社会日趋衰落、资本主义开始兴起的时代要求，是欧洲资本主义经济产生与发展对于扩大原料产地、市场以及交换手段的必然需要。它促进了资本主义的原始积累过程，对

世界生产力分布也有重大影响。

38. 什么是能源？什么是“能源问题”？“能源问题”的实质是什么？

在人类的生活和劳动环境中，无时无刻不在进行着能量的转化和传递。凡是能够为人类提供某种形式能量的物质或物质的转换运动过程，都称为能源。它们满足了人类对热能、电能、机械能、化学能等各种形式能量的需要，是人类经济生活中不可缺少的物质技术基础。凡是以现存形式存在于自然界，可直接取得而不改变其基本形态的天然能源，统称为一次能源，如煤炭、石油、天然气、油页岩、水能、生物能、风能、海洋能等等。一次能源经过人为加工，转换成其它形式的人工能源，称为二次能源，如煤气、蒸汽、焦炭、人造石油、汽油、煤油、柴油、电能、氢能、沼气能等等。通常所说的能源，一般不包括二次能源在内。按照目前开发与利用状况，可将能源分为常规能源和新能源两类。到目前为止，已被人们广泛应用，而且使用技术又比较成熟的能源，称为常规能源，如煤炭、石油、天然气、水能及生物能等。太阳能、地热能、风能等，虽早已被利用，但大规模开发的技术还不成熟，应用还不广泛，直到现在才进一步受到人们的重视；其它还有核能、沼气能、氢能、激光和海洋能等等，也只是近些年来才被人们所认识和应用，而且在利用技术和方式上都有待改进和完善，这些都被称为新能源。

本世纪七十年代，世界范围内出现了一个前所未有的“能源危机”问题，它主要表现为石油短缺和油价上涨，使主要资本主义国家以石油、天然气等燃料为主的能源供应发生严重恐慌，以及由此造成的经济混乱和社会动荡。国外一部分人，有一种流行观点，认为“能源危机”是全球性的资源危机，认为能源、特别是石油，由于长期的开采，资源已近枯竭，无法满足日益增长的需求。实际上，这种观点是不符合实际的。以石油和天然气论，仅目前已探明的储量即可满足至少 30~50 年的需要，而尚待查明的地质储量则更多。此外，从油页岩、沥青砂和烟煤中生产人造石油和煤气的技术问题已经解决，在经济上也是可行的，其资源的数量就更大了。从煤炭来看，仅目前有开采价值的储量就足以满足人类两个世纪的需求，而其地质资源的总量更为可观。如果再考虑到其它能源（如水力、原子能、太阳能等），则现有能源足以在相当长的时期内保证人类经济生活正常发展的需要。而在这段时间内，人类还一定会在更广泛地开发利用新能源上取得成功。因此，所谓“能源危机”实质上并非资源危机。“能源危机”是许多政治、经济因素综合发生作用的结果，是资本主义基本矛盾在新的政治、经济形势下的产物。在资本主义制度下，能源的开发、利用服从于资本家追逐高额利润的目的，能源资源、尤其是石油资源遭到掠夺性的开发。许多国家长期奉行弃煤用油的片面能源政策，致使油、气消费量激增，而煤炭工业却持续衰退，资源得不到合理利用。在能源的生产、运输，尤其是在消费方面，都普遍存在着严重的浪费。帝国主义国家长期以来依靠掠夺中东和其它产油国的廉价石油，以维持其能源的巨大消费。但是，自六十年代以来，亚、非、拉石油生产国为保卫国家资源，发展民族经济，维护本国利益，在政治上和经济上对帝国主义的控制与掠夺进行了坚决的斗争。使西方国家按自己的意愿长期维持旧的国际经济秩序的企图越来越难以实现，它们恣意掠夺发展中国家廉价能源的时代已一去不复返了。对能源增长的社会需求与资本主义的能源供销体制之间的矛盾，西方发达国家与发展中国家在能源开发和能源贸易之间的矛盾，以及通过能源危机所反映出来的世界资本主义经济体系的危机，这些正是能源

问题的社会经济实质。

39. 什么是“石油输出国组织”？

石油输出国组织（OPEC），是亚、非、拉石油生产国为反对国际石油垄断资本的控制和剥削，维护民族权益而组成的国际性组织，总部设在维也纳。

长期以来，资本主义国家的石油生产、加工、运输和销售都被少数垄断集团所操纵，他们利用自己庞大的政治、经济实力，长期在世界范围内操纵、垄断石油供应，牟取惊人暴利，而留给亚、非、拉产油国的却是贫穷和落后。这一切理所当然地引起产油国人民的义愤，他们采取了种种方式同帝国主义和石油垄断财团进行斗争。但早期各产油国分别进行的斗争，由于力量分散，收效不大。1960年9月伊拉克政府邀请沙特阿拉伯、伊朗、科威特和委内瑞拉四国代表，为对付西方石油公司企图再次降低石油标价，在巴格达举行会议，会议决定成立“石油输出国组织”。从此在石油领域内形成了一条统一战线。继上述五国之后，卡塔尔、印度尼西亚、利比亚、阿拉伯联合酋长国、阿尔及利亚、尼日利亚、加蓬和厄瓜多尔等国陆续参加。上述13个正式成员国已探明的石油储量约占世界总储量的三分之二，年产原油约是世界的一半，原油年出口量约是世界的五分之四以上，在世界石油供应中占据了举足轻重的地位。该组织成立以来同国际石油垄断资本不断进行斗争，七十年代起为保护石油收益不受美元贬值的影响，曾多次迫使西方石油公司同意提高石油标价和石油税率。有些国家还采取增加在西方石油公司的股权以及国有化等措施，在1973年10月第四次中东战争中，该组织的成员国曾拿起石油武器，采取石油禁运、减产、提高石油标价等措施，反对以色列及其支持者，发挥了很大的威力。不过近几年来，随着世界能源危机的出现，西方发达国家转变了能源政策，重新重视煤炭的生产与消费，加速新能源的开发，并普遍采用节能节油措施。加上资本主义经济持续多年萧条，使世界石油的消费量增长速度大大减缓，同时，能源危机的爆发也大大刺激了世界范围的石油勘探和开发的热潮，新的石油生产国和输出国不断出现，世界石油市场从求过于供逐渐变为供过于求，油价下跌。为了维持油价的稳定，保护本国资源，石油输出国组织成员国采取减产保价政策，致使其产量在世界石油总产量中所占比重有所下降。

40. 世界石油资源在地区分布上有何特点？

石油是发热量最高的矿物能源，又是制造塑料、合成纤维、合成橡胶、合成洗涤剂、染料、医药、农药、炸药和化肥的重要原料。现代化的工业、农业、武器装备等都需要石油及其产品提供燃料油、润滑油和原料。近代石油工业于十九世纪五十年代相继发端于欧洲和美国，在本世纪五十年代前，世界上已探明的石油资源绝大部分集中在美国、委内瑞拉和苏联，1950年总储量只有104亿吨。五十年代后，随着生产力的迅速发展，迎来了能源消费的“石油时代”，推动了世界范围内的石油勘查活动，世界石油探明储量因而迅速增长，到1970年即达720亿吨。其中波斯湾地区的储量竟占全世界的60%，同时在苏联的西西伯利亚、中国的松辽平原、美国的阿拉斯加及非洲的撒哈拉沙漠和几内亚湾沿岸也找到了一批大油田，世界石油地理由此发生巨大变化。进入七十年代以后，世界海底石油探明储量大增，七十年代末已达250亿吨。1982年初全世界石油探明储量达到939亿吨。

世界石油资源在地区分布上的总的特点是相对集中。首先，全世界共有600多个沉积盆地，已发现油、气田的只占四分之一，其中37个盆地就集中

了全世界较可靠的石油远景储量(1,500亿吨)的95%,仅阿拉伯—波斯湾盆地即达710亿吨之多;其它还有6个石油储量在40~60亿吨的大盆地,它们是:委内瑞拉的马拉开波(57亿吨),苏联的伏尔加—乌拉尔(54亿吨)、西西伯利亚(50亿吨),墨西哥的雷费马—坎佩切(50亿吨),美国的佩米安(42亿吨),利比亚的锡尔特(42亿吨)。其次,以全世界已发现的约三万个油田说,其中仅37个储量在6.7亿吨以上巨型油田,合计储量即占世界总储量的51%;储量为0.67~6.7亿吨的260个大型油田,合计储量占世界总储量的29%,储量为670~6,700万吨的700个中型油田,合计储量占世界总储量的15%,而其余2.9万个小油田合计仅占世界总储量的5%。第三,以世界160多个国家论,储油国约有60多个,1982年初探明储量在10亿吨以上的只有16个,它们合计占世界总储量的92%,仅沙特阿拉伯一国即独占四分之一,以下依次为墨西哥、科威特、苏联、伊朗、阿联酋、美国、伊拉克、利比亚、委内瑞拉、中国、尼日利亚、英国、印度尼西亚、阿尔及利亚和挪威。

41. 世界有哪些主要石油生产国、消费国和出口国?

世界石油开采量在本世纪内以迅猛速度增长,1921年首次突破一亿吨大关,1950年超过5亿吨,1979年创造了31.7亿吨的历史最高记录,近几年略有下降。在二次世界大战前,石油生产主要集中在美国、欧洲和委内瑞拉,在六十年代以前的一个世纪内,美国一直是世界上最大的石油生产中心,产量经常占世界三分之二左右,号称“石油帝国”。但六十年代后,美国石油产量在世界上的地位日趋下降,而中东新兴产油区的地位日益上升。1973年波斯湾地区石油产量占世界总产量的38%,进入八十年代后由于人为的因素而有所下降,但仍占世界总产量的近30%,该地区石油生产执世界牛耳的局面将长期保持下去。以国别论,1981年石油产量最大的国家是苏联(6.04亿吨),其它还有5个年产石油在一亿吨以上的国家,它们是沙特阿拉伯(4.82亿吨)、美国(4.29亿吨)、墨西哥(1.2亿吨)、委内瑞拉(1.05亿吨)和中国(1.01亿吨)。年产2,500万吨以上的国家还有英国、印尼、阿联酋、伊朗、尼日利亚、利比亚、科威特、伊拉克、阿尔及利亚和挪威等10国。以上16国合计产量24亿多吨,约占全世界石油总产量的87%。

与世界石油生产地区相对集中的特点不同,世界石油消费地区分布极广。由于石油对现代工业、农业、交通、军事以及人民生活等各方面都有重要作用,因而石油的消费极为广泛。而由于石油生产地区的相对集中,故世界上绝大部分国家需要进口石油。不过从消费量看,以美国和西欧消费量为最大,以1977年为例,美国的石油消费量占世界的30%,西欧约占近四分之一,其它为苏联、日本等国,而世界最大石油产区中东的消费量却很小。

由于世界石油资源及其消费量的显著不平衡,造成世界石油贸易呈现出来源高度集中、销售对象分布极广的显著特点。1979年石油的国际贸易量为18.3亿吨(包括原油和石油制品),占总产量的58%,进口石油的约有140个国家,出口石油的国家却不到30个。这些出口国在地理上可分为六组,即“一大五小”: (1)波斯湾地区1979年提世界石油总出口量的55%,主要供应欧、美及亚、太地区;(2)北部非洲(包括利比亚、阿尔及利亚、埃及和突尼斯),占世界石油出口量的9%,主要运往欧洲;(3)非洲几内亚湾东岸(以尼日利亚为主,还包括加蓬、安哥拉和刚果),占世界的7%,多输往西欧、北美;(4)拉丁美洲北部(以委内瑞拉和墨西哥为主,还包括厄

瓜多尔、特立尼达和多巴哥)，占世界的 10%，主要供应北美；（5）苏联，占世界的 9%，大部分运往欧洲；（6）远东（以印尼为主，还包括中国、文莱和马来西亚），占世界的 5%，主要供应日本。

42. 世界煤炭资源的分布有何特点？主要的煤炭生产国、出口国和进口国有哪些？

人类对煤炭的利用历史悠久。煤炭不仅是重要能源，也是特别重要的化工原料。煤炭中最重要的是无烟煤，含碳量一般在 90% 以上；其次是烟煤，含碳量 75~90%；再次是褐煤，含碳量 60~70%；此外还有泥炭，含碳量最低，煤质最差。

世界煤炭资源非常丰富，据 1980 年资料，仅探明可采储量就达 6,875 亿吨（其中硬煤 4,878 亿吨，褐煤 1,997 亿吨），地质储量至少还要十几倍于此。同其它资源一样，世界煤炭资源在地区分布上也是不平衡的。全世界拥有煤炭资源的约有 80 个国家。共有大小煤田 2,371 个。这些煤田绝大部分位于地质史上气候温暖和地壳结构活动带的低洼地区中，其中地质储量在 5,000 亿吨以上的 7 个大煤田是苏联的勒拿、通古斯、泰梅尔、坎斯克—阿钦斯克和库兹巴斯，巴西的阿尔塔—亚马孙，美国的阿巴拉契亚。此外，储量超过 10 亿吨的煤田尚有近 200 个。从资源的地区分布看，集中北半球，其中以亚洲、北美洲最为丰富，在全球地质储量中分别占 58% 和 30%，欧洲占 8%；而南半球则数量极少。以国家论，储量最多的是苏联，约占世界煤炭总储量的五分之二，其次是美国，约占四分之一强，以下为中国、加拿大、联邦德国、澳大利亚、英国、印度、波兰、南非和民主德国。以上 11 国一直是世界上最主要的煤炭生产国和出口国，约提供世界总产量的 87% 和总出口量的 95%。（1980 年世界煤炭产量和出口量如 72 页表）

煤炭消费遍及各经济领域。煤炭不宜长途运输，煤炭生产国消费了大部分煤炭，因此国际贸易规模不大。近年虽发展较快，但 1981 年贸易量亦只达 27,109 万吨，仅占硬煤总产量的 9.7%（褐煤发热量低，基本上没有国际贸易）。美国一向是世界主要煤炭出口国，约提供世界贸易量的三分之一左右；其次是澳大利亚、波兰、南非、苏联等。进口煤炭最多

1980 年世界煤炭产量和出口量（百万吨）

国别	产量	出口量	国别	产量	出口量
世界总计	3,736.0	258.1	联邦德国	217.0	11.7
美国	756.8	83.2	英国	130.1	0
苏联	653.0	25.6	南非	115.1	29.2
中国	620.1	6.3	印度	113.7	0
民主德国	256.1	0	澳大利亚	111.3	42.8
波兰	223.031.3	加拿大	36.6	15.3	

的是日本，约吸收世界煤炭总贸易量的近三分之一，其次是法国、加拿大、意大利等国。

43. 什么是“世界粮食问题”？

粮食问题是当今举世瞩目的迫切问题之一。世界粮食问题包括两个方面：一方面，占世界人口大多数的亚、非、拉发展中国家粮食匮乏，营养不足，又没有能力更快地增加粮食生产，大量人口处于饥饿、半饥饿状态；另一方面，有些发达国家粮食又大量“过剩”。

战后，发展中国家的粮食生产和消费水平虽有了一定提高，但人均粮食消费量增长的绝对量仍比欧美小得多，消费水平仍很低，人均每年仅约 230 公斤（发达国家约为 540 公斤）。战前和战后初期，亚、非、拉地区是粮食净出口区，现在则变成粮食净进口区。这固然与亚、非、拉国家改变过去“饥饿输出”的不合理现象有关，但同时也说明发展中国家粮食生产的不足。进口粮食成为他们的一项沉重负担。粮价的波动往往给发展中国家造成极大的困难，他们不时感到帝国主义“粮食武器”的威胁。粮食不足，阻碍着发展中国家民族经济的发展。这是当前世界粮食问题的主要方面。但另一方面，一些发达国家的粮食却出现“过剩”现象。战后发达国家粮食人均产量的增长幅度大大高于发展中国家，有些发达国家的粮食越来越“过剩”，余粮国家拼命争夺国外粮食市场，粮食“过剩，使这些国家的农民遭受一定损失。尽管发展中国家粮食不足，但发达国家的存粮却大量积压。因为发达国家为维持粮食的较高价格，宁可积压或销毁，也不愿低价供应发展中的粮食不足国家，而这些粮食不足国家却往往由于无力购买，而使大量人口处于饥饿、半饥饿状态。不但如此，缺粮最严重的中非、西非，每年还要向欧美出口大量富含蛋白质的食物—几十万吨花生、近百万吨可可豆等等；缺粮的亚、非、拉地区，却要生产大量农业原料和热带农产品向发达国家出口，如果他们不这样做，就会断绝外汇收入。可见，所谓“世界粮食问题”的症结，不在于生产满足不了需求，从而存在着饥荒的威胁，而在于发达国家庞大的生产能力与发展中国家支付能力的需求之间存在着不可解决的矛盾。这是帝国主义、殖民主义制度的后果尚未根除、帝国主义剥削殖民地半殖民地的旧经济秩序没有彻底改变的结果。解决亚、非、拉粮食不足问题的关键是发展生产、控制人口过快增长以及改变不合理的旧经济秩序。

44. 世界主要经济作物生产和消费的地理特点如何？

经济作物是轻工业的主要原料，其产物几乎全部供销售，因此也被称为商品作物。经济作物种类很多，包括纤维作物、油料作物、嗜好作物（有时称饮料作物）和药用作物。天然橡胶和大豆等，有时也包括在经济作物之内。

世界主要经济作物的生产分布大多与粮食作物相反，粮食生产分布比较普遍，且与人口分布大体一致，而在世界粮食总产量中投入世界市场的比重较小（仅约十分之一左右），且主要粮食出口国都是发达国家。但是主要经济作物的生产则往往是高度集中在少数地区，尤其是集中在发展中国家；发达国家仅仅是在某些温带经济作物（如甜菜、大豆和某些油料）及少数亚热带作物（如棉花、葡萄）生产方面占的比重较大，热带作物则几乎完全集中在发展中国家。

主要经济作物的生产分布所以有此特点，主要原因是这些经济作物的生长大多对自然条件有特殊要求，同时商品率很高，价值规律和竞争的作用特别明显，因此通过竞争逐步集中到了少数条件最有利的地区。另外许多经济作物的生产往往需要大量劳动力而不宜实行机械化，因此趋向于人口密集、劳动力便宜的少数发展中国家和地区。发达国家除自然条件限制和劳动力昂贵及其它社会、历史等因素影响经济作物生产比重较小外，还因为他们对蔬菜、肉、乳等的消费量大，从而使很大一部分劳动力用于这些不适宜长途运输的农畜产品的生产方面。

世界经济作物产品的消费地区与生产地区相反，主要集中在发达国家。一方面由于它们的加工工业比较发达和人均消费水平较高，吸收了较多的经

济作物产品；另一方面也由于发达国家通过各种方式限制发展中国家加工自己的农产原料，而它们却把从发展中国家进口的原料经过加工后再部分出口谋利，致使它们成为农产原料的主要进口地区。

世界天然纤维原料作物有棉花、麻类和木棉等，其中最主要的是棉花。棉花原产印度，喜高温多雨，热带草原、温带和热带季风地区最适宜生长。由于灌溉技术的进步和对棉花质量要求的提高，战后棉花日益向具有灌溉条件的干旱地区集中，而且棉花生产需要大量劳动力，机械化发展又较晚，棉花经压轧去棉籽后运输成本不比棉织品高，这些因素都影响了棉花生产和消费在地区分布上的不一致。世界棉花生产主要有四大地区：第一是亚洲大陆南半部，包括苏联的中亚和外高加索以及中国、印度和巴基斯坦，还有一些西亚国家等，此区约占世界棉花产量二分之一以上；第二是美国南部；第三是拉丁美洲，主要是墨西哥、巴西、阿根廷、哥伦比亚以及中美洲地区；第四是非洲，其中以埃及和苏丹长绒棉最为著名。世界棉花消费目前仍以发达国家为多，除美、苏和澳大利亚棉花自给有余外，所有其它发达国家所需棉花几乎全部依赖进口；发展中国家所产棉花则大量供应发达国家。

世界油料作物多以一年生为主，包括大豆（有时也将大豆列为粮食作物）、花生、油菜、向日葵、芝麻等，另外，棉籽、亚麻籽、大麻籽也是榨油原料。多年生油料植物（如油橄榄、油棕、椰子和油桐等）占次要地位。油料作物生产的地区分布与粮食作物有些类似。世界上人口密集的地方都有油料作物的种植，只是品种不同而已。不过，由于自然条件的限制，个别油料作物的分布比较集中。世界上产油料最多的国家是美国（大豆、棉籽、花生等）、中国、苏联（向日葵、棉籽）和印度（芝麻、花生、油菜籽和棉籽）等。发展中国家在世界许多油料的生产上都占重要地位：花生、芝麻各占五分之四，亚麻籽占五分之三，大麻籽占70%，油菜占三分之一，大豆占近四分之一以及100%的油棕和椰子。油料作物是发展中国家的重要出口商品，西欧和日本油料产量较少，是世界最大的油料进口地区。

糖料作物主要是甘蔗和甜菜。甘蔗是亚热带、热带作物，原产印度，后传播世界各地。八十年代初期，世界每年生产糖约9,000多万吨，其中近三分之二为蔗糖，余为甜菜糖。世界甘蔗生产绝大部分分布在发展中国家，其中拉丁美洲约占二分之一，主要集中在巴西、古巴、墨西哥、多米尼加和阿根廷等国；亚洲占四分之一，主要在印度、中国、菲律宾、印尼和泰国；其余则产在非洲（南非、毛里求斯等）和澳大利亚等地。有的蔗糖生产国按人口平均的产糖量很高（如古巴、毛里求斯可达500公斤以上），但消费量却很低，所产原糖主要供出口。发达的资本主义国家食糖总消费量远远大于发展中国家，其人均消费量约为发展中国家的三倍多。发展中国家每年净出口原糖1,000多万吨，几乎全部供应发达的资本主义国家和苏联。甜菜生产、消费的地理特点与甘蔗不同。它是温带作物，欧洲是甜菜最大产区，约占世界总产量的80%以上。在欧洲，由英国向东经荷兰、比利时、法国、联邦德国、民主德国、波兰、捷克斯洛伐克、匈牙利、罗马尼亚，一直延伸到苏联的乌克兰，以及意大利北部和西班牙等，许多肥沃的平原和河谷都盛产甜菜。北美是第二个主要甜菜产区，产量约占世界的9%左右。可见甜菜糖主要生产国是发达国家，它们生产的甜菜糖主要供国内消费，而且尚供不应求，几乎所有甜菜生产国都要进口原糖。

世界主要饮料作物有咖啡、可可和茶叶，除日本、苏联有少量的茶叶外，

几乎全部产在发展中国家。咖啡主要产于拉丁美洲（以巴西、哥伦比亚为最多）和非洲；可可多集中在西非和巴西；茶叶则以亚洲的印度、中国和斯里兰卡为主要生产国。但是咖啡与可可的消费地则主要是发达国家，占世界人口四分之三的发展中国家，只消费了世界咖啡与可可总消费量的不到五分之一。发展中国家茶叶的消费量较咖啡、可可为大。

橡胶在人类生产和生活中占有极重要的地位，但由于世界人工橡胶的发展。天然橡胶在世界橡胶消耗总量中所占比重有所下降。天然橡胶原产于巴西亚马孙河流域，十九世纪七十年代被引进到东南亚。东南亚某些地区现在是世界天然橡胶的主要产地，其中以马来西亚、印度尼西亚和泰国为最多；南亚的印度、斯里兰卡产量也较大。发达的资本主义国家是天然橡胶的主要消费者，约占世界消费总量的三分之二；其次是苏联、东欧，约占四分之一；发展中国家仅消费世界天然橡胶的十分之一。

45. 海和洋有区别吗？

地球表面被陆地分隔为彼此相通的广大水域称为海洋，约占地球表面积的 71%。其实海和洋不是一回事，海洋的中间部分称为洋，约占海洋总面积的 89%，它的深度大，一般在二、三千米以上，海水的温度、盐度、颜色等不受大陆影响，有独立的潮汐和洋流系统。全球分四个大洋即太平洋、大西洋、印度洋和北冰洋。海洋的边缘部分称为海，深度较浅，一般在二、三千米之内，约占海洋总面积的 11%。海没有独立的潮汐和海流系统，水温因受大陆影响而有显著的季节变化，盐度受附近大陆河流和气候的影响也较明显，水色以黄绿色较多，透明度小。海按其所处位置的不同，可分边缘海和地中海两种类型。大洋靠近大陆的部分，被岛屿和半岛分隔开，水流交换畅通的称为边缘海，如东海、南海、日本海等；介于大陆之间的海称地中海，如地中海、加勒比海等。如果地中海伸进一个大陆内部，仅有狭窄水道与海洋相通的，又称为内海，如渤海、波罗的海等。

46. 四大洋的一般特征如何？

太平洋、大西洋、印度洋和北冰洋是相互通联的，它们的划分大致是太平洋东以巴拿马运河和通过南美洲南端合恩角的西经 67° 经线（往南直抵南极大陆）与大西洋分界；西以马六甲海峡和通过塔斯马尼亚岛最南端的东南角的东经 146° 经线（往南直抵南极大陆）与印度分界；太平洋北以白令海峡与北冰洋分界。大西洋东以苏伊士运河和通过非洲最南端的厄加勒斯角的东经 20° 经线（往南直抵南极大陆）与印度洋分界；北以挪威最北端的诺尔辰角，经斯匹次卑根群岛东南端、冰岛，横穿丹麦海峡至格陵兰岛南端的费尔韦尔角，沿戴维斯海峡南边，最后达拉布拉多半岛的伯韦尔港一线和北冰洋为界。四大洋一般特征的基本地理数据列表如 79 页表：

47. 何谓大陆架、大陆坡、洋底？它们各有什么特点？

海底的地势起伏并不亚于陆地，既有坦荡的平原，也有雄伟的山脉和深达万米多的深渊。根据海底的地形特点，可把海底分为大陆架、大陆坡和洋底三部分。

（1）大陆架是围绕大陆和岛屿的浅海区，是陆地向海

世界大洋基本情况表

大太平洋	大西洋	印度洋	北冰洋	总计	
面积(万平方公里)	17,967.9	9.430	7,491.7	1,230	
体积(万立方公里)	72,374.7	33,352.3	29,196.3	1,700	136,623.3
平均深度(米)	4,028	3,626	3,897	1,296	3,704
最大深度(米)	10,924 (马里亚纳海沟)	9,218(波多黎各海沟)	9,074(阿米兰特海沟)	5,449(利特克海沟)	10,924
水面平均温度()	27 ~ 29 (赤道附近)	25 ~ 27 (赤道附近)	20 ~ 26 (大部分海域)	-1.7	
盐度(‰)	33 ~ 35	34 ~ 37.5	34.81	30 ~ 32	

洋自然延伸并被海水淹没的部分，坡度极为平缓，海水很浅，一般深度不超过 200 米。但宽度各地差别很大，在陆地为平原的地方，大陆架一般很宽，可达数百至一千公里，如太平洋西部、大西洋北部两岸和北冰洋的边缘；紧邻的陆地若是高原或山脉，大陆架宽仅数十公里，甚至缺失，如南美大陆西岸大陆架甚窄。全世界大陆架面积约为 2,712 万平方公里，占海洋总面积的 7.5% 左右。

(2) 大陆坡：即在大陆架外侧一个陡急的斜坡，它是大陆架向洋底的过渡地带，宽度 20 ~ 100 公里不等，总面积和大陆架相仿。大陆坡上往往有深切的峡谷地形，规模可起落数千米，超过陆地上最大的峡谷。大陆坡是大陆的边缘，故其底部才是大陆与大洋的真正分界。正是在这个分界处，地壳由于不同的地质结构而发生巨大的裂缝，出现了一系列狭长的深渊—海沟，它是洋底最深的地方。这一地带地壳至今仍在强烈活动着，多火山地震。目前大洋中已发现 20 多条深海沟，大部分在太平洋，深度一般在 6,000 米以上，有的超过 10,000 米。

(3) 洋底：洋底是大洋的主体，占海洋总面积 80% 左右。洋底的起伏形态与陆地一样，十分复杂，但分布很有规律。在各大洋的中部，都有一条高峻脊岭，它彼此相接，全长约八万公里，贯通四大洋，统称大洋中脊。最为壮观的大西洋中脊宽达 1,500 ~ 2,000 公里，约占大西洋面积的三分之一，相对高度约 1,000 ~ 3,000 米，巍然耸立于洋底之上，呈“S”形，南北延伸。大洋中脊也是火山活动带，有火山露出水面就成为岛屿，太平洋中部就有很多这样的火山岛。大洋中脊的两侧，便是广阔的大洋盆地，海深一般有 4,000 ~ 5,000 米，这里分布有海岭、海峰、海台、海底高原，它们将整个大洋盆地分割成若干个海盆。海盆底部特别平坦，称为深水平原，在大洋盆地中分布面积最广。

48. 什么洋流？洋流的形成和分布规律怎样？

海洋表层的水，以巨大的规模、相对稳定的速度，缓慢地沿着一定的方向有规律地不断的流动，称为洋流，也叫海流。洋流形成的主要原因是海面受长期而稳定的风向吹送形成的；此外，还与各地海水的密度、海面的高低、地球自转偏向力和陆地轮廓、岛屿的分布等有关。各大洋洋流的分布和流动的方向虽然很复杂，但还是有规律可循的。

(1) 在赤道至南北纬 40° 或 60° 之间，形成一低纬度环流，其流向在北半球呈顺时针方向，南半球成逆时针方向。每个环流的西部都是暖流，东部都是属于寒流。

(2) 在北纬 40° 或 60° 以北形成一高纬环流。其环流方向为逆时针方向，环流西部为寒流，东部为暖流。

(3) 赤道以北的北印度洋，因位于北回归线以南属季风洋流。冬季吹东北季风，表层海水向西流，洋流呈反时针方向流动；夏季吹西南季风，表层海水向东流，洋流呈顺时针方向流动。

(4) 东西方向流动的洋流，除南半球的西风漂流外，都具暖流性质。

洋流对大陆沿岸气候有很大影响，寒流经过的地区对气候有降温、减湿的影响；而暖流则对沿途气候有增温、增湿的作用。

49. 什么叫暖流？什么叫寒流？

洋流按其性质可分暖流和寒流两种。凡流动的洋流，海水温度比经过的海区水温高的称为暖流，一般从低纬度流向高纬度的洋流皆属暖流。暖流流经的海区和沿海地带，一般较同纬度其它海区气温高、空气湿润、雨量充沛，有利于农业生产。凡流动的洋流，海水温度比经过海区海水温度低的称寒流，一般从高纬度流向低纬度的海流皆属寒流。寒流会使流经海区和沿海地带的气温降低、降水减少。东西方向流动的洋流，一般属暖流性质，唯有南半球的西风漂流，由于受南极大陆及海上浮冰的影响，海水温度较低，属寒流性质。

50. 季风洋流与西风漂流各有何特点？

季风洋流是洋流的一种特殊形式，在季风的影响下随着季风的变化而在一年中发生两次流向相反变化的洋流。赤道以北的印度洋最典型，它位于热带季风区，夏季半年洋流在西南季风吹送下作顺时针方向流动，加强了南赤道洋流；冬季半年刮东北季风，洋流作反时针方向流动，形成显著的赤道逆流。西风漂流，位于南北纬 $40^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 之间西风带的海域内，因受强大的西风推动，海水自西向东连续不断的流动而形成的洋流。在南半球，因没有大陆的阻挡，西风漂流横穿太平洋、大西洋和印度洋的南部，形成环流性质，称为西风环流。在北半球为北大西洋暖流和北太平洋暖流。

51. 太平洋有什么特点？

太平洋是世界最大的海洋，它的面积达 17,967.9 万平方公里，占地球表面的 35.3%，为海洋总面积的 49.8%，比地球上陆地总面积还大五分之一。东西之间最大长度，从巴拿马到克拉地峡为 19,900 公里；南北之间最大长度从白令海峡到罗斯冰障为 15,900 公里。太平洋是世界最深的大洋，它的平均深度为 4,028 米，（不包括属海为 4,282 米）比全世界海洋的平均深度还要深 324 米。水深超过 3,000 米的大洋底面积占 85.7%。全世界海洋中已发现深度超过 10,000 米的海沟有六处，全部在太平洋，其中西太平洋的马里亚纳海沟其最深点位于北纬 11 度 22 分 24 秒，东经 142 度 35 分 30 秒，水深 10,924 米，是世界上最深的海沟。太平洋是世界上水量最多的

大洋，整个大洋的水量为 72,374.7 万立方公里，约占世界海洋总水量的 53%。太平洋还是世界上岛屿最多的大洋，岛屿面积共 440 多万平方公里，约占世界岛屿总面积的 45%，大部分岛屿分布在西部和西南部海域，东部的岛屿既少又小。伊里安岛是太平洋中最大的岛屿，面积 78.5 万平方公里，仅次于格陵兰岛，为世界第二大岛。太平洋也是世界上最温暖的大洋，大部分处于低纬地带，北部受北冰洋影响较小，所以太平洋水温较高，表层海水平均温度为 19.1℃，比世界海洋的平均水温高 1.7℃。该大洋还具有较完整的环流系统。太平洋的海底地形非常复杂，高低起伏变化大，大洋中部有一系列海底山脉和海底高原及宽广的深海盆，边缘有深海沟，与周围大陆板块交接处多火山地震，称环太平洋火山地震带。太平洋是一个巨大的天然宝库，拥有极丰富的海洋资源，鱼产量在各大洋中居首位；石油、天然气、煤等是浅海区的主要资源；深海区的锰结核尚未利用，至今仍以较快速度堆积着。太平洋在国际交通方面具有重要战略地位，东有巴拿马运河，西有马六甲海峡，沿岸有许多优良港湾，中部有许多岛屿可作为中继站，所以联系亚洲、大洋洲和南、北美洲的许多重要海、空航线都通过这里，它是世界各国人民互相往来进行经济文化交流的重要通道和活动场所。

52. 太平洋完整的洋流系统是怎样分布的？

太平洋的洋流多而复杂，形成的环流系统在各大洋中是最完整的。在盛行风系、邻近大陆的海岸轮廓、岛屿分布及地转偏向力的影响下，在赤道至南北纬 40°左右的范围内，南北各形成一个完整的环流系统。北部为顺时针环流，由北赤道暖流、日本暖流（黑潮）、北太平洋暖流和加利福尼亚寒流组成；南部为反时针环流，由南赤道暖流、东澳大利亚暖流、西风漂流和秘鲁寒流组成。这一环流系统因位于中纬度，水温较高，所以称为暖水环流系统。在北纬 40°~50°以北的太平洋中又形成一个较完整的逆时针环流，由阿拉斯加暖流（阿留申暖流）与千岛寒流（又称亲潮）组成，千岛寒流同黑潮相遇后，其中一部分东流，随同北太平洋暖流回到极地海域，形成一个水温较低的寒水环流系统。在南纬 50°以南直到南极大陆的高纬地区，因无陆地阻挡，故西风漂流横贯太平洋、大西洋和印度洋南部，形成全球性的西风环流。

53. 秘鲁寒流为什么是世界上最强大的寒流？

秘鲁寒流又称洪堡德寒流，是寒流中最强大的一支。它始于南纬 45°左右，贴近南美西海岸北流直到赤道附近，洋流长 3,700~5,500 公里，宽 370 公里以上，流速平均每小时 0.9 公里。在向北流动的过程中，由于受地转偏向力影响，加以沿岸盛行南风和东南风，表层海水向西偏离海岸，使平均深约 100 米的中层冷水上泛到海面，海水温度很低。年平均水温一般为 14℃~16℃，比周围气温低 7℃~10℃，使近岸洋面多云雾，日照弱。由于海水上泛带来了大量硝酸盐、磷酸盐等营养物质，促使浮游生物大量繁殖，为鱼类提供了丰富饵料，因此秘鲁沿海成为世界著名渔场之一。

54. 太平洋表层水温分布特点及其原因如何？

太平洋是世界上最温暖的大洋，表层海水温度高于其它各大洋。年均温在 20℃以上的洋面约占太平洋总面积的 88%，其中年均温在 25℃以上的面积约占 35%。太平洋与其它大洋一样，其海水温度升高的热力来源主要是太阳辐射，因此，表层海水水温分布理应呈与纬线平行的带状分布。但由于有陆地的存在、洋流性质的不同、气压风向的不一样，使表层水温分布另有特

点。从高低纬度来看，赤道附近年平均水温为 $25^{\circ} \sim 28^{\circ}$ ，愈向高纬水温愈低，等温线走向基本上与纬线一致。从东西部来看，在南北纬 40° 间，东部等温线受寒流影响向低纬弯曲，西部等温线受暖流影响向高纬弯曲，即东部沿岸水温低于同纬度西部沿岸之海水温度；在北纬 $40^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 间，东部沿岸海水等温线受暖流影响向北弯曲，西部沿岸受寒流影响而向南弯曲，即东部沿岸的海水温度高于同纬度西部沿岸的海水温度。而且在北纬 $45^{\circ} \sim 50^{\circ}$ 间和南纬 $50^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 间，海水等温线的分布特别密，这主要是寒暖流交汇处温差变化大的缘故。从南北太平洋来看，南太平洋表层水温要低于同纬度北太平洋表层的水温 $1^{\circ} \sim 2^{\circ}$ ，这主要是海陆分布形势使北太平洋受北冰洋影响小，而南太平洋受南极影响大的缘故。从太平洋冬夏水温变化来看，太平洋西部，由于受亚洲大陆的季风和入海径流水温的影响，表层水温具有明显的季节变化，冬冷、夏热。

55. 太平洋海水盐度分布的特点及其原因是什么？

海水中含有很多盐类物质，其中 70% 为氯化钠，14% 为氯化镁。为了表示海水中所含盐类物质的多少，人们常用盐度来表示，即 1,000 克海水中所含溶解盐类物质的总量。盐度的大小取决于蒸发与降水的多少，同时与结冰、融冰、大陆径流及洋流等因素也有很大关系。太平洋海水平均盐度为 35‰，但各个海区含盐量的多少悬殊很大。该大洋表层海水盐度的分布特点是赤道附近（略偏北），由于降水量大于蒸发量，因此盐度低，从西部的 34.5‰ 降到东部的 33‰；在南北副热带海域，因终年处在回归高压带控制下，蒸发量大于降水量，海水盐度较高，尤其是南半球的副热带地区更高，北半球一般在 $35 \sim 35.5$ ‰，南半球一般在 $36 \sim 36.5$ ‰；高纬度地区，因气温低，蒸发减弱，盐度变小，北太平洋北部在 32‰ 以下，南太平洋南部为 33.5‰。太平洋西部黄海、东海，因受大陆径流的影响，盐度小，不足 34‰，而且有明显的季节变化。靠近中美地峡和智利南部沿海，因降水大于蒸发，故海水盐度也低，小于 33‰。总之，太平洋表层海水盐度之分布规律是副热带海域盐度较高，由此向赤道和两极渐低。从东部和西部海域来说，西部亚洲大陆沿海盐度较小，东部南北美洲大陆沿海凡寒流经过地区和多雨地区，盐度也较小。

56. 大西洋的海底地形有何特点？

大西洋位于南北美洲与欧洲、非洲之间，南为南极洲，东南部和西南部与印度洋、太平洋相连，北与北冰洋之间也有宽阔的海域相通。总面积 9,430 万平方公里，约相当于太平洋的一半，为世界第二大洋。整个大西洋水平轮廓具有东西狭窄，南北延伸略呈“S”状的特点。海岸线的特点是，北大西洋比较曲折复杂，多内海、海湾、岛屿和半岛；而南大西洋海岸较平直、陡峻、单调，海沟、岛屿、半岛也较少。大西洋的海底地貌，最引人注目的特点是中部有一条顺应其轮廓走向的巨大海底山脉，通称大西洋海岭。北起冰岛南延至南纬 55° 附近的布维岛，全长 15,000 公里，走向与海岸平行略呈“S”形；海岭宽度一般 1,500 ~ 2,000 公里，约占整个大西洋宽度的三分之一；岭脊一般距海面 2,500 ~ 3,000 米，有的部分突出海面成为岛屿，如冰岛、亚速尔群岛、阿森松岛、布维岛等。大西洋海岭由一系列平行岭脊组成，岭脊中轴有一宽 30 ~ 40 公里之断裂谷，这是大西洋逐步扩张而形成的，是新洋壳的诞生处，地壳薄弱，多火山、地震。大西洋岭脊被一系列横向断裂所错开，特别是赤道附近的罗曼奇断裂带，水深 7,864 米，把中脊错开 1,000 多公里，成为沟通大西洋东西部洋底深海盆地间的唯一通道，是南

北大西洋海岭之分界线。大西洋海岭东西两侧分布着宽广的深海盆地的高地。大西洋海底地形的另一特点是大陆架面积辽阔，约 620 万平方公里，占总面积的 8.69%，其比例之高仅次于北冰洋，远大于太平洋（占 5.59%）和印度洋（占 4.10%）。不列颠群岛周围大陆架最宽可达 1,000 多公里。

57. 墨西哥湾暖流为什么特别强大？

墨西哥湾暖流简称湾流，是世界上规模最大的暖流。沿北美大陆东岸向东北流去，至北纬 40° 附近进入西风带开始折向东流，并呈扇形展开，称北大西洋暖流。南赤道暖流因受巴西大陆之阻而分出的北支——圭亚那暖流，经墨西哥湾流出变为佛罗里达暖流，与北赤道暖流北上的安的列斯暖流汇合，组成强劲的湾流。该暖流因绕经炎热的墨西哥湾后而流出，因此规模很大，水温很高。在佛罗里达出口处宽约 60~80 公里，出口后加宽到 150 公里，深度达 800 米，流速每日 130~150 公里，表层水温度 27°~28°。湾流及北大西洋暖流所经之地水温和气温大幅度升高，在强大西风吹送下向东北可直达北极圈以北的巴伦支海，使欧洲西北部也成为温暖湿润的温带海洋性气候，一月平均气温比同纬度的亚洲东岸和北美东岸气温要高出 15°~20°，位于北极圈以北的苏联北冰洋沿岸港口摩尔曼斯克港成为不冻港。墨西哥湾暖流所以能成为世界上最强大的暖流，除上述北赤道暖流、安的列斯暖流加上南赤道暖流北上的圭亚那暖流外，还有墨西哥湾接受了由信风不断赶入的暖水，使墨西哥湾成了巨大的“热蓄水库”。从佛罗里达海峡流出的强大而高温、高速的佛罗里达洋流，与从东南来的安的列斯暖流汇合后，声势更大。

58. 印度洋的洋流有什么独特性？

印度洋因位于印度半岛周围而得名。位于亚洲、非洲，南极洲和大洋洲之间，总面积为 7,492 万平方公里，是世界第三大洋。它与其它大洋相比，有其独有的特征。印度洋的水平轮廓，北部为大陆包围，是封闭的，南部开敞；北部海岸曲折，多海湾、海峡、岛屿和半岛，南部和东西海岸平直，少海湾、内海、岛屿和半岛。印度洋绝大部分在北纬 23° 以南，主体部分位于纬度较低的赤道带、热带和副热带范围内，所以有人称印度洋为热带性海洋。由于印度洋处于非洲板块、印度板块和南极洲板块三个板块的交接处，故形成印度洋特殊的“入”字形中央海岭和大致沿东经 90° 南北走向的东印度洋海岭（或称 90° 海岭），使海底地貌复杂多样。印度洋北部由于印度洋和亚洲大陆的相互影响，形成了世界上最特殊的季风洋流。印度洋北部在冬季吹东北季风，使表层海水自东向西流，形成逆时针环流；夏季吹西南季风，海水自西向东流，形成顺时针环流。印度洋南部低纬度吹东南信风，中纬度吹盛行西风，形成比较稳定的逆时针环流，由南赤道暖流、马达加斯加暖流、西风漂流和西澳大利亚寒流等组成。

59. 北冰洋的地理位置有什么重要意义？

北冰洋位于北极周围，大致以北极为中心，被亚欧大陆和北美大陆所环抱。尽管它是世界上最小、最浅和最冷的大洋，但却有着极其重要的战略意义。就海上运输来说，北冰洋航线是苏联欧洲部分与远东地区联系的捷径，从摩尔曼斯克到东方的符拉迪沃斯托克（海参崴）之间的航距为 10,400 公里，走此航线比绕道苏伊士运河要近 13,700 多公里，比绕经好望角的航线要缩短二万多公里。北冰洋在航运上的最大缺点是通航期短暂，除巴伦支海南部全年不冻外，苏联、美国和加拿大北部沿海一年仅有二分之一或三分之一的时间能够通航。即使在短暂的通航期内，也必需靠破冰船开道，而且运

载能力有限，船舶吨位一般为 4,000 ~ 5,000 吨。通过北冰洋上空的空中航线，1957 年首航成功，它是东亚、北美、西欧和北欧间最短的空中通道，从日本的东京经阿拉斯加和北极到丹麦首都哥本哈根的航空线，比原来的航程缩短 2,700 公里。另外，巨大的冰盖、冰岛、冰山和浮冰虽不利于船只的行驶，但对潜艇的活动十分有利，如由于冰的遮蔽可以使潜艇摆脱飞机和侦察卫星的监视；浮冰的漂流有碍于监听设备的追踪；由于冰与冰之间的挤压和冰与水之间的冲刷而产生的噪音，使舰艇的声纳装置受到干扰等。近年来苏美两国越来越多的核潜艇在北冰洋的冰下游弋，一则说明这里的战略地位重要，二则也利用了这里的有利条件。总之，北冰洋的战略地位非常重要，第二次世界大战后其重要性更加突出，许多国家都加紧了在这个地区的活动，特别是美苏两国都在北冰洋沿岸地区建立了许多针对对方的、包括核武器在内的军事基地。

60. 北冰洋的海底地形有何特征？

北冰洋古称北极海或北冰海，这一名称源于希腊语“正对大熊星座的海洋”之意。1650 年荷兰地理学家瓦烈尼乌斯认定它为独立的海洋，1845 年伦敦地理学会上被正式命名为北冰洋。北冰洋是四大洋中面积最小、海岸最曲折、岛屿众多的一个洋。总面积 1,230 万平方公里，占海洋总面积 3.6%，体积 1,700 万立方公里，占海洋总体积的 1.24%。北冰洋的水平轮廓近乎一半封闭性的地中海，海岸十分曲折破碎。岛屿的数量和面积仅次于太平洋居第二位，有世界第一大岛格陵兰岛（217.56 万平方公里），加拿大的北极群岛（130 万平方公里）是世界第二大群岛。北冰洋是深度最浅、大陆架面积宽广的一个大洋，平均水深 1,296 米（一说 1,117 米），最大深度为 5,449 米（斯匹次卑尔据群岛北，低于北纬 82°23'、东经 19°31' 的利特克海沟），水深不足 200 米的面积约 440 万平方公里，约占总面积的 35.8%；水深超过 3,000 米的面积仅占 15%（其中 4,000 米以上的只占 2.17%）。北冰洋海底地貌突出特点就是大陆架非常宽广，特别是亚欧大陆北部最宽，一般 400 ~ 500 公里，最宽处近 1,700 公里（水深 50 ~ 150 米），阿拉斯加以北大陆架较窄，仅 20 ~ 30 公里。这些大陆架大部原为陆地的一部分，第四纪冰期以后才下沉成浅海的。北冰洋海底地貌的另一特点是起伏不平，一系列海岭、海盆、海槽和海沟交错分布。北冰洋中部有一横贯的海底山岭——罗蒙诺索夫海岭，自新西伯利亚群岛经北极到埃尔斯米尔岛，全长 1,800 公里，宽 60 ~ 200 公里，高出洋底 3,000 米，岭脊距海面约 1,000 米左右。洋底山地坡度大、陡峭，有火山喷发，系构造断裂褶皱山，山脉由沉积岩和变质岩组成。海岭把整个北冰洋分为两部分，面向北美洲为加拿大海盆，面向亚欧大陆的为南森海盆，两部分在海流、海水运动方向和水温等方面都有明显的差异。在加拿大海盆以西有一条门捷列夫海岭，长 1,500 公里，相对高度小，坡度平缓。在南森海盆外侧有一北冰洋中央海岭，又称南森海岭、加克利海岭或奥托·斯密特海岭，由几条平行海岭组成，自拉普帖夫海经格陵兰岛北端到冰岛接大西洋海岭。总之，对北冰洋海底地貌的了解还很不够，但已知大部为冰覆盖的北冰洋不是陆地，不是群岛，也不是一个完整的深海盆。

61. 北冰洋的水文有什么独特性？

北冰洋位于北极圈内，终年获得的太阳辐射热很少；在其上空，由于冬季是一稳定的高压区，云量很少；再加上洋面广布着冰盖，在这些因素的共

同影响下，使其成为世界最冷的大洋。气温终年很低，并多暴风雪。冬季（11月至4月）平均气温在 -30° ~ -40° 之间，最低达 -52° ；夏季（7~8月）平均气温不足 6° 。平均年降水量仅75~200毫米，以降雪为主。故北冰洋水文的最大特点是：水温低，大部分海域海水在 0° 以下，因而有大面积的常年不化的冰盖和浮冰。在寒冷季节，北冰洋一片雪白，冰盖面积以三月份为最大，可达1,140万平方公里，占北冰洋总面积的87%；在七、八、九月冬季，岸边冰雪大部融冰，周围“冰山”、浮冰到处漂浮，但北冰洋中心部分仍为冰盖所覆。九月份冰盖面积最小，约700万平方公里，占北冰洋总面积53.4%，但不是连片的冰盖，而是由面积一至几十平方公里的大小冰块组成的冰丛，厚2.5米到4~5米，表面平坦或波状起伏，较坚固。北冰洋除冰盖外，还有由极地群岛上陆棚冰入海而形成的冰岛或冰山。冰岛流速慢、表面平、面积大（可达600~700平方公里），厚度达30~35米；冰山分布在冰岛周围边缘，面积小。北冰洋由于海底地形的关系，具有独特的环流系统，大致以罗蒙诺索夫海岭为界，以东为顺时针环流，以西为逆时针环流，在拉普帖夫海也有一小的逆时针环流。从海流的性质来看，以寒流为主，暖流仅在巴伦支海有斯匹次卑尔根暖流、北角暖流，格陵兰岛西南端有西格陵兰暖流和白令海暖流，影响范围很小。流入北冰洋的水除北大西洋暖流外，还有亚、欧、北美三大洲的一些河流，这些水流使北冰洋水量增多，水面升高，并以洋流的形式向格陵兰海和白令海流出，形成东格陵兰寒流、拉布拉多寒流和千岛寒流，与大西洋和太平洋进行着水量平衡的交换。在流入水量中90.1%来自大西洋，太平洋仅占8.1%，在流出水量中，大西洋占98.27%，太平洋仅占1.35%。北冰洋由于气温低、蒸发弱，周围大陆上有大量河水流入，故海水盐度较小，平均盐度为30~32‰，是四大洋中盐度最低的大洋。西部北欧海区（巴伦支海和格陵兰海）稍高，为34.5~35‰，滨海地区为33‰；东部北极海区较低，平均28~32‰，滨海地区海域最低，仅为25‰。

62. 北冰洋的自然资源贫乏吗？

北冰洋虽是一个冰天雪地的世界，气候严寒，还有漫长的极夜，不利于动植物的生长，但它并不是人们想象的寸草不长，生物绝迹的不毛之地。当然比起其它几大洋来，生物的种类和数量是比较贫乏的。海岛上的植物主要是苔藓和地衣，南部的一些岛屿上有耐寒的草本植物和小灌木；动物以生活在海岛、浮冰和冰山上的白熊最著名，被誉为北极的象征，其它还有海象、海豹、雪兔、北极狐、驯鹿和鲸鱼等。由于气温和水温很低，浮游生物少，故鱼类的种类和数量也较少，只有巴伦支海和格陵兰海因处在寒暖流交汇处，鱼类较多，盛产鲱鱼、鳕鱼，是世界著名渔场之一。夏季在西伯利亚沿岸一带鸟类很多，形成独特的“鸟市”。值得注意的是，北冰洋海域的矿产资源相当丰富，是地球上一个还没有开发的资源宝库，特别是巴伦支海、喀拉海、波弗特海和加拿大北部岛屿以及海峡等地，蕴藏有丰富的石油和天然气，估计石油储量超过100亿吨。斯匹次卑尔根的煤储量约80多亿吨，煤层厚、质量优、埋藏浅，苏联和挪威已联合进行开采，年产煤100多万吨；格陵兰的马莫里克山的铁矿，储量20多亿吨，系优质矿。此外，北冰洋地区还蕴藏着丰富的铬铁矿、铜、铅、锌、钼、钒、铀、钍、冰晶石等矿产资源，但大多尚未开采利用。

63. 海洋在世界经济活动中的重要作用主要表现在哪里？

世界海洋面积为 3.6 亿平方公里，占地表总面积的 71%，是陆地面积的 2.5 倍。在辽阔的海洋里，共储存 13.7 亿立方公里即 137 亿吨海水。由于海洋面积广大，资源丰富，能从各个方面为人类提供生存和发展的有利条件，因此，它在人类经济活动中占有极重要的地位。目前人类对海洋的考察了解还很不充分，但它在人类经济活动的重要作用已相当突出；随着科学技术的发展和海洋研究的逐步深入，其重要意义将会越来越明显。

海洋是地球上最大的生物储库。辽阔的海洋生长着十几万种海洋动植物，每年为人类提供约 20 亿吨海洋动物和数亿吨海洋植物食品，比陆地上提供的食物要丰富得多。现在人们直接和间接食用的动物蛋白质，约有四分之一来自海洋。

海洋是地球上最大的矿物质储库。大洋中蕴藏着极丰富的矿物资源，陆地上已发现的 100 多种元素，在海洋中现找到了 80 多种，估计将来有可能全部被发现、利用。海洋矿产储量特别丰富，如海水中含食盐总量可达 4 亿吨，如果铺在陆地上，其厚度可达 150 米。海洋矿物分海水矿物和海底矿物两种。尽管有些元素在海水中所占的比重非常微小，但由于海水特别多，因此其绝对量很大。如海水中的铀，其总量比陆地上要多 2,000 至 10,000 倍。

海洋是地球上最大的能源储库。海洋能源极为丰富，除海底蕴有丰富的煤、石油、天然气及铀外，海水本身也是一个巨大的能源宝库，不仅蕴有原子能（如铀、重水等），而且波浪、海流、潮汐、海水温差及海水含盐浓差等，也都蕴藏着巨大的能量。据估计，仅潮汐能每年可能发电量，比人类有史以来已消耗的能量总和还要大 100 倍。

此外，海洋还是容纳热量的大热库，夏天它把接受到的太阳辐射热储存起来，冬天再释放出去，对气候有重要的调节作用。近海地区的海洋性气候是比较理想的气候，是发展工农业的重要地区，很适宜人类活动。海洋还是世界运输的大动脉，海上运输比陆上、空中运输有许多优点。海洋还具有重要的军事意义，当海运事业不发达、现代化武器未出现以前，海洋是免受战争破坏的屏障；而科学技术发展到今天，海洋可使军舰到达各岛屿和大洋沿岸。当然，海洋的军事作用远非如此。

总之，对海洋的开发利用，向海洋进军，是人类经济活动的重要组成部分，它已成为人类活动的广阔场所。当着陆地已被人类全部占有，有些资源已感不足，而人口还在不断增长的情况下，人类将向何处发展，只有海洋和宇宙空间是两个待开发的领域。二者比较起来，海洋对于人类经济活动更为现实一些。因此，海洋将成为人类活动的主要场所。

64. 世界海洋渔业资源分布的情况如何？

世界海洋渔业的分布主要受两方面的因素影响，一是渔业资源多少，二是各地对渔业资源的研究和利用的程度。渔业资源的多寡，主要由鱼类的主要食料——浮游生物的丰富程度决定。因此，不同海域浮游生物的多少，决定了海洋鱼类和渔场的分布。

大陆架是浮游生物的世界。这里海水较浅，阳光透入好，水温较高，宜于浮游生物繁殖。大陆架靠近大陆，河流从陆地上带来了丰富的营养盐类滋养浮游生物。大洋底海洋生物遗体腐烂后也能分解出许多营养物质。这些营养物质在海水中分布是不均匀的，以下层为最丰富。大陆架海域，随着波浪、潮汐、海流等海水运动，或者是由于上下水温不同而形成的海水垂直运动造

成水体混合，下边的营养盐类被翻到上层供浮游生物食用。因此，大陆架海域营养丰富，浮游生物多，是海洋鱼类云集之场所。世界海洋渔业产量的 80% 以上是在仅占海洋面积 8% 的大陆架水域捕获的。

海洋渔业资源丰富的海域，也往往是寒暖流交汇的地方。两股温度不同的海流相遇，海水温度有很大差别，必然造成表层海水与深层海水的连续不停的垂直运动，使海底营养物质浮上来滋养浮游生物，因而就吸引大批的鱼群游来。世界上几个大的渔场，都具备这样的自然条件。如西北太平洋渔场是世界最大的渔场，特别是日本暖流（日本称“黑潮”）和千岛寒流（日本称“亲潮”）交汇处的日本北海道和我国东部沿海渔场，占世界渔场面积的四分之一；东北太平洋渔场有北太平洋暖流与阿留申寒流交汇；以纽芬兰为中心的西北大西洋渔场，主要是墨西哥湾暖流和拉布拉多寒流汇合；以北海为中心的东北大西洋渔场，则是北大西洋暖流与北冰洋寒流的交汇处。

从纬度上看，上述几个大渔场都处在中高纬度的温、寒带地区，而热带水域渔业资源贫乏。这主要是因为寒、温带水域多风暴，风大浪大，加速了海水的垂直运动；同时，由低温造成表层冷水下沉，引起海水上下混合，使下层营养盐类上翻，利于浮游生物及鱼类繁育。而热带海域表层水温高，又常处在无风或微风状态，海水很难发生垂流，表层缺乏营养物质和浮游生物，因此，渔业资源很少。只有在低纬大陆西部沿海某些海域，如秘鲁沿海水域，才有较丰富的渔业资源，这是因为秘鲁寒流沿秘鲁海域自南而北流过，因受地转偏向力和盛行东南风的影响，使寒流表层的海水向西偏离海岸，促使近岸的深层海水上泛，从海底浮上丰富的营养盐类，利于鱼类生长，因此，使秘鲁沿海也成为世界著名的渔场之一，秘鲁也是世界海洋渔业产量较多的国家。

65. 什么是锰结核？它在世界海洋中的储量及分布情况如何？

锰结核是一种棕色或青褐色的球体或圆块体，又称锰矿球、锰团块和锰矿瘤。外表象是土豆，直径 1~20 厘米，平均约 5 厘米，最大者达一米以上；如果将其切开，横切面呈象树木年轮一样的同心圆状，中心有一个核。锰结核是一个多金属矿体，一般约含有锰 27~30%，镍 1.1~1.4%，铜 1~1.3%，钴 0.2~0.4%，以及一定数量的铁、钼、钛、锌等共约 30 余种元素，堪称“金属家族”。大洋底储有多少锰结核，说法不尽一致，一般认为是 1.5~3 万亿吨。锰结核可提炼巨量金属，仅锰、镍、铜、钴四种金属总量可达 8,000 亿吨，而七十年代中期陆上该四种金属的总储量也只有 11 亿吨，即是陆地上储量的近 800 倍。锰结核增长速度非常缓慢，一种意见认为每 1,000 年增长一毫米，甚至 100 万年才长一毫米；另一种意见认为大约每 1,000 年可增长 1~100 厘米。虽然它增长如此缓慢，但从每年的增长量中提炼的铜、镍可供全世界使用好几年。

锰结核是聚集在四、五千米以下深海底的矿体，十九世纪七十年代英国的考察队首先在太平洋、大西洋和印度洋中发现，本世纪五十年代末有关它的发生、构造和组成等方面的研究，才开始取得广泛的成果。现在，对其利用技术的研究也有很大进展。以美国为首的国际垄断资本已组成了联合开发公司，正式进行锰结核的开采与提炼。估计，经过改革技术后，由锰结核中提取锰、镍、铜、钴等重要金属，其成本可能仅相当于陆上开采、提炼这些金属成本的 50~75%。就目前所知，锰结核主要分布在太平洋、大西洋和印度洋的深海底，平均厚度可达一米。其中以太平洋中部北纬 6°~20°、西

经 160° ~ 180° 之间的洋底最为集中，特别密集的地方每平方米可达 100 公斤；其次是南太平洋、北太平洋和南大西洋洋底。

66. 海洋运输与陆上运输相比，有哪些优点与不足？

海洋是世界运输的大动脉。随着国际经济联系的日益加强，国际分工的日趋明显，战后海洋运输业发展甚为迅速。船只不断增多，船体越来越大，货运量逐年增加，港口建设的步伐大大加快，并开辟了一些新的航线。海运业所以获得较快发展，与其本身存在许多优点分不开。海上运输与陆上运输相比，主要有以下优点：（1）航路是天然的，是大自然“赐给”的，开辟航路不需花费大量资金，也省去了日常维修的费用；（2）海上航线是水平的，没有陆地上的高山与洼地，因此，船舶的行驶不必消耗额外的燃料去爬高或减速下坡；（3）海上航线的通过能力一般不受限制，在主航线上可以有多条航线通行；（4）海洋是一个连续的水体，中间不必经过转运，船只可以直接到达大陆沿海及岛屿；（5）运送的货物品种不受限制，各种形态、各种形状的物品都可靠海上运输；（6）船舶容积大，一船载重几万吨、十几万吨，目前最高达 55 万吨，很适宜量大、体重的笨重货物远距离运输。总之，海运所需费用少，与其它运输方式相比，货运的成本最低。

但海上运输也有其不足之处：一是速度慢。海洋运输速度仅快于内河航运，远慢于航空、公路、管道和铁路运输。因此，不易运送易腐货物，如需承担这方面的任务，必须投资在船上建冷藏装置。第二是航运仅限于沿海，不能满足陆上所有地区的需要。要想达到这一要求，必须在各港口筑建铁路及其它运输线路。第三是受天气条件影响较大，遇到恶劣天气，需及时改变航向或推迟航期，否则有使船只遇难之危险。为了减少这些不利因素，就需要增加投资造双底船，或装备昂贵的导航设备等。

67. 世界主要造船国家和拥有商船吨位最多的国家都有哪些？为什么有的拥有商船吨位最多的国家不是造船工业发达的国家？

现代造船业最早以西欧诸国为发达，1890 年英国商船进水吨数占全世界 80%。后来美国、法国、瑞典、日本的造船业迅速发展起来，但直到第二次世界大战前英国仍占绝对优势。自 1956 年后，日本超过英国，居世界首位。此后，日本造船吨位长期占世界总和的一半左右，成为世界“造船王国”，1974 年造船吨位曾达 1,821 万总吨。由于资本主义经济的衰退，造船业的不景气，1980 年造船量大大下降，日本仅 629 万总吨，但仍居世界第一；其次是巴西（73 万总吨）、美国（56 万总吨）、南朝鲜（52 万总吨）、苏联（46 万总吨）等。

世界商船拥有量随着国际贸易的发展、海运量的增长而迅速增加，1948 年世界商船队共 8,029 万注册总吨，1982 年达到 4.24 亿注册总吨和 7 亿载重吨。世界拥有商船队 1,000 万总吨以上的国家如下表：

世界拥有商船一千万总吨以上的国家（1982年）

国名	吨位（万吨）	
	注册总吨	载重吨
利比里亚	7,072	13,925
日本	4,159	6,853
希腊	4,004	7,023
巴拿马	3,260	5,480
苏联	2,379	2,663
英国	2,251	3,596
挪威	2,186	3,876
美国	1,911	2,893
法国	1,077	1,873
意大利	1,038	1,704
中国	1,028	1,555
世界总计	42,474	70,198

资料来源：劳埃德船舶年鉴 1982 年

从表上看，利比里亚是世界第一位的海运大国，巴拿马名列第四。但它们的造船业并不发达，所拥有的商船，绝大部分是属于发达国家的所谓“方便旗船”。“方便旗船”是一些发达的资本主义国家的船主，出于某些原因将自己的商船在其它国家登记，悬挂登记国的国旗，俗称“方便旗”。目前，世界上主要的“方便旗”国家有利比里亚、巴拿马、洪都拉斯、哥斯达黎加、塞浦路斯和索马里等。这些国家为了赚取一定的税收，对在该国登记的商船规定较低的税率，允许他们自由雇佣外籍船员，船员待遇也比较低，对船舶技术条件要求不严。一些发达国家的船主出于经济上的考虑，便在“方便旗”国家登记。因为如果在本国登记要负担较重的税金和费用，而在“方便旗”国家登记则可减轻税金，可广泛雇佣工资水平低的外籍船员，降低运输成本，并可摆脱某些政治影响，便于到更多的国家和地区揽运货物。

68. 什么叫自由港？世界上有哪些著名的自由港？

自由港通常是不属于任何一国海关管辖的港口或港口地区。外国货物可以免征关税进出该港，并可在那里进行加工、贮藏、买卖、装卸和重新包装等。但外国的船只必须遵守有关卫生、移民等项的法律规章。自由港的范围，有的仅限于某港口的特定地区，有的扩大至港口的邻近地区，该地区通称为自由区。有些国家建立自由区的目的，在于发展过境贸易，吸引外国船舶或货物过境，从中获取运费、堆栈费、加工费等。现在比较著名的自由港有地中海沿岸的贝鲁特（黎巴嫩）、丹吉尔（摩洛哥）、休达（西班牙）、阿尔梅里亚（西班牙），红海口外的亚丁（南也门）、吉布提（吉布提），亚洲的马六甲（马来西亚）、新加坡（新加坡）、果阿（印度）、香港、澳门，北海的赫耳果兰岛（联邦德国），北大西洋的百慕大群岛（英国），加勒比海的乔治敦（开曼群岛），巴拿马运河出入口两端的巴拿马城、科隆市，西非的蒙罗维亚（利比里亚），还有世界水量最大的尼亚加拉瀑布西岸的尼亚加拉瀑布城（美国）和东岸的圣凯瑟琳斯市（加拿大）等等。一般人以为，

自由港是在发展中国家才有，其实，世界上最发达的资本主义国家也有自由港，不过名称不同而已。六十年代开始，英、法、比利时、荷兰、丹麦都设立了“特殊地区”，规定优待办法，利用外资在国内不发达地区发展工商业。法国东北部的阿尔萨斯，荷兰的北部、南部等不发达的边境地带，都实行了自由化政策，美国在港口、机场、车站、货场附近建有几个“自由贸易区”。这种自由港主要起转运站作用，暂时储存进口货物，待价出售；此外，还允许外商在区内加工、装配、标签、分选等。六十年代以来，特别是最近一些年来，世界上又形成了许多出口加工区，如爱尔兰西部滨海的香农，墨西哥的边境，巴西的马瑙斯，波多黎各的马亚圭斯，多米尼加的拉罗马纳，印度的坎德拉、圣克鲁斯，新加坡的裕廊，斯里兰卡的科伦坡，菲律宾的巴丹、麦丹，马来西亚的普顿、巴央勒帕，印尼的宾坦，南朝鲜的汉城、仁川，孟加拉的吉大港等等，我国的深圳、珠海、汕头、厦门等“经济特区”也在建设中。

69. 集装箱运输有哪些优点？

集装箱化是六十年代初出现的现代化运输方式，是现代化运输业发展的必然趋势，发展很快。尽管集装箱船在世界商船总吨位中仅占 3%，但却占杂货运量的四分之一，有些国家的货物装箱运输的比重已达 80% 以上。集装箱就是把要运送的货物先装在统一规格的箱子里，然后将箱子放在船上或车上。集装箱越大，货运的成本越低，但是大型货物箱子不宜运送到小批量供应点。因此，现在不少国家既有几十吨重的大型集装箱，也发展了一些小容量的集装箱。

集装箱运输，特别是在海洋运输中具有许多优点：一是运输量大。事先把要运输的零散货物装在箱子里，便于机械化装卸，大大缩短了船只在港口停泊的时间和货物在仓库里存放的时间，加快了货物运送的速度，降低了运输费用；箱子规格统一，在同容积船上装的货物也多，增加了运输量。二是减少物品的破损。集装箱装卸，可以保证货运时完整无损，几乎可以完全消除物品的耗损量，大大减少损坏与赔偿。如平时运送玻璃板，损坏率达 15%，采用集装箱运输，仅损坏 0.2~1%。三是节约包装材料。散装运输和采取简单包装的包装材料多一次性使用；而集装箱则可多次使用，并可减少装箱和拆箱费用，降低货运费用，对顾客有利。总之，集装箱化可以加快运输速度，降低运费，便于海陆联运。

70. 世界海上货运分布的情况如何？

世界海上货运的分布是很不平衡的，各大洋之间，在港口、货运周转量及货物吞吐量方面，相差悬殊。现把各大洋货运情况简述如下：

大西洋的周围几乎都是各大洲经济最发达的地区，整个欧洲、北美洲东部和拉丁美洲的重要国家墨西哥、委内瑞拉、巴西和阿根廷等，非洲的几内亚湾沿岸及北非、中东一些经济发展水平较高的国家等，全部面向大西洋。大西洋航线开辟很早，地理大发现以前，世界贸易中心在地中海，以后移向大西洋，至今未变，仍是世界上国际贸易最繁忙的大洋，特别是北大西洋，它是沟通经济发达区域——西欧、北美的最繁忙的海域。该大洋现拥有世界四分之三的港口、三分之二的货运周转量和五分之三的货物吞吐量。世界著名港口也主要集中于大西洋沿岸，如北大西洋的列宁格勒、汉堡、鹿特丹、安特卫普、勒阿弗尔、伦敦、马赛、热那亚、敖得萨以及纽约、费城、巴尔的摩、诺福克、坦帕、新奥尔良、巴吞鲁日和休斯敦等；南大西洋有圣多斯、

里约热内卢和布宜诺斯艾利斯等，都是世界有名的大港口。

太平洋是世界最大、最深的海洋，但其周围的经济水平不如大西洋周围的高。美洲西部耸立着高大而漫长的科迪勒拉山系，限制了太平洋和美洲大陆内地的联系，加拿大、美国和拉丁美洲的主要经济中心都背向太平洋，苏联的经济发达地区也远离该大洋；澳大利亚和新西兰虽属经济发达国家，但它们在世界经济中所占比重不大；只有日本是面向太平洋的唯一经济发达国家。上述情况对太平洋的海运有很大影响，它在国际贸易中所占地位远逊于大西洋。目前，它仅拥有世界港口的六分之一、货运周转量的十分之三（不足大西洋的二分之一）和货物吞吐量的四分之一。著名的港口西岸有千叶、川崎、横滨、名古屋、大阪、神户、北九州、上海、新加坡等；东岸有洛杉矶和西雅图等。

印度洋的海运地位比上述二大洋更低，这是因为它的面积小，仅及太平洋的五分之二；更重要的是它的周围除澳大利亚以外都是经济落后的发展中国家。印度洋仅拥有世界十分之一的港口和货运周转量，六分之一的货物吞吐量。在该大洋当前经济活动中起突出作用的是中东的石油，不仅海湾有丰富的海底石油，而且海洋运输也以石油为主。海湾地区的巨量石油，从印度洋上分三路运往西欧、北美和远东、大洋洲等地。除石油以外，在印度洋上过境的船只以运送太平洋沿岸的农矿产品为主。

北冰洋是世界最寒冷的海洋，上覆终年不化的冰盖。虽在短暂的夏季近大陆海域融化部分冰雪，但仍布满了浮冰块，船只也难以通过。只有因受北大西洋暖流影响的巴伦支海一部分水域终年可以通航。苏联于本世纪三十年代开辟的北冰洋航线，除叶尼塞河以西全年通航外，其余部分也只有在夏季靠破冰船导航才能航行。因此，北冰洋的航运意义不大，货运量极为有限。

71. 海洋对世界生产力布局有什么重要影响？

在世界 200 多个国家和地区中，除 30 多个内陆国家外，都濒临海洋。海洋对人类活动和世界生产力布局关系非常密切。当生产力水平很低、地域分工不明显、国际联系不密切时，海洋对人类活动影响不大，对生产力分布影响也很小，甚至有一定的阻碍作用，特别是一些岛国，处在与世隔绝状态，不利于本身发展。

随着社会的发展和科学技术的进步，海洋的作用日益突出。进入资本主义时代后，在统一的世界市场和殖民体系的形成过程中，宗主国和殖民地间的海上联系愈加密切，它们的经济重心都逐渐移向沿海。宗主国的沿海地区成为殖民掠夺中心，很快兴起一些大港市，加工由殖民地掠夺来的原料和本国原料，向外输出工业品；殖民地附属国沿海则是宗主国掠夺的重点，也兴起许多大城市，成为初级产品出口和工业品进口的中心。因此，无论是宗主国还是殖民地，沿海经济多逐渐超过内地，人口密集、城市集中，生产水平较高。

第二次世界大战后，特别是六十年代以来，世界各地经济发展水平差异以及国际分工越来越明显，原燃料产地与加工、消费区在地区分布上越来越不一致，人类活动和经济发展又有进一步向沿海移动的趋势，许多国家的沿海工业和城市日益迅速发展。日本的“三湾一海”在原有工业基础上进一步发展了重、化工业，成为世界为数不多的工业高度集中区；法国的钢铁工业中心已经移向北部沿海的敦刻尔和地中海岸边的福斯；意大利在南部沿海城市建立了大规模的钢铁和石油化工企业；英国的东南沿海及苏格兰东部沿海

已发展成为钢铁和石化等工业的重心；美国墨西哥湾沿岸及太平洋沿岸的工业发展更为迅速；此外，联邦德国的汉堡、不来梅，荷兰的鹿特丹等港市在本国经济活动中的地位也日渐提高；发展中国家的一些沿海地区工业也有很大发展，并形成了一些巨大城市。据估计，距海 200 公里以内的地区，大约集中了世界二分之一以上的人口；全世界约 200 多个百万人以上的大城市，四分之三集中在这个狭长地区，30 多个超过 400 万人口的特大城市，这里集中了 80%。

由于科学技术水平的限制，目前人类对海洋的开发还很不够，海洋对生产力分布的影响主要是通过海运和贸易而施加的。随着生产力的发展，人类将对海洋进行大规模的、综合性的开发利用，丰富多样的海洋资源对生产力分布的影响将会逐步超过航运和贸易而起着极为重要的作用。海洋生物资源，将成为人类食物的主要来源；海水和海底的矿物、能源将成为工业生产的主要原料与动力；淡化的海水也将成为工农业和城市用水的重要来源；海洋旅游业也将进一步得到发展。到那时，尽管航海技术也一定会有新的发展，但海洋资源的开发利用将直接影响着世界生产力分布。不久的将来，沿海地区以至整个海洋，将是人类经济活动的中心地带。

亚洲

72. 亚洲的地理位置有什么地理意义？

亚洲地理位置的地理意义，可从数理位置和海陆位置两方面分析。在数理位置方面，亚洲的北部接近北极，其大陆上最北点是太梅尔半岛北端的切柳斯金角（北纬 $77^{\circ}43'$ ），而北地群岛北端的莫洛托夫角，更超过北纬 80° ；亚洲的南部伸入赤道，在大陆上的最南点是马来半岛上的皮艾角（北纬 $1^{\circ}17'$ ），至于亚洲最南的罗地岛则更超逾赤道而达南纬 $11^{\circ}03'$ 。这样，亚洲南北所跨纬度超过 90° ，因而使亚洲从南到北完全包括地球上从赤道带到北极带的所有气候带。

亚洲大陆从东到西也极为辽阔，其最东点为楚科奇半岛上的迭日涅夫角（西经 $169^{\circ}40'$ ），最西点为小亚细亚的巴巴角（东经 $26^{\circ}03'$ ）。亚洲东西之间占有经度达 $164^{\circ}17'$ ，将近全球经度的半数，东西时差达 11 个小时。亚洲大陆从南到北，从东到西，相距各约 8,000 公里。辽阔的空间增加了从沿海到内陆的区域差异，为各地理要素的演化和相互作用，提供了特殊的空间条件。

在海陆位置方面，亚洲位于亚欧大陆的东部，北冰洋、太平洋、印度洋和它们的边缘海，从北、东、南三方面围绕着亚洲大陆，在小亚细亚还滨临地中海和黑海。亚洲这种临海的位置和漫长的海疆，对于海上交通、自然资源和气候类型分布都有重要影响。尤其是世界面积最大的陆地——亚洲大陆与面积最大的海洋——太平洋以及印度洋的紧密邻接，由于海陆冷却与增温的条件不同，以及海陆大气活动中心的影响，遂引起东亚、东南亚和南亚有典型的季风气候。亚洲的西部，与欧洲接壤，有很长的陆疆，且西距大西洋很远，因此亚洲大陆在气候上不能得到更多的来自大西洋气流的影响。

73. 亚洲辽阔的面积和完整的轮廓，有什么地理意义？

亚洲的总面积为 4,400 万平方公里，约占亚欧大陆总面积（约 5,071 万平方公里）的五分之四，是全球陆地总面积的三分之一。

亚洲大陆虽然海岸线漫长，但因面积辽阔，幅员广大，故大陆轮廓仍大而完整。若以阿拉伯河口、拜达腊茨湾（乌拉尔山北端）、科累马河口（西伯利亚东北部）和珠江口四点相连则略成一个梯形。亚洲大陆在此梯形内的躯干部分，约占全洲总面积 75.7%，梯形外的大陆沿海、半岛和岛屿等比较曲折的近海部分，仅占本洲面积的 24.3%。

亚洲大陆的半岛面积约有 1,000 万平方公里，在南亚与东南亚有印度半岛和中南半岛；在北亚有太梅尔半岛和亚马尔半岛；在西亚有小亚细亚半岛和阿拉伯半岛。其中阿拉伯半岛的面积约 300 万平方公里，是世界上最大的半岛。

亚洲的岛屿面积约为 270 万平方公里，主要岛屿在南亚有斯里兰卡岛，东南亚有马来群岛，东亚有台湾岛、琉球群岛、日本列岛、萨哈林岛、千岛群岛，北亚有符兰格尔岛、新西伯利亚群岛和北地群岛。其中马来群岛面积达 200 万平方公里，大小岛屿两万个，是世界上最大的群岛。

亚洲虽有世界上最大的半岛和群岛，但因大陆庞大完整，故仍有广大内地距海遥远，最大距离可达 2,500 公里以上。这是形成亚洲大陆性气候和沙漠气候的重要因素。

亚洲的海岸线总长虽达 69,900 公里，但平均每 600 多平方公里面积才有海岸线一公里，而欧洲平均每 260 平方公里就有一公里海岸线，澳大利亚

大陆平均每 400 平方公里占有一公里海岸线。这说明亚洲海岸的曲折和切割程度都不很大，缺少深入大陆的内海和海湾。最曲折的海岸在东岸和南岸。

亚洲面积规模庞大，大陆轮廓完整，使亚洲的地理环境具有一个巨大的空间，这对亚洲自然环境的复杂性、各地理要素特征的极端性以及自然资源的丰富性和多样性等自然地理主要特征的形成，具有重要影响。同时亚洲的季风性气候典型，大陆性气候强烈，与亚洲大陆的地理位置、广大的面积和完整的大陆轮廓也有密切关系。

74. 亚洲自然地理的主要特征是什么？

亚洲自然地理的主要特征，表现为自然地理诸要素的多样性和复杂性。

第一，围绕亚洲大陆的海域复杂多样。亚洲大陆东临太平洋，南濒印度洋，北为北冰洋，海疆发达，多边缘海。由于地理位置、构造基础、气候条件和洋流动态等不同，各边缘海具有不同的特点，它们对大陆的影响也各不相同。

北冰洋的边缘海，每年大部分时间冰封。喀拉海的始冰期，北部为九月，南部十月、十一月；拉普帖夫海和东西伯利亚海的结冰期始于九月下旬或十月上旬；楚科奇海由于冬季受阿留申低压的影响（气旋中常有暖气团侵入）以及经白令海峡注入此海的太平洋暖流的影响，冬季较为暖和，是个冰情较轻的边缘海，冬季一般从九月末开始结冰，十月末到十一月初整个海域都封冻。夏季绝大部分岸冰和浮冰融化，喀拉海从五月末到六月初，拉普帖夫海和东西伯利亚海从六月末到七月初解冻，楚科奇海五、六月海冰开始融化。由此看来，亚洲北冰洋的冰期较长，喀拉海有七个月，拉普帖夫海和东西伯利亚海可达九个月，而楚科奇海也有八个月。夏季的通航期很短，在短暂的通航期内，冰块也给航运造成困难。当冰块漂向北边时，航道畅通，航行便利，如果冰块南移，航道受阻，必须由大功率破冰船导航才能通过。

印度洋北部是全球最暖海域之一，它是夏季西南季风必经之地，南亚、东南亚雨季降水量的多寡与西南季风的盛衰有密切的联系。

太平洋沿岸，在构造上正处于太平洋板块与亚欧板块分界线上。海底地形复杂崎岖，亚洲大陆东侧形成一系列弧形列岛、海底山脉和深海沟带，且多火山地震。太平洋海域是季风气候主宰因素之一，西太平洋洋流系统（如日本暖流，千岛寒流等），它们对附近岛屿和大陆的气候都有明显的影响。

第二，亚洲地理环境各组成要素的多样性。亚洲地形十分复杂，在各大洲中不仅地势最高，而且起伏很大，地形分异变化明显，既有庞大高耸的高原和高山，也有广阔而平坦的低地。亚洲气候也十分复杂，不仅大陆性气候强烈，季风性气候典型，而且气候带齐全，气候类型多样。亚洲不仅长河众多，而且内陆流域面积广大，同时河流、湖泊的类型俱全。亚洲几乎包括其它大洲所有土壤类型和植被类型，其动物也属于典型的大陆型。

由于亚洲面积广大，构造复杂并具有各种自然环境，所以亚洲有丰富多样的矿产资源和热量资源、水资源、生物资源及海洋资源。亚洲石油、镁、铁、锡等的储量均居世界首位。

第三，亚洲地理环境结构的复杂性。亚洲既有东西延伸、南北循序更替的比较明显的纬向自然带，如北亚的冰原带 苔原带 亚寒带针叶林带，东亚的温带阔叶林带 亚热带森林带，东南亚和南亚的热带稀树草原 热带雨林带等；也有受海陆分布、地形结构、距海远近等非纬向地带性因素的制约，而使纬向自然带的排列发生不同的区域变异。如中亚温带荒漠带即深居大陆

中部，其外围，尤其是向北和向东，由于水热条件发生变化，使之具有从温带荒漠带到温带草原带以至温带阔叶林带的半环状结构。此外，亚洲还具有各种不同的垂直自然带结构。

75. 亚洲的地形有哪些基本特征？

亚洲地形的基本特征有以下几点：

(1) 地势最高。亚洲是世界上地势最高的一洲，平均海拔约 950 米，而南极洲的平均海拔虽是 2,350 米，但基岩海拔仅 410 米。亚洲的山地和高原等高耸地貌分布很广，约占全洲面积四分之三。号称“世界屋脊”的青藏高原，平均海拔 4,500 米。喜马拉雅山脉长约 2,500 公里，宽约 200~350 公里，平均海拔超过 6,000 米，8,000 米以上的高峰有 12 座，而珠穆朗玛峰高达 8,848.13 米，为全球第一高峰。

(2) 地势起伏极端。亚洲一方面具有世界最高的高原、山脉和高峰；另一方面也具有世界著名的平原和洼地，例如：面积约达 260 万平方公里的西西伯利亚平原，其大部分地面海拔在 100 米以下；死海地沟是世界陆地上最低的洼地，水面低于地中海海面 392 米，而湖底更低于地中海海面 792 米。另外，在大陆东侧的太平洋中，还有极深的海沟，亚洲最高峰与邻近海域最深海沟之间，高低相差约 20 公里。

(3) 地形结构为中部高四周低。亚洲的崇山峻岭多汇集于中部，山脉向四周辐射，其中多山间高原和盆地；四周低下，多中、低山、丘陵和平原。

青藏高原和帕米尔高原耸立于亚洲的中南部，构成亚洲地理上的“屋脊”，亚洲大部分山脉是从这里分散出来的：从帕米尔高原向东南延伸的有喜马拉雅山脉、那加山、阿拉干山，入海接巽他群岛。向东分出的有喀拉昆仑山、昆仑山、阴山、秦岭和南岭。向东北分出的有天山、阿尔泰山、萨彦岭、雅布罗诺夫山、外兴安岭和维尔霍扬斯克山。向西分出的有两支，北支为兴都库什山脉、厄尔布尔士山脉、克罗卢山脉；南支有苏里曼山脉、札格罗斯山脉和托罗斯山脉等。

在上述山脉之间，一般都有高低不等的高原和盆地，如青藏高原、柴达木盆地、塔里木盆地、准噶尔盆地、蒙古高原、伊朗高原和安纳托利亚高原（小亚细亚高原）。

在高原、山地的外围，分布着许多面积广阔的平原，如西西伯利亚平原、土兰平原、美索不达米亚平原、印度河——恒河平原、松辽平原和华北平原等。在这些平原中，充填着不同类型、不同厚度的第四纪沉积物。

(4) 大陆东部独特的岛弧带。亚洲大陆濒太平洋边缘，自北而南有一系列向太平洋凸出的弧形列岛。如千岛群岛、日本列岛、琉球群岛、菲律宾群岛和大巽他群岛等，它们形成亚洲东部的双重海岸，并围成许多边缘海。

76. 亚洲山脉的排列和走向与构造体系有什么关系？

根据我国地质学家李四光教授地质力学观点，亚洲主要有三种构造体系：即巨型纬向构造体系、经向构造体系和扭动构造体系。亚洲地形轮廓的形成和山脉走向、结构，与这些构造体系有密切关系。

亚洲东西向山脉是巨型纬向构造体系的反映，它是由南北方向的挤压力，使地层沿着东西方向隆起或褶皱而产生的，例如：唐努—肯特纬向带、阴山—天山纬向带、秦岭—昆仑纬向带以及南岭纬向带等都是发育良好、规模巨大的纬向构造带。

亚洲南北向山脉是经向构造体系的反映。它是由东西方向的拉伸和挤压

力，使地层沿着南北方向隆起或褶皱而产生的。例如：死海—约旦河谷经向带、乌拉尔经向带、马尔代夫—坎贝湾经向带、东经 90° 海岭经向带、川滇泰马经向带，以及萨哈林—伊豆经向带和勘察加经向带等等，都是亚洲的巨型经向带。

此外，亚洲还有受扭动构造体系控制的山脉，它们是地壳运动水平挤压力不平衡时，由旋转扭动作用形成的。扭动构造体系型式甚多，如分布于东经 105° 以东至濒太平洋地区，主体走向为北北东的三条巨型隆起带和三条巨型沉降带，它们主要受新华夏构造体系的控制。而阿尔泰山、祁连山等、蒙古西北的大湖区和西伯利亚南部的库兹涅茨谷地、巴尔喀什盆地、楚—伊犁盆地、费尔干纳盆地以及我国的塔里木、准噶尔和柴达木等盆地，这些北北西向和北西向的隆起带和沉降带，主要受河西系和西域系构造体系的控制。脊柱位于东经 60° 附近的欧亚山字型 and 伊朗—土耳其山字型构造和东托罗斯—札格罗斯之字型构造也是扭动构造体系的一种。东南亚的班达海旋卷构造是在亚澳之间发生水平扭动而形成的。班达海是一个旋涡中心，其周围的岛屿构成环状、半环状旋扭层，这也是扭动构造体系的一种型式。

77. 前寒武纪时的亚洲是个什么样子？

前寒武纪时的亚洲远非今日的面貌，当时仅不过是几个被大地槽带所分隔的陆台而已。前寒武纪时亚洲最早形成的比较坚硬而稳定的陆台有：

(1) 西伯利亚陆台。也叫安卡拉古陆，位于西伯利亚中部，在叶尼塞河和勒拿河之间。其北部和东南部分地区，现在还有太古代的结晶岩露出地表；在中部和南部大部分地区，地表盖有古生代和中生代的沉积岩层，一般作水平状分布。

(2) 中国陆台。主要位于中国东部并包括朝鲜半岛、苏联的滨海区一带。太古代的结晶岩层露出地表；有些地方，地表有后期岩层覆盖，有的还有后期褶皱。塔里木盆地，也是中国陆台的一部分。

(3) 印度陆台。它占有印度半岛和斯里兰卡岛，除印度半岛西部地表有大面积的喷出岩外，其余大部分由太古代结晶岩所组成。

(4) 阿拉伯陆台。阿拉伯半岛也是一个陆台，半岛西部有太古代的结晶岩层露出在外；北部和中部表面有中生代岩层；东部表面有第三纪岩层；但下部则都是太古代岩层。

以上是亚洲大陆在前寒武纪就已经造成的几个古陆块，南面的印度和阿拉伯陆台，当时同澳大利亚和非洲的古陆块是合在一起的，名叫南大陆，也叫冈瓦那古陆。亚洲的前寒武纪陆台，具有一般的共同特征。它们都是较为稳定的地区，在这里地壳升降运动的幅度不过几百到几十米；在陆台上褶皱几不存在，岩浆作用也很微弱，喷出岩的成分很均匀，多为玄武岩。同时在地壳变动中，陆台也有缓慢的震荡运动，而且是在每次地壳变动的前半期主为沉降，后半期为隆起，结果在陆台上就形成了凸起和凹陷。

在前寒武纪，有三个大地槽将上述各陆台分割开，即介于西伯利亚陆台与俄罗斯地台之间的乌拉尔—西伯利亚大地槽带，介于西伯利亚陆台和中国陆台之间的东西伯利亚大地槽，介于中国陆台和古代冈瓦那大陆之间的特提斯海大地槽带。这些大地槽带具有和陆台相反的特性。地槽是地壳运动很显著的地区，地壳升降幅度可达 1.2~1.5 公里，而且升降的对比很明显，岩浆活动、褶皱运动和断层运动也都很活跃。

78. 加里东运动对亚洲大陆的形成有哪些影响？

早古生代包括寒武纪、奥陶纪和志留纪，在这一阶段中所发生的构造运动统称为“加里东”运动，这一时期也叫加里东构造期。

寒武纪时最主要的地壳变动为升降运动。自下寒武纪开始海侵，中寒武纪海侵达到最高峰，海水侵入阿拉伯陆台和印度陆台的北部；到上寒武纪时，由于有些地方陆地开始上升，故海水面积相对缩小，特别在西伯利亚陆台。寒武纪时，亚洲各大地槽带都沉积有砂岩和石灰岩等地层。志留纪时，在陆台区和中央哈萨克斯坦等大地槽区，有大规模的海侵。整个寒武纪和志留纪末期以前，亚洲陆台基本上是沉降时代和海水侵入时代，这是加里东运动的前半期。

志留纪末泥盆纪初，亚洲在很多地区发生了褶皱运动。在原来的许多大地槽中，发生了大规模的海水后退，形成众多高山。这一阶段是加里东运动的后半期，亦即造山时期。贝加尔湖沿岸诸山、东萨彦岭、西萨彦岭、叶尼塞山脉、库兹涅茨阿拉套山、阿尔泰山、唐努乌拉山、杭爱山以及我国华南的加里东褶皱带，都是这一阶段形成的。至此，亚洲原有的地槽缩小了，而陆台却扩大了。

79. 海西运动对亚洲大陆的形成有哪些影响？

海西构造期，包括泥盆纪、石炭纪和二迭纪。当加里东运动因褶皱造山而终结后，即转入整个地壳比较稳静的泥盆纪，这时没有褶皱运动，只有升降运动。因此在加里东造山带上，形成了许多陷落盆地群，如库兹涅茨盆地、米努辛斯克盆地。在这些盆地里，后来都沉积有泥盆纪、石炭纪和二迭纪地层。泥盆纪末期，海侵现象又为陆地上升所代替，但到下石炭纪时，在大地槽和地台上，又有大规模的海侵，一直延到中石炭纪，这一时期为海西运动的前半期。

中石炭纪开始海退，接着在中石炭纪和上石炭纪之间，就开始了海西褶皱运动。这个造山运动在二迭纪结束，从石炭纪末到二迭纪，为海西运动的后半期。海西运动形成的山脉主要有乌拉尔山脉和哈萨克斯坦、蒙古、长白—兴安褶皱带、秦岭—昆仑褶皱带、祁连山、天山等。海西褶皱运动，将俄罗斯地块和西伯利亚地块连接起来，这样就形成了亚欧大陆的雏形。至此，亚洲大陆的面积又一次扩展，而地槽却又一次缩小了。

海西构造期形成的山脉和加里东构造期形成的山脉都可称之为旧褶皱山，由于山脉硬化较早，久经侵蚀，地势已大为降低；而今日的地形，主要是阿尔卑斯期以后所隆起的山块。

80. 阿尔卑斯运动对亚洲大陆的形成有什么样的影响？新构造运动对亚洲的地貌影响如何？

阿尔卑斯构造期包括整个中生代和新生代，其中包含两个褶皱运动，即太平洋运动和喜马拉雅运动。

太平洋运动（印支运动）是中生代的地壳运动，也叫旧阿尔卑斯运动。在我国发生在二迭纪的叫印支运动，发生在侏罗、白垩纪的叫燕山运动。太平洋运动形成的山脉主要有维尔霍扬斯克山脉、科累马山脉、外贝加尔东部山脉、锡霍特山脉、中南半岛东部山脉以及喀喇昆仑山脉、闽浙太平洋褶皱带等。经过这次运动，除喜马拉雅地槽等个别地区外，海水都退出了大陆，分散的陆块联结起来，一些古生代褶皱带，在印支运动中重新活动，普遍发生基底褶皱。从此，亚洲山地地形占了优势。

喜马拉雅运动也叫新阿尔卑斯运动，主要为新生代第三纪的褶皱运动，

其褶皱期自白垩纪到晚第三纪，形成了世界上最年轻、最雄伟的山脉。它分成两带，一为喜马拉雅—阿尔卑斯褶皱带，西起小亚细亚半岛，经高加索、伊朗、西藏、中南半岛西部、安达曼群岛和尼科巴群岛，并通过苏门答腊、爪哇岛与另一带—东亚岛弧带相接。东亚岛弧带，北起科里亚克山脉，向南经勘察加半岛、千岛群岛、萨哈林岛（库页岛）、日本列岛、琉球群岛、台湾岛，直至菲律宾群岛。

第三纪造山运动的结果，亚洲大陆已接近现在的形态。西藏和横断山区发生强烈的块状上升，形成世界上最大的高原。随着青藏高原的上升，柴达木断裂下陷，形成为大型山间盆地。许多旧褶皱带，如阿尔泰山、天山、秦岭等也有强烈的线状隆起和断裂。

第四纪初期以来，亚洲各地升降运动仍在继续，这就是新构造运动，隆起和沉降对亚洲巨地形的形成有重大意义。喜马拉雅山与青藏高原以及云贵高原在第四纪至少升高了一、二千米，现在喜马拉雅山每年仍以 1.8 厘米的速度上升着。白令海、鄂霍次克海、日本海、红海以及贝加尔湖和死海地沟等，都是第四纪以来由沉陷而成的。

81. 亚洲的北部和南部在地形上各有哪些特点？

亚洲北部，包括西西伯利亚低地、中西伯利亚高原、哈萨克丘陵和土兰平原四部分，这是一个以平原为主的地形组合区。其中土兰平原面积约 150 万平方公里，大部海拔不及 100 米，且有不少地面低于海平面。第三纪以前，本平原尚被古地中海所淹没，因此在海面褶皱基底上覆有第三纪中新世以前的海相沉积，中新世以后始成为陆地。由于气候干燥，大部分为风沙吹积的沙丘，卡拉库姆沙漠和克齐尔库姆沙漠，是中亚的两大沙漠。西西伯利亚平原，属于海西褶皱的沉陷区，在古老的基底上，平辅着侏罗纪、白垩纪和第三纪地层。这是一个面积约 260 万平方公里、大部分海拔不到 100 米的大平原，鄂毕河流贯其中，地面泽沼甚多。在第四纪时因受大陆冰川影响，本区河流曾南流入咸海和里海；冰期以后，土尔盖古海峡地区隆起而成为分水岭，使本区河流改向北流，今在土尔盖谷地仍有古河道遗迹。中西伯利亚高原是一个海拔在 600 ~ 700 米以下的台地，上有丘陵分布。哈萨克丘陵是一个久经侵蚀的古老低山和分布着盐沼和沙丘的单调台地，海拔一般仅 300 ~ 500 米，表面比较平坦，只有个别起伏和悬崖。

亚洲南部，包括阿拉伯台地、德干高原、中南半岛中部高原（又名掸邦高原），以及美索不达米亚平原和印度河—恒河平原，是一个以台地为主的地形组合区。阿拉伯台地和德干高原都是古老地块，地势均向东倾斜，其西部海岸都有陡崖，两者的西北部也都有大面积熔岩喷发。阿拉伯台地，自寒武纪以来，几乎没有受到褶皱变动，因此在古地质时代所形成的沉积岩层，都能保持平整，仅具有近于水平的单斜构造。台地整体比较单调平坦，由于气候干燥，无常流河，故多干谷，中、南部沙漠广布。德干高原，由于侵蚀较大，故表面有较大起伏。掸邦高原，海拔高约 2,000 米，岩溶地貌发育，山河相间，纵列分布。美索不达米亚平原和印度河—恒河平原，都是河流的冲积平原，在构造上同属于新褶皱山脉前渊地带，是海湾的一部分，前者属于波斯湾的一部分，后者的前身是孟加拉湾和阿拉伯海的一部分。以后由于河流的冲积，平原不断外伸，形成今日地势低平的冲积平原。美索不达米亚平原海拔多在 200 米以下，印度大平原在印度河与恒河之间的分水岭，海拔也不过 240 米。

82. 亚洲中部和东部在地形上各有什么特点？

亚洲中部位于北部平原和南部台地之间，东达太平洋岸，西至小亚细亚半岛，面积广大，约占全洲总面积的二分之一以上。这是一个以山脉和高原为主的地形组合区。帕米尔山汇为各大山系会合区，兴都库什山系与苏来曼山系等由此向西围成伊朗高原，向西复合为亚美尼亚山汇，再西分为克罗卢山脉和托罗斯山脉，并围成安纳托利亚高原。由帕米尔山汇东延的山脉分为四支：一为喜马拉雅山系，向东南延伸到马来群岛；二为昆仑山系，又分阴山、秦岭、南岭三支；三为天山山系；四为阿尔泰山系，并由萨彦岭向东北延伸至科累马山脉。在亚洲中部高山山系之间有许多山间陆块，其隆起者为高原，沉降者为盆地。主要高原有安纳托利亚高原、伊朗高原、青藏高原、蒙古高原等；主要盆地有塔里木盆地、准噶尔盆地、柴达木盆地、四川盆地等。各高原和盆地在构造上多为比较稳定和坚硬的陆块，它们之间的山脉则为地壳运动最活跃的地带。亚洲的古褶皱山脉，因长期遭受侵蚀和断裂，有的已成断块山块，但新褶皱山脉则仍保持巍峨高峻的雄姿。

亚洲东部为以华夏向山地和高原为主的地形组合区。本区与新华夏构造带一致，包括走向北北东的三条巨型隆起带和三条巨型沉降带。隆起带主要为山地地形，如东南岛弧山地，是第一隆起带，多火山地震；第二隆起带，即大陆东缘山地，包括锡霍特山、我国东北山地、斜贯朝鲜半岛的山地，直至武夷山；第三隆起带由朱格朱尔山、大兴安岭、太行山及雪峰山脉组成。沉降带主要为盆地和平原，第一沉降带由鄂霍次克海、日本海、东海及南海组成；第二沉降带由布列雅盆地、松辽平原、华北平原、江汉平原和北部湾等组成；第三沉降带由呼伦贝尔—巴音和硕盆地、陕甘宁盆地及四川盆地等组成。

83. 亚洲的海岸类型同大地构造有什么关系？

亚洲大陆海岸线长，海岸类型复杂，各类海岸的地域分布与大地构造有密切联系。

亚洲的太平洋岸属于太平洋型的海岸。这种海岸被一系列深海沟所围绕，具有极复杂的海岸线外形，有很多岛弧和边缘海，形成大陆东缘的“双重”海岸。外围岛弧海岸是由大陆板块和太平洋板块相互挤压而形成的碰撞海岸，属于褶皱类型，最不稳定，具有海岸线与构造线平行、山地濒临海岸、大陆架狭窄等特点。大陆边缘海岸的南北两段，各有不同特征。苏联远东海岸是由于同海岸平行的山脉构成，缺乏沿海平原，与外围海岸同属一个类型。我国大陆具有弧状海岸轮廓，其中杭州湾以北除辽东半岛和山东半岛属山地丘陵海岸外，绝大部分属平原海岸。沿岸地势平坦，岸线平直，缺乏天然港湾，沿海以平原为多。杭州湾以南，绝大部分属山地丘陵海岸，山地逼近海岸，由于构造影响和海浪侵蚀结果，海岸非常曲折，多港湾岛屿。山脉走向一般都和海岸斜交，有些地区因陆地沉降，河口形成三角湾，如杭州湾。

亚洲北冰洋型海岸地形的发育过程与大陆的升降运动相联系。沿岸有长达 600 公里的大陆架，沿岸岛屿属大陆岛。北部海岸可以奥列尼奥克河口为界，分为东、西两段不同类型。西段主要为沉降海岸，河流在入海处形成许多海河湾，是由大陆剧烈沉降而成；在太梅尔半岛沿岸有因受冰川作用形成的峡湾型海岸。在奥列尼奥克河口以东的海岸，多河口三角洲海岸。

印度洋型海岸的形成，主要由于板块拉伸的结果，所以也叫拖曳海岸。其基本特征是海岸线与构造线平行和斜交，高原、丘陵或平原邻近海岸，由

于断层作用，沿海有较陡的崖壁，海岸线比较平直。

亚洲的地中海海岸，在爱琴海东岸是与沿岸山脉走向垂直的横海岸；黑海海岸则是与沿岸山脉走向平行的纵海岸。

84. 亚洲矿藏资源的形成与分布和地质构造有什么关系？

亚洲矿藏资源丰富，它的形成和分布同地质构造有密切关系。北亚大陆区（即西伯利亚地块）、中轴古陆区（其主体包括塔里木地块和中朝地块）、南亚大陆区（包括阿拉伯半岛和印度半岛），都是地壳最古老的部分，在寒武纪以前经过多次剧烈褶皱变动和岩浆活动形成丰富多样的矿床。以后因长期遭受侵蚀，使古老岩相裸露于地表。主要矿种多为铁矿、贵金属和宝石等。

北亚陆间区（包括乌拉尔山、哈萨克斯坦、天山、阿尔泰山、萨彦岭、蒙古的中东部、我国内蒙古和兴安岭等地）是古生代地壳运动最剧烈的地区，成陆以后受流水等外力作用也很强烈，所以本区矿床数量远超过太古地块区。主要矿种有有色金属、稀有金属和黑色金属。由于古生代中有多次陆地升降和海水进退，故本区沉积矿床也很多。亚洲重要的煤、岩盐、铜、铅、锌、锡、钨、锑等矿床多分布在本区。

南亚陆间区和濒太平洋地带，是近期上升的年轻的褶皱山系，并广泛存在岩浆侵入和火山活动，形成了中生代和新生代矿床。主要矿种有石油、天然气、金、银、铜、铅、锌、锡、汞、锑、铬、镍、硫磺等。

总之，内生矿产多与地壳深部岩浆活动有关，它们是在发生造山运动和岩浆活动时期形成的。侵入岩的性质不同，所形成的矿藏也不一样，如果是基性侵入体时，则形成重金属矿（镍、铬、铁）；若为酸性岩基、裂缝侵入岩和岩脉时，则常形成有色金属矿（金、银、铜、铅、锌等）。外生沉积矿的形成，则与隆起带和拗陷带有密切关系，长期遭受侵蚀的隆起带，为沉积矿床提供某些成矿物质的来源；拗陷盆地则是矿物停积或由生物繁殖形成有机矿的重要场所。

85. 亚洲气候大陆性强烈有哪些表现？是什么原因造成的？

大陆气候强烈，是亚洲气候的主要特征之一。它的具体表现是：

首先，亚洲的广大内陆地区和高纬地区与其它大陆同纬地区气候相比，具有冬冷夏热、春秋短促、气温年较差大、降水季节集中、大陆度高等特点。从下表可以看出，维尔霍扬斯克、雅库次克和赤塔都在亚欧大陆的东侧，而博多、特

亚欧同纬度地区代表性测站的气温、降水比较

测站	北纬	东经	海拔 (米)	气温(℃, 上行)和降水(毫米, 下行)								
				1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
维尔霍扬斯克	67°	133°	137	-46.8	-43.	-30.2	-13.5	2.7	12.9	5.7	11.4	2.7
	33	23		7	5	5	4	5	25	33	30	13
博多	67°	14°	13	-2.1	-2.4	-1.0	2.2	6.2	9.9	3.6	12.7	9.4
	17	25		90	72	80	54	49	69	70	97	125
特隆赫姆	63°	10°	115	-3.1	-2.6	-0.4	3.5	8.2	11.6	14.7	13.6	9.8
	25	26		68	67	67	60	48	66	70	78	92
雅库次克	62°	129°	163	-42.7	-36.6	-23.2	-6.9	6.6	16.1	19.5	15.5	6.3
	01	43		7	6	5	7	16	31	43	38	22
赤塔	52°	113°	685	-26.9	-21.4	-11.5	0.2	8.6	16.0	18.2	15.5	7.5
	01	20		2	2	5	7	20	51	93	90	51
比尔特	52°	05°	4	1.7	2.0	5.0	8.5	12.4	15.5	17.0	16.8	14.3
	06	11		69	51	44	49	57	57	78	89	71

隆赫姆和比尔特三地在同纬度亚欧大陆的西侧，它们的气候类型迥然不同。前三地的共同特点是冬冷、夏暖热、气温年较差大。西伯利亚东北部的维尔霍扬斯克—奥伊米亚康地区，冬季酷寒，一月平均气温低至-50℃，绝对最低温度曾达-71℃，成为北半球的“寒极”；七月平均气温在10℃以上。维尔霍扬斯克绝对年较差曾高达101.8℃，是世界上年较差最大的地区。另外，维尔霍扬斯克、雅库次克和赤塔3~4月升温 and 10~11月降温的幅度都很大，且春温高于秋温，降水主要集中在夏季。因此，三地属大陆性气候。在亚欧大陆西侧相应纬度的博多、特隆赫姆和比尔特，冬温在0℃左右，夏季凉爽，年较差仅15℃~18℃，春秋月际变温不超过4℃~5℃，春温低于秋温，是属于海洋性气候。

其次，亚洲全境气候要素变化极端，这也是气候大陆性的一个反映。在亚洲大陆上，有世界上最热、最冷、最湿和最干的地区。例如阿拉伯、美索不达米亚、伊朗和巴基斯坦与非洲的撒哈拉，同为世界最热的地区，在沙特阿拉伯内陆绝对最高气温可达50℃~55℃；这里还是世界上最干燥的地区之一，沙漠广布，无流区面积广大。印度的乞拉朋齐是世界上的湿角，年平均降水量达10,935毫米。

亚洲陆地面积广大，内地距海遥远，大陆轮廓完整，又缺乏伸入内地的海湾；同时本洲又是位于亚欧大陆的东部，削弱了西风环流和大西洋暖气

流对亚洲气候的影响。根据纬度愈高和距海洋愈远气温年较差愈大的原理，亚洲广大的内陆和高纬地区的气候与其它大陆同纬地区相比，具有强烈的大陆性。维尔霍扬斯克—奥伊米亚康地区，地处高纬，冬季受热很少，又位于亚洲的东北部，很难受到西风暖流的影响。从环流因素上讲，冬季这里是处在强大的反气旋控制下，剧烈的冷却作用而引起低温；而这里向北倾斜的盆地和洼地地形，更有利于冷空气的集中和反气旋的发展。因此，使这里成为北半球最寒冷和世界上气温年较差最大的地区。

86. 为什么说亚洲季风性气候最典型？

季风性气候典型是亚洲气候的最突出特征。其具体表现是：（1）季风强度最大，影响范围最广。亚洲季风影响范围，占有 49 个纬度，包括三种气候类型—即温带季风气候、亚热带季风气候和热带季风气候。其它大陆位于回归线两侧的地区，多为热带干旱气候；而亚洲，北回归线横贯的南亚的中部和东南亚的北部，由于受到热带季风的影响，一年中仍有潮湿的雨季，即使在南亚次大陆，其干旱气候区的面积，也并不大。（2）季风环流有明显的季节变化。就基本气流来讲，东亚对流层低空盛行风向，冬季为西北、北和东北季风，夏季为西南、南和东南季风；对流层中、高空，冬季为极地和副热带西风带分别控制的地区，夏季则受副热带西风带所左右。就盛行气团来讲，冬半年东亚大陆为极地或极地变性大陆气团所控制，多冷锋和寒潮；夏半年则主受热带海洋和热带大陆气团的影响，常有台风、雷暴。在气候类型上，温带季风气候，四季分明，冬季干冷晴朗；夏季湿热多雨；春季大陆增温快，空气不稳定，多大风；秋季大陆降温显著，空气趋于稳定，出现秋高气爽天气。热带季风气候，年分冷、热、雨三季或干湿两季，冷季盛行东北信风，晴朗干燥少雨；热季晴朗酷热，与冷季同为干季；雨季盛行西南季风，雨量丰富，天气较热季凉爽。

87. 亚洲的季风气候是怎样形成的？

关于季风的成因问题，有人认为是海陆间热力差异以及这种差异的季节变化造成的；有人则认为是由行星风带的季节位移所致。我国的一些气候工作者认为，季风现象是海陆分布的热力作用、大气环流的季节变化和具体地形等三因子共同影响下的综合现象。例如印度季风之所以特别显著和稳定，是由于海陆分布所引起的季风和行星风带的季节变化正好是一致的。冬季印度在冷高压的南面，又处于信风带的位置上，因此印度东北季风特别稳定；夏季印度在热低压的南面，又处于赤道槽北移时西南风经过的地方，因此，西南季风也特别稳定。

由于亚洲是位于地球上最大陆块—亚欧大陆的东部，与面积最大的海洋—太平洋以及印度洋的紧密邻接，以及高空行星环流的季节变化和青藏高原的地形作用，遂形成亚洲特有的季风环流系统。冬夏海陆热力差异，引起海陆大气活动中心（即高低气压活动中心）的季节变化，使季风风向发生有规律的季节转换。

冬季，亚洲陆地辐射冷却很快，形成干冷的西伯利亚高压（又称蒙古高压），在北太平洋面上为冷湿的阿留申低压，二者都非常发育，尤其是前者势力十分强大，几乎控制全部亚洲大陆。它是大陆反气旋的中心和干冷的极地大陆气团源地，也是冬季大陆季风的源地。由于冬季副热带高压与大陆高压连成一片，二者复合，势力强大，成为亚洲大陆冬半年气候的主宰。高压干冷气流向外吹散，在太平洋沿岸冬季盛行西北风，印度洋沿岸为东北风，

这就是东亚和南亚的冬季风，具有晴朗严寒、干燥等冬季高压天气特征。冬季风为干燥陆风，一般不易降水，但吹到日本的西北风，能形成大风雪。侵入长江以南地区的暖海变性极地大陆气团，能形成冬春阴暖或降雨天气。青藏高原，冬季阻挡西风气流，使之分为南北两支，形成北脊南槽的环流形势。由于高原北面高压脊的存在，十分有利于冬季风的南下，使冬季风影响加强，造成我国冬季的寒冷气候；而高原南面的低压槽，由于槽前带来大量的暖湿气流，对我国南方天气气候的影响也很大。又由于高原的阻挡，使高原北侧的南疆和河西一带，冬季干冷；而南侧印缅一带冷空气活动少，冬季干暖。青藏高原在冬季又是个冷源，这将加强高原邻近地区的下沉气流，从而也就加强了冬季季风环流。

夏季，亚洲大陆为热低压所控制，低压中心在印度西北、伊朗南部和阿拉伯，且与赤道低压连为一体。这时夏威夷高压西伸北进，势力最强，范围最大，因此就形成了从北太平洋高压的西部边缘吹向亚洲东部的东南季风。这就是东亚的夏季风，它是源于热带海洋气团的暖湿气流，夏季时对亚洲大陆影响最大。亚洲南部，这时由于行星风带北移，赤道低压移到北半球，南半球的东南信风跨越赤道后转为西南风，这就是南亚的夏季风。当西南季风到达孟加拉湾再向北推进时，受阻于青藏高原而分为两支：一支沿喜马拉雅山向西，进而维持了印度西北部的热低压；另一支沿山脉走向，流向我国，扩大了西南季风对我国的影响范围。夏季时青藏高原对周围自由大气来说是热源，这必然要加强高原邻近地区的季风低压，从而起了加强夏季风的作用。

88. 亚洲的降水特点及其形成的原因是什么？

各种气候因素的综合影响，使亚洲的降水有明显的空间差异和季节差异。亚洲降水的地理分布很不均匀，大致从湿润的东南部向干燥的西北部递减，在中亚和西亚出现最干旱的荒漠地区。（1）马来群岛及其附近，因处于赤道海洋气团控制下，常年阳光直射或近于直射，温度高、湿度大，年雨量超过 2,000 毫米。由于太阳直射一年有两次越过赤道南北移动，因此雨量分配在一年中也有两次高峰，但总的来看，降水季节分配比较均匀。（2）亚洲东、南部，印度半岛、中南半岛、中国东南部、朝鲜半岛、日本群岛和西伯利亚东部沿海，因受季风影响，夏季多雨，冬季干燥，年降水量从南向北渐减，多在 600~1,000 毫米之间，是亚洲著名的季风夏雨区。这里个别迎风山坡，降水特别丰富，如著名的世界湿角乞拉朋齐即在此区。另外，个别地区，冬季风从海上吹来，又受地形抬升影响，也有很多降水，如日本群岛的西部、我国东南沿海、中南半岛东部、印度半岛东部沿海等都属冬雨较多的地区。（3）西伯利亚，面向北冰洋，一般是少雨区域。北亚降水分布，随着距离大西洋的远近而从西向东递减，西部降水量在 500 毫米左右，其它地区大部不超过 350 毫米，东北部则减到 200 毫米；但到太平洋沿岸一带，受海洋季风影响，则降水又较多。北亚气候寒冷，蒸发较弱，冻土广布，虽降水较少，但仍为冷湿环境。（4）西亚和中亚少雨区。阿拉伯半岛和伊朗高原，位于东北信风带，降水多在 150~200 毫米以下，甚至有些地区成为荒漠。小亚细亚沿海及地中海东岸，因受地中海影响，冬季多气旋过境，降水较多，小亚细亚内陆降水偏少。中亚一般是指苏联的中亚细亚、我国西藏和新疆、蒙古这一广阔区域，由于离海较远，多为闭塞高原与盆地，且东、南方面多高山环绕，海风难于深入，因此年降水量较少，一般都在 400 毫米以下，有的地区甚至不足 100 毫米，内陆有大面积荒漠存在。

大气环流的季节变化，也影响亚洲降水的季节分配。冬季大部地区盛行干冷陆风，不易致雨，故降水较少；当冬季陆风经过海面变为湿润气流再登陆后，受到地形抬升，亦可导致冬季降水；此外，冬季侵入亚洲西部的大西洋气旋，给西伯利亚的西北部带来降雪，在小亚细亚、伊朗和中亚山麓等地区，也能形成冬季降水。亚洲夏季盛行海风，加以地形、气旋等影响，极易引起降雨。西亚系与北非和地中海连续地带，属冬雨区和全年干燥少雨区。

亚洲在降水方面另一个特点，即在某些地区雨量变率很大。如西亚雨量变率最高可达 55%，印度西北部也在 30% 以上，我国淮河以北也超过 25%。降水变率大的原因，与每年 4~5 月中纬高气压强弱和夏季赤道气团的盛衰有密切关系。

89. 为什么印度东北的乞拉朋齐成为世界的“雨极”，而西北部的印、巴边境却成为干燥的沙漠？

在南亚孟加拉湾北岸的恒河下游和布拉马普特拉河的下游，即印度东北部、孟加拉国一带，是世界上降水最多的地区之一。这里由于印度洋上的西南季风带来大量的水汽，造成 6~9 月的显著多雨时期。乞拉朋齐位于印度东北部阿萨姆邦，在布拉马普特拉河南侧喀西山地的南坡海拔 1,313 米处。喀西山地东西走向，长约 250 公里，高约 1,500 米，东端与缅甸西部南北向的那加山和阿拉干山相接，形成一个宽广的向南敞开的漏斗状谷地。暖湿的西南季风涌入这个谷地时，被迫抬升，造成惊人的雨量，年平均降水量达到 10,935 毫米。据记载，在 1861 年曾达到 20,447 毫米，被称为世界的“雨极”或“湿极”。乞拉朋齐离孟加拉湾约 300 公里，其间是一个地势较为低下的陆地，雨季时这里因河水溃决，实际上已变为一片湖泽。由于洪水较暖，西南气流在到达乞拉朋齐之前，先吹拂于积水低地之上，因之包含了大量的水汽，使乞拉朋齐降水猛增。而位于喀西山地以北布拉马普特拉河谷底上的高哈蒂，由于处在背风侧，年平均降水量只有 1,589 毫米。

处在南亚西北部印、巴边境的塔尔地区，冬季受副热带高压控制，气流下沉，空气干燥；夏季炎热，形成低压中心，降水稀少，形成沙漠气候。其原因从自然因素来说，一是西北来的气流，先经阿富汗、俾路支的干旱高原再下降到这里，则更加干燥，不易降水；二是沿恒河上溯的气流，在途中也失去水汽，等到再下降到这里，也难以致雨；三是本区南海岸盛行西风和西南风，这种气流是来自俾路支高原上的西北气流，经海时间短，吸收水汽少，同时由于沙漠干热，也不足以兴云致雨；四是这里上层有来自西方的极干气流的存在，上升气流未达露点，即被干燥气流挟走，因此上升冷却而致雨的机会极少。而使西高止山形成丰沛降水的西南季风气流，在它的北缘上呈一簿楔，被上面下降的大陆空气所覆盖，锋面不活跃，逆温现象阻止了对流活动，因此使这里夏季各月少雨或无雨。

90. 亚洲赤道多雨气候的主要特点是什么？

世界赤道多雨气候，都分布在赤道附近，在亚洲主要占有马来群岛大部和马来半岛的南部地区。亚洲赤道多雨气候的主要特点是全年高温多雨。年平均气温为 26 左右，各月平均温度变动在 25°~28 之间，气温年较差小，仅为 1°~5 ；日较差虽然大于年较差，但一般也不超过 15 。年降水量大都在 2,000 毫米以上，而且年内分配比较均匀，最少月降水量也在 60 毫米以上。一年之中有两个雨峰，出现在太阳直射点两次掠过天顶，热带辐

合带两次过境的时候。降水时间以午后为最多，暴雨常伴以雷电，空气中绝对和相对湿度都很大。

由于亚洲赤道多雨气候区是处于两大陆（亚洲和澳大利亚大陆）之间的群岛上，四周又为温暖的海水所围绕，受到海风调节，所以气候上具有海洋性和季风性特点。在气温年较差上比同纬度的亚马孙平原和刚果盆地要小，在沿海地带多在 2 以下，日较差也不超过 10 。这里气温虽高，但由于破碎的山地和岛屿的影响，使沿海地区常有海陆风，内陆地区有山谷风，因此闷热程度比亚马孙平原和刚果盆地也小得多。降水的季节分配，除了如上面指出的一般特征外，因受亚、澳两大陆季风风向转换的影响，有的地区雨峰不一定在春分和秋分，而是发生在季风盛行期。

亚洲赤道多雨区也是对流性暴雨最多的地区之一，但分布并不普遍，如新加坡年平均雨日为 177 天，其中对流性雷雨天气只有 56 天；爪哇的茂物雷雨天数每年达到 332 天，有“雷都”之称。

附： 几个测站的降水量

测站	纬度	东经	海拔 (米)	降水量 (毫)								
				1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
哥打巴鲁	06 ° 10 N	102 ° 17	5	178	59	108	92	101	130	153	180	2
关丹	03 ° 47 N	103 ° 13	16	353	173	173	170	228	185	193	166	2
新加坡	01 ° 18 N	103 ° 05	10	285	164	154	160	101	127	183	230	1
马辰	03 ° 27 S	114 ° 45	20	333	362	317	257	257	162	148	104	1
万隆	06 ° 53 S	107 ° 36	791	248	251	255	239	153	86	103	97	1
苏腊巴亚	17 ° 13 S	113 ° 43	3	278	298	213	131	110	55	39	24	
古邦	10 ° 10 S	123 ° 40	108	341	395	169	83	21	22	24	2	
巴东	00 ° 53 S	100 ° 21	3	355	274	327	412	299	245	246	337	3

测站	纬度	东经	海拔 (米)	降 水 量 (毫米)								
				1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
实武牙	01° 33' N	98° 53'	3	325	314	419	480	365	258	289	426	
巨港	02° 54' S	104° 42'	10	254	229	287	242	177	130	98	120	
帕干巴鲁	00° 28' N	101° 27'	31	215	191	250	254	194	113	144	169	
坤甸	00° 01' S	109° 23'	0	272	295	207	252	281	238	179	176	
巴厘巴板	01° 16' S	116° 54'	3	245	220	253	237	252	285	290	268	
巴路	00° 41' S	119° 44'	6	147	136	125	140	166	115	120	120	

91. 亚洲的亚热带地区可分为哪几种气候类型？各有什么特征？

亚洲的亚热带，在世界各大洲中范围最广，它从太平洋岸延伸到地中海滨，呈一东西长达 10,000 公里、南北宽约 700 公里的广阔地带。由于地理位置、海陆影响、地形结构等因素的综合作用，使亚洲的亚热带气候又可分出几个不同的类型，从西向东为地中海式气候、伊朗型气候、高山型气候和亚热带季风气候。

地中海式气候主要分布在小亚细亚半岛（其内陆除外）、地中海沿岸和伊朗高原西缘。它的特点是冬季温和多雨，夏季晴朗、炎热、干燥。

伊朗高原的气候为半干旱草原和干旱沙漠的伊朗型气候。伊朗高原主要是由边缘山脉围绕着的山间高原与盆地，夏季不如印度和阿拉伯等地区酷热，但在本区南部低地也可达 30° ~ 32°，最高达 40 ~ 50°；冬季又不如中亚地区寒冷，多在 5° ~ 10° 之间。在降水方面，由于本区西接地中海式气候区，冬季受地中海极锋上气旋活动的影响，降水较多；夏季由于印度低压影响，本区多吹北风，因而不易降雨。降水量的分布西部较多，札格罗斯山脉西南坡和厄尔布尔士山脉北坡年较水量可达 500 毫米，而内部尚不足 100 毫米，成为荒漠地带。

帕米尔高原、青藏高原的气温、降水等随地势高低而呈垂直变化，形成了高山型气候。如青藏高原虽与伊朗高原纬度位置相同，但因地势高耸，气温很低，而具有高原寒漠、草甸、草原景观。喜马拉雅山脉，由于地势高峻也形成了从山地亚热带至高山冰雪带的典型亚热带高山垂直气候带结构。

我国秦岭、淮河以南，南岭以北，青藏高原东缘以东以及日本群岛南部和朝鲜南部一小部分，属于大陆东岸亚热带湿润季风气候。这里四季分明，且冬夏长短大致相等。冬夏季风交替明显，冬季风是由大陆内部吹出的寒冷气流，风势很强；夏季风是由海洋吹向大陆的高温多湿的气流。本区冬冷夏热，若与世界同纬度地区相比，都显得比较突出，如以纬度较低的海（31

° 12 N) 同纬度较高的贝鲁特(33° 49' N)、亚特兰大(33° 39' N)相比,一月平均气温比后者低,而七月的平均温度又显得较高。本区夏季多雨,这与西岸的地中海式气候相比,恰成鲜明的对照。六、七月有梅雨,九、十月沿海一带又有台风雨;冬季在大陆高压南伸的前方,高空有南支急流通过,气旋过境频繁,云雨也较多。因而本区降水量比较丰富,长江中、下游一带可达 1,000 毫米左右,而迎风山坡更丰富,如牯岭可达 2,529 毫米。

92. 亚洲的水系分布有哪些主要特征?与地形、气候有什么关系?

由于亚洲面积广大,地形结构独特,气候复杂,使亚洲水系发育和分布也具有显著的特征。

第一,水系结构呈辐射状。亚洲的地形结构是中部高四周低,青藏高原和帕米尔高原耸立于中南部,亚洲的大部分山脉都从这里分散出去。因而亚洲水系分布受地貌结构的制约,也呈不匀称的辐射状;并以荒漠为中心,由帕米尔高原、阿尔金山脉、蒙古高原东缘、阿尔泰山山脉、哈萨克丘陵、土尔盖高原以及伊朗高原南缘的山脉,围成广大的内陆水系。内陆流域外围是外流水系,由朱格朱尔山、外兴安岭、雅布罗诺夫山脉、萨彦岭、哈萨克丘陵等围成的向北冰洋倾斜的北冰洋流域;大兴安岭、横断山脉以东,为太平洋流域;喜马拉雅山脉、兴都库什山脉和托罗斯山脉以南,属印度洋流域。另外,还有少数短小河流分别注入黑海和地中海。

第二,长河数量多。亚洲区域辽阔,许多河源远离海洋,形成长河。流程在 4,000 公里以上的河流共七条,鄂毕河(5,570 公里)、叶尼塞河(5,940 公里)、勒拿河(4,270 公里)是北冰洋流域的最长河流;黑龙江(4,350 公里)、黄河(5,464 公里)、长江(6,300 公里)、湄公河(4,500 公里)是太平洋流域的大河。就是中亚的内陆河锡尔河(2,991 公里)也比欧洲的多瑙河(2,860 公里)长一些。

第三,内陆流域广大。亚洲内陆流域面积约为 1,770 万平方公里,占全洲总面积的 40%,这个比率在世界各大洲中仅次于澳大利亚。所以形成广阔的内陆流域,主要是受地形和气候影响的结果,同时,与第四纪地质史也有密切关系。内陆水系多分布在中亚、西亚闭塞的山间高原、盆地与低地,这些地区多是年降水量小于 300 毫米的干燥荒漠和半荒漠地带。亚洲地域辽阔,干旱的内地距海遥远,也是内陆流域面积广大的原因之一。第四纪大冰期后,鄂毕河、叶尼塞河改道北流,过去向南流的旧河道逐渐干枯,成为遗迹,促使中亚地区向干燥的内陆荒漠转化。

93. 亚洲北冰洋流域的大河都具有哪些水文特征?

鄂毕河、叶尼塞河和勒拿河是北冰流的大河。鄂毕河由发源于阿尔泰山的比亚河和卡童河汇成,注入喀拉海的鄂毕湾,全长 3,676 公里;若以额尔齐斯河为源,总长为 5,579 公里,流域面积为 248.5 万平方公里。叶尼塞河由源自西萨彦岭的两条山地河流——大叶尼塞河和小叶尼塞河汇合而成,注入喀拉海的叶尼塞湾,全长 3,354 公里;若从注入贝加尔湖的色楞格河的源头算起,全长达 5,940 公里,流域面积为 259.9 万平方公里。在苏联的河流中,它的水量和集水面积均占首位。勒拿河源出贝加尔山脉西坡,长 4,270 公里,流域面积 242.5 万平方公里,其长度与流域面积在苏联河流中仅次于叶尼塞河和鄂毕河,居第三位。

北亚大河都发源于蒙古高原北侧山地,每当春夏冰雪融化时,河流水量非常丰富。叶尼塞河在克拉斯诺雅尔斯克附近,年平均流量是 2,900 立方米

/秒，但在春汛时，最大流量达到 29,300 立方米/秒。鄂毕河在春汛时，上游部分（巴尔瑙尔附近）通常有两次水位和流量的升高，第一次在四月末，由于平原的融雪所引起；第二次从五月末到六月初，那时高山积雪开始融化。勒拿河春汛时，通常有两次涨水，第一次发生在五月下半月，水位最高，主要是由融雪形成的；第二次是由雨水造成的，发生在六月。

北亚河流的结冰期都很长，东西伯利亚更长，可达 6~9 个月；雅马尔半岛河流结冰期达 7 个月；雅纳河下游在九月底封冻，到次年五月底才解冻。西伯利亚的河流由于自南向北流，各河上游融冰在先，下游解冻在后，每当春季上游河冰融化时，下游因尚未完全解冻而导致冰水泛滥，使下游两岸多沼泽。

94. 里海有哪些特点？

里海是亚欧两洲交界处的一个大海迹湖。在地质年代里，它曾同咸海、亚速海、黑海、地中海联在一起，到第三纪时，由于阿尔卑斯—喜马拉雅褶皱带的形成，最后才与地中海、黑海分开。

里海有许多特点：（1）面积广、容积大、水位变化剧烈。里海是世界上面积最大的湖泊，1929 年，连同岛屿在内面积为 42.2 万平方公里，但到 1970 年已缩至 37.1 万平方公里，仍居世界第一位；其水位也从 1830~1929 年的 -25.5 米，降至目前的 -28 米，平均水深 180 米；湖水总容积为 7.6 万立方公里。（2）湖水盐分高。里海同咸海、巴尔喀什湖东部、死海等都是世界著名的咸水湖。里海水含盐量平均为 13‰，比大洋盐分低得多，但所含的硫酸盐远高于大洋，因此，里海水既咸又苦。里海含盐量分布不均，北部湖水较浅，又有伏尔加河等大量淡水注入，含盐量较低，多淡水鱼；东岸因与沙漠为邻，又无淡水注入，故湖水盐分很高，有大量石膏和食盐沉淀。（3）多狂风巨浪。里海的波浪很大，几乎与黑海的波浪相当，只是比较短和急。在巴库和克拉斯诺伏斯克之间的开阔湖面上，常发生高达 4~6 米的波浪。吹南风时，巨大的波浪，从里海南部和中部的广阔地段进入浅水地段后，波浪缩短，变得险急。这时若暴风改变了方向，北风成了自己的波浪系统，它迎击南风吹来的波浪，于是产生了危险的激浪。（4）有典型的海洋生物。里海有多种多样的自然资源，除沿岸有丰富的矿产（石油、盐类等）外，湖内有丰富的鱼类和海兽。这里有导源于北冰洋的海豹、鲑鱼和

里海的含盐量及盐分构成

	含盐量 (‰)	盐分构成 (%)		
		盐碳酸	硫酸盐	氯化物
里 海	12.9	1.24	30.54	67.90
世界大洋	35.0	0.21	10.34	89.45

若干种甲壳纲的动物，它们是在冰川时代从北冰洋游入里海的。这些移居的生物至今还保存着它们得自北极同类的特征，如鲑鱼在冬季繁殖，海豹在北里海冰块上生育。此外，里海也拥有地中海型的生物，即在里海同黑海分开前，它们从库马—马内赤低地流入里海的。大叶藻类和鸟哈科软体动物，鱼类中的银汗鱼、海生杨枝鱼、虾虎鱼等，都选择盐分很高的地方生活，这也证实它们是来自海洋的动物。

95. 贝加尔湖和死海的主要特征是什么？

贝加尔湖是个构造湖，为一东北西南向的断层地堑，形状狭长，湖长 636 公里，最宽处几达 80 公里，面积 3.15 万平方公里，是亚欧大陆最大的淡水湖。湖面海拔 462 米，但湖水最深处达 1,620 米，成为世界上最深的湖泊。由于贝加尔湖有色楞格河等流入和安加拉河流出，因此它是一个有出口的淡水湖，湖水矿化度很低，宜于饮用。湖水面积广大，对附近的气候也有显著的调节作用。贝加尔湖的生物界具有多样性、特殊性和古老性的特点。在湖中生活着 1,800 种生物，其中有 1,083 种是特有种，例如贝加尔湖海豹、81% 的鱼类和甲壳类动物、软体动物等，都是本湖特产；又由于该湖未受第四纪冰川覆盖，故仍保留着第三纪淡水动物，并发育成许多新种。

死海也是个构造湖，死海地沟是东非大断裂带的延续部分。死海狭长而深，南北长有 75 公里，东西最宽处仅 16 公里，面积为 1,000 平方公里。湖面比地中海海面低 392 米，而湖底更比地中海低 792 米。死海虽有约旦河注入，东南还有哈萨河流进，每天由河流注入的水量为 400~600 万立方米，但由于这里的气候干燥炎热，蒸发量异常巨大，这个没有出口的湖泊非但不能使水面上升，反而有不断缩小之势。据研究，在地质时期，死海水面比现在要高出 200 米，它的南北长度达 320 公里。死海的水含盐量很高，一般为 250‰，每公升湖水含盐 227~275 克，在 110 米深处，可达到 327 克。因此，死海成了一个“大盐库”，据说所蕴藏的盐量足够全世界 40 亿人食用 2,000 年。此外，湖水里还有几十亿吨的钾盐、硫酸镁、溴、碘和其它许多有用的化学元素。死海湖水的盐类含量高，比重也大，一般为 1.172~1.227，比人体比重（1.021~1.097）大，因此，人在水面上躺着也不会下沉。

96. 亚洲有哪些主要自然植被和土壤类型？在分布上有什么规律？是什么原因造成的？

亚洲植被与土壤类型组成及分布规律直接受现代自然地理因素影响。广大完整的面积，起伏极端的地形，尤其是多种多样的气候，是亚洲具有多种多样植被和土壤类型的主导因素。在森林植被土壤中，主要有亚寒带针叶林—灰化土、温带落叶阔叶林—棕色森林土、亚热带常绿林—红壤和黄壤、热带季风林和热带雨林—砖红壤化红壤和砖红壤；主要的草原植被土壤中有温带森林草原—灰色森林土、温带草原—黑钙土和栗钙土；在荒漠植被土壤中，主要有干旱荒漠—荒漠土和灰钙土、半干旱荒漠草原—棕色草原土、高寒荒漠—寒漠土；此外，还有北亚的苔原—冰沼土等。

由于生物、气候都是重要的成土因素，因此，亚洲植被和土壤的分布规律具有很大的一致性。分布在亚洲北部的是发育最年轻、种类较简单的植被和土壤类型，如苔原—冰沼土、针叶林—灰化土，它们受泛北极植物区系自然历史因素的制约，只有较短的历史。分布在亚洲南部是发育历史悠久、种类非常复杂的植被和土壤类型，如热带季风林和热带雨林—砖红壤化红壤和砖红壤。它们是受古热带植物区系自然历史因素的制约，发育都很古老，特别在亚热带和热带地区，迄今还保存着第三纪的风化壳和古土壤。在我国东部亚热带地区，零星分布着由白垩纪和第三纪的残遗树种所形成的森林（如鄂西的水杉、浙江的小片银杏等）。

以亚欧大陆整体来看，植被土壤的分布具有明显的地带性，尤其是在大陆偏北的平坦地区和从北亚经东亚至南亚一带，纬向地带性表现最明显。前者从北到南依次出现苔原—冰沼土、针叶林—灰化土、森林草原—灰色森林土、温带草原—黑钙土和栗钙土、荒漠草原—棕色草原土、干旱荒漠—灰钙

土和荒漠土；后者从北到南依次出现苔原—冰沼土、针叶林—灰化土、温带落叶阔叶林—棕色森林土、亚热带常绿阔叶林—红壤和黄壤、热带季风林—砖红壤化红壤、热带雨林—砖红壤。这种纬向地带性变化，既反映热量变化，也反映干湿变化。如森林的南北演替，主要由于热量变化；从森林到草原到荒漠的演替，主要由于干湿变化所致。

上述纬向地带分布，受到海陆位置、大气环流、构造地形等非地带因素的影响，使气候的干湿状况和植被土壤的分布，在亚欧大陆表现为从东西两边沿海向大陆中部有规律的演替。例如，在秦岭以北的东亚中纬度地带，自东向西降水逐渐减少，植被土壤也随之发生有规律的递变，植被依次为森林、森林草原、草原、半荒漠、荒漠等。

亚洲中部多高大山脉和高原，由于山地的高度变化，引起生物、气候的垂直变化，打乱了植被土壤的水平分布规律，而形成植被土壤类型的垂直带结构。各个山地由于所在纬度和受山脉走向、坡向、海拔高度的影响不同，垂直带数目、类型、分布高度等也不一致，但其基本的植被类型与该山地所在纬度地带性或经度地带性的植被类型相一致。在北半球，海拔高度相等的山地，位置愈向北，其垂直带数目愈少；同一个植被带分布的海拔高度，在一个山地的南坡比北坡高；此外，山地愈高，垂直带谱也愈完整，组成也较复杂。

97. 西伯利亚自然地理的主要特征是什么？

西伯利亚又称北亚，是指亚洲北部的广大地区。西起乌拉尔山脉，东至太平洋沿岸，南接哈萨克斯坦、蒙古人民共和国和我国东北。东西长达 7,000 公里，南北宽 4,000 公里。本区的主要自然地理特征有：（1）极端的大陆性气候。冬长而严寒，夏短而暖热。极为酷寒而漫长的冬季限制了阔叶林的生长，因而西伯利亚缺少混交林和阔叶林带。（2）永冻层分布广，它占有西伯利亚将近四分之三的面积。永冻层的存在也影响西伯利亚自然界其它许多特征的形成。例如在水文上，永冻层形成了夏季的蓄水层及水分的供给者；在土壤上，由于永冻层的存在，在过度湿润的地区引起土壤的沼泽化；另外，从动物界方面来看，永冻层成为掘土动物不可克服的障碍。（3）纬向自然带特别典型，北极冰原带、苔原带和亚寒带针叶林带均为世界性自然地带。北亚南部边缘有或断或续的森林草原和草原，是向南方地理区的过渡地带。形成北亚地理环境结构的主导因素是反映地带性因素的气候，它的南北逐渐变化，是形成纬向自然带的根本原因。当然在纬度地带性占主导的北亚，由于非地带性因素的影响，东西之间也有很大差异。

98. 亚洲的农业生产有哪几种地域类型？

亚洲无论就面积还是人口来说，都是世界上最大的洲，自然条件复杂多样，开发历史悠久。由于不同的自然、社会、历史和经济等因素的影响，在长期的农业生产发展过程中，逐渐形成了几种不同的农业地域类型：（1）水田集约化农业。它是亚洲典型的有代表性的农业地域类型，主要分布在亚洲季风气候区域，高温多雨，水热同季，有利于水稻生长发育。水田在耕地面积中所占比重很高，水稻种植历史悠久，稻农种植技术水平较高。这一地区是世界稻谷主要生产地带，水稻集中分布在平原地区，如我国的长江流域、珠江三角洲和四川盆地，中南半岛的红河、湄公河、湄南河和伊洛瓦底江三角洲地带，爪哇岛，恒河中下游和印度河三角洲等地。亚洲是世界稻米主要出口区之一，年输出量约占世界总出口量的五分之三以上。中南半岛上的几

个三角洲地带水田最为集中，大都是单一水稻种植区和大米出口区。这一类型地区多以小农个体经营为主，除我国、朝鲜等国外，封建和半封建的土地关系居于优势。一般来说，我国、朝鲜、日本等国采用精耕细作，单位面积上投入的劳动量多，化肥施用量较大，单位面积产量名列世界前茅；而东南亚、南亚的水利化、化学化等水平较低，多靠天收成，单产不高。

(2) 旱田农业。多分布在水田区的周围，年降水量较前区为少，雨量变率较大，须具备完整的灌溉与排水系统才能旱涝保收。大多数国家多采用分散个体经营，属集约化水平较低的自给性农业。多种旱田粮食作物；经济作物主要有棉花、花生等。同时，种植业与养畜业结合较紧密，主要饲养马、牛、羊、猪等。以我国华北、东北，印度德干高原，恒河中、下游以及日本的北海道等为代表性区域。(3) 游牧半游牧农业。包括蒙古，我国的内蒙古、西北地区以及西亚的干燥、半干燥草原与荒漠区，同时也包括部分山区和丘陵地带。主要利用天然草原为牧场，逐水草而居，放养牛、绵羊、山羊和骆驼等。畜产品以自给为主，商品率一般不高。水草丰富的“绿洲”地带发展有灌溉农业，以种植麦类和杂粮为主。(4) 种植园农业。为亚洲近代出现的一种农业地域类型，是在西方殖民者入侵后推行强制政策逐渐形成的。多为资本主义经营的大农园，一般为外资所控制，生产技术水平较高。主要种植供出口的热带经济作物，多分布在热带雨林地区。(5) 迁移农业。这是一种原始的农业经营方式，以种植杂粮作物为主，大多同落后的生产力水平相适应，主要分布在偏远的山区。

99. 蒙古在自然和经济上有何突出特点？

蒙古人民共和国地处我国和苏联之间，没有海岸线和出海口，面积 156 万多平方公里，是世界上面积最大的内陆国。全境是高原，平均海拔 1,500 余米，大部分地区多山，许多山峰海拔在 3,000 米以上。由于深居亚洲内陆，远离海洋，加之地势高亢，群山环绕，故属于典型的温带大陆性荒漠草原气候，其特点是冬长而严寒，夏短而酷热，气温变化剧烈，降水稀少。境内极端最低和最高气温曾分别达 -50 和 40 。冬季时蒙古高原北部形成高压中心，是亚洲季风气候区“寒潮”的源地之一。霜冻期较长，生长期短，一般只有 100 天左右。气候干燥少雨，年平均降水量仅 200 毫米。整个蒙古高原上草原、戈壁和沙漠广布。干旱和风暴是影响农、牧业生产的两大自然灾害。由于自然条件的影响，自古以来，蒙古经济即以传统的游牧业为主。畜牧业是国民经济的基础，草场和放牧场占农牧业用地的 99% 多；畜牧业产值约占农牧业总产值的 75~80% 和出口总值的 80~90%，畜牧业收入占整个国民收入的一半以上。以养羊为主，次为牛、马、骆驼等的放牧。工业基础薄弱，部门结构单调，以畜产品加工业最为重要。畜产品是蒙古工业原料和出口物资的主要来源。

100. 为什么朝鲜素有“三千里锦绣江山”之称？

朝鲜位于亚洲大陆东北部向南突出的朝鲜半岛上。东滨日本海，西临黄海，北以鸭绿江、图们江同我国为邻，东北一角与苏联接壤，东南隔朝鲜海峡同日本相望。朝鲜领土由朝鲜半岛和附近的 4,000 多个大小岛屿组成，总面积 22 万多平方公里。朝鲜半岛南北狭长，直线距离最长 840 公里（约合 2,100 朝鲜里），东西直线距离最长为 360 公里（约合 900 朝鲜里），而且朝鲜自然条件优越，环境优美。因此，人们就用“三千里锦绣江山”来赞誉她的壮丽山河。朝鲜三面环水，背依大陆，正当日本列岛通往亚洲大陆的“天

然桥梁”地带，朝鲜海峡又扼东北亚地区与东南亚海上往来要津，地位十分重要。朝鲜是个多山的国家，山地、高原主要分布在北部和东部。北部盖马高原地势最高；东部有太白山脉纵贯南北，耸立在太白山脉北段的金刚山，峰峦秀丽，飞瀑倾泻，林木参天，山间有不少名胜古迹，是著名游览胜地；半岛西部、南部地势较低平，有一系列冲积平原，较大的有安州平原、平壤平原、载宁平原、汉城平原等，是人口稠密、农业发达的地区。朝鲜河网稠密，河流从山地奔流而下，通过狭窄的沿海平原，直泻入海，流程短，上游水流湍急，多瀑布，水力资源丰富。较长的河流有大同江、汉江、洛东江及鸭绿江、图们江等。朝鲜森林茂密，覆被率高达70%，葱茏茂密的山林更增添了大地的锦绣景色。

101. 日本群岛自然地理的主要特征是什么？

日本群岛位于亚洲东部边缘，在北纬 31° ~ 46° 之间，由北海道、本州、四国和九州四个大岛及附近3,900多个小岛组成，呈向太平洋凸出的弧形列岛。在第四纪时，由于日本海和台湾海峡的沉降而形成今日的弧形列岛。日本全部面积为37.7万平方公里，其中四大岛为36万平方公里。日本群岛的地理位置，是形成日本这个自然综合体的前提。

日本群岛在水平地形上的特点是：岛势狭长，海岸曲折，海湾众多，因而群岛的任何地方离海岸都在100公里以内。日本地表崎岖多山，平原面积狭小，山地和丘陵在群岛的地形中最占优势，据统计，日本国有75%的面积为山地和丘陵，其中纯山地即占全国土地的60%。山地的走向和排列多与海岸平行，分内外两带，内带位于日本海一侧，主要包括奥羽、越后、飞驒等较大山脉；外带位于太平洋一侧，主要包括北上、阿武隈、关东、木曾、纪伊、四国、九州等山脉。日本群岛的平原和低山仅占日本面积的13%，临近东京湾的关东平原是本国最大的平原，面积1.6万平方公里，海拔仅50米，其前身为东京湾的海底，如今是日本的政治、经济和文化中心。此外，还有名古屋附近的浓尾平原，大阪、京都一带的畿内平原等。

日本群岛是属于环太平洋火山地震带的一环，素以多火山地震著称于世。全境火山可分为8列，即千岛火山脉、那须火山脉、鸟海火山脉、富士火山脉、乘鞍火山脉、白山火山脉、阿苏火山脉和雾岛火山脉。其中雾岛火山脉从九州南部向西南延至琉球群岛，并与台北大屯火山遥相连系。圆锥形的火山是日本最普遍、最重要的一种型式，富士山是其典型代表，此山原是一座活火山，已有百余年未见活动，山顶积雪、四时不化，有日本阿尔卑斯之称。此外还有盾状火山，但不如圆锥状普遍，海拔1,592米的阿苏山，即是一座典型的盾状活火山，火山口至今还常喷出大量的烟气和火山灰。日本是一个多地震的国家，地震带分为两列，日本海沿岸的称内侧地震带，太平洋沿岸的称外侧地震带。大地震多发生在外侧地震带，危害性最大的地震区是在大阪、名古屋和东京附近一带地区。1923年9月1日的关东大地震，引起海啸，死伤17万多人。

日本群岛属温和湿润的海洋性季风气候，冬无严寒，夏无酷暑，雨量丰沛。最冷月一月平均气温除本州北部和北海道低于 0° 外，其余均在 0° 以上；最热月出现在八月，在海洋气团的影响下比较凉爽，平均气温大部分地区在 20° 以上。雨量丰富，年降水量在800~2,500毫米之间；以日本海沿岸和南部沿海最多，年降水量1,500~2,000毫米，最高可达3,000毫米以上；濑户内海沿岸和北海道北部、中部降水较少，但也有700~900毫米。

群岛降水不但丰富，而且季节分配也比较均匀，但每年有两次高峰，一在六月中旬到七月中旬，为梅雨期；另一次在九月，为热带气旋雨。此外，在日本海沿岸冬雨较多，而太平洋沿岸则夏季多雨。

日本河流短小湍急，多峡谷瀑布，水利资源丰富。降水较多，河水丰富，有较多的河水供工农业生产使用；同时，由于地形崎岖多山，富水力资源，水能蕴藏量达 5,000 多万千瓦，这对于矿物燃料资源贫乏的日本来说，意义重大。但日本多数河流的航运价值不大。

自然植物种类丰富，森林面积很大，热带性植物较多，且与温带性植物混生，还有许多固有植物，这也是日本自然地理的一个重要特征。由于日本地貌、气候、土壤复杂，在第三纪中新世以前日本与亚洲大陆相连，使日本有可能拥有亚洲大陆的一切植物种属；再加上日本没有受到冰河之灾，较好地保存了古代的植物种属，因而日本列岛植物种类丰富，约有 1,000 个属，5,500 多个种。日本植物中还有很多特有种，在北海道和奥羽地方还有热带性植物与温带性植物混生的现象，例如在北海道就杂有热带性的桂树和花椒树。日本森林面积的比重很大，约占全国土地面积的 68%。温带针叶林有松、杉和落叶松；温带落叶阔叶林中主要有栎属、山毛榉属、槭、栗、公孙树等；亚热带常绿阔叶林主要为山茶树、樟科、棕榈科等；南部多樱树。

102. 日本为什么被人们称为“火山国”和“地震国”？为什么说富士山是日本国的象征？

日本是亚洲大陆东缘、太平洋西北部的一个岛国。由于日本列岛正处在环绕太平洋的褶皱带上，地壳极不稳定，因此，多火山、地震成了日本地理上的一个突出特点。全国共有 8 个火山带，200 多座火山，其中活火山几占三分之一；火山喷出物掩盖着日本四大岛的四分之一土地。可谓火山遍布，故被称为“火山国”。阿苏火山曾多次喷发，其火山口南北长达 27 公里，东西宽 18 公里，周围长 114 公里，口壁相对高度达 900~1,100 米，是世界上最大的火山口，至今还常喷烟。日本的火山以富士火山带为中心，向各方延伸。富士山为日本的最高峰，海拔 3,776 米。据记载，历史上已喷发过 20 多次，最后一次是在 1707 年，现在仍有喷气现象。“富士”一词原是本土著民族的语言，意为“火之山”，说明他们见过这座火山喷发的情形，所以给这座山起了“富士”的名字。富士山是一座形状优美的圆锥形山体，山顶终年积满白雪，日本人称为“万年雪”，山间有瀑布、温泉，山的北麓有著名的“富士五湖”，春天樱花盛开，湖水碧绿，雪峰皑皑，湖光山色交相辉映，风景十分优美。日本人民把富士山称为“圣岳”，他们总是把美好的愿望和理想同这座雄伟秀丽的富士山联系在一起，自古以来不知有多少作家、诗人、画家歌颂和描绘它的壮丽景色，也不知有多少神话故事都以富士山来作题材。富士山闻名世界，日本人民崇敬它，成了这个国家的象征。

日本也是一个有名的“地震国”，公元六世纪就有地震记录。全国每年平均有一万多次地震，有感地震平均每天约有 4 次，五级以上的地震在近百年中发生过 100 多次。火山和地震对日本来说，首先是带来破坏力极大的自然灾害，但另一方面也促使日本人民因地制宜、趋利避害地利用和改造自然。

103. 为什么资源贫乏的日本战后经济能够获得迅速发展？

日本是个国土面积较小的岛国，国内资源贫乏，能源和矿产资源等主要依赖国外进口。第二次世界大战中，日本经济又受到严重破坏，1950 年其

工业产值仅占资本主义世界的 1.4%。但是经过短暂的国民经济恢复时期，其国民生产总值和按人口平均计算的国民生产总值，于 1952 年和 1955 年就已分别恢复到战前的水平。之后经济发展很快，国民生产总值的年平均增长率在五十年代达 22.8%，六十年代达 11.1%，七十年代为 5.3%，这些都显著高于同时期美国与西欧各国的发展速度。其中 1955~1973 年是日本经济高速增长的时期。到六十年代末，日本就已成为除美国和苏联之外的世界第三经济大国。1979 年其国民生产总值达 9,739 亿美元，已接近苏联 10,855 亿美元的水平，而人均国民生产总值已大大高于苏联，为苏联的 2.1 倍。1980 年底，日本黄金外汇储备为苏联的 4.9 倍。日本工业在世界工业生产总值中的比重已从四十年代的 1.2% 上升到八十年代的 10%。与此同时，日本外贸的出口值也增长很快，成为仅次于美国和联邦德国的世界第三大贸易国。

战后日本经济的高速发展是受制于帝国主义政治经济发展不平衡规律，又在具体的、特定的国内外条件下出现的。从国际环境看，五十年代中期到七十年代中期是世界资本主义经济大发展时期，世界市场上的石油，工业原料和农产品产量激增，供应充足，且价格低廉，这为资源贫乏的日本提供了极为有利的原料条件；同时，战后新独立的国家和其它一些发展中国家为发展民族工业也迫切要求从国际市场上购买各种机器设备，使日本的工业产品有了广阔的世界市场；日本利用其它资本主义发达国家无暇东顾之机，其经济势力首先占领东南亚市场，并以此为基础不断扩大其世界市场。国际有利环境也表现在美国的扶植上。战后初期，美国大量的各种形式的“援助”和“贷款”成了日本发展经济的重要资金来源；又由于美国侵略朝鲜和印度支那战争的需要，对日本的军事订货骤增，这对日本经济的迅速恢复和发展也是一种极为重要的“滋养”，通过发战争财，为日本经济发展积累了资金。国际有利环境还在于战后适逢世界性第三次科技革命，日本工业设备虽在战时受到破坏或已十分陈旧，但战后则积极引进欧美先进技术，迅速更新设备，从而可以更快地提高劳动生产率。但是，日本经济能够顺利发展主要还是取决于国内条件。首先，日本原有经济基础较强，战前其经济发展速度就高于其它资本主义国家。其次，日本一贯重视人材开发，重视教育，充分发挥本国拥有丰富的、文化科学素质高的人材资源优势，以及工资较欧美国家为低的优势，使其产品质量高、成本低，从而在国际市场上具有较强的竞争能力。第三，日本发挥其地理环境和地理位置优势，也是其经济发展的重大动力。尤其利用岛国位置和太平洋沿岸的优良港湾，填海造陆，新建大型工业基地，挖筑深水港，广建专业码头，使大型油轮、矿料专用船等能长驱直入，为以低运费从国外大量运入所需的原材料、燃料，大量输出工业制成品提供了方便条件，这对日本这个加工贸易型国家是至关重要的。第四，一般认为，日本人民生活勤俭，储蓄率极高，为国家经济发展积累了资金，也促进了本国的经济发展。第五，战后日本军费开支少（仅占其财政支出的不到 1%），有利于集中人力、财力、物力发展经济。此外，战后初期，日本在政治、经济上进行了一些改革，政治局势比较稳定，历届政府对科学管理经济的重视，各项开发经济政策的实施以及公共设施的修建等等，都有力地推动了日本经济的迅速发展。

104. 战后日本的产业结构有何重大变化？

一个国家的经济发展是与它的产业结构变化密切相关的，战后日本经济的发展是在其产业结构不断变化的过程中实现的。产业结构的变化不仅反映

一个国家的经济发展水平和特点，同时也影响着这个国家的经济发展速度和方向。战后日本产业结构的变化大体经历了三个阶段：1945～1955年为恢复、调整阶段，1956～1973年为重、化工业化阶段，1973年以后为向知识（或技术）密集型工业转变和加强第三产业阶段。战前和战争期间，日本为满足战争需要，拼命扩大以军需工业为中心的重、化工业，造成第三产业的比重很低，而逐渐形成了极端依赖军需工业的产业结构。这对战后初期日本经济的发展方向、产业结构的变化都有着直接的影响。畸形的产业结构成为战后初期粮食严重不足、生活必需品奇缺、社会服务事业和福利设施极端落后的重要原因。为了尽快摆脱战后初期的困难处境，日本经济的发展首先从恢复与人民生活有密切关系的农业、轻工业和服务业开始，逐渐改变了产业结构过于偏向重、化工业的状况。第一产业和轻工业的比重相对提高，这种变化对于缓和粮食和日用品供不应求的矛盾，克服战后初期的失业问题起了重大作用。同时，农业和轻工业的迅速恢复和发展也为重、化工业的发展积累了资金，开辟了市场。1955年后，日本国内外经济条件发生了很大变化，就国内条件看，恢复阶段已告完成，各项指标均已接近、赶上或超过了战前最高水平，整个经济有了相当的基础；就国际条件看，美国已把日本变为自己侵略和控制亚洲及太平洋地区的基地，对日政策由控制转为扶植，在资金、技术、原料和市场等方面给日本以一定的照顾；同时，这一时期由于很多亚非拉发展中国家刚刚独立，工业基础薄弱，不得不大量出口矿产原料和燃料，以换取经济发展所需的资金和设备，这不仅为日本提供了廉价原料和燃料，而且也扩大了商品销售市场。在这种情况下，日本垄断资本为攫取高额利润，提高国际竞争能力，在经济上尽快赶上或超过欧美发达国家，又大力发展和加强重、化工业。从五十年代后半期到七十年代初，日本基本上实现了产业结构的重、化学工业化。以制造业为中心的第二产业在整个经济中的地位大大加强，1974年其净产值在第一、二、三产业中的比重由1955年的30.5%上升到40.3%；而第一产业的比重相应由22.7%下降到5.2%；第三产业比重略有提高，由46.8%提高到54.5%。进入七十年代以后，特别是1973年以来，由于重、化学工业的急剧发展，一方面造成生产能力的不断扩大，使生产与消费的矛盾日益加深；另一方面又引起资源消费猛增，公害大量发生，使资源与环境问题尖锐化。与此同时，整个资本主义世界的各种矛盾也日趋激化，世界石油等原料、燃料相继涨价，供给出现紧张局面，国际垄断组织间争夺资源的斗争不断尖锐化。而且工业品消费结构出现了新动向，信息情报产业的电子工业产品的大量需要，新能源的开发，宇航工业及家庭耐用消费品的需要急剧扩大等等，都要求日本的产业结构作出相应调整与转换。在新的国内外经济环境下，日本把以大量消费资源、大量产生公害的重、化学工业为中心的产业结构逐渐转向以知识密集型工业和第三产业为中心的产业结构。这一阶段日本产业结构中第一产业比重继续下降，第二产业的比重由原来的上升转为稳定，而第三产业的比重则继续提高。

105. 日本工业的地区布局有何突出特点？

日本工业分布的最突出特点是临海性。工业主要集中在太平洋沿岸地区，尤其是所谓“三湾一海”地区，即东京湾、伊势湾和大阪湾以及濑户内海沿岸地区。东起东京湾东侧的鹿岛，向西经千叶、东京、横滨—骏河湾沿岸—名古屋—大阪、神户—濑户内海沿岸，最后直达北九州，长达1,000公里，包括京滨、中京、阪神、濑户内、北九州等五大工业地带及其毗连地

带，呈东西向的条带状地区，通常称之为“太平洋带状工业地带”。该地带约占全国总面积的 24%，但却拥有日本全国人口和工厂数的 60%，工人总数的 67% 以上，工业产值的 75%，大型钢铁联合企业设备能力的 95%，以及重化学工业产值的 90% 以上。特别是战后新建的大量消费原料的资源型工业，全部分布在这一带，成为临海型工业区的典型代表。太平洋带状工业地带不仅是日本、也是世界最发达的工业区之一。日本工业高度集中在这一带状地区的原因主要有：第一，日本发展工业的原料、燃料大部分依靠输入，产品又大部分依靠输出，面向国外市场是战后日本工业布局的基本出发点。在太平洋沿岸一侧的许多专业码头上，往往通过自动流水传递线，将进口的原料和燃料直接运入生产车间，就地加工；同时，所产的产品也径直通过出口专业码头由海船运销世界各地。因此，就这个意义上讲，巨型船舶和港口就成了日本工业原料、燃料的来源地和产品的销售地。这样，既节约用地，又缩短生产周期，可获得巨大经济效益。战后资源来源地域构成的变化，即由战前和战时主要面向日本海一侧（如中国、朝鲜等），改变为战后主要面向太平洋一侧（如东南亚、大洋洲、欧洲、北美洲、非洲、拉美等），则更是工业愈加集中于太平洋沿岸的直接原因。第二，充分发挥岛国位置条件的优越性。日本海岸线绵长，沿海又多优良港湾，尤其是太平洋沿岸，水深港阔，风平浪静，潮差不大，适宜修筑巨港和深水码头，便于大型或超级货轮停泊。目前，太平洋沿岸的各港湾地区不仅为原料进口和产品出口提供了便利条件，而且船舶结构的日益大型化又造成海上运输费用的低廉。第三，日本沿海地带虽已十分密集，用地紧张，但是近些年来这里由于填海造陆，已使地价较为便宜，利于投资设厂。第四，沿海各大工业地带是日本工业、城市和人口最为集中的地区，因而也是国内工业品最大的消费地，使生产地接近消费地的经济原则得以实现。第五，日本在实施重点发展重、化学工业方针的进程中，在沿海地区大量投资修筑公共设施和增设交通线路，从而为布局新厂提供了各种方便条件。日本工业分布的高度集中，从整体看是很不平衡的，过于集中的布局是不合理的；但就一个企业内部来说，则布局紧凑，用地少，也便于和其它企业联系，在技术上是合理的，经济效益较高。

但是，日本工业经过多年来的发展，原有工业地带已拥挤不堪，处于饱和状态，目前已提出重新布局工业的问题。工业布局开始向其它地方分散，其总趋势是：（1）向原有工业地带的四周及其外围的内陆部分延伸，特别是那些技术密集型工业更是如此；（2）向消费地扩展；（3）趋向劳动力资源充足的地区；（4）在工业落后的地区建立地方性的工业据点。此外，日本还大力在海外投资建厂，就地加工原料，然后将半成品运回日本。

106. 中南半岛的地形和气候有哪些特征？它们是怎样形成的？

中南半岛地形结构的特点是：山河相间，南北纵列分布，加上半岛基部地势较高（掸邦高原海拔约 2,000 米），地形结构形如掌状。掸邦高原被南北纵行的河流切割，分为几部分。在湄公河和红河之间的老挝高原，平均海拔 1,200 米。长山脉北起老挝高原，南至胡志明市以南，呈向东突出的弧形或 S 形，山脉在中生代末已准平原化，后又有隆起，今为断层地垒式山地，全部与海岸平行，东侧较陡，西侧较缓。湄公河与萨尔温江之间为清迈高原，多纵列山脉和纵谷地形，并南延为他念他翁山脉，至克拉地峡处仅宽 56 公里，这是习惯上马来半岛的北界。而马来半岛是由数条南北纵向的山地构成，久经侵蚀，高度不大，多为地垒状，并有许多分离的盆地和丘陵地。萨尔温

江和伊洛瓦底江之间为东缅高原，由于接近新褶皱山地，在新地质年代有隆起，萨尔温江深蚀下切，造成深约1,000米的大纵谷。阿拉干山脉，位于半岛西侧，系向西微凸的弧形山脉，因系新褶皱山脉，高度3,000米以上。

中南半岛地区除向南伸出的马来半岛为热带雨林气候外，余为热带季风气候。热带季风气候，年分三季，即热季（3~5月）、雨季（6~10月）和凉季（11~2月）。中南半岛的雨量相当丰富，降水量的分布受季风和地形的制约，在盛行东北季风时，则长山山脉东侧雨量较多；盛行西南季风时，半岛西部的阿拉干山脉西坡雨量丰沛，年降水量达5,000毫米；柬埔寨象山南端，年雨量为5,473毫米，但在背风侧的柬埔寨平原却只有1,000~1,500毫米。马来半岛因接近赤道，三面环海，具有海洋性的赤道雨林型气候，全年气温很高，温差较小。不过马来半岛的气候，因受季风的影响，大致12~3月东北季风盛行时雨量较多，当西南季风盛行时，因受苏门答腊高山障壁的影响，雨量较少，因此半岛雨量分布，东岸多于西岸；又由于雨量主要受季风影响，东部的降水高峰出现在冬季，而西部则在夏季。

107. 为什么稻谷、橡胶、锡和石油被视为东南亚国家经济发展的重要支柱？

东南亚系指亚洲东南部地区，我国习惯上称之为“南洋”，在地理上它由中南半岛和马来群岛（又叫南洋群岛）两大部分组成，包括越南、老挝、柬埔寨、缅甸、泰国、马来西亚、新加坡、印度尼西亚、菲律宾、文莱和东帝汶等国家和地区。总面积407万平方公里，人口约为3.6亿（1981年），人口密度平均每平方公里88人，是世界人口较为稠密的地区。东南亚自然条件比较优越，地跨赤道两旁，又面临广大海域，气候湿热，属于热带气候区，年平均温度大都在25°~27°，且年温差不大；大部分地区年降水量在2,000毫米左右，水热资源充足。同时，东南亚众多的河流形成的广大三角洲平原及河流、湖泊沿岸低地和沿海平原，有肥沃的冲积土壤。这些优越的自然环境为稻谷和热带经济作物的生长提供了极为有利的条件。东南亚国家独立之前，殖民当局利用这里优越的自然条件和丰富的劳动力资源，推行单一稻米经济和单一橡胶经济。近年来东南亚国家的经济结构虽已有所改变，但这类作物的生产仍是国民经济的重要支柱。除马来西亚和新加坡外，稻谷是所有东南亚国家最重要的农作物，1981年全区稻谷总播种面积为3,540万公顷，占世界的25%，总产量8,575万吨，是世界的21%。战前东南亚曾提供世界稻米总出口量的75%以上，战后比重下降，1980年只占30%，但仍不失为世界最大的稻米出口地区之一。泰国的稻谷种植面积约占本国耕地面积的一半以上，多年来一直是世界上最大的稻米生产国和出口国之一，稻米出口值常占本国出口总值的45%左右。泰国稻谷主要产于湄南河平原，所产“暹罗米”米粒细长，晶莹明亮，煮成的米饭软香嫩滑，驰名世界。缅甸的稻谷生产向为国民经济的主体，战前它是世界最大的稻米出口国，约提供世界稻米总出口额的五分之二左右，有“稻米之国”的称誉。目前，水稻仍是该国最重要的农作物，约占全国耕地面积和农业总产值的50%以上；总产量发展也较快，已达1,400万吨左右，相当于战前平均年产量的近两倍。然而因国内需求量增大，故出口量尚不足战前的四分之一，但稻米始终是缅甸最主要的出口商品，约占出口总值的40%以上。伊洛瓦底江三角洲是最重要的稻谷产区。所产的“仰光米”，誉满全球。越南过去也是世界主要稻米出口国之一，“西贡米”曾风靡一时。但自六十年代以来，因连年战争等社会

原因，不仅已无稻米出口，反而连年大量进口。菲律宾在殖民地时代粮食不能自给，后因采取一系列社会措施，开展“绿色革命”，推广高产稻种，产量增长很快，现不仅实现了粮食自给，且还有余粮出口。印度尼西亚等原来以种植经济作物为主的国家，近年来稻谷的生产也有一定发展，稻米自给率也在不断提高。作为整个东南亚地区来说，不愧是世界“稻米出口之乡”，稻谷生产在国民经济中起重要作用。

天然橡胶原产于巴西亚马孙河流域，1878年被移植到东南亚。由于世界汽车工业等的需要，殖民者在这里强迫种植橡胶，生产发展很快。自1914年起，东南亚天然橡胶的产量一直占全世界的一半以上，是世界上天然橡胶最大的生产和出口地区。天然橡胶成为本地最重要的经济作物。目前全区共有橡胶园500多万公顷，均占世界80%以上，年产橡胶约300多万吨。橡胶在东南亚各国都有广泛种植，其中以马来西亚、印度尼西亚和泰国为世界三大产胶国，分别占全区总产量的50%、30%和16%。马来西亚被称为“橡胶王国”，占世界橡胶园总面积的五分之一，年产胶量约占世界的40%以上，其中绝大部分供出口，约占世界天然橡胶总贸易量的一半以上，是世界最大的天然橡胶出口国。在马来西亚全部耕地中，橡胶种植面积约占一半，全国有四分之一的居民直接或间接赖其为生。胶园主要集中在马来半岛西海岸的狭长地带。印度尼西亚在六十年代以前，以橡胶为主的热带作物提供了出口总额的半数以上，近二十多年来，由于石油等工矿产品出口大增，使热带作物的比重下降。目前橡胶种植面积约有200多万公顷，全国有割胶工人约200万人。泰国割胶工人也不下50万人，包括家属在内，依靠橡胶业为生的人约有300万之多，橡胶种植面积约占本国全部耕地面积的一半。新加坡是一个重要的天然橡胶贸易中心和集散地，每年从中获得相当可观的经济收入。由上可见，橡胶生产在东南亚国民经济中占有十分重要的地位。

东南亚地区蕴藏有丰富的矿产资源，其中以锡和石油最为重要。东南亚是世界著名的环太平洋锡钨矿带的一部分，这里的锡钨矿带起于印度尼西亚的勿里洞岛、邦加岛，向北经马来半岛的西部和缅甸的丹那沙林海岸，一直延伸到缅甸掸邦高原西部的耶恩干。除了缅甸的钨藏量较多外，其它地区主要产锡。锡的探明储量约500万吨，占世界一半以上。东南亚采锡历史悠久，其产量自本世纪以来一直居世界首位，1980年共采锡14万吨，约占世界总产量的60%。马来西亚的采锡量占世界的五分之二，居第一位，有“锡王国”之称。泰国和印度尼西亚采锡量分别居世界第二、第三位。三国所产锡砂绝大部分用于出口，因而它们也是世界最重要的锡砂供应地。

东南亚地区的陆上和海域有着丰富的石油资源，探明储量约30亿吨，其中三分之二集中在印度尼西亚，其次为马来西亚、文莱等，全区现有油气田400多个。东南亚开采石油的历史较长，近代化生产于十九世纪末在缅甸和印度尼西亚相继发端，此后马来西亚、文莱也开始产油。二次世界大战前全区年产原油达1,500万吨，为当时东方最大的石油产地。自六十年代以来，由于对近海油田的勘探极为活跃，储量和产量均迅速上升，现年产原油达一亿吨以上。印度尼西亚和文莱是东南亚传统的主要石油出口国。石油是印度尼西亚最主要的出口商品，其出口值约占全国出口总额的三分之二以上。油田主要分布在苏门答腊、加里曼丹、爪哇和伊里安查亚等地区，其中以北干巴鲁油田储量最大，达七亿多吨，属世界特大油田之列。近年来马来西亚原油产量增长很快，并有一定出口。石油工业在其国民经济中占据越来越重要

的地位，1980年石油出口已跃居国内出口商品的首位。东南亚其它国家近年来在石油和天然气的勘探与开采方面也取得显著进展，石油工业在东南亚经济发展中的地位日益重要。

108. 湄公河为何被两岸人民称为“幸福之母”、“希望之母”？

湄公河源自我国青藏高原，上游在我国境内称澜沧江，进入中南半岛后称湄公河。它自北向南，流经老挝、缅甸、泰国、柬埔寨和越南，注入南海，是亚洲一条重要的国际河流。澜沧江与湄公河总长约4,500公里，流域面积79.5万平方公里，其中湄公河长约2,888公里，流域面积63万平方公里，是东南亚第一大河。湄公河这个名称出自泰语，意思是“众水汇聚之河”或“众水之母”，又可引申为“希望之母”、“幸福之母”。当地人民赋予该河这一美好的名称，不但表达了对这条大河的深厚感情，同时也反映了客观的地理现实。几乎老挝全境和泰国东半部的所有河流都从不同方向下注湄公河，柬埔寨的绝大部分国土都属湄公河流域。自金边以下经越南南部到河口，是湄公河三角洲地区，这里地势平坦，一片水乡泽国，历史上是富饶的鱼米之乡。该河不仅给沿岸人民带来了丰富的水资源，而且带来了优厚的农、林、牧、渔资源，同时该河流域地下还蕴藏着富饶的矿产资源。湄公河流域地处热带季风气候区，东西两侧山脉走向垂直于季风风向，有利于地形雨的形成，年雨量可高达2,500~3,750毫米，中下游及三角洲沿河两岸亦达1,500~2,000毫米。泰国的呵叻高原由于地处内陆，雨量稍小，但仍有1,000毫米以上。同时上游澜沧江也带来大量的雪山水源，结果使湄公河年平均流量达4,600多亿立方米，成为东南亚流量最大的河流，在全世界也居前列地位。湄公河的流域面积与多瑙河几乎相等，而年平均流量几乎是多瑙河的两倍。湄公河不仅水资源丰富，而且干支流的峡谷地形还有利于建筑水坝，有蓄洪、灌溉、发电之利。该河在交通运输上也有重要意义，尤其在洪水季节，运输价值更大。虽然在丘陵地段由于峡多水急影响全河的畅通，但对沿岸国家，尤其对老挝、柬埔寨来说，它仍不失为一条重要的交通动脉。湄公河渔业资源丰富，它的干支流及洞里萨湖（金边湖）是良好的水产天然养殖场，湄公河巴勒鱼是该河的特产，洞里萨湖也有不少著名鱼产。流域内森林覆盖着70%以上的地面，它不仅有利于保持水土，而且林中有不少优良木材，如紫檀、柚木、乌木等。暹罗安息香是湄公河流域的特产，驰名世界；粗大的竹子是沿岸人民日常生活用品的重要材料；此外还有豆蔻、桂皮、樟脑、檀香等多种林产和药材。流域内的高山草场又是放牧牲畜的良好牧场。流域内橡胶树、椰子树、糖棕树以及稻谷、棉花、咖啡、烟草、胡椒、甘蔗等等生长良好，其中糖棕树和呵叻糯稻是湄公河流域的特产。湄公河流域地下还蕴藏有富饶的矿产资源，主要有锡、铁、金、锰等金属矿以及宝石、岩盐等非金属矿资源。正由于湄公河在当地经济发展和人民生活中所起的重要作用，所以沿岸人民赋予这一河流以“幸福之母”“希望之母”的美妙名称。

109. 新加坡在经济发展上有什么独特之处？

新加坡共和国位于马来半岛最南端，由新加坡岛及其附近50多个小岛组成，总面积约610多平方公里。全国人口248.5万（1983年），平均每平方公里达4,284人，是世界上人口密度最高的国家之一。新加坡是地窄人稠的城市型岛国，自然资源也十分贫乏，然而在新加坡人民长期辛勤努力下，充分利用其优越的地理位置，恰如其分地开发了人力资源，并采取一系列符合本国实际且适应世界经济发展的切合时宜的方针政策进行建设，扬长避短，

积极引进外国资金、技术与管理经验，使自己的经济发展水平迅速提高，走出了一条独特的经济发展道路。新加坡是加工贸易类型的国家，是东南亚地区的交通中心、贸易中心、工业中心、旅游中心和金融中心。1983年人均国民生产总值达6,000多美元，在亚洲仅次于日本，成为经济发展水平较高的一个国家。

新加坡向称“东方十字路口”，地理位置十分重要。地处东南亚的中央部位，北面与马来半岛仅隔1.2公里宽的柔佛海峡，两边有长堤相连，交通便利；南面隔新加坡海峡与印尼相望。扼南海、爪哇海与马六甲海峡之间交通的咽喉，是太平洋、印度洋两洋航道要冲，东南亚国家之间、东西方之间、亚洲和大洋洲之间的海空交通枢纽。新加坡港水深港阔，地处低纬，风暴罕见，潮差很小，又无泥沙淤积，是世界第一流的天然良港，历史上这里就发展为东南亚大部分地区及东西方过境商船的转运站和货物集散中心。建国后，新加坡充分利用其处于东方十字路口的有利地理位置和优良的港口条件，在原有的基础上积极改善和扩建港口，大力发展与港口有紧密联系并为之服务的港口仓库业务、金融保险事业等，使这个自由港得到更大发展。新加坡提倡“以商立国”，其贸易地区遍及全世界，过去它以转口贸易为主，现在则以本地产品的出口为主，外贸收入成为国家经济收入的重要来源。现在新加坡港已是东方第一大港，进港船舶注册吨数已跃居世界第二位，仅次于荷兰的鹿特丹港。在继续实行自由贸易和扩大港口业务的同时，新加坡近二十余年来又大力发展制造业。为配合航运业的发展，该国因地制宜地、有选择地发展了加工工业。由于轮船、飞机需要的燃料油数量和品种的增多，以及日本和东南亚对石油的消费日益多样化的需要，新加坡利用其位于西亚原油产地和东方石油消费区之间的位置，发展了炼油工业和石油化学工业，现已有七家大型炼油厂，日加工原油能力相当于东南亚地区炼油总量的40%。炼油工业占全国工业总产值的五分之二以上，新加坡已成为世界重要的炼油中心之一。与此同时，本国还积极发展造船、修船以及海上钻井平台等海事工业，现在全国有船厂50余家，是东南亚的修、造船中心，也是世界海上钻井平台生产中心之一。七十年代末，新加坡经济发展遇到某些困难，如劳动力缺乏，以及建立在劳动密集型工业基础上的出口产品竞争力削弱等。该国政府及时开辟了发展经济的新途径，从1979年起致力于实行“第二次工业革命”，发展资本密集、技术密集、高增值的新兴工业，其中以电子工业的发展最为迅速，现在该部门在制造业总产值中的比重已占第二位，仅次于石油工业，主要生产集成电路、电脑及其零部件。电脑已进入国民经济的一切领域，其产品已大量出口，打入欧美等发达国家市场，新加坡已成为东南亚的“硅谷。”新加坡并无名山大川和著名的历史古迹，但它充分利用热带岛国风光和东南亚航运中心的有利条件，在国内开辟旅游区、美化和建设旅游设施，注意城市卫生，整顿市容，广种花草树木，建设“花园城市”，并以第一流的服务水准吸引着各国游客，使之成为东南亚的国际旅游中转站，世界著名的旅游中心之一。近年来，每年接待外国游客达二、三百万，旅游业收入每年可达6亿多美元，成为其经济收入的重要来源之一。由于新加坡在东南亚地区的地位以及繁荣的经济等原因，使它成为东南亚的美元市场，许多国际性的大银行在这里设立分支机构。就银行数目及其资产总额计，新加坡已同伦敦、香港、纽约一起成为世界四大金融中心。

110. 南亚次大陆的自然地理有哪些主要特征？

南亚即亚洲南部，包括从喜马拉雅山脉西段和中段的南侧到印度洋之间的广大地区。通常指巴基斯坦、印度、孟加拉国、尼泊尔、锡金、不丹、斯里兰卡和马尔代夫等国及克什米尔地区。由于喜马拉雅山脉把南亚跟亚洲其它地区隔开，使南亚在地理上形成一个相对独立的单元，所以又称它为南亚次大陆，或称次大陆。

本区界线明显，年轻的新褶皱山脉（如西北部的苏来曼山脉，北部的喀喇昆仑山脉，喜马拉雅山脉，东部的巴达开山脉和阿拉干山脉等），围绕在半岛的北面，南临大海，南北和东西距离各约 3,100 公里，面积约 430 万平方公里。

地质构造和地形具有非常明显的关系。南部的德干高原，占有印度半岛的大部分，是一个庞大的前寒武纪的古陆块，它是构成次大陆的核心，是冈瓦那古陆的一部分。白垩纪末，在德干高原的西北部曾有大规模玄武岩溢出，覆盖面积达 40 万平方公里，构成世界上最大的熔岩台地。德干高原的地形是一个久经侵蚀的向东北缓倾的大古老地块，西高止山构成高原的西部边缘，高度约 1,000~1,500 米，其西斜面成断层崖；东高止山构成高原的东部边缘，高度约 500~600 米，为低丘状，沿海有较宽的沿海平原；在德干高原内部多地垒和地沟的地形。总之，德干高原是一个古老的、久经侵蚀的、倾动的和被许多河川所切割的准平原残丘状地块。至于斯里兰卡岛，在地质构造上与印度原为一体，后因保克海峡和马拿尔湾的沉降，才与印度分离。北部是喜马拉雅山脉南侧的一部分山地，这是喜马拉雅运动的产物。喜马拉雅山脉在构造上可分为三带：北部带，又名西藏带或西藏喜马拉雅带，是由古生代初期至第三纪的岩层组成；中部带，又名雪峰喜马拉雅带或喜马拉雅带，露出岩石主要为花岗岩和片麻岩，现代冰川和雪峰甚多；南部带又名外带或山麓喜马拉雅带，位于印度大平原与喜马拉雅山脉之间，主要为低矮山麓，岩层以第三纪沉积岩为主，高度约 1,000 米。印度大平原是属于新褶皱山的前渊地带，其前身为孟加拉湾和阿拉伯海的一部分，东西长约 3,000 公里，南北宽约 250~300 公里，是世界著名的大平原之一。

南亚大部分地区位于赤道以北和北纬 30° 以南，除马尔代夫群岛和斯里兰卡岛南部接近赤道，属热带雨林气候，印度西北部和巴基斯坦南部属热带沙漠气候外，其它大部分地区属热带季风气候。南亚季风气候的形成，与冬夏海陆之间的热力差异、行星风带的季节位移以及青藏高原的地形作用等都有密切关系。根据季风的进退，一年之中可分凉、热、雨三季。12~2 月，从大陆吹向海洋的东北季风带来晴朗、干燥、凉爽的天气，为凉季。在凉季里气温日较差较大，西北部有一定的气旋雨，半岛东岸也有较多的降水。3~5 月，随着太阳直射点的北移，气温迅速增高，气候炎热干燥，称为热季。德干高原中部气温达到 35℃，塔尔沙漠的绝对最高温度曾达 50℃ 以上，有时出现沙暴。6~9 月，由于南亚地区的持续高温，在印度西北部产生热低压，强烈地吸引着由东南信风越过赤道偏转而来的西南季风，从而使西南季风的势力进一步加强。西南季风经过辽阔温暖的热带海洋，饱含水汽，给南亚大部分地区带来丰沛的降水，形成雨季。年降水的 90% 集中于雨季。雨季来临的时间，半岛西部最早，印度西北部最晚，西南季风的晚来早退是南亚雨量变率大的一个主要原因。10~11 月为雨季末期，气温开始逐渐降低，北部一带的气压也逐渐增高，这样海陆间的气压梯度也逐渐变弱，因此西南季风开始退缩，降水随之减少，很快转入凉季。

热带雨林和热带季风林占有广大面积，其分布与降水量有密切关系。西高止山西侧，东部喜马拉雅山的南侧和阿萨姆地区以及斯里兰卡岛大部，年降水量多在 2,000 毫米以上，为热带雨林区；德干高原大部年降水量为 1,000~2,000 毫米，树木为了减少热季的蒸发，形成干季落叶；德干高原内部和印度半岛西北部，年降水量在 500~1,000 毫米之间，多为灌木和草原植被；塔尔沙漠及其周围，雨量很少，为荒漠和半荒漠，仅生长稀疏草本植物和多刺灌木。

111. 恒河为什么被当地人民称为“圣河”？

恒河发源于喜马拉雅山脉南坡加姆尔的甘戈特冰川，自西北流向东南。沿途接纳的较大支流有朱木拿河、哥格拉河、宋河等；在下游汇合布拉马普特拉河（上游是我国的雅鲁藏布江）之后，注入孟加拉湾。全长 2,700 公里，流域面积 106 万平方公里。论长度恒河算不上世界长河，但它却是古今闻名的世界名川。它用丰沛的河水浇灌着两岸的土地，给沿岸人民以舟楫之利，用肥沃的泥土冲积成辽阔的恒河平原和恒河三角洲，勤劳的恒河流域人民世代在这里劳动生息，创造出世界古代史上著名的印度文明。这里物产丰富，是世界最大的黄麻产区，也是印度和孟加拉重要的稻谷、小麦、烟草、甘蔗产地；这里人烟稠密，城镇林立，有印度首都新德里、工业城市坎普尔，有以印度东部第一大港加尔各答为中心的城镇群，还有孟加拉国首都达卡和最大港口吉大港等城镇商埠，是两国经济最发达的地区。恒河对两国经济和人民生活都有密切关系。据估计，孟加拉国三分之一人口的生活与恒河息息相关。尤其是恒河河水对两岸的农业生产至关重要，特别在旱季时，恒河水是两岸人民生产及生活极其重要的水源，所以恒河为当地人民所敬仰。同时，恒河被称为“圣河”在很大程度上受宗教观念的影响。印度是个几乎人人都信教的国家，其中信仰印度教的人最多，约占全国总人口的五分之四以上，而印度教教徒对牛是十分崇敬的，牛被视为神灵，称为“圣牛”。恒河发源地加姆尔在印地语中是“牛嘴”之意，恒河水是从神灵——牛的嘴里吐出来的清泉，于是便被视为圣洁的了。恒河被视为“圣河”，恒河水被视为“圣水”，恒河沿岸的许多城市被称为“圣城”。每年都有数以百万计的印度教教徒到恒河去洗“圣水浴”，教徒死后通常也都要在恒河河畔举行火化，将骨灰撒在恒河中。由于恒河两岸的美丽风光，加上流传的许多神话故事和带有宗教色彩的风土人情，千百年来有数不尽的人们被吸引到她身旁，古往今来，多少虔诚的朝圣香客和慕名而来的游人络绎不绝地奔向恒河两岸，或领略恒河风光，或游览沿岸古迹，或目睹奇风异景，或亲自用恒河“圣水”沐浴等等。总之，恒河除为两岸人民的生产和生活立下丰功之外，又在两岸人民的精神、文化中起着特殊的作用，因而她被称为“圣河”也就毫不足怪了。

112. 什么是印度的种姓制度？

种姓制度是印度社会特有的一种等级制度，它是阶级压迫和民族压迫的产物。按照这种制度，每个人一出生就属于一个特定的等级，职业也是世袭的，各等级间界限严格，不能通婚，不能交往，甚至不能同井而饮、同席而坐。即种姓是指职业世袭、内部通婚、不准外人参预的社会等级（身份）集团。种姓在古梵语中称“瓦尔纳”，意为“肤色”、“品质”；印地语叫“阇提”，意为“种”、“出生”；在中国古代文献中意译为“种姓”；葡萄牙人称为“卡斯特”，意为“族姓”、“出身”。早在奴隶制时期，印度社会即已分四大等级：“婆罗门”（僧侣）掌握神权，主持祭祀，是人民精神生

活的统治者；“刹帝利”（贵族、武士），掌握政治、军事实权，是古印度国家的世俗统治者；“吠舍”（农牧民、工商业者），多属被剥削的小生产者；“首陀罗”（奴隶、杂工、仆役），是没有任何权利的被压迫、被剥削者。这种制度主要盛行于印度教教徒中。被印度教奉为圣书的《摩奴法典》，把这四个等级的起源归于梵天（造物者）身体的四个部分，即婆罗门出自他的口中，刹帝利出自他的双臂，吠舍出自他的双腿，首陀罗出自他的双脚。印度教的经典还认定前三种等级的人是可以获得“再生”的，而首陀罗则没有这种权利。随着阶级分化和社会分工的不断发展，后来在恒河流域的一些王国里，原来的四个等级又被细分为许多等级（亚种姓）。结果种姓日益增多，制度日趋复杂。在原来的种姓之外，又出现大批“不可接触者”，即最受歧视和压迫的“贱民”，他们绝大多数人没有土地，没有权利，只能在农村当佃、雇农，或在城市从事“不洁”行业，如洗衣、制革、屠宰、清扫等，他们的人身和用过的东西都被认为是“龌龊”的，他们不能同其他种姓的人接触，不能进入寺庙、学校等公共场所。现代的种姓制度共分三大等级，即大体由原来的婆罗门、刹帝利和吠舍所组成的高级种姓，由原首陀罗组成的低等种姓以及被称为“贱民”或“不可接触者”的第三等级。印度的种姓制度不仅维护阶级压迫，而且破坏了人民团结，阻碍了社会发展，对整个社会起着极大的分裂作用，是一种极其腐朽的社会等级制度。印度独立后，曾经制定法律禁止种姓歧视，不过在今天封建关系占主导地位的印度农村里，种姓制度仍根深蒂固地存在着，在印度社会中仍有很大影响。因而彻底消除种姓制度的弊病，还有待于印度人民作更大的努力和斗争。

113. 印度的农业发展和布局有什么特点？

印度共和国是南亚最大的国家，领土面积 29 7 万多平方公里。从喜马拉雅山向南，一直伸入印度洋，北部是山岳地区，中部是印度河——恒河平原，南部是德干高原及其东西两侧的海岸平原。平原约占总面积的五分之二强，山地只占四分之一，高原占三分之一，但这些山地、高原大部分海拔不超过 1,000 米。低矮平缓的地形在全国占有绝对优势，不仅交通方便，而且在热带季风气候及适宜农业生产的冲积土和热带黑土等肥沃土壤条件的配合下，大部分土地可供农业利用，农作物一年四季均可生长，有着得天独厚的自然条件。在社会条件方面，印度人口众多，是世界第二人口大国，1981 年总人口 68,863 万，劳动力资源充足。印度历史悠久，有着光辉灿烂的古代文化，是世界文明古国之一。还在历史的早期，印度的农业就较发达，精美的手工业品和农产品如丝绸、棉布、毛织品、颜料、香料等远销欧洲等地。冶炼技术也比较高，在文化艺术和雕刻建筑方面也具有鲜明的特色。但是十六世纪以后，由于遭到欧洲殖民者的侵略和掠夺，在长期的殖民统治和封建生产关系的束缚下，印度却成为一个十分贫穷落后的国家。独立以后，印度致力于民族经济的发展，生产水平有一定程度的提高。但是从全世界来看，印度经济发展还是较为缓慢的，其增长速度在全世界 160 多个国家中排在第 100 名以后，国民生产总值从独立初期居世界第 10 位退居到目前的第 15 位。加以印度人口多，增长快，人均国民生产总值在 1981 年时仅 190 美元，是世界人均国民生产总值最低的国家之一。农业一向是印度最基本的经济部门，独立后经济结构虽有所改变，工业在国民生产总值中所占的比重已由 1950 年的 13% 提高到 1980 年的 21%，农业由 51% 降到 33%，但是总的说来印度还是一个发展中的农业——工业国。农业人口仍然占总人口的近三分之二，

农业产值占工农业总产值的三分之二强，占全国出口总值的三分之一以上。作为印度最基本的经济部门的农业，独立后生产技术有明显提高，单位耕地面积上的化肥施用量和农机拥有量均有很大增加。七十年代中期以前几乎年年进口粮食的印度，最近已连续几年基本自给，茶叶、油脂、糖、香料等农产品的出口也比过去有大幅度增长。

但是，如果与其它发展中国家比较，特别是考虑到印度所具备的优越自然条件，则其农业发展速度还是较慢的，农业生产水平也是较低的。（1）生产技术落后。目前印度农业生产基本上仍为手工劳动，挽牛是主要动力。在全世界所有发展中国家的耕地总面积中，印度占 22.7%，而其化肥消费量仅占 16%，拖拉机数量则不到 11%，如果与发达国家相比则差距更大。（2）土地利用不合理，垦殖指数高而复种指数低。印度垦殖指数高达 56.7%，超过世界绝大多数国家，但因使用不合理，造成地力耗竭，大批耕地抛荒休闲。以印度丰富的水热资源论，农作物基本上可常年生长，但迄今大部分耕地仅为春种和秋种两种，夏种比例低，总的复种指数较低。（3）单产水平低。主要作物中除茶叶外，其它全部低于世界平均单产水平，其中棉花仅为世界平均单产的五分之二，玉米不足三分之一，牛的产奶量只有世界平均数的四分之一。印度虽然是世界上牛最多的国家，但因营养缺乏，体质退化，生产性能低。印度农作物种类很多，其中花生、棉花、甘蔗、芝麻、高粱、黄麻、红麻等的种植面积均居世界首位，茶、稻谷、油菜等居第二位，但大多因单产不高，故其总产量在世界上的地位远不如种植面积那样突出。

印度农业生产的布局，由于国土辽阔，各地自然条件和社会经济条件不尽相同，降水状况相差尤大，故存在明显的地域差异。稻谷主要分布在常年降水量为 1,200 毫米以上的东北部和半岛东西两岸的沿海地区；小麦主要种植在国土的北部地区，那里冬季气温较低，且有少量冬雨，适于小麦生长；高粱、谷子、玉米等杂粮作物则种植在德干高原的大部分干旱地区；棉花主要分布在德干高原西北部，那里有肥沃的黑土，是印度最大的棉花产区；黄麻集中分布在恒河下游，这里的湿热气候利于黄麻生长，而充足的河水又便于浸泡麻秆，加以稠密的河网为黄麻纤维的运输提供了方便条件，历史上这里就是黄麻集中产区；茶园大多分布在布拉马普特拉河两岸气候湿润、排水良好的低山坡上；花生、油菜、芝麻等油料作物则主要分布在德干高原南部；此外，印度的各种热带作物，如橡胶、咖啡、腰果、胡椒、豆蔻、椰子等，几乎都集中在印度唯一的一块热带雨林气候区，即半岛西南部地区。

114. 印度的工业发展和布局有何突出特点？

印度的工业原来就有一定的基础。独立以后，工业，尤其是重工业一直是国民经济发展的重点。1950~1965 年，工业生产年平均递增 8%，1966~1980 年，降为 4.2%。虽然发展速度不算快，但却比较稳定。工业的发展不但使其在国民经济中的比重不断上升，而且也初步建立了一个包括多种基础工业在内的 40 多个部门的、比较完整的工业体系，其中原子能、电子、航空和空间等新兴工业也达到一定规模。过去，以纺织业为主的轻工业是工业的主体，现在重工业在工业总产值中的比重已上升到 55% 以上。工业品的自给能力也大大提高，近年来还能向国外输出一些轻、重工业产品和一般性的工业技术。印度工业面临的主要问题是：能源匮乏，运输紧张，资金和先进技术等对外依赖严重，人均工业品消费量仍然较低，等等。

印度工业的地区布局在独立以后有很大变化。过去（1948 年）以孟买为

中心的马哈拉施特拉邦、以加尔各答为中心的西孟加拉邦和以阿默达巴德为中心的古吉拉特邦等三邦合计占全国工业总产值的 70%；如今这三个邦已降到 42%，而同期南方四邦的比重由 11% 上升到 23%，西北部各邦的比重也有所提高，从而使工业过分集中的状况得到明显改善。目前，印度有五大工业区：（1）以加尔各答为中心的胡格利河下游区，以麻纺织和机械工业最为重要，其它轻工业规模也较大。（2）孟买—浦那区，长期以棉纺织业占绝对优势，孟买是靠周围广大地区的棉花生产发展起来的“棉花港”和最大的棉纺织工业中心。现在机械、化工两大部门在国内地位也很突出。（3）阿默达巴德—巴罗达区，以棉纺织业为主，其它轻重工业部门也有一定基础。（4）乔塔那格浦尔高原区，有“印度的鲁尔区”之称，煤、钢产量均占印度全国的四分之三，电力、重型机械、化工、非金属产品等地位也很突出。（5）马德拉斯—班加罗尔—科因巴托尔区，过去以棉纺织等轻工业为主，独立后新兴部门发展很快。班加罗尔现为全国第三大工业城市，机械工业比重之大在国内居首位；马德拉斯近年汽车、冶金、化工等部门发展较快；科因巴托尔是全国第三大棉纺织工业中心。除以上工业集中区域外，其它分散的重要工业城市还有坎普尔、德里、海德拉巴等。

115. 西南亚的自然景观有什么突出特点？

西南亚又称西亚或前亚，位于亚洲的西南部。西南亚以高原地貌占绝对优势，如小亚细亚高原、亚美尼亚火山高原、伊朗高原等，阿拉伯半岛的地形是平坦台地式高原，这些高原都是面积广大，而海拔在 1,000 ~ 2,000 米之间的巨大高原。高原边缘一般都环绕着更高的山地。全境只有美索不达米亚和高加索山脉的南北两方属于拗陷地区，地势比较低平。

北回归线横贯西亚的南部，副热带高压带控制着本区大

测站	北纬	东经	海拔 (米)	气温 (, 上行) 和降水 (毫米, 下行)								
				1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
大马士革	33 °	36 °	611	6.1	7.3	11.3	15.7	20.3	24.6	26.2	25.9	22.9
	25	31		28	22	15	10	3	0	0	0	0
麦地那	24 °	39 °	594	21.5	21.0	23.5	28.5	30.5	33.0	32.0	33.0	32.5
	39	39		0	0	0	0	0	0	0	0	0
亚丁	12 °	45 °	4	25.5	25.6	27.2	28.7	30.7	32.8	32.2	31.6	31.7
	50	01		8	3	6	0	2	0	4	2	7
安卡拉	39 °	32 °	894	-0.2	0.9	4.9	11.0	16.0	20.0	23.3	23.3	18.4
	57	53		38	36	37	37	50	30	14	9	17

部地区，加上周围又多广阔的干燥地带，海洋对本区影响很小，因而干燥性和大陆性是这里自然界的总特征。由于地理位置、地形和风向等因素的差异，

各地气候也有很大不同。地中海沿岸地带主要是地中海式气候；里海沿岸为潮湿的亚热带气候；伊朗高原内部、美索不达米亚平原以及叙利亚和阿拉伯北部地区，为亚热带荒漠、半荒漠气候；阿拉伯半岛大部地区是热带荒漠气候，该地向西与北部非洲相连，成为地球上最广大的干燥地区；同时，由于西亚多高原山地，也具垂直变化的高山气候。

高原地区又有高山环绕，形势比较闭塞，加上气候干燥，因而形成面积广大的内流区和无流区。由于地形、气候等因素的综合影响，西亚在植被—土壤方面也以荒漠和半荒漠的面积为大。在伊朗高原和小亚细亚高原内部，以旱生植物占优势，只有地中海、爱琴海、黑海和里海沿岸地带，由于降水较多，生长一定的乔木和灌木。其它广大地区，都是荒漠、半荒漠和草原景观。

116. “远东”、“中东”、“近东”和“中近东”是怎样划分的？它们指的是哪些地区？

在看书报刊物或收看广播电视时，我们经常会遇到“近东”、“中近东”，尤其是“中东”、“远东”这些地理名词。这些名词最早来源于西方，是欧洲人的习惯称呼，后来流传世界其它地区，沿用至今。但所指范围和界限往往说法不一。当十四、十五世纪时，资本主义生产关系首先在欧洲萌芽，欧洲大西洋至北海沿岸的一些国家，如葡萄牙、西班牙、荷兰、英国和法国等，迫切要求向外扩张殖民地，掠夺财富，富庶的东方是他们的首要目标。十六、十七世纪时，他们以自己所在的西欧为中心，根据当时所掌握的地理知识和本身的习惯，按照距离西欧的远近，把笼统的“东方”的各个部分，分别称为“远东”、“中东”、“近东”和“中近东”。但是这几个地区的划分都没有明确的范围和界限。“远东”一词，一般指远离西欧的亚洲东部地区，主要包括我国、日本、朝鲜以及苏联的太平洋沿岸地区，有时也把东南亚各国列入远东范围之内。“中东”一称，使用最广泛，但其范围和界限也很不确定。过去有的仅指伊朗和阿富汗，现在通常泛指以西亚为主的（但一般不包括阿富汗在内）、地处欧、亚、非三洲连接的地区。对中东的地理范围，目前大致有两种说法。狭义的中东包括除阿富汗以外的所有西亚国家和地区，即伊朗、土耳其、塞浦路斯、叙利亚、伊拉克、黎巴嫩、巴勒斯坦、以色列、约旦、沙特阿拉伯、阿拉伯也门、民主也门、阿曼、阿拉伯联合酋长国、科威特、卡塔尔、巴林以及非洲的埃及，共 18 个国家和地区；广义的中东，除上述国家和地区外，再加上北非的利比亚、突尼斯、阿尔及利亚、摩洛哥和苏丹等国，甚至有的把东非的埃塞俄比亚和索马里也列入广义的中东之内。因此，中东的地理范围，同历史上原有的概念相比，已大大地扩展了。“近东”一词，过去主要指欧洲的巴尔干国家（南斯拉夫、阿尔巴尼亚、希腊、保加利亚和罗马尼亚）、亚洲的地中海沿岸国家和地区（土耳其、叙利亚、黎巴嫩、巴勒斯坦、以色列、约旦等）和东地中海岛国塞浦路斯，还包括北非的埃及和利比亚。它们距离西欧较近，同西欧联系密切。第一次世界大战后，一般又不把巴尔干国家称为近东国家，而列入“东南欧”或“南欧”范围内。目前在国际上“近东”一词已不常用，而由于近东与中东在世界政治、经济斗争中具有共同特点，同时，它们之间并无严格界限，人们常将二者合称为“中近东”，其地理范围大致相当于前述狭义的中东，再加上巴尔干国家和利比亚。实际上，使用最为广泛的还是“中东”一词。由于中东地区大多数国家的居民属于阿拉伯民族，信奉伊斯兰教，因此，“中东”又常

同“阿拉伯国家”、“伊斯兰国家”紧紧相联。

117. “阿拉伯国家”、“伊斯兰国家”指的是哪些国家？

“阿拉伯国家”一般指以阿拉伯民族为主体所组成的国家，它们使用同一种语言—阿拉伯语，有共同的文化和风俗习惯，绝大多数人信仰伊斯兰教。有些国家虽非以阿拉伯民族为主体，但长期以来与阿拉伯国家建立了紧密的政治、经济、文化、宗教联系，并加入了阿拉伯国家联盟，因此也被称为阿拉伯国家。目前阿拉伯国家和地区共有 23 个，大都分布在中东地区，它们是：阿拉伯联合酋长国、阿曼、阿拉伯也门共和国（北也门）、也门民主人民共和国（南也门）、沙特阿拉伯、科威特、巴林、卡塔尔、伊拉克、约旦、黎巴嫩、叙利亚、巴勒斯坦、埃及、利比亚、突尼斯、阿尔及利亚、摩洛哥、毛里塔尼亚、苏丹、索马里、吉布提、西撒哈拉。“阿拉伯国家”的范围与“中东”的范围有部分重叠，但也有不同之处，并非所有中东国家都是阿拉伯国家，如土耳其、塞浦路斯、伊朗等。

“伊斯兰国家”一般指以伊斯兰教为国教和多数居民信奉伊斯兰教的国家 and 地区。（伊斯兰国家有时又称穆斯林国家，穆斯林是伊斯兰教徒之意）不过，有的国家穆斯林虽不占人口多数，但由于受伊斯兰教影响，也宣布为伊斯兰国家，参加了伊斯兰会议，如亚洲的马来西亚、非洲的几内亚比绍、布基纳法索、喀麦隆、乌干达、加蓬等。除这些国家外，其它伊斯兰国家和地区还有：文莱、印尼、巴基斯坦、孟加拉、马尔代夫、阿富汗、伊朗、伊拉克、叙利亚、黎巴嫩、约旦、沙特阿拉伯、科威特、巴林、卡塔尔、阿拉伯联合酋长国、阿曼、阿拉伯也门共和国、也门民主人民共和国、土耳其、巴勒斯坦、埃及、苏丹、利比亚、突尼斯、阿尔及利亚、摩洛哥、毛里塔尼亚、塞内加尔、冈比亚、几内亚、塞拉利昂、马里、乍得、吉布提、索马里、科摩罗、尼日尔和西撒哈拉，一共 45 个国家和地区。

118. 为什么西亚常被称为“三洲五海之地”？它在国际交通和战略上有什么重要意义？

自阿富汗向西，直到土耳其和阿拉伯半岛的亚洲西部辽阔地域，通称西亚（有时亦称西南亚）。西亚地处亚洲、欧洲和非洲的连接地带，同时它还濒临里海、黑海、地中海、红海和阿拉伯海，所以常被称为“三洲五海之地”。它联系三大洲，沟通两大洋，地理位置十分重要。

优越的地理位置，使西亚自古以来就是国际交通要冲和战略要地。在陆上，西亚地区古代就是东西方贸易的“桥梁”，著名的“丝绸之路”就是从我国的渭河流域向西经西亚地区的许多国家，到达地中海东岸各国或小亚细亚半岛，进而转达欧洲的。在历史上，这条商路曾对东西方经济、文化的交流起过十分重要的作用。在现代，西亚仍是亚、欧、非三大洲的陆上联系通道。

由于西亚周围滨临许多海、海峡以及苏伊士运河，所以它也是海上运输的重要通道。苏伊士运河是亚、欧、非三大洲海上交通运输的枢纽，是世界最繁忙的运河。波斯普鲁斯海峡、马尔马拉海和达达尼尔海峡是黑海通向地中海的唯一出口。波斯湾和霍尔木兹海峡是石油的重要产地和输出的重要通道，霍尔木兹海峡有“石油海峡”之称，是西亚油库的“阀门”，也是关系许多国家安危存亡的战略要地。曼德海峡和亚丁湾是红海的南大门，是亚、欧、非最短航线必经之地。

此外，西亚还是东西方交通的空中走廊、世界航空运输枢纽之一，有许

多国际航空线经过这里。贝鲁特、安卡拉、德黑兰、巴格达等都是世界重要航空中心。

重要的地理位置加上丰富的石油资源，使西亚地区成为举世瞩目的战略要地。这也正是帝国主义国家长期在这里激烈争夺的重要原因之一。

119. 西亚为什么有“世界石油宝库”的誉称？

世界石油资源的蕴藏、原油的生产和供销在地区分布上是极不平衡的，而西亚的石油在世界上占有举足轻重的地位。以蕴藏量看，西亚是目前世界已探明的石油蕴藏量最多的地区。几十年来，尽管在世界其它地区陆续发现了许多巨大油藏，但波斯湾（简称海湾）地区在世界石油总储量中的比重始终保持一半以上。1982年初，西亚石油储量近500亿吨，约占世界石油总储量的53%。其中仅沙特阿拉伯一国即约占世界石油已探明储量的四分之一，远远超过所有发达国家的总和。世界上石油探明储量在40亿吨以上的国家共有8个，其中5个在波斯湾地区，它们是沙特阿拉伯、科威特、伊朗、阿联酋和伊拉克。

波斯湾地区不仅油藏异常丰富，而且还有着得天独厚的开发条件。第一，油田规模大。波斯湾地区石油储量大，但油田却不多，约140个，平均每个油田的现有储量高达3.5亿吨以上，超过亚、非、拉其它产油国油田的几十倍，更超过美国一千多倍。据统计，波斯湾地区储量在6,800万吨以上的大型油田合计提供了全区石油总储量的95%，而该比重在拉丁美洲为60%，非洲只有50%，北美和东南亚更只有40%。科威特的布尔甘油田和沙特阿拉伯的加瓦尔油田累计储量（历年产量加现有储量）分别达95亿吨和85亿吨。第二，地质情况良好。波斯湾地区普遍发育有深厚的沉积层，厚度达4,000~12,000米。在沉积层发育的过程中，区内产生了平缓的褶皱运动，形成了一系列巨大的背斜或穹窿构造，它们都具有分布集中、规模巨大、两翼平缓、构造简单等特点。波斯湾地区各油田的主要储油层在中部和南部是中生界砂岩和碳酸盐岩，它们有很高的孔隙率；北部为第三系石灰岩，孔隙率虽低，但裂隙却很发达，油气的渗透流通性能都很好。区内各油田一般均属水驱或气驱型油田，所伴生的天然气数量极大，83%油田都是自喷井，且能长期保持旺盛的喷油能力。由于上述条件使油田开发工程量显著减少，便于采用大井距打井，且油井单产极高。1980年底整个波斯湾地区平均每口油井的年产量高达25万吨，超过非洲三倍，是拉美和苏联的30多倍，更超过美国312倍。第三，石油运输方便。除伊拉克北部几个油田外，波斯湾地区油田大部分在海岸附近的陆上和海上，距油港最远的也不超过100公里，故油管运输距离短，原油外运方便。除上述各点外，波斯湾地区总的自然地理环境对石油开发也较有利。这里气候干热，多晴朗天气，陆地平坦干燥，海域水浅且少风暴。虽然有的地方淡水不足，但总的来说，自然环境比世界其它一些大产油区，尤其是西伯利亚、阿拉斯加和北海油田优越得多。波斯湾地区所产原油质量较好，含蜡少，凝固点大都低于-20℃，便于运输，且中轻质油所占比重较大。缺点是含硫偏高，需经脱硫加工。以上各项优越的开发条件，加上当地一些社会经济因素的作用，使波斯湾地区的石油业能取得其它一切地区无法相比的经济效益，投资省、成本低、效率高。这里每形成一吨石油生产能力所需要的投资及每生产一吨石油所花费的成本都是世界上最低的。第二次世界大战以后，西亚原油产量呈连续的跳跃式增长，占世界的比重由1945年的7%迅速提高到1960年的26%，而进入七十年代则更提高到世界

总产量的三分之一以上。从 1965 年超过美国后，一直高居世界首位。从原油出口量看，西亚地区原油产量虽然很大，但本地区消费极少，绝大部分出口到发达国家，是西方国家最大的能源供应地，在世界石油市场上占有极其突出的地位，约占世界石油总出口量的五分之三左右。因此，西亚被人们称誉为“世界石油宝库”。

120. 为什么麦加、麦地那被称为宗教的“圣城”？

麦加位于阿拉伯半岛西部，西距红海岸边的吉达港 90 公里。人口约 37 万（1976 年）。它座落在赛拉特山脉中段的易卜拉欣涸河的峡谷中，群山环抱，气候酷热干燥，海风不度麦加城。这里没有奇花异草，景色也不迷人，但它作为宗教“圣城”却名声显赫。它是伊斯兰教的摇篮，穆斯林的主教穆罕默德的诞生地。穆罕默德于公元 610 年在这里创立了伊斯兰教，后来随着阿拉伯人疆域的开拓，伊斯兰教传布到周围许多国家。为了适应当时阿拉伯半岛社会政治、经济的需要，穆罕默德把麦加的古莱什部落供奉的主神安拉奉为唯一的神，并把自己说成是安拉的使者。公元 623 年他又把麦加定为穆斯林朝拜的方向，并在后来规定的五条宗教义务中，更加明确要求穆斯林每天要向麦加（方向）礼拜五次。有能力的穆斯林一生至少要去麦加朝觐一次。这样，麦加便逐渐成了伊斯兰教的第一圣城，去麦加朝觐就成了每个穆斯林一生中最大的心愿和应尽的神圣义务。凡到麦加朝觐过的人都可以得到“哈吉”（朝觐者）的尊称。因此，世界各国的穆斯林，不分肤色、语言，不分官民、贫富，都渴望有到麦加朝觐的机会，有的贫苦教徒往往把毕生的积蓄用作朝觐的路费。

麦加城最重要而著名的圣地是大清真寺（也称“禁寺”），它座落在城中心，高达 24 米，有 25 道门，门上镶嵌着各种装饰品，此外还有 6 道小门和 7 座尖塔。寺前广场的中央有一座巍峨的圣殿克尔白（意为“方形房屋”），也称天房（即真主安拉的房子）。天房是一座高约 16 米的立体形石堂，自上而下蒙罩着一块印有花草的丝绸帷幕。帷幕中间绕着一条腰带，腰带和门帘上用银线绣着《古兰经》文。帷幕在每年举行朝觐活动时更换一次，这个传统延续了 1,300 多年，直到现代，埃及每年在朝觐季节里都照例派驼轿给天房送帷幕。在天房外面的东南角，安放着一块玄石，相传是“先知”易卜拉欣遗留下来的，其实是一块陨石。据传，克尔白圣殿是“先知”易卜拉欣和他的儿子伊斯玛仪勒在公元前十八世纪建造的，穆罕默德创立伊斯兰教后，克尔白成为穆斯林的朝拜中心。此外，麦加郊区的圣地还有阿拉法特山、希拉山、骚尔山及米那村等。每到朝觐大典之际（伊斯兰教历十二月上旬），数以万计、十万计的朝觐者聚集在阿拉法特山，帐篷满山遍野，一望无际。朝觐者的数量有时一年高达 200 多万。近些年来，沙特阿拉伯又拨出巨款修缮这座圣城，并建设了许多现代化的建筑物，世界上最大的航空港也正在麦加西北 80 公里的地方兴建。麦加愈益成为世界穆斯林向往之地，同时，一千多年来的朝觐活动也给麦加带来了巨大的财富和崇高的地位。

麦地那位于沙特阿拉伯西北部希贾兹境内，距麦加城北约 450 公里，人口约 20 万。原名叶斯里卜，公元七世纪伊斯兰教在麦加始创时，遭到当地信仰多种神的古莱什部落贵族、富商的反对和迫害，穆罕默德令信徒分批迁往该地，公元 622 年他本人也秘密出走此地，改称麦地那，又称麦地那·乃比，意为“先知的城”。在当地一些部落的支持下，穆罕默德继续传教、组织武装，后来在麦地那建立了政教合一的神权政体，即第一个穆斯林国家，并以

首都麦地那为基地，逐步统一了整个阿拉伯半岛。公元 632 年穆罕默德死于麦地那。现在麦地那的主要圣地是先知寺，寺内有穆罕默德的墓。因此，麦地那也成了世界各地穆斯林朝觐礼拜的圣地之一，向有伊斯兰教第二圣城之称。

121. 耶路撒冷是怎样被奉为三个宗教圣地的？

耶路撒冷是巴勒斯坦中部的一座山城，座落在犹地亚山区顶部的四个小山上，海拔 790 米，人口约 37 万（1977 年），居民主要是犹太人和阿拉伯人。全城分新、老两个城区，新城区在西部，是十九世纪以后建立起来的现代化都市，比老城区大好几倍；老城在东部，原是由一道高 40 米的围墙围起来的，耶路撒冷的主要宗教圣迹大多集中在这里。

耶路撒冷是世界著名的历史名城，古称耶布斯。阿拉伯人习惯把耶路撒冷叫做“古德斯”，即“圣城”的意思；而耶路撒冷则是希伯莱人对它的称呼，耶路是城，撒冷是和平，即“和平之城”的意思。犹太教、基督教和伊斯兰都奉耶路撒冷为“圣地”。这种三教圣地集于一城的特点，是世界上独一无二的。犹太教产生于公元前十二世纪末到十一世纪初，其主要经典是《圣经》旧约全书，教神为耶和华。公元前十一世纪，古以色列王大卫统一了犹太各部落，建立了以色列王国，定都耶路撒冷，并在那里兴建王宫和祭坛，于是犹太教便把耶路撒冷作为圣地。基督教产生公元一世纪，尊耶稣为主。相传，耶路撒冷城南 17 公里的小镇伯利恒附近的马赫德山洞，是耶稣诞生之地，现在那里建有马赫德教堂。耶稣自 30 岁起宣传上帝“福音”，收授门徒，后被犹太教当局拘捕，判处极刑，钉死在十字架上。后来神话传说耶稣受难后的第三天又显身复活，40 天后升天了。公元 335 年，古罗马皇帝君士坦丁一世的母亲希拉娜太后巡游耶路撒冷，在耶稣墓地建造了一座复活教堂（又称圣墓教堂），因此，基督教徒都把耶路撒冷奉为圣地。对于伊斯兰教来说，耶路撒冷是继麦加和麦地那之后的第三座圣城。在老城区，有一块穆斯林崇敬的圣地，占地 26 万平方米，大致呈长方形，四周围有石墙。圣地的南端有一座著名的阿克萨清真寺，中央有圣石萨赫莱清真寺（即岩石圆顶清真寺），此外还有由巨石垒成的飞马墙，因传说是穆罕默德登霄拴马之地而被穆斯林视为圣物。萨赫莱清真寺内圆顶上的一块巨石则更为三教共尊的圣石：穆斯林说它是教祖登霄之石；犹太教民说它是先知亚拉伯罕杀子祭献耶和华的地方；而基督教徒则认定那里是当年上帝捏土造人之地。由于三个宗教的圣地集于一城，为了争夺圣地，耶路撒冷历经战争创伤。据统计，它曾先后被毁坏和重建达 18 次之多。根据联合国 1947 年决议，耶路撒冷为国际城市，由联合国管辖。但在 1948 年战争中，以色列侵占了新城，以后又占领了老城，单方面决定把两部分合为一体，拆除了分界墙，还擅自宣布耶路撒冷是它的永久首都。1969 年 8 月阿克萨清真寺惨遭火焚，伊斯兰教圣物受到破坏与亵渎。以色列破坏世界宗教名城的种种倒行逆施，受到了国际舆论，特别是阿拉伯各国的强烈谴责。

122. 巴勒斯坦和以色列问题是怎么一回事？

多年来，中东局势一直动荡不安，其中最突出的问题就是巴勒斯坦问题。巴勒斯坦是指位于亚洲西部、处在地中海与死海、约旦河及亚喀巴湾之间的一块地区，不仅扼亚、欧、非三洲的交通要冲，而且是联结阿拉伯国家东、西两翼的桥梁。虽然巴勒斯坦地区本身资源不甚丰富，但它紧邻世界石油主要产区，同时有方便的输油管 and 便捷的海运条件，使这个地区成了欧洲、

以至世界石油生命线的重要组成部分。因此，巴勒斯坦地区具有重要的战略意义。历史上，特别是近现代史上，这里素为帝国主义竞相角逐之地。

巴勒斯坦这一名词，是希腊语“腓力斯丁人之地”的意思。因为巴勒斯坦沿海地区曾居住过来自爱琴海岛屿的腓力斯丁人。这个地区在历史上变迁频繁，许多古老的部落和民族都统治过这块土地。公元前十一世纪希伯莱人在这里建立过希伯莱王国，后来分裂为以色列王国和犹太王国。犹太王国的人称自己为犹太人，此后所有的希伯莱人都称为犹太人。以色列王国犹太王国先后为亚述人和巴比伦人所灭。之后，波斯人、马其顿人又相继侵入这个地区。公元前一世纪，罗马帝国占领这一地区，屠杀大量犹太人，幸存者也大多流散到欧洲、北非和世界各地。他们在长期的历史过程中，逐渐同当地居民融合，成为所在国民族的一部分。公元七世纪以后，巴勒斯坦纳入阿拉伯帝国版图，阿拉伯人不断移入，他们同当地土著居民逐渐融合同化，形成了现代的阿拉伯巴勒斯坦人。所以从公元七世纪以来阿拉伯人一直在这里劳动生息，成为巴勒斯坦的主要居民。虽然从十六世纪初期起曾被土耳其奥斯曼帝国统治达 400 年之久，但居民成份没有大的变化。第一次世界大战末期，奥斯曼帝国瓦解，英军占领巴勒斯坦。1920 年英国以约旦河为界将原来的巴勒斯坦分为东西两部分，西部仍称巴勒斯坦（即目前所指的巴勒斯坦地区）；东部则称外约旦（即今约旦哈希姆王国）。1922 年国际联盟正式把巴勒斯坦划为英国委任统治地，直到 1948 年才结束。

从十九世纪末叶起，犹太资产阶级和帝国主义相勾结，鼓吹犹太复国主义。他们企图从神话与宗教传说中去追寻现代以色列的起源，自称是“上帝挑选的子民”，把巴勒斯坦地区称为“上帝许诺之地”，以此为犹太复国主义张本。他们鼓吹世界各地犹太人是一个单一民族，有共同利益，解决犹太人问题的唯一办法是建立一个犹太国家。英、美帝国主义出于本身利益的需要，积极支持犹太复国主义。1917 年 11 月 2 日，英国外交大臣贝尔福在美国同意下发表了关于英国政府“赞成在巴勒斯坦建立一个犹太人民的民族之家”的“贝尔福宣言”。英国并在巴勒斯坦委任统治期间实行压阿支犹政策。在英美支持下，定居世界各地的犹太人大规模向巴勒斯坦移居，从 1919 年到 1948 年，巴勒斯坦的犹太人从 5 万增至 70 多万，从 1948 年到 1960 年，移民高达百万。1947 年 11 月 29 日，联合国大会通过巴勒斯坦“分治”决议，规定在 1948 年结束英国委任统治后建立两个国家，一个是犹太国，面积约 1.4 万平方公里；另一个是阿拉伯国，面积约 1.1 万平方公里；耶路撒冷实行国际化，由联合国管理。拟议中的两个国家，不但在地域上犬牙交错，充分暴露了帝国主义蓄意肢解一个完整地区、以达到“分而治之”的目的，而且就其划分本身而言，对阿拉伯巴勒斯坦人也是极不公正的。根据这个决议，划归当时 130 多万阿拉伯人的土地只占巴勒斯坦总面积的 43%，而划归 70 多万犹太人的土地却占了总面积的 57%。因此，联合国的这个决议遭到了阿拉伯人的抵制与反对。但是在美、英支持下，犹太复国主义者于 1948 年 5 月 14 日宣布成立“以色列”国。成立的第二天，就发动了对周围阿拉伯国家的战争。通过战争，以色列占领了全部阿拉伯巴勒斯坦人的土地，并侵占了埃及的西奈半岛和叙利亚的戈兰高地，使 100 多万阿拉伯巴勒斯坦人沦为难民。在 1973 年第四次中东战争中，埃及恢复了苏伊士运河东岸 28~30 公里宽的狭长地带，叙利亚也收复了戈兰高地的部分地区。根据协议，1982 年 4 月 25 日以色列虽然撤出了西奈半岛，但仍霸占着所侵占的其它阿拉伯领

土。这就是巴勒斯坦问题的真相。近些年来，阿拉伯国家和以色列之间的关系出现了某些变化，但许多根本问题仍未得到解决。巴勒斯坦人民重返家园、恢复民族权利的斗争同阿拉伯国家恢复失地、反对以色列侵略的斗争紧密联系在一起。他们的正义斗争得到了世界各国人民的支持。

巴勒斯坦和以色列问题是当今世界瞩目的问题之一，它原是帝国主义一手造成的，也有着复杂的历史、民族和宗教等内在因素，而当前帝国主义、超级大国在中东的争夺，则是巴勒斯坦问题长期得不到解决的重要根源。

123. 沙特阿拉伯和伊拉克之间的“中立区”是怎么回事？

1970年以前的地图上，在沙特阿拉伯同科威特、伊拉克之间各有一块呈菱形的地区，标记为“中立区”，它们分别由科威特同沙特阿拉伯、伊拉克同沙特阿拉伯共管。这是由于各有关国家间发生边界纠纷，1921年、1922年先后在英帝国主义控制下取得协议的产物。这两个地区本来没有固定居民点，只有流动的贝都因人游牧往来。后来科威特南境、接近中立区的布尔甘发现油田，中立区便立即成为国际石油掠夺者争夺的对象。1948年，美国的一个石油公司首先取得其中属科威特方面约一半土地的石油开采权；翌年，另一家美国公司取得了其中属沙特阿拉伯约一半土地的石油开采权，1953年已开始产油；后来日本石油公司先后取得沙特阿拉伯和科威特双方在该中立区的沿海海底石油开采权，并已大量产油。1970年科威特和沙特阿拉伯两国对原中立区划定界线，分别统治。故1970年后仅保存沙特阿拉伯和伊拉克两国间的中立区。

欧洲

124. 欧洲的地理位置和大陆轮廓特征有何地理意义？

欧洲的地理位置特点，从海陆位置来说，位于亚欧大陆西部，是亚欧大陆向西伸出的一个大半岛，北、西、南三面为海洋所包围。从经纬度位置看，最北端到北纬 $71^{\circ}08'$ （诺尔辰角），最南端到北纬 36° 附近（马罗基角），绝大部分土地在北纬 $45^{\circ} \sim 70^{\circ}$ 间，即中纬度偏北的位置。这种中纬度大陆西岸的位置，在大气环流系统中属于西风带，因此使欧洲大部分地区终年盛吹西风。各地气候深受大西洋的影响，以温带海洋性气候及其向温带大陆性气候过渡的东欧型气候为主；最南部为亚热带气候，而缺失热带类型气候；北部边缘伸入北极圈，属极地苔原气候。欧洲的大陆轮廓呈一支离破碎南宽北窄的梯形，半岛和岛屿的面积约占总面积的 33.82% ，为世界各大洲之冠。海岸线十分曲折，陆地与海湾犬牙交错，再加上欧洲面积不大（ $1,016$ 万平方公里），这就使欧洲各地距海都不远，东欧距海最远处也只有 $1,600$ 公里左右，因此更加深了海洋对大陆的影响，加强了欧洲气候的海洋性。海岸曲折、海湾众多，也为发展海上交通和渔业生产提供了便利条件。

125. 欧洲的地形有何特点？与其地质构造有什么关系？

欧洲地形具有许多独特性。首先是世界上最低平的一洲。全洲平均海拔高度只有 300 米，是各大洲中最低的。高度在 200 米以下的平原约占全洲总面积的 60% ，平原面积所占比重之大，在各洲中也首屈一指；海拔 $2,000$ 米以上的高山面积很小，仅占全洲总面积的 2% ，最高山峰厄尔布鲁士峰海拔 $5,633$ 米。第二，在欧洲地形的分布上，平原东西横贯中部，西起大西洋边，东到乌拉尔山西麓，尤其是波罗的海东岸至黑海西岸一线以东，平原占绝对优势，地形比较单一；山地只分布在大陆边缘，东为乌拉尔山，西北为斯堪的纳维亚山脉，南为阿尔卑斯山系。整个地势是北低南高，欧洲中西部最明显，北部为平原，中部为丘陵和中等高度的块状山地，南部为高山地带。第三，在第四纪冰期时，冰川作用形成的地形特别发育，面积也广，尤其是大陆北部为大陆冰川中心，冰蚀地形和冰碛地形遍布。南部阿尔卑斯山脉为山地冰川中心，高山冰川地貌显著。

现代欧洲地形的这些特征是欧洲的地质构造在长期的地质历史发展过程中，由于内、外营力相互矛盾斗争、发展演变至今的结果。欧洲大陆形成的历史是以北部的古陆台为中心，经历次地壳运动，陆台不断扩大，地槽不断缩小的过程。欧洲的地质构造单元可分为四个：即北欧和东欧的前寒武纪陆台构造；斯堪的纳维亚半岛西部、不列颠群岛和德波平原的加里东褶皱构造；西欧南部、中欧中部的海西宁褶皱构造和中欧南部及南欧的阿尔卑斯褶皱构造。欧洲地形与地质构造关系密切，北部和东部的陆台地区一般表现为起伏不大的平原，如东欧平原、中欧平原等；中部老褶皱带大多呈块状山地、丘陵或高原，如斯堪的纳维亚山脉、中欧块状山地、法国中央高原等；南部年轻褶皱带一般成高大山地，如阿尔卑斯山脉、喀尔巴阡山脉等，褶皱带中的山前拗陷或向斜地区，则表现为平原或盆地，如巴黎盆地、波河平原、多瑙河中、下游平原等。

126. 第四纪冰川对欧洲地形的影响如何？

在欧洲的地质发展历史上，曾经发生过许多次冰川，但古冰川的痕迹已不存在了，只有第四纪的冰川的痕迹至今仍能见到，对欧洲现代的地形形成

影响最大。欧洲第四纪的冰川中心有二，即以斯堪的纳维亚山脉为中心的大陆冰川和以阿尔卑斯山脉为主的山地冰川。据研究，欧洲的第四纪冰川共发生四次，即群智、明德、里斯和武木。群智冰期最老，距今约有 100 万年；里斯冰期冰川最厚（中心 2,000 多米，阿尔卑斯山上约厚有 1,000 多米），覆盖范围最广，包括整个英国、中欧海西山地北麓，东欧基辅—伏尔加格勒一线以北；武木冰期距今最新，约一万年左右，所留下的痕迹最新。由于冰川作用的结果，在距冰川中心较近的欧洲北部地区以侵蚀作用占优势，形成峡湾、槽谷、羊背石等冰蚀地形，有的地方也有冰碛——冰水地形，湖泊众多；在距冰川中心较远的东欧和中欧地区，则以堆积作用为主，到处散布着各种形态的冰碛丘陵和冰水沉积地形，以及无数大小湖泊；在南部阿尔卑斯山脉等高山上，形成陡峭的角峰和宽阔的 U 形谷及一系列冰碛湖等典型的山地冰川地貌。

127. 东欧平原和西西伯利亚平原有什么显著差异？

东欧平原又称俄罗斯平原，指苏联的欧洲部分而言，面积约 500 多万平方公里，是欧洲最大平原。在构造上是俄罗斯陆台的一部分，在前寒武纪基底上覆盖了厚薄不一的自古生代至今的地层，基本上呈水平分布。在地形上是一个广大平缓而稍有微波起伏的丘陵性大平原，丘陵性高地与面积不大的低地相互交错。平均海拔高度 175 米，最高 463 米（提曼山），但大部在 200 米以下，只有东南部里海沿岸低地在海平面以下，为海积平原。在第四纪冰期时，东欧平原曾遭到四次冰川侵袭，冰川活动是形成东欧平原现代地貌的主要原因之一。北部和西北部以冰川侵蚀地貌为主，地表起伏不平，多湖沼；中部为主要冰碛区，冰碛丘陵间夹有沼泽低地；南部为冰水沉积区，多泥沙质平原，地势较平坦，冲沟、坳沟、阶地较发育。

西西伯利亚平原，介于乌拉尔山与叶尼塞河之间，哈萨克丘陵以北，面积约 260 万平方公里，90% 的面积海拔不到 100 米。在古老的海西褶皱基底上平铺着中生代和新生代的地质层，是世界上最广大而低平的海积平原，也是世界上最典型的具有纬向自然带结构的地理区。鄂毕河纵贯中部，由于比降小，水流缓慢，加上冻土层广布和河流上下游各段结冰与融冰期不同，形成大面积的沼泽。

128. 阿尔卑斯山系的分布特色及其原因是什么？

阿尔卑斯山系在构造上为一年轻的阿尔卑斯褶皱带，广布于中欧南部和南欧广大区域内，其延续部分还可伸展到亚洲和北非。阿尔卑斯山系为一高峻的弧状山系，以南欧高大的阿尔卑斯山为主体，向东西分出四支延伸。向东一支过维也纳后成一向东凸出的弧形山脉——喀尔巴阡山脉，过铁门后折向东成巴尔干山脉，越黑海接克里木山脉和高加索山脉；向东南一支为狄那里克阿尔卑斯山脉，构成巴尔干半岛的西部骨架，越爱琴海连接小亚细亚的山地；向南伸出的一支叫亚平宁山脉，构成亚平宁半岛骨架，西折经西西里岛，与北非的阿特拉斯山相连；向西伸出的一支叫比利牛斯山，横亘于法国和西班牙两国之间。阿尔卑斯山系所以具有如此独特的走向，是与其形成的地质构造有关。当第三纪古地中海的沉积地层受到非洲板块和欧洲板块挤压而发生褶皱时，褶皱具有逆时针的旋扭构造性质，才使阿尔卑斯山系具有独特的走向；另外散布在古地中海中属于南北两大古陆的边缘碎片的存在，也有一定的制约作用。

129. 西欧式气候的特点、成因及其对农业生产的影响如何？

西欧式气候又称温带海洋性气候，一般分布在南北纬 $40^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 之间的大陆西岸，如欧洲西部、美国西北部、加拿大西部太平洋沿岸地带、智利南部、澳大利亚东南角和新西兰等地。其中以欧洲西部最典型、范围最广，故又称西欧式气候。其气候特点是冬季温和，夏季凉爽，气温年较差小，年降水量适中，全年有雨，秋冬较多，以气旋雨为主，多云雾，日照少，雨日多。冬季气温一般在 0° 以上，夏季最热月气温一般在 $10^{\circ} \sim 20^{\circ}$ 间，年降水量一般在 $600 \sim 1,000$ 毫米之间。

形成这种气候的主要原因是，位于中纬度 ($40^{\circ} \sim 60^{\circ}$) 大陆西岸，终年盛吹偏西风，风从西面海上吹来，沿岸又有暖流，使西风更加温暖湿润，登陆后受地形抬升，即能大量降水。就西欧来说，沿岸的北大西洋暖流很强大，温度湿度较高，沿岸又特别曲折，地中海、波罗的海等深入内陆，再加上西欧的地势低平，平原和山地皆呈东西走向，故使西风和气旋等可深入内陆，扩大了大西洋影响的范围，使欧洲西部的温带海洋性气候特别典型。西欧式气候全年有雨、湿润、冬季温和等特点，对农业生产比较有利，但夏季凉爽、不炎热、全年阴湿、日照少，以及多大风等，对农业生产又极为不利。

130. 亚热带的冬雨夏干气候为什么以南欧地中海沿岸最典型、范围最广？

地中海式气候的主要特点是夏季炎热、干燥、少雨，冬季温和多雨，全年日照充足。它之所以形成这些特点是因为这种气候分布在南北纬 $30^{\circ} \sim 40^{\circ}$ 之间的大陆西岸，受副热带高压带和西风带的交替控制的缘故。夏季太阳直射在北半球，气压带北移，这里在副热带高压带的控制下，气流下沉，天气晴朗，炎热干燥少雨；冬季太阳直射南半球，气压带南移，这里受西风带控制，盛行海洋上来的西风，沿海又有暖流经过，因而温和多雨。全世界凡是位于南北纬 $30^{\circ} \sim 40^{\circ}$ 之间的大陆西岸的地区，如美国的加利福尼亚地区、智利中部、非洲南端、澳大利亚西南角等地，皆属这种气候类型。但以南欧地中海沿岸最典型、范围最广。这主要是由于这里有东西延伸、面积很广的地中海的存在，夏季地中海上气温较低，气压较高（局部高压），加强了副热带高压带的控制，使气流更加稳定；冬季海上气温比周围陆地高，形成局部低气压，吸引了西面大西洋上的气旋东进，直达黑海沿岸，更加温和多雨，范围更广。其次，由于北部有高大的基本上是东西走向的阿尔卑斯山系的存在，冬季对北方来的冷气流有明显的阻挡作用，使地中海沿岸冬季更加温和；夏季南部受炎热的撒哈拉沙漠的影响，使气温又更加炎热。以上原因，使地中海地区的地中海式气候最典型，范围也最大。

131. 阿尔卑斯山南坡和北坡自然带的垂直分布高度有何不同？为什么？

阿尔卑斯山脉在欧洲南部，西起利古里亚海滨，东至维也纳盆地，绵延 $1,200$ 公里左右，宽 $135 \sim 260$ 公里。它是一条典型的年轻褶皱山脉，山势雄伟高峻，是欧洲最高大的山脉，一般山岭在 $3,000$ 米以上， $4,000$ 米以上的山峰有 100 多座，最高峰勃朗峰海拔 $4,810$ 米。博登湖至科摩湖一线以西的西部阿尔卑斯山呈弧形走向，山势高，山幅窄，现代冰川广布；东部阿尔卑斯山，山势低，愈往东愈低，山幅较宽，向东呈扇形展开。高峻的阿尔卑斯山成为欧洲南北气流运动的障碍，而阿尔卑斯山脉本身无论是气候，还是土壤和植被，都有明显垂直变化，从山麓的耕地牧场向上依次有阔叶林带、混合林带、针叶林带、高山草地、高山岩石裸露带，直到终年积雪带。由于

高度和坡向的关系，北坡和南坡自然带分布的垂直高度是不同的，大致阔叶林带南坡在 800~1,800 米，北坡为 800~1,200 米；针叶林带南坡为 1,800~2,000 米，北坡为 1,200~1,800 米，高山草地南坡为 2,000~2,500 米，北坡为 1,800~2,000 米；岩石裸露带南坡为 2,500~3,000 米，北坡为 2,000~2,500 米；终年积雪带南坡为 3,000 米以上，北坡为 2,500 米以上。总的变化是各自然带高度是南坡要比北坡来得高一些。主要原因是北坡西坡受西风影响大，降水多，气温低，故各自然带分布高度比南坡要低；南坡和东坡受西风影响小，降水少，气温高，山麓能见到亚热带类型植被。

132. 地中海的地理特点如何？

地中海位于欧、亚、非三洲之间，东以达达尼尔海峡、马尔马拉海、博斯普鲁斯海峡与黑海相通，西以直布罗陀海峡与大西洋相连，东西距离长 3,800 公里，南北宽窄不一，最大距离 1,800 公里，总面积 250.5 万平方公里。由于海域中半岛和岛屿较多，人们把地中海分割成几个深浅不一的海盆，海底地形比较复杂。亚平宁半岛和西西里岛以西为西地中海，纬度位置较高（北纬 35°~45°），一般深度超过 2,000 米，第勒尼安海最深处达 3,730 米，周围有许多活火山如维苏威、埃特纳、利帕里和斯特龙博利等火山；东地中海纬度较低，大部在北纬 30°~40° 间，也很深，爱奥尼亚海最深达 4,594 米，亚得里亚海较浅，约有三分之二海域水深不足 200 米，北部的三分之一更不足 100 米。地中海地势闭塞，周围多高山或荒漠，注入的河水不多，而且夏季炎热干燥，蒸发量大，水文性质独具一格。海水盐度特高，表层海水平均盐度为 38‰，东部最高达 39‰，西部较低为 37‰，从海面到海底，其含盐量差别很小。海水的来源，河水占 5%，雨水占 21%，余均为外海流入的海水，其中 96% 经直布罗陀海峡流入，4% 从黑海注入。地中海表层海水由于受风向和地球自转偏向力的影响，形成反时针向的海流。垂直环流，由于直布罗陀海峡海水较浅，在 500 米以下就很少流动。地中海拥有丰富的生物资源，动植物种类总数在 8,000 种以上。地中海在沟通东西方的海上交通上和战略地位上自古以来就十分重要，大西洋经地中海、苏伊士运河到印度洋的航线，素有西方各国海上“生命线”之称。

133. 为什么说直布罗陀海峡是沟通地中海和大西洋的咽喉？

直布罗陀海峡位于欧洲西南部伊比利亚半岛同非洲大陆之间，其范围在北岸西起西班牙的特拉法尔加尔角，东到直布罗陀港的欧罗巴角；南岸是摩洛哥，西起埃斯帕特尔角，东到阿勒米巴角。海峡长 90 公里，东宽西窄，最宽处约有 43 公里，最狭处只有 14 公里。海水较深，平均为 375 米，最深处达 1,181 米，最浅处仅 200 米。直布罗陀海峡是地中海西通大西洋的门户，也是从大西洋进入地中海的咽喉，是大西洋经地中海通黑海和通红海、印度洋，到达远东的捷径，地理位置十分重要。每天单从地中海驶进海峡的船只就有上千艘，西欧各国所需要的石油、原料及工业品等多通过这里运往本国。据 1978 年统计，全年约有 400 万吨货物和 70 万人通过这个海峡，故人们常称它为西欧的“生命线”。直布罗陀海峡不仅交通上重要，而且战略地位也十分突出，自古以来都是列强必争之地。

位于海峡北岸的直布罗陀，面积 5.8 平方公里，人口约 3 万。十五世纪中叶，由西班牙统治，1501 年正式并入西班牙版图。十八世纪初叶，法、奥爆发战争，英、荷加入奥方，联军于 1704 年攻占直布罗陀。1713 年签订乌

特列支条约，将直割让给英国。第二次世界大战以来，这里一直是英国的海外要塞和现代海空军事基地之一。西班牙一直要求收复该地，归属问题至今未得解决。

134. 波罗的海和黑海的水文特征有什么差异？

波罗的海位于斯堪的纳维亚半岛与欧洲大陆之间，以狭窄而浅的厄勒海峡、大贝尔特海峡、小贝尔特海峡与大西洋的北海相连，面积为 39.71 万平方公里，有许多海湾伸入大陆，其中以北部的波的尼亚湾为最大（11.7 万平方公里），芬兰湾（3 万平方公里）和里加湾（1.9 万平方公里）次之。波罗的海很浅，大部海域的深度在 60~130 米之间，平均深 86 米，斯德哥尔摩南部的兰索特洼地为最深，达 459 米。由于有大量河水注入，以及所处纬度较高、气温低、蒸发量小和只有一些浅而窄的海峡与北海相通等原因，波罗的海海水的盐度普遍很低，为世界上盐分最低的海。在海峡入口以北表层海水的盐度较大为 20‰，深海为 30‰；海峡往东海水盐度就急剧下降，在波罗的海的中部表层为 6~8‰，深层为 15~17‰，至波的尼亚湾表层只有 4~5‰，波的尼亚湾北部和芬兰湾东部则减至 2‰，河口附近甚至全部是淡水。海水表层的温度在夏季与空气温度无大差异，以 8 月份为最高，在波的尼亚湾为 9°~13°，芬兰湾 15°~17°；海的中部为 14°~17°；冬季较冷，除中部表层海水水温在 1°~3° 不结冰外，在海湾和沿岸地区都在 0° 以下，波的尼亚湾和芬兰湾东部从 11 月起即冰封，直到来年 4 月或 5 月才融化。平均冰封日数在波的尼亚湾北部为 210 天，中部为 185 天，芬兰湾东部为 130 天，里加湾为 80~90 天，斯德哥尔摩附近为 70 天，波罗的海南岸为 25~50 天，在丹麦附近诸海峡中为 16~45 天不等。波罗的海的海流受风向、注入河水和北海含盐量高的海水流入的影响而定。在海峡表层海流通常是从波罗的海流入北海，10 米以下则为含盐量较高的海水从北海反向流入波罗的海，在波罗的海中表层海流一般皆呈逆时针方向流动，流速各地不一，摇摆每秒 5~20 米之间。

黑海位于欧亚两洲之间，西以博斯普鲁斯海峡、马尔马拉海和达达尼尔海峡与地中海相通，面积 41.2 万平方公里，为一轮廓完整之陆间海。在构造上除北部边缘为古陆台的一部分较浅外，其余皆为古地中海之残余部分，基本上没有岛屿，深度大部在 1,000 米以上，最深达 2,245 米。黑海由于有大量河水注入，表层海水的平均盐度小，仅 17~18.5‰，最大也只有 33.8‰。海水的温度无论冬夏或上下层之间差别均较大，冬季一般不超过 10°，在西北部还要冻结；夏季水温较高，在克里木半岛附近可达 22.8°。黑海的海流常成反时针方向环流。在博斯普鲁斯海峡处，由于海面稍高于地中海，故表层含盐量小的海水，从黑海流向地中海，流速约 2.3~4.6 公里/时；在底层，地中海中含盐量较高的海水反向流入黑海，但流入量小于流出量。由于黑海上层海水盐度低，故海水的垂直环流很弱，因而 150~200 米以下的深层水经常处于缺氧的状态，并有大量硫化氢集聚，所以从 200 米以下直到海底是一个几乎没有生命的世界。

135. 伏尔加河的河道、水文情况怎样？

伏尔加河是欧洲第一长河，发源于东欧平原西部的瓦尔代丘陵，注入里海，干流全长 3,690 公里，流域面积为 138 万平方公里（另有资料认为其长度为 3,350 公里，流域面积 136 万平方公里）。伏尔加河是一条平原河流，自河源（海拔仅 228 米）至里海海面（低于大洋面 28 米）河道平均落差仅

0.07 米/公里，故河道平坦，流速非常缓慢，河道宽阔弯曲，河中多沙洲和浅滩，河漫滩上多牛轭湖和废河道。伏尔加河有大小支流 3,000 多条，其中以源于中俄罗斯丘陵的奥卡河（长 1,480 公里）和源于乌拉尔山西坡的卡马河（长 2,030 公里）最重要。支流分布多集中在中上游，自北纬 50° 到河口段的 800 公里内完全没有支流，形成典型的树状水系。伏尔加河流量很大，河口年平均流量达 8,000 立方米/秒，每年约有 255 立方公里的水注入里海，占里海流域总径流量的 70%，对里海的水量平衡起有关键性作用。伏尔加河的补给来源主要是春季的融雪，冰雪占 55%，其余是地下水占 41%，雨水占 4%。春季流量最大，所占比重愈往下游愈大，如在雅罗斯拉夫尔为 54%，切博克萨雷为 60%，古比雪夫为 64%。冬季结冰，封冻期长达 90~140 天，上游长，中下游短。伏尔加河在苏联水运上占重要地位，货运量占全苏内河航运量的一半，其上游可通过白海—波罗的海（斯大林）运河与波罗的海和白海相连，下游可通过伏尔加—顿河列宁运河与黑海相通，在干流上还建有古比雪夫和伏尔加格勒水电站，可发电、调节流量、灌溉土地。故伏尔加河目前已是一条可通外海的外流河了。

136. 为什么说多瑙河和莱茵河都是重要的国际河流？

多瑙河发源于联邦德国南部黑林山东坡，东流经奥地利、捷克斯洛伐克、匈牙利、南斯拉夫、罗马尼亚、保加利亚和苏联等 8 个国家，如果加上支流跨经的国家，共流经 12 国，是世界流经国家最多的河流。该河注入黑海，全长 2,867 公里，流域面积 81.7 万平方公里。多瑙河水量丰富，河口年平均流量达 6,430 立方米/秒，每年有 203 立方公里的水流入黑海。自源头至维也纳为上游，属山地性河流，河谷窄深，坡度大，多急流浅滩，支流众多，河水主要靠高山冰川融化为主要补给来源，故春末和夏季水位最高。从维也纳到铁门为中游，河谷变宽，河床坡度不大，河道弯曲，常出现河汊，牛轭湖也多。春季积雪融化，水位最高，高水位可一直延续到夏季；夏末秋初蒸发强烈，水位下降；秋季由于蒸发减弱和雨水补给，水位再次上升；冬季有短期封冻。铁门以下为下游，河谷宽阔，接近河口时可宽达 15~20 公里，有的地段达 28 公里。河口形成一个长达 80 公里的三角洲，其上面河汊纵横，其中苏利纳河可以通航。下游结冰期 1.5 个月，常有凌汛出现。多瑙河是一条重要的国际河流，航运价值很大，从乌耳姆以下可以通航，占全长的 91%。多瑙河水力资源丰富，南、罗两国合建的铁门水电站 1972 年已竣工，两国各建有一发电能力为 105 万千瓦的水电站。三角洲上芦苇丛生，是世界上最大的芦苇产地。

莱茵河发源于瑞士阿尔卑斯山的圣哥塔峰下，北流经列支敦士登、奥地利、联邦德国、法国、荷兰等国注入北海，全长 1,360 公里，流域面积 22.4 万平方公里。莱茵河流域降水丰富，河流常年满水，年平均流量在巴塞尔为 1,000 立方米/秒，河口达 2,500 立方米/秒。巴塞尔以上为上游，属高山型河流，河谷狭窄，河床坡度大，呈阶梯状。春季融冰化雪时，水量最大。巴塞尔到波恩段为中游，河道蜿蜒于宽广的阶状谷地中，两岸有许多支流汇入，水量虽仍以夏季为最大，但春汛已显著增大了。波恩以下为下游，河道流经平原地区，河宽水深，水位稳定，变化不大，水量丰富，常年有水，冬季略大于夏季。莱茵河干支流水力资源丰富，通航里程长，又流经欧洲主要工业区，两岸居民和工业城市密布，经济价值更大，成为欧洲重要的国际河流。

137. 欧洲的湖泊集中分布在哪里？

欧洲的湖泊很多，但在分布上很不平均，主要分布在欧洲北部和阿尔卑斯山地区。芬诺斯堪的亚是湖泊最集中的地区，湖泊面积约占该地区总面积的 8~12%，大小湖泊十几万个，其成因大部是在构造的基础上，再受第四纪冰川作用的改造而形成的。阿尔卑斯山地的湖泊在高山上，大都是小而多的冰斗湖，山地南北两侧主要为长而深的山谷冰川冰碛堰塞湖，往往位于河流上游。总之，欧洲湖泊的成因大多与第四纪冰川作用有关。此外，在不列颠群岛、比利牛斯山地等处也有不少湖泊分布，湖泊的成因除构造作用和冰川作用外，还有一些喀斯特漏斗湖、沿海潟湖、火口湖、牛轭湖等。

138. 欧洲的野生动物为何种类贫乏？

欧洲野生动物在组成上的主要特点就是动物的种类贫乏和乡土性比较弱，特别是缺乏一般的高等类型动物，尤其是特有动物更少。其原因除与动物本身生态发展有关外，还与自然环境的发展历史有关。欧洲在动物区系上属全北区，大部属全北区的欧洲——西伯利亚亚区，北部边缘属北极亚区，南部为地中海亚区，东南部是中亚亚区。与北美、非洲等隔有海洋，联系较差。其次，欧洲的景观比较单一，而且严酷，缺乏热带草原和热带森林；北部荒原，天寒地冻，植被稀疏；中部森林区，植被种类单调而年轻。此外，欧洲的动物组成受第四纪冰川作用的影响很大。冰期时被冰川覆盖的欧洲北半部，原有的动物大部被灭绝，只有一小部分以南方为避难所的动物才得以保存下来。冰期以后亚洲的苔原带动物和针叶林带动物才从北方渗入欧洲，草原带动物从南方渗入。因此欧洲动物具有幼龄性和特有种少的特点，种类比较贫乏。另一因素是人类活动的影响，由于人类的经济活动，许多原始森林遭到破坏，广大草原被辟为农田，使许多森林动物和草原动物趋于灭迹。

139. 欧洲在世界上的地位怎样？

欧洲位于东半球的西北部，三面临海，东与亚洲相连，实际是亚欧大陆向西伸入大西洋的一个大半岛。面积 1,016 万平方公里，略大于大洋洲；人口约 7 亿，次于亚洲居世界第二位。欧洲是世界上重要的一个洲，就政治、文化、经济、军事诸方面，无论是过去还是现在，都在世界上占有极为重要的地位。

欧洲是资本主义的发源地，帝国主义的大本营。中世纪末期，由于商品经济的发展，资本主义的萌芽最早在欧洲封建制度内部出现；十五世纪末开始的“地理大发现”，由于对殖民地的侵略、掠夺和市场的扩大，加快了欧洲资本原始积累过程；至十八世纪下半叶，英国工业革命和法国资产阶级大革命的胜利，促进了欧洲资本主义的发展，资本主义制度首先在西欧确立。十九世纪末和二十世纪初，欧洲许多国家又最先进入垄断资本主义——帝国主义阶段，成了帝国主义大本营。这时世界，主要是欧洲一些帝国主义国家争夺和瓜分殖民地的斗争愈演愈烈，导致了世界大战，欧洲是两次世界大战的发源地和主要战场。

欧洲也是世界无产阶级的革命摇篮，它是马克思、恩格斯、列宁、斯大林的故乡和战斗的地区。在革命导师的领导下，世界特别是欧洲的工人运动、无产阶级的革命斗争迅猛发展。1871 年在这里建立了世界上第一个无产阶级政权——巴黎公社；1917 年建立了世界上第一个社会主义国家——苏维埃社会主义共和国联盟。欧洲对世界革命运动起到了极大的推动作用。

欧洲是近代经济、科学技术、文化等发展最早、当前发展水平最高的地

区之一。欧洲是世界上最早实现工业化的一个洲，经济发展很快，长期以来在世界经济中居统治地位。大约从“地理大发现”后至二十世纪初的几百年中，欧洲一直是世界经济的中心，其它地区长期以来则是欧洲粮食、工业原料的供应地，工业制成品的销售市场和投资场所。

欧洲自十六世纪开始，曾大量向海外移民。移民中既有一般劳动人民，又有握有先进技术的人员和大量资金的上层人物。他们移居世界各地，对世界，特别是美洲、大洋洲一些以欧洲移民为主建立起来的国家的政治、经济、科技、文化等影响很大。当然，欧洲的一些著名的科学家、艺术家、文学家、哲学家等，对世界文化、科学技术等的发展，也作出了重大贡献。

进入二十世纪后，欧洲在世界的地位开始发生变化。两次世界大战的破坏，自身实力大为削弱；美、日等资本主义国家的后来居上；社会主义国家的日益强大和广大亚非拉发展中国家的迅速兴起，欧洲已不再是世界唯一的中心了。但现在仍是世界上一个举足轻重的地区，它的经济非常发达，工业生产水平、农业机械化程度、交通运输业的现代化水准，都是很高的。国民生产总值居各洲之首；工农业产值约占世界的二分之一（含苏联全部）；许多工农业产品产量和质量都在世界上占有重要地位。它拥有世界上著名的大工业带，西起英格兰中部，向东经荷兰、比利时、卢森堡、法国北部、联邦德国与民主德国中部、捷克斯洛伐克、波兰南部，东达苏联欧洲部分的中、南部；欧洲特别是西欧的农业也非常发达，北海沿岸有世界著名的高度集约化的农业区；欧洲的交通运输业、对外贸易以及商业、银行、保险业务、旅游业等，都在世界上长期保持优势地位。欧洲许多国家原有的殖民地虽然纷纷独立，但由于历史的原因，它们与原宗主国至今仍保持有千丝万缕的联系。因此，现在解决重大的国际问题，欧洲还是一股不可忽视的力量。

140. 为什么说欧洲是一个种族单一、民族复杂的地区？

欧洲是世界上人口较多、密度最大的一洲。现有人口约7亿，占世界总人口的15%；平均每平方公里约有70人，高于世界人口平均密度的一倍多，是世界上人口最密集的一洲。

欧洲的人口虽多，但种族成份单一。欧洲居民中99%属白种人，即欧罗巴人种，这种单一性在各大洲中是绝无仅有的。虽然随着经济的发展和交往的频繁，近代的欧洲特别是西欧接纳了一些来自亚、非、拉的黑、黄种人，但其数量极其有限，并没有改变欧洲种族成份的单一性。由于其它大洲人种的移入，混血的情况相当严重，使欧罗巴人种严重不纯。尽管如此，就其体质形态的共同特征来说，绝大多数仍为白种人。

欧洲的民族成份比较复杂，这与其地理位置、历史进展、经济和文化的发展与交流、移民等情况有关。一般的说法，世界上约有2,000多个已形成和正在形成的民族，而欧洲有多少，尚无精确数字。但欧洲无单一民族的国家，每个国家都有几个或几十个、上百个不同民族，如苏联有190多个民族和部族，是世界上民族成份最复杂的国家之一。

141. “北大西洋公约组织”是个什么样的组织？

“北大西洋公约组织”简称“北约组织”，又名“北大西洋联盟”或“北大西洋集团”，是美国、加拿大和大西洋北部部分西欧、西亚国家缔结的重要军事集团。该组织是根据1949年4月4日美国、英国、法国、荷兰、比利时、卢森堡、加拿大、丹麦、挪威、冰岛、葡萄牙、意大利等12国在华盛顿签订的《北大西洋公约》而成立的；以后希腊、土耳其、联邦德国和西班牙

等 4 国相继加入。现共有 16 个成员国，总部设在比利时首都布鲁塞尔。

北约组织最高权力机构为“北大西洋理事会”（即部长理事会），由各成员国外交部长组成，必要时国防部长或财政部长甚至政府首脑参加会议。理事会一般每年举行两次会议，审议有关政治、军事等方面的重大问题。理事会休会期间，日常事务由各成员国派遣的大使级常驻代表处理，每周至少开会一次。“防务计划委员会”是讨论北约组织军事政策、制订统一军事计划的最高机构，由参加北约防务一体化机构的成员国国防部长组成，每年开会两次。“军事委员会”是理事会领导下的最高军事机构，由参加军事一体化的成员国参谋长组成，每年开会三次。“国际秘书处”负责北约会议的准备、组织和联络工作。秘书长除领导秘书处外，还是理事会、防务计划委员会、核防务委员会及核计划小组的主席。另外，北约组织还有 4 个地区性的军事指挥机构：“欧洲盟军司令部”、“大西洋盟军司令部”、“海峡盟军司令部”及“美国加拿大地区计划小组”等。

北约组织军事力量比较雄厚，各成员国总兵力共约 498 万人，编为 87 个师，72 个旅（团），有坦克 2.7 万辆、各类飞机 3.5 万多架、各种舰艇 2, 200 余艘。该组织军事重点在欧洲，各成员国向欧洲战区提供的陆空部队约 176 万人，编为 48 个师，36 个旅（团），拥有坦克 1.4 万辆、飞机 6, 000 多架、战术核弹头 7, 000 余枚。北约组织在欧洲的兵力部署重点又在中欧，仅联邦德国即驻有美、英、法、比、荷、加及本国部队 89 万人，飞机 2, 000 余架。

北约组织是第二次世界大战后，美国为了推行世界霸权政策，从军事上控制西欧盟国而建立的政治、军事组织。后来，由于两个超级大国在欧洲的激烈争夺，北大西洋公约组织的防御性质日益明显。近几年来，各成员国努力加强防务，并进一步加强成员国间的磋商与合作。由于各成员国的利益、地位不同，它们之间的矛盾和斗争也相当尖锐、复杂。

142. “华沙条约组织”是怎样建立起来的？

北约组织建立后，力量逐渐增强，严重地威胁了东欧国家的安全。特别是 1954 年 10 月，美、英、法等西方国家签订了《巴黎协定》，决定吸收联邦德国参加北约组织，并在该国建立军队。对此，苏联、波兰、捷克斯洛伐克、保加利亚、民主德国、罗马尼亚、阿尔巴尼亚、匈牙利 8 国于 1954 年 11 月底在莫斯科召开“欧洲国家保障欧洲和平和安全会议”，决定在组织武装力量和司令部方面采取共同措施。1955 年 5 月 5 日，《巴黎协定》被批准，上述 8 国于 5 月 11 日至 14 日在华沙举行第二次会议，缔结了《友好合作互助条约》（即“华沙条约”），建立了军事政治同盟——“华沙条约组织”，简称“华约组织”，总部设在莫斯科。1968 年阿尔巴尼亚退出该组织，成员国由 8 个减为 7 个，自 1976 年以来，蒙古、越南、老挝派观察员参加华约会议。

“政治协商委员会”是华约组织的最高决策机构，由各缔约党的第一书记、总理、国防部长、外交部长组成，负责协商和决定各成员国的国防、政治、外交和经济等重大问题。“国防部长委员会”是华约组织的最高军事机构，负责研究共同的军事政策问题。“外交部长委员会”，由成员国外交部长组成，负责协调缔约国的对外政策。另外，还有“联合武装部队司令部”、“联合武装部队军事委员会”、“联合武装部队总参谋部”和“联合武装部队技术委员会”等机构。上述机构均设在莫斯科，其主要领导职务皆由苏联

人担任。

“华沙条约组织”建立初期，是一个防御帝国主义侵略、保卫和平的组织，受到欧洲和全世人民的支持，我国曾于1962年前以观察员身份参加该组织政治协商委员会。后来，苏联通过华约组织大力推行“军事一体化”，“协调”缔约国的军事、外交政策，加紧控制东欧。1968年8月，苏联以华约组织的名义出兵侵占捷克斯洛伐克，随后又迫使捷签订关于苏联驻军的协定。据报道，苏在东欧驻有30个陆军师（波2个师、匈4个师、捷5个师、东德19个师）和4个航空集团。苏联的控制，引起了各成员国的不满，特别是罗马尼亚与苏联存有很大分歧与矛盾。

143. “欧洲经济共同体”是个什么样的组织？它建立后在政治、经济等方面取得了哪些进展？

“欧洲经济共同体”，又称“欧洲共同市场”、“西欧共同体”，简称“共同市场”、“欧洲共同体”。1952年7月，法国、联邦德国、意大利、比利时、荷兰、卢森堡6国建立“欧洲煤钢共同体”；1958年1月，6国又成立“欧洲经济共同体”和“欧洲原子能共同体”；1967年1月，上述组织合并为单一机构，统称“欧洲经济共同体”。其成员国除上述6国外，以后相继加入的还有英国、爱尔兰、丹麦、希腊，一共10个经济发达或比较发达的西欧国家。面积166.4万平方公里，人口约2.7亿人，占世界总人口的7.1%。

“共同市场”是第二次世界大战后，西欧主要资本主义国家由于在生产与资本日益国际化及国家垄断资本主义发展的基础上，在资本主义经济和政治发展不平衡，以及苏、美激烈争夺欧洲的形势下，为谋求政治、经济的独立，增强其国际地位而组成的经济、政治集团。它是以国家集团形式出现的国家垄断资本主义的国际联盟，是垄断资本进一步集中化和生产进一步社会化的必然产物。

欧洲共同体以逐步走向经济和政治一体化为宗旨。成立20多年来，在逐步走向经济、政治一体化方面采取了一些措施，也取得了一定进展。如（1）建立关税同盟和统一的外贸政策。共同体内部取消成员国间商品的关税和限额，对外则执行统一的税率和关税法律，并实行共同的外贸政策。（2）实行共同的农业政策。共同体内部取消农产品关税，实行统一价格，对外执行统一的农产品税率等。（3）基本实现人员自由流动。共同体内的公民可以不需护照、不受歧视地自由往来。（4）实行政治合作。规定每年举行三次首脑会议，加强政治合作，协调对外政策，努力做到“使欧洲能够用一个声音在世界上说话。”此外，在走向经济和货币联盟、实行对外统一的渔业政策、统一预算等方面，也都取得了不同程度的进展。

共同市场的建立，推动了西欧生产的现代化和专业化，提高了劳动生产率，加快了经济发展速度，增强了在国际市场上的竞争能力，同时也提高了它们世界政治、经济舞台上的地位。共同体内部尽管存在着种种矛盾和斗争，但该组织仍在不断发展与扩大，在世界上的地位与作用也日益提高，已成为世界上一支重要的经济力量和政治实体。占世界总人口7%的“欧洲经济共同体”，其工业产值占世界的五分之一以上，对外贸易额、黄金外汇储备均超过世界的三分之一。当今世界超级大国在欧洲的角逐中，共同市场是与之抗衡的经济和政治实体。

144. “经济互助委员会”是怎样建立的？

第二次世界大战以前的东欧各国，经济基础薄弱，除捷、德外，都是落后的农业国，战争中又遭到严重破坏。战后资金短缺，原料、燃料供应紧张，技术落后，还不具备迅速发展生产、恢复经济的能力。为了在平等互利的基础上进行经济互助、技术合作、经验交流，以促进东欧各国的经济健康发展，1949年1月，苏联、保加利亚、波兰、匈牙利、罗马尼亚和捷克斯洛伐克6国代表在莫斯科举行会议，决定成立“经济互助委员会”（简称“经互会”）。经互会原为东欧国家区域性经济组织，后来扩展为不受地域限制的国际组织，现有成员国10个，除上述6国外，还有民共德国（1950年参加）、蒙古（1962年参加）、古巴（1972年参加）、越南（1978年参加）。总面积2,540万平方公里，占世界的17%，人口约4.5亿人，是世界的十分之一。阿尔巴尼亚也曾于1949年加入经互会，1961年退出。此外，南斯拉夫、朝鲜、老挝、阿富汗、也门民主共和国、安哥拉、埃塞俄比亚、莫桑比克等8国的代表以观察员身份出席经互会一些会议。中国代表也曾于1956年至1961年作为观察员参加该组织的例行会议。

经互会成立30多年来，对各成员国的经济发展起到了一定的推动作用，其经济实力逐渐增强，已成为世界上一支重要的经济力量。成立初期，各成员国之间的经济合作关系比较正常，经济发展较快。后来，在苏联的控制之下，把经互会的主要目的改变为在“国际分工”的原则基础上，实行“全面的经济合作”和“专业化与协作”，大力推行“经济一体化”。要求其它成员国的经济计划必须同苏联的计划“相协调”，并先后建立了近30个超国家的“国际合作组织”和一些双边及多边合营的“联合公司”。经济一体化的结果，使其它各成员国的经济不能独立自主地发展，而同苏联的经济日益紧密地联系在一起。由于苏联的控制和其它经济政治原因，经互会内部矛盾，特别是各成员国与苏联的矛盾日益尖锐。

145. 欧洲地理区是怎样划分的？每个区各有哪些国家和地区？

欧洲共有35个国家和地区。其地理区的划分方法有两个。在政治经济上，一般划分为“东欧”和“西欧”两部分。通常说的“东欧”有9个国家，包括苏联、波兰、民主德国、捷克斯洛伐克、匈牙利、罗马尼亚、保加利亚、南斯拉夫和阿尔巴尼亚。“西欧”是指除上述国家以外的26个国家和地区。

根据地理位置，考虑到自然和社会经济条件的特点，欧洲在地理上，习惯分为西欧、北欧、中欧、东欧和南欧5个地区。

西欧：在地理上是指欧洲西部滨临大西洋的地区和附近岛屿，包括爱尔兰、英国、荷兰、比利时、法国和卢森堡等6国。面积94万平方公里，人口约1.4亿。

北欧：位于欧洲北部，包括斯勘的纳维亚半岛上的瑞典、挪威及芬兰，日德兰半岛上的丹麦和大西洋中的冰岛、法罗群岛，共6个国家和地区。面积126万平方公里，人口约2,300万。

中欧：指波罗的海、北海以南，阿尔卑斯山脉以北的欧洲中部地区，包括联邦德国、民主德国、波兰、捷克斯洛伐克、瑞士、列支敦士登、奥地利、匈牙利等8国。面积102万平方公里，人口1.6亿。

东欧：位于波罗的海至乌拉尔山脉之间，即苏联的欧洲部分。面积约500多万平方公里，人口约2亿多。

南欧：指阿尔卑斯山脉以南的地中海各国，包括伊比利亚半岛上的葡萄牙、西班牙、直布罗陀和安道尔，亚平宁半岛上的意大利、梵蒂冈与圣马力

诺，巴尔干半岛上的南斯拉夫、阿尔巴尼亚、希腊、罗马尼亚和保加利亚，以及地中海沿岸的摩纳哥和地中海中的马耳他等 14 个国家和地区。面积 166 万平方公里，人口约 1.7 亿。

146. 斯堪的纳维亚三国在经济发展上有哪些共同点？

斯堪的纳维亚三国是指挪威、瑞典和芬兰，它们在经济发展上有许多共同之处。现简述如下：

首先，都是较发达的工业国。三国都属经济发达国家，1980 年人均国民生产总值为 1.2 万多美元，瑞典、挪威都达 1.3 万美元，为世界最富裕的地区之一。工业在国民经济中居绝对优势，芬兰、挪威都占 50% 以上，瑞典也占 40% 左右，工业就业人数均占本国总就业人数的三分之一。

其次，耕地少，畜牧业在农业中占重要地位。高大的斯堪的纳维亚山脉占据半岛，加上第四纪冰川的影响，地表崎岖不平，耕地面积狭小。挪威耕地面积仅占土地面积的 3%，瑞典、芬兰也只有 9% 和 10%。另外，地处高纬度地带，气候寒冷，影响了作物的生长，大部分地区只适宜生长期较短的麦类及饲料作物生长。饲料作物种植面积约占耕地面积的三分之二至四分之三，利于畜牧业发展。畜牧业产值一般都占各国农产值的四分之三左右，成为最重要的农业部门。

第三是森林资源丰富，林业和木材加工工业发达。由于大西洋气团和北大西洋暖流的影响，斯堪的纳维亚地区气候比较温和湿润，宜于树木生长。三国森林茂密，芬兰的森林面积约占全国总面积的 70%，是世界上森林覆盖率最高的国家之一；瑞典的森林面积占 50% 以上，挪威较小，也在五分之一以上。丰富的森林资源，为发展林产加工业提供了有利条件，木材加工、纸浆和纸张的生产均为这些国家的重要工业部门，其产品也都是这些国家的重要出口物资。如瑞典、芬兰是世界著名的锯木、纸浆、纸张和胶合板的生产国，纸浆和白报纸产量分别居欧洲第一、二位；挪威的木材、纸浆和纸张的产量也是很高的。

第四是水力资源丰富，水电事业发达。半岛河流短小，多险滩、瀑布，蕴有丰富的水力资源。各国都以开发水力资源为动力，推动本国经济的发展。水力发电在各国能源构成中所占比重很高。挪威水力发电占全国能源消费量的 60%，是发电总量的 99%，人均发电量居各国之首；瑞典水电占发电总量的 62%；芬兰水力资源也很丰富，水力发电是工业发展的重要动力。

第五是海运事业发达。三国领土都由半岛、岛屿构成，海岸曲折、漫长，形成许多优良港湾；北大西洋暖流的影响，大西洋沿岸冬不结冰，利于航行；又处于波罗的海和巴伦支海通向北海，北冰洋通向大西洋的重要航线上，对于发展海上运输业非常有利。这里的人向为卓越的航海居民，自古以来就善于利用优越的海洋条件发展海运事业。特别是挪威，素有“海上王国”之称，其商船总吨位一直名列世界前茅，也是世界上最先进的船队之一。瑞典和芬兰的海运事业也都比较发达。

147. 丹麦的畜牧业是怎样发展起来的？

丹麦王国位于欧洲北部，扼波罗的海出北海之要津。领土由日德兰半岛大部分及西兰、菲英、洛兰、波恩荷尔姆等 483 个大小岛屿组成，面积 4.3 万平方公里，1982 年人口 512 万，首都哥本哈根，人口 138 万人。丹麦虽然国小人少，但经济相当发达。1980 年人均国民生产总值达 13,000 美元，属世界上少有的几个富国之列。

丹麦的工农业都很发达，尤以畜牧业著称于世。近年来，每年猪的存栏头数达 800 多万头，牛 300 多万头，畜牧业产值占农业总产值的 90%。人均肉、动物性油脂和乳制品产量，仅次于新西兰居世界第二位。畜产品是本国主要的出口物资，约占出口总额的三分之二。猪肉出口量占世界第一位，乳酪和黄油分别居第三、第四位，熏肉、火腿、香肠和乳酪等，在国际市场上享受很高的声誉。

丹麦的自然条件有利于农牧业的发展。地势低平，平均海拔 30 米，最高点也不过 173 米；地表覆盖的冰碛黄土比较肥沃；由于受西风和北大西洋暖流的影响，气候为典型的温带海洋性气候，冬温夏凉，一月平均气温为 0 左右，七月为 16 ，年降水量为 600~800 毫米，适于小麦、大麦及其它饲料作物的种植。丹麦的农业具有悠久的发展历史，一直是国民经济的重要部门。特别是自十九世纪以来，曾是欧洲著名的谷物生产国和供应国，有“欧洲粮仓”之称。十九世纪八十年代开始，由于美国、加拿大和阿根廷等国的小麦倾销欧洲，丹麦无力竞争，便转为发展畜牧业，逐渐成为西欧和中欧一些国家的乳制品、肉类和蛋品的重要供应国。至本世纪五十年代初，丹麦的畜牧业已达相当高的水平，以后又有新的发展。该部门之所以能在丹麦得到持续发展，除了政府大力扶植外，很重要的原因是做到了根据自己的国情，从实际出发，因地制宜、发挥优势。

148. 海洋对挪威的经济发展有什么重要影响？

挪威王国位于欧洲大陆西北端，东与瑞典、芬兰和苏联接壤，北、西、南三面濒临大西洋和北冰洋的边缘海——巴伦支海、挪威海与北海。其领土主要在斯堪的纳维亚半岛的西半部，另外还包括 15 万多个岛屿，总面积 38.7 万平方公里，1982 年有人口 410 多万，首都奥斯陆，人口 45 万。

挪威的经济与社会发展，同海洋关系极为密切。挪威的海岸突出特点是典型的峡湾海岸，有的峡湾宽几公里甚至几百米，有的深入大陆腹地几十至一、二百公里，峡湾内风平浪静，利于船只停泊。众多的岛屿，加上海岸又被峡湾切割得非常破碎，使之拥有曲折而漫长的海岸线，总长度近二万公里。该国虽地处高纬，但在西风和世界最强的暖流——北大西洋暖流的影响下，沿岸地带终年不冻。优良的港湾和漫长而不冻的海岸，对发展航运特别有利。挪威是世界上著名的航海国，自古以来这里的居民就利用这些有利条件发展了海上运输。远在九至十一世纪北欧“海盗时期”，挪威许多人就多次进行海上远征，在哥伦布发现美洲大陆前 500 年的十世纪，这里就有人渡过大西洋到达北美大陆。它拥有庞大的商船队，1982 年商船注册吨位为 2,186 万吨，居世界第七位，并多为中巨型现代化船只，是世界上最先进的船队之一。船队 90% 为外国服务，每年的航运收入占本国外汇收入的四分之一，是国民生产总值的 5%。国内沿海航运业也很发达。随着海运业的发展，造船业也成为重要的经济部门。

挪威沿海水域广阔，拥有很宽的大陆架，又是寒暖流交汇的地区，沿海鱼群聚集，是世界著名渔场。渔业在挪威国民经济中占重要地位，每年鱼获量为 300 多万吨，居世界第五位。辽阔的大陆架，还蕴有大量的石油、天然气资源，七十年代正式开发以来，石油、天然气工业迅速兴起，已成为挪威经济的重要支柱。

海洋不仅过去对挪威经济发展起到重要影响，在现代的社会发展中的作用也很大。全国 90% 以上的居民集中在狭长的沿海平原地带，几乎所有的大

中城市都位于沿海，海运业、渔业以及同海洋有关的工业，在本国经济生活中都占有极为重要的地位。

149. 为什么说瑞典是北欧工业最发达的国家？

瑞典王国位于斯堪的纳维亚半岛的东部，西接挪威，东北邻芬兰，东濒波罗的海和波的尼亚湾，南隔卡特加特海峡、厄勒海峡同丹麦相望。面积近 45 万平方公里，1980 年底共有人口 832 万，首都斯德哥尔摩，人口 65 万。瑞典不仅是北欧面积最大、人口最多的国家，也是工业最发达的国家，在欧洲和世界上均占一定地位。1980 年人均国民生产总值达 1.3 万多美元，不仅是北欧五国之冠，而且也居世界前列。

瑞典的工业发展较晚，十九世纪中叶以前还是欧洲落后的农业国。十九世纪下半叶，特别是进入本世纪五十年代以来，工业得以迅速发展。逐步建立了以本国资源为基础的工业体系，成为世界上最发达的工业国之一。工业产值占工农业产值的 90% 以上，是国民生产总值的 38%，工业就业人数占全部就业人数的 37%。它是世界上重要的林产品生产国与出口国，有“欧洲锯木场”之称；瑞典铁矿资源丰富且多富矿，产量也很高，是世界重要的铁矿出口国，其特殊钢也占世界重要地位；该国机械工业也较发达，以特殊钢为基础发展起来的工具、钻机、轴承、电器、机床等最为著名，其产品有精密、耐用和工艺水平高的特点，在国际市场上竞争能力很强；造船业也很突出，仅次于日本居世界第二位。

瑞典之所以迅速成为发达的工业国，主要有以下有利条件与原因：一是丰富的自然资源为本国经济发展提供了物质基础。瑞典的自然资源有三大优势，即覆盖全国土地面积二分之一的森林，品位高达 60% 以上、藏量丰富的铁矿石，以及蕴藏 9.3 万个湖泊和众多河流中的巨大水力资源；二是工业化起步时大力引进外国资金与技术；三是两次世界大战中一直保持中立，不仅未遭战争破坏，而且由于向交战国出售战略原料和武器，使经济又得到进一步发展；四是战后涌入了大量的外国移民，为发展经济提供了廉价劳动力；五是国内政局长期稳定，为经济发展提供了和平、安定的环境。所有这些，都为瑞典的经济特别是工业的稳步发展创造了有利条件。

150. 芬兰为什么被称为“湖国绿金”？

芬兰王国位于欧洲北部，北邻挪威，西接瑞典和波罗的海，东连苏联。面积 33.8 万平方公里，1981 年人口 480 多万，首都赫尔辛基，人口 48 万。

芬兰的地形以古老的低山、丘陵为主，大部分地区海拔 200~500 米。由于冰川的作用，冰碛湖星罗棋布，全境约有大小湖泊 6 万多个，占全国面积的 8%，被称为“千湖之国”。湖泊不仅蕴有丰富的水力资源，水产资源也较丰富，同时有自然运河或人工运河连通，形成了四通八达的内陆水运网。

森林是芬兰极其重要的资源，被誉为“绿色的金子”。它的森林资源丰富，树种优良，在世界上占有极其重要的地位。林地约占全国面积的 70%，平均每人占有 5 公顷，主要为桦树、云杉和赤松等优良树种。现有木材蓄积量 15 亿立方米，人均达 300 多立方米。芬兰经济的发展及工业化的过程，很大程度上依赖于对森林资源的大规模采伐和利用。森林工业，包括木材加工和造纸在内，是芬兰传统的工业部门，其产值和从业人数分别占整个工业部门的四分之一和五分之一，其出口值约占全国出口额三分之一以上。芬兰是世界上著名的木材、纸浆、纸张和胶合板的生产国和出口国，纸浆和白报纸产量仅次于瑞典居欧洲第二位，其中新闻纸出口量居世界第二位。因此，正

象芬兰人所说，要是没有森林，他们的农民和国家都活不了。

151. 苏联的大部分领土在亚洲，但它却是一个传统的欧洲国家，这是什么原因？

苏维埃社会主义共和国联盟（简称苏联）地跨两洲，占据欧洲的东部和亚洲的北部、中部，面积 2,240 万平方公里，占世界陆地面积的 15%，是世界上面积最大的国家。在苏联的领土中，亚洲部分约占四分之三，但它是世界上公认的欧洲国家，其主要原因是：（1）其欧洲部分是俄罗斯兴起的核心，从公元九世纪它作为国家出现以来，这里一直是俄国的政治、经济和文化中心，也是它向外扩张的大本营；（2）十月革命胜利后，特别是第二次世界大战以来，苏联的生产力布局尽管发生了很大变化，在亚洲部分出现了一系列能源基地、原材料基地和新的工业中心，但欧洲部分的传统核心地位并没有改变，至今仍然是苏联经营的重点；（3）欧洲部分是苏联人口最集中、经济最发达的地区，它拥有全苏四分之三的人口、工农业总产值和交通线路，消耗全国五分之四的能源等；（4）首都莫斯科位于苏联欧洲部分的中心。因此，无论从历史或现状来看，苏联都是一个传统的欧洲国家，而不是亚洲国家。这一点已被世界所公认。

152. 沙皇俄国是怎样向外扩张领土的？

公元九世纪后半期，居住在欧洲东部的一些斯拉夫人的部落联结成了一个以基辅为中心的大公国——“基辅罗斯”，这是最早的俄罗斯国家。它的范围大体在普斯科夫以东、木罗姆以西，南起基辅、北至拉多加湖，是一个面积很小的内陆国。十五世纪末，莫斯科公国征服周围各公国，第一次作为以莫斯科为中心的俄罗斯中央集权制国家出现在伏尔加河和第聂伯河之间。十六世纪中叶改国名为沙皇俄罗斯（简称沙皇俄国或沙俄）。自 1547 年伊凡四世作为第一代沙皇开始，至 1917 年末代沙皇尼古拉二世被废黜，共经历 21 代沙皇，他们个个都野心勃勃，侵略成性，不断地向外侵略，贪婪地扩张领土和严重地威胁邻国，妄图征服欧亚，称霸世界。

在欧洲，沙皇很快控制了伏尔加河流域，打通了南下里海的道路；向西占领了波罗的海沿岸地区，夺得了向西的出海口；通过多次战争，掠取了黑海北岸及高加索地区；为了打开通向地中海的道路，先后占领了黑海东岸大片土地。

早在十六世纪沙皇刚登基时，就把魔掌伸向了亚洲。十六世纪下半叶，沙俄越过乌拉尔山，十七世纪初到达叶尼塞河，十七世纪三十年代越过勒拿河，至中叶即占领了远东地区，以后又越过白令海峡侵占了阿拉斯加。十九世纪五十年代开始，在短短的半个世纪里，沙俄迫使中国签订了一系列不平等条约，侵占了我国 150 多万平方公里的领土。

整个沙皇统治的 370 年中，俄国面积由 280 万平方公里扩大到 2,280 万平方公里，即增加了七倍多，平均每年侵占别国土地 5.4 万平方公里。1917 年十月社会主义革命胜利后，根据列宁的民族自决原则，宣布废除沙俄强迫周围国家签订的不平等条约，归还了沙俄侵占的部分领土，芬兰、波兰和波罗的海沿岸的一些国家获得独立，大约共放弃了 110 万平方公里的土地。第二次世界大战中及战后，苏联从邻国中又取得了近 70 万平方公里的土地，形成了现今 2,240 万平方公里的版图。

153. 苏联由哪几个加盟共和国组成？

苏联是一个联邦制的国家，由 15 个加盟共和国组成。加盟共和国以下设

立自治共和国或自治洲、边区、州和区等四级行政区。现将 15 个加盟共和国基本情况列表如下：

苏联各加盟共和国基本情况

名 称	首 都	面积		人口 (1981 年)	
		方平方 公里	占全 苏%	万人	占全 苏%
俄罗斯联邦苏维埃社会主义共和国	莫斯科	1,707.5	76.3	13,916.5	52.2
爱沙尼亚苏维埃社会主义共和国	塔林	4.5	0.2	148.5	0.6
拉脱维亚苏维埃社会主义共和国	里加	6.4	0.3	253.9	1.0
立陶宛苏维埃社会主义共和国	维尔纽斯	6.5	0.3	344.5	1.3
白俄罗斯苏维埃社会主义共和国	明斯克	20.8	1.0	967.5	3.6
乌克兰苏维埃社会主义共和国	基辅	60.4	2.7	5,013.5	18.8
摩尔达维亚苏维埃社会主义共和国	基什尼奥夫	3.4	0.2	399.5	1.5
格鲁吉亚苏维埃社会主义共和国	第比利斯	7.0	0.3	507.1	1.9
亚美尼亚苏维埃社会主义共和国	埃里温	3.1	0.1	311.9	1.2
阿塞拜疆苏维埃社会主义共和国	巴库	8.7	0.4	620.2	2.3
哈萨克苏维埃社会主义共和国	阿拉木图	271.7	12.1	1,505.3	5.6
土库曼苏维埃社会主义共和国	阿什哈巴德	48.8	2.2	289.7	1.1
乌兹别克苏维埃社会主义共和国	塔什干	44.7	2.0	1,615.8	6.1
塔吉克苏维埃社会主义共和国	杜尚别	14.3	0.6	400.7	1.5
吉尔吉斯苏维埃社会主义共和国	伏龙芝	19.9	0.9	365.3	1.4
全 苏	莫斯科	2,240.2	100.0	26,657.9	100.0

154. 为什么说苏联是一个多民族的国家？

苏联 1983 年共有人口 2.71 亿，占世界总人口的 6%，仅次于中国、印度、居世界第三位。苏联是一个多民族的国家，民族成份极其复杂。全国共有 190 多个民族和部族，其中俄罗斯族人口最多，近 1.5 亿，约占全苏人口的 54%；乌克兰族是第二大民族，人数达 4,000 多万，占全国的 17%；人口超过 200 万的还有乌兹别克、白俄罗斯、鞑靼、哈萨克（以上四民族人口在 500 万以上）和阿塞拜疆、亚美尼亚、格鲁吉亚、摩尔达维亚、立陶宛、犹太及塔吉克等 11 个民族；另外，日耳曼、楚瓦什、土库曼等 10 个民族的人口也在 100 万以上；100 万以下、万人以上的民族还有 68 个。在 200 万人以上的 13 个民族中，除鞑靼人、犹太人居住较分散外，其余多聚集在以他们的民族名字命名的各加盟共和国内。沙皇俄国的历史，可以说是掠夺、剥削各少数民族的历史。很少数民族地区，是过去被沙皇征服、扩张而并入俄国版图的，它们是沙俄的殖民地。沙皇俄国疯狂地推行大俄罗斯族主义，残酷地压迫、剥削少数民族，野蛮地镇压各民族人民的反抗斗争。十月革命前，各少数是最不幸的，他们被视为“下等民族”，政治上没权力，社会上无地位，生产极为落后，生活异常贫困。列宁曾愤慨地指出：“俄国是各族人民的监狱”（《列宁全集》卷廿一，第 392 页），“打破了民族压迫的世界纪录”（《列宁全集》卷廿二，第 354 页）。

155. 革命前的俄国是一个什么样的国家？

沙皇俄国原是一个落后的封建农奴制国家，资本主义发展较晚，直到十九世纪六十年代，才开始废除农奴制，标志着由封建社会向资本主义社会的转变；产业革命于十九世纪八十年代方告完成，比欧洲一些主要资本主义国家晚几十年。但是，俄国的资产阶级革命很不彻底，农奴制残余的大量存在严重地阻碍了社会生产力的发展，致使十月革命前的沙俄仍是一个经济、技术都很落后的国家。领土面积居世界各国之首，人口名列第三，而工业产值仅占第五位；国民收入微小，人均收入仅及美国的七分之一、英国的五分之一。

俄国还是一个军事帝国主义国家，它在世界舞台上以双重面孔出现。对边区、少数民族居住区和亚洲落后的国家，奉行侵略扩张政策，以一个宗主国的面孔出现；由于自身是一个资源丰富、人口众多而经济又非常落后的封建帝国主义国家，必须依赖其它资本主义国家，而发达国家也有控制它的欲望，因此，使俄国在经济、政治、军事上依附于西方资本主义国家，从这个角度上看，它又是一个附属国。因此，沙皇俄国又是一个落后的军事封建性的帝国主义国家。

156. 十月社会主义革命后苏联生产力分布主要发生了哪些变化？

十月社会主义革命胜利后的 60 多年来，苏联国民经济不仅有了很大发展，而且生产力布局也发生了巨大变化。一方面加强、改造原有工业基地，使欧洲部分的经济实力日益雄厚；另一方面是向新区推进，包括向北、向南推进，但更重要的是向东跃进，这是苏联合理布局生产力的重要体现。第二次世界大战前，重点建设全苏第二个煤炭——冶金基地，即乌拉尔——库兹巴斯联合企业，并以此为基础带动了两地一系列重工业的发展；其次是着手在乌拉尔河与伏尔加河之间开发“第二巴库”石油基地；此外，高加索的石油工业，中亚和高加索的植棉业及纺织工业，西伯利亚和远东地区的森林工业、采金业及渔业等也都有了较快发展。东部地区经济的迅速发展，大大增强了苏联的经济、军事实力，为反法西斯战争的胜利奠定了一定的物资基础。

战后在大力加强欧洲部分经济实力的基础上，继续贯彻“开发东方”的方针，并有了新的进展。这对于开发东部丰富的资源，增强东部的经济、军事实力，进而推动全苏的经济发展，具有重要意义。从五十年代开始，在叶尼塞河上游及其支流安加拉河建成了一批大型水电站，并相应建立了一系列耗电量大的工业企业，形成了以有色冶金和电化工为主体的地域生产综合体。新的萨彦地域生产综合体、勃腊茨克——乌斯季伊利姆斯克地域生产综合体正在形成。秋明油田的开发，并建立一系列炼油厂、石油化工厂，铺设输油管线，是“开发东方”的重点。第二条西伯利亚铁路（泰谢特至苏维埃港）的修筑是“开发东方”的重点项目之一，对于开发贝加尔地区和远东中部的经济意义重大，当然军事意义也不可低估。总之，苏联生产力布局是以欧洲某些区域为核心，逐步向外扩展，特别是向东推进，使布局逐渐向平衡、合理方向发展。

157. 苏联的石油工业主要分布在哪里？

苏联是世界上石油资源最丰富、产量最高的国家之一。1982 年探明储量 86 亿吨，占世界的 9% 以上，仅次于沙特阿拉伯、墨西哥和科威特，居第四位；1982 年产原油 6, 12 亿吨，约占世界的五分之一多，居第一位。石油主要埋藏在东部地区，仅西西伯利亚和伏尔加——乌拉尔地区，就占全苏石油

储量的 72%，北高加索为 8.1%，中亚、哈萨克、库页岛共为 7.8%。苏联的石油生产主要集中在西西伯利亚、伏尔加——乌拉尔、外高加索、曼格什拉克、提曼——伯朝拉、北高加索、土库曼和乌克兰等 8 个采油区，其中以前 4 个采油区最为重要。

外高加索油区，即巴库油田，位于阿塞拜疆东部的阿普歇伦半岛及其附近的里海水域。是苏联最古老的油田，十九世纪开采，产量长期居于优势，油质好。但由于长期集中开采，资源已近枯竭，生产日渐衰退，原油产量现仅占全苏的 2% 左右，居第四位。

伏尔加——乌拉尔油区，又称“第二巴库”，位于伏尔加河与乌拉尔河之间。五十年代开始大规模开采，六十年代为全苏最主要的采油区，七十年代末退居第二位。虽已进入开采的后期，但近年来产量仍为 2 亿吨左右，约占全苏的三分之一。

西西伯利亚油区，又称秋明油田或“第三巴库”。位于鄂毕河中下游低地，自然条件恶劣，但却是全苏最大的石油储藏和生产区。六十年代正式开采，七十年代末原油产量已居全国第一。1980 年产油超过 3 亿吨，占全苏石油总产量的二分之一左右。

曼格什拉克油区，又称“第四巴库”，位于哈萨克西部曼格什拉克半岛。六十年代中期新开发的油田，储量较大，产量已达 2,000 万吨，占全苏的 3% 左右，居第三位。

随着石油生产的不断提高，苏联的石油加工工业也得到迅速发展。现有炼油厂 46 座，其中年加工能力超过 600 万吨的 30 多个，1,000 万吨以上的有 8 座，超过 3,000 万吨的有乌发、古比雪夫和安加尔斯克等三处。

158. 苏联有哪几个主要的煤炭生产基地？

苏联是世界上煤炭资源最丰富的国家，地质总储量近 6.8 万亿吨，探明储量为 2,760 亿吨，分别占世界的 43.5% 和 17%。煤炭产量也在世界上居领先地位，1982 年达 8.12 亿吨，约占世界煤炭总产量的四分之一以上，名列各国之首。

苏联的煤炭资源分布不均，约四分之三分布于北纬 60° 以北的寒冷地带，而采煤工业则主要集中在北纬 60° 以南地区；亚洲部分的煤炭资源丰富，总储量和探明储量分别占全苏的 93% 和 76%，而产量仅占二分之一，消费量只有四分之一。储、产、消在地区上的分布不一致，必然造成产地与消费地间的严重脱节和大量煤炭远距离旅行等现象。全苏现有 25 个重要的煤田，地质储量超过 7,000 亿吨的特大煤田有勒拿（26,470 亿吨）、通古斯（17,450 亿吨）、坎斯克——阿钦斯克（12,200 亿吨）和库兹巴斯（7,250 亿吨）等四处。开采量最大的是顿巴斯、库兹巴斯、埃基巴斯图兹、卡拉干达和伯朝拉煤田，它们不仅是苏联的主要煤炭生产基地，其产量约占全国的四分之三，被称为“全苏的锅炉房”，而且也是世界著名的大煤田；此外，坎斯克——阿钦斯克、莫斯科近郊和南雅库特煤田等，也都是苏联的重要采煤区。

顿巴斯煤田位于乌克兰东南部，开采历史最久，产量最高，约占全国原煤产量的三分之一。这里煤层厚度小、埋藏深，但煤层多、煤种齐全，尤其炼焦煤最为丰富。所产煤炭除供乌克兰工业区消费外，还运往中央工业区一部分，并有少量出口。

库兹巴斯煤田位于西伯利亚南部，原煤产量约占全国的五分之一，居第

二位。这里煤炭储量丰富、煤层厚、埋藏浅、易于开采，将成为全苏最重要的煤炭生产基地。所产原煤主要供应西西伯利亚和乌拉尔地区，其次运往中亚、中央区、乌克兰和远东地区。

卡拉干达煤田位于哈萨克中部的卡拉干达市以北，是全苏第四大煤炭生产基地，产量约占全国的 7%。这里含煤率高，煤质较好，埋藏浅，矿区机械水平高。所产煤炭除供本地需要外，其余多输往乌拉尔地区。

伯朝拉煤田，位于北极圈附近的伯朝拉河流域，是世界上最北的煤田，人们称之为“北极圈的顿巴斯”。储量虽不及上述三煤田丰富，但煤质较好，产量约占全国的 4%。90%的原煤供应西北区和北方区，其余运往波罗的海沿岸区及中央区。

埃基巴斯图兹煤田位于哈萨克北部。煤质较差，只能用于发电。但煤层多而厚，埋藏浅，便于露天开采，占全国露天开采量的四分之一。该煤田五十年代中期着手开采，近年产原煤 7,000 万吨，占全苏的 9%，是全国第三大煤炭生产基地。所产原煤，主要供哈萨克、乌拉尔、中亚和西伯利亚等地大型火电厂用，这里还建有大型坑口电站，向中央区供电。

159. 苏联有哪几个主要的钢铁工业基地？它们各有哪些有利条件？

苏联是世界上最大的钢铁生产国，进入七十年代以来，钢产量一直稳居各国首位，现达 1.5 亿吨左右，约占世界的五分之一。虽然各经济区都有自己的钢铁工业，但总的来看，其分布还是比较集中的。乌克兰、乌拉尔、中央区、西西伯利亚和哈萨克五大钢铁工业基地，约占全苏生铁产量的 94%，钢产量的 88% 和钢材产量的 90%。其中尤以乌克兰、乌拉尔两基地最为重要，其生铁、钢、钢材产量分别占全国的 71%、67% 和 66%。其它三个基地尚处在形成之中。

乌克兰钢铁工业基地，位于乌克兰东南部的顿涅茨——第聂伯河沿岸经济区内，是苏联最大的钢铁基地，生铁、钢和钢材产量分别占全国的 45%、37% 和 38%。这里发展钢铁工业的条件之优越，世界上也少见。（1）发展钢铁工业所需要的各种原、燃料非常丰富，且分布适中，如这里有全苏最大的煤炭基地顿巴斯，克里沃罗格及其它地区的铁矿石产量占全国之半，尼格波尔的锰矿也为全苏之冠，石灰石、耐火粘土以及其它辅助材料等应有尽有，这些资源在分布上也比较接近。（2）乌克兰及其附近地区是苏联最发达的地区之一，一方面可以得到其它部门的支援；另一方面，发达的机械、冶金、燃料动力工业等对钢铁的需求量很大，成为全国钢铁产品最大的消费地。（3）这里冶金工业发展历史悠久，有雄厚的技术基础和方便的交通。该区主要的钢铁工业中心有日丹诺夫、克里沃罗格、扎波罗热和第聂伯罗捷尔任斯克等。

乌拉尔钢铁工业基地，位于亚欧两洲交界处。这里位置适中，又拥有丰富的铁矿、燃料（木柴）和水资源，在帝俄时期就成为最重要的生铁产区。革命胜利后进入了新的发展时期，现为全苏第二大钢铁工业基地和最主要的特种钢、优质钢产地，所产生铁、钢和钢材分别占全国的 26%、30% 和 28%。乌拉尔地区虽然易采的优质铁矿日渐枯竭，又缺乏炼焦煤，但由于原有工业技术基础好，加上有利的地理位置和现代化交通运输条件，可以从周围地区调入理想的焦煤和铁矿石，使这里的钢铁工业不断得以发展。马格尼托哥尔斯克钢铁公司（简称“马钢”）是该区的核心，也是全国最大的钢铁工业中心；其它主要钢铁工业中心还有下吉塔尔、车里雅宾斯克等。

中央区钢铁工业基地是苏联第四钢铁工业基地，生铁及钢产量占全国的

10.2%和 7.8%。该钢铁基地的建立，不是利用当地的天然资源，而是与本地经济紧密联系在一起的。中央区是苏联经济发达地区，需要大量的钢铁，而发达的金属加工工业又为钢铁工业提供部分原料。五十年代库尔斯克铁矿开采后，改变了这里钢铁工业的布局条件，使之有了进一步发展。炼焦煤主要来自顿巴斯、库兹巴斯和伯朝拉。主要钢铁工业中心有新利佩茨克、图拉等。

西西伯利亚钢铁工业基地，是三十年代利用当地丰富的炼焦煤及采取“钟摆式运输”从乌拉尔地区运来的铁矿石而建立起来的，是当前苏联第三大钢铁工业基地。现在所需的铁矿石主要由哈萨克及东部地区供应。较大的钢铁工业中心有新库兹涅茨克、新西伯利亚等。

哈萨克钢铁工业基地是苏联五大钢铁工业基地中发展最晚、水平最低的一个。这里的资源条件尚好，有全苏第三大炼焦煤生产基地，库斯坦奈及卡拉干达有丰富的铁矿石，利于钢铁工业的发展；额尔齐斯——卡拉干达运河的修建，初步解决了工业用水问题。卡拉干达是这里最主要的钢铁工业中心。

160. 苏联是怎样根据机械工业各部门的特点来考虑其布局的？

十月革命前的俄国，机械工业几乎全部集中于欧洲部分几个大的工业区。革命后，考虑到机械工业各部门的特殊要求和各地的专业化方向，在布局上逐步改变了过去不合理现象。

(1) 产品体大量重的部门，如重型机械、铸锻件、大型锅炉、重型拖拉机等制造，因耗费的原材料多，而多分布在五大钢铁工业基地；而有些部门，则靠近消费区，如重型机床制造业多集中在主要机械工业中心。

(2) 精密仪表、电子工业、动力机械及现代化交通工具制造等，技术要求高，还要有科研机构及其它部门的配合，多布局在工业基础好的地区和大城市，如莫斯科、列宁格勒、哈尔科夫、高尔基、基辅、明斯克以及波罗的海、黑海沿岸等地。

(3) 滚珠轴承、工具的制造业，需要许多优质钢，因此主要集中在优质钢产地（如乌拉尔）或接近优质钢产地的机械工业中心（如莫斯科、列宁格勒等）以及优质钢产地与机械工业中心之间地区（如伏尔加河流域）。

(4) 轻工机械、家用电器、中小型拖拉机的制造业，消耗的原材料不多，但产品运输要求较高，多集中在消费区，如中部区、乌克兰、白俄罗斯及波罗的海沿岸等经济发达、人口密集地区。

(5) 考虑专业化方向，需要发展什么尽可能予以安排，如森林、油田和采煤区，可安排有关专用机械的制造；中亚棉产区，可布局一些棉花加工机械的生产等。

161. 苏联发展农业生产有哪些优越条件？

苏联发展农业生产的自然条件和社会经济条件是比较优越的，主要表现在以下几个方面：

首先，土地资源极为丰富。全国宜农地达 6 亿多公顷（人均 33 亩多），占土地总面积的 27%，其中已利用的土地只有宜农地的二分之一，耕地也仅占农用地的三分之一以上，土地资源潜力很大。已利用的土地无论是总量或者是人均占有量也都是世界上最多的国家之一。

其次，自然条件复杂多样。苏联拥有复杂的地形、多样的气候和土壤类型、众多的河湖，以及辽阔的海域，宜于综合性农业的发展，即在不同的自然景观带为发展不同的农业部门提供了有利条件。

第三，工业基础好。苏联自然资源丰富、多样，工业基础较好，是世界上第二工业大国。发达的工业有力地支援了农业的发展，推动了农业现代化的进程。

第四，劳动力资源雄厚。全苏 2.7 亿人口中，农业人口约占三分之一以上；农业劳动力约 2,500 万人，占劳动力总数的近五分之一，是总人口的十分之一。农业人口和农业劳动力所占比例之高，在发达国家中是不多见的。

最后，农村社会主义改造的实现及农业政策的调整。十月革命后，在农村进行了社会主义改造，解决了土地所有制问题。近些年来，重视了农业生产，调整了一些农业政策，采取了一些刺激农民积极性的措施，增加了农业投资，加快了农业机械化的进展，提倡发展农工综合体等，使农业生产有了一定的提高。

162. 苏联发展交通运输业的重要意义在哪里？

交通运输业是重要的物质生产部门，是联系各地、各部门的纽带，执行着为生产、生活、国防服务的职能。这样的生产部门在苏联更有其重要意义。

第一，苏联是幅员辽阔、资源丰富、经济发达的国家，交通运输业能把各地、各部门有机地联系起来；同时对于加强中央领导、促进边远地区的发展，起着重要作用。

第二，各地的自然条件、经济发展水平及发展方向等有很大差异，加上生产与资源、消费地分布不平衡，增强了交通运输业在苏联国民经济中的地位。

第三，苏联是世界工业最发达的国家之一，交通运输部门又是工业品的最大消费者之一，发展交通运输业也有利于工业产品的消费，进而促进工业的发展。

第四，发展交通运输业也具有重要的军事意义。苏联土地辽阔，边界漫长，便利的交通利于巩固国防；当然，对于霸权主义国家来说，也便于向外扩张。

第五，苏联是一个对外贸易比较发达的国家，发展交通运输业有利于它与各国的经济、文化联系；也有利于对某些发展中国家的经济渗透与军事控制。

163. 波兰的西里西亚为什么成为世界著名的产煤区？

波兰人民共和国位于中欧东北部，北濒波罗的海，西邻民主德国，南与捷克斯洛伐克接壤，东以苏联为邻。面积 31.2 万多平方公里，为中欧面积最大的国家；1982 年共有人口 3,640 万。波兰是世界上产煤最多的国家之一，1980 年原煤产量居世界第五位，按人均计算，则名列第二。

波兰的南部，与捷克斯洛伐克接壤的苏台德山地及其以北的山麓地带和平原低地，统称西里西亚（另外，还包括捷克斯洛伐克及民主德国的一部分土地）。该地区面积约占全国的五分之一，集中了全国近三分之一的人口和二分之一以上的工矿企业与工人，是波兰人口最密集、工业最发达的地区。

西里西亚的东部叫上西里西亚，西部称下西里西亚，都是波兰的重要产煤基地。以卡托维兹为中心的上西里西亚煤田，面积达 4,300 平方公里，煤炭资源极为丰富，约占全国煤炭储量的近三分之二。这里的煤田具有煤层厚、埋藏浅等特点，宜于露天开采，成本较低，煤炭产量占全国的五分之四，不仅是波兰最大的煤田，而且在欧洲还可以和英国的约克——诺丁汉、联邦德国的鲁尔煤田和苏联的顿巴斯煤田、库兹巴斯煤田等齐名，同属世界十大

煤田之列。上西里西亚煤田主要采煤中心有卡托维兹、扎布热和格利维策等。下西里西亚的瓦夫布日赫一带是波兰的第二大煤田，储量虽不甚富，但煤质很好，是炼焦煤的重要产区。

164. 为什么说华沙是世界上绿化最好的城市？

波兰的首都华沙，位于维斯瓦河中游西岸，人口 161 万（1981 年），既是全国政治、经济和科学文化中心，又是重要的河港和最大的铁路枢纽，也是目前世界城市绿化的“冠军”。

华沙是一座具有 700 年历史的古城，自十六世纪末成为首都，曾是欧洲一大都市。第二次世界大战中，华沙遭到严重破坏，约有 80 万人丧生，85% 的建筑被毁，几乎变成了一座“死城。”战后，波兰人民在废墟上重建自己的首都，经过 40 年的建设，一座工业发达、科学技术先进，既实用又满城翠绿的现代化都市已告建成。全市面积 446 平方公里，拥有大小公园 65 处，条条大街绿茵葱葱，绿草坪和小花坛星罗棋布，整个城市掩映在绿荫花海之中。全市共有绿地面积 1.2 万多公顷，约占城市总面积的 27%，人均占有 77.7 平方米，遥居世界各大城市之首。

华沙绿化的特点之一是绿色都市并非象大海中的孤岛，而同郊外的防护林带衔接在一起，市区与郊区成为一个完整的绿化体系。华沙绿化的另一突出特点是城市绿化与果菜园相结合，现有果菜园 2,700 公顷，占全市总面积的 6%。果菜园里建有棚室，专向城市居民出租。职工们利用节假日可携带全家到这里经营果树，或种菜养花，过一过“田园式”生活。

165. 捷克斯洛伐克的主要工业部门及其分布情况如何？

捷克斯洛伐克社会主义共和国是欧洲中部的内陆国家，面积 12.8 万平方公里，1982 年底人口为 1,539.5 万，其中捷克族占 64.3%，斯洛伐克族是 30.5%，余为其它少数民族。首都布拉格，人口 118.2 万。

捷克斯洛伐克是一个工业发达的国家。战前即有一定的基础，解放后发展较快，1948~1978 年的 31 年中，工业生产增长了 9.8 倍，年均增长 8.2%。工业在国民经济中占有非常重要的地位，1981 年其产值约占工农业总产值的五分之四以上，是社会总产值的 68.8%。工业部门结构以重工业为主，约占工业产值的三分之二以上。工业门类比较齐全，1981 年主要工业部门在工业总产值中的比重为：燃料动力工业 10.2%，冶金工业 10.7%，机械工业 31.5%，化学工业 8.6%，纺织工业 5.1%，食品工业 13.4%。

机械工业是捷克斯洛伐克工业中产值最高、从业人员最多的部门。解放后发展很快，1948 年到 1979 年，其产值增长 27 倍，产品出口现占全国总出口额的一半，是国民经济发展的主要支柱。该部门在捷发展历史较久，生产能力较强，技术水平较高，能生产世界机器设备品种的 80%，许多产品在世界占有突出地位。机械工业主要集中在布拉格、布尔诺、俄斯特拉发、布拉迪斯拉发及科希策等地。

钢铁工业在捷国民经济中也占重要地位，其产值约占工业产值的十分之一，年产钢 1,500 多万吨，人均将近一吨，居世界前列，人均消费量居各国之首。年产钢材 1,000 多万吨，四分之一以上用于出口。本国发展钢材工业的原料严重不足，铁矿石自给率仅为 12% 左右；锰矿也需从苏联进口。钢铁工业基地主要有俄斯特拉发、科希策等。

捷克斯洛伐克的石油资源贫乏，产量很少，采煤是最重要的能源工业。近年来煤炭产量为 1.2 亿吨左右，居世界第七位。煤种以褐煤为主，约占产

量的 70% 以上，主要分布在西北部厄尔士山麓地带，其中以摩斯特煤田最为重要；硬炭多集中在北部的俄斯特拉发——卡尔维纳煤田，主要生产优质焦煤，利于钢铁工业发展。

化学工业是发展速度最快的新兴的工业部门之一。因多以煤炭为原料和燃料，故化工中心主要集中在采煤区，象俄斯特拉发的煤化工和基本化工、乌斯提和摩斯特地区的有机合成及化肥工业等，都在国内占有重要地位；布拉格是多种化工的生产中心。

捷克斯洛伐克的轻工业也较发达，纺织、制鞋、啤酒、陶瓷、玻璃及木材加工等早已闻名世界。纺织工业以棉纺为主，次为麻纺和毛纺，中心有利贝雷次和布尔诺。制鞋工业很发达，年产各种鞋子 1.2 亿多双，其中四分之一用于出口，哥特瓦尔德夫是最大的制鞋工业中心，被称为“世界鞋都。”捷克斯洛伐克也是世界重要的啤酒生产、出口国之一，比尔森是全国最大的啤酒生产中心。

166. 德意志帝国是怎样分裂成两个德国的？

德国经过数百年的封建割据，于 1871 年普法战争结束时，首次实现统一，德意志帝国宣告成立。此后，资本主义迅速发展，并很快过渡到帝国主义阶段，至二十世纪初，德国一跃成为仅次于美国的世界第二个工业强国。1914 年发动了第一次世界大战，1918 年以失败告终。1939 年德国又挑起了第二次世界大战，1945 年 5 月 8 日希特勒无条件投降。根据《克里米亚声明》和《波茨坦协定》规定，战败的德国应该成为一个统一、独立、爱好和平与民主的国家，在这样的国家没有出现以前，德国暂由苏联、美国、英国和法国四国分区占领，首都柏林也由四国分区管制。

由于东西方盟国的立场、目的和利益不同，对各项协议都作了有利于自己的解释，就德国的统一和柏林问题等，四国及其占领区的各派政治力量展开了激烈复杂的斗争。1948 年 6 月，美、英、法三国占领区合并，并于 1949 年 5 月 23 日单独成立了德意志联邦共和国，简称联邦德国或西德，9 月 20 日阿登纳组成第一届联邦政府；同年 10 月 7 日，苏联占领区也宣告成立了德意志民主共和国，简称民主德国或东德。自此，统一的德意志国家一分为二，在世界舞台上同时出现两个德国。两个德国均是主权国家，都获得了许多国家的承认，并与之建立了外交关系；1973 年又同时被接纳为联合国的成员国；双方又都参加了不同性质的军事、政治、经济集团。近年来，两国之间的关系已有所改善，1972 年签订了《关系基础条约》，各自承认对方为主权国家，相互建立正常的睦邻关系，互设常驻代表机构；两国领导人进行互访，就两国关系和国际问题交换意见。两个德国要不要统一，在什么基础上实现统一，应由两国人民自己决定。

167. “西柏林问题”是怎么回事？

柏林原称“大柏林市”，第二次世界大战前为德国的首都。战后，根据有关国际协定，柏林同整个德国一样被苏、美、英、法四国分区占领，初期还设有统一的反法西斯市政府。1948 年，美、英、法占领区合并，成立了“三联占区”；同年，苏联占领的东部地区成立了大柏林临时民主政府；1949 年，西方三国又在西部搞市议会选举，组成西柏林市政府。至此，一个完整的柏林分裂成东、西柏林两部分。西柏林座落在民主德国境内，成了“孤岛城市”；东柏林为德意志民主共和国首都。

西柏林面积为 480 平方公里，占整个柏林的 54%，1981 年有人口 190

万，是全柏林人口的 62%。西柏林是一个不独立立的特殊政治单位。它远离联邦德国，最近距离也有 180 公里。它与西德的交通联系，有航空线三条（称为空中走廊）、铁路三条、公路三条和二条水路。它虽然在司法、经济、财政、货币和社会制度等方面同联邦德国一体化，西德在国际组织和国际会议中可代表西柏林的利益，但不是西德的组成部分；尽管它也成立了市政府，但仍处于西方三国军事占领之下，美、英、法三国还是西柏林的最高当局。四国的军事车辆仍可以在整个柏林市巡逻。

由于苏、美、英、法四国及两个德国的立场、利益不同，东西方就有关西柏林的主权及其重大问题展开了激烈斗争，两个柏林也同两个德国一样在六十年代初以前关系非常紧张，特别是 1961 年 8 月民主德国在西柏林周围修筑“柏林墙”后，柏林的紧张局势达到了顶峰。后来随着两个德国关系的不断改善，特别是 1971 年 9 月四国签订了“四方协定”后，柏林局势有所缓和。但由于各方对协定条文均作有利于自己的解释，因此，双方围绕柏林的地位等问题仍不时发生争执。

168. 你知道世界上产褐煤最多的是哪个国家吗？

在欧洲中部、波罗的海南岸，有一个名为德意志民主共和国简称民主德国或东德的国家，它就是世界上褐煤产量最多的国家。民主德国面积为 10.8 万多平方公里，人口 1,670 多万（1981 年），首都为柏林。东德矿产资源比较贫乏，但褐煤和钾盐却非常丰富，藏量均居世界前列。褐煤储量达 200 亿吨，主要埋藏在中、南部及东南部地区。近年来，褐煤产量已达 2.7 亿吨，约占世界褐煤开采量的 30%，长期居世界各国之首。

德国的褐煤开采历史悠久，早在十六世纪已进行采掘与利用；十八世纪用褐煤粉压制成煤砖的试验获得成功；二十世纪初，进行露天煤矿的建设。现在东德的褐煤开采已全部实现了机械化，大部分为露天开采，全国约有近 40 个露天矿。褐煤生产已成为缺乏硬煤的民主德国国民经济中的极为重要的部门。褐煤是东德最主要的动力，全国 80% 的电力是用褐煤制造的煤砖生产的；它还是重要的化学工业原料，并能从褐煤中炼出焦炭，为钢铁工业的发展提供了有利条件。东德的褐煤开采主要集中在莱比锡、哈勒及科特布斯等地，由于煤炭工业的发展，这些地区已成为全国著名的综合性工业基地。

169. 西德在自然地理上可分哪几部分？各有什么特点？

德意志联邦共和国，位于欧洲中部，扼欧洲东西、南北陆上交通的十字路口，北临波罗的海和北海，南靠阿尔卑斯山地。在地形上南高北低，在气候上属西欧的温带海洋性气候和东欧的温带大陆性气候的过渡型。在自然地理上全境从北到南可分为北德平原、中德山地、巴伐利亚高原和南部阿尔卑斯山地四区。北部为北德平原，是中欧平原（又称德波平原）的一部分，大部海拔在 50~100 米之间。平原地貌大部分是第四纪冰川作用所造成的，易北河以西，冰碛地貌已不甚明显，是一片冰碛砂质平原，地面平坦，土壤贫瘠，景观比较单调，有大面积沼泽和湿地。南部靠近中德山地处有一条不宽的黄土地带，受河流切割，地面有所起伏，为今日良好的农耕地带。易北河以东曾为最后一次武木冰川所覆盖，冰碛地貌保存得较好，终碛丘和底碛交错分布，地表起伏较大，湖泊沼泽很多，水系较紊乱。北德平原多草甸牧场，以畜牧业为主，并种植黑麦、燕麦、马铃薯等作物。中德山地区包括多瑙河以北的低山、中山和丘陵，以中低山占优势，高度一般在 1,500 米以下，不成脉状，山顶较平，山地高地与盆地或平原交错分布。山间谷地宽广，土壤

肥沃，气候温和，降水适中（600~800毫米），分配较均匀，夏季稍多。地下矿藏丰富，是重要的工农业地区。巴伐利亚高原位阿尔卑斯山与多瑙河之间，海拔约400米，地表起伏，南部多冰碛垄和冰碛湖。因地处内陆，草地广布，畜牧业比较发达，高原上的平原和河谷地区有耕作业和种植葡萄为主的园艺业。南部边缘为阿尔卑斯山北麓地区，高度不大（最高峰不超过3,000米），但却雄伟陡峭，年降水量在1,000毫米以上，水力资源丰富，林牧业发达。

170. 联邦德国战后经济迅速发展的主要原因是什么？

德意志联邦共和国是一个高度发达的资本主义工业国，1981年国民生产总值达6,849亿美元，次于美国、苏联和日本，居世界第四位，平均每人占有11,108美元，亦在世界前列。外贸出口额常居世界第一、二位，而黄金及外汇储备则为各国之冠。战后经过短时期恢复，很快进入经济发展时期，经济发展速度之快名列主要资本主义国家前茅。国民生产总值年平均增长率五十年代为8%，六十年代是4.7%，七十年为2.9%；1950~80年平均超过5%，在主要资本主义国家中仅次于日本，居第二位。西德经济发展速度较快的主要原因有以下几点：

（1）物质技术基础较雄厚。西德占有战前德国领土的主要部分和经济最发达的地区，拥有大量的熟练劳动力和较强的科技力量。虽然战争中遭到严重破坏，但由于原有基础好，因此工业生产很快恢复到战前水平。另外，战后初期，工资水平较低，军费开支很小，加上美国的援助，为经济发展提供了资金和技术。

（2）制定了较长期的经济发展方针，进行大量而又长期的投资。根据本国情况，制定了发展计划，不同时期有不同的发展重点；战后投资也不断增多，投资重点也随各发展时期的重点不同而有计划的转移。

（3）重视科学技术和教育事业的发展，广泛采用新的技术成就。西德认为不提高科学技术水平，就没有搞现代化的要求，因此十分重视科学技术的发展，其科研及发展科技、教育的经费比重较高；同时，尽量引进和广泛使用新的技术成就，促使生产设备不断更新和劳动生产率迅速提高。（4）大力吸引外资和发展对外贸易。战后，进口廉价原料和燃料，出口高价制成品，不仅促进了联邦德国经济的迅速发展，而且获得大量利润。因此，西德很重视发展对外贸易。出口工业品在工业生产中占重要地位，工业就业人员中约有三分之一为出口工作。

（5）进行了某些方面的改良。为了缓和国内矛盾、发展生产，西德政府及企业主也实行了某些改良主义的措施，如广泛实行社会福利制度，增加工人工资、福利，工人参与某种程度的企业管理等，对于安定社会、提高劳动生产率，起到一定的作用。

但是，自七十年代以来，由于国内市场萎缩，本国及整个资本主义经济危机不断发生等原因，西德经济的发展速度明显放慢，1970~80年，国民生产总值年平均增长率降为2.8%。

171. 联邦德国工业分布的主要特点是什么？是什么原因造成的？

德意志联邦共和国是一个工业高度发达的资本主义国家，工业是其经济的主导部门。1980年工业产值占国民生产总值的47.8%，占工农业总产值的95.8%；从事工业生产的人数约占全国就业人数的45.3%；工业品及机器的出口值均居世界第一位。工业生产分布的突出特点是内陆性，即工业主要分

布在内地，象鲁尔区、萨尔区及一些内陆大城市如慕尼黑、纽伦堡和汉诺威等地，都是全国最著名的工业生产基地。

形成西德工业生产多集中在内地的主要原因是：（1）德国是一个资本主义发展较晚的国家，工业化起步迟。当它大规模发展工业时，火车、轮船等现代化交通工具已被广泛使用，发展工业的原料和燃料以及工业产品，可以用现代化交通工具远距离运输，因此，工业不一定要布局在沿海地区。

（2）它的资源，特别是煤炭资源，不是埋藏在沿海，而主要分布在内地。（3）内陆地区，特别是历史通道莱茵河及其支流谷地，人口密集、交通发达。另外，内地还具备了发展工业的其它条件。由于进口原料的不断增加和老的工业区生产过分集中出现一些社会问题，因此，近些年来西德工业分布有向沿海地区推进的趋势，汉堡、不来梅等港口城市的工业增长特别迅速。

172. 为什么说鲁尔区是联邦德国的“工业心脏”？

鲁尔区位于德意志联邦共和国的西部，莱茵河右岸支流鲁尔河与利珀河之间，面积4,593平方公里，占全国面积的1.8%，人口568万，是全国人口的9%，人口密度每平方公里高达1,236人。鲁尔区是以煤炭起家的工业区，在世界颇有名气。早在100多年前，这里就建立了煤炭工业，二十世纪初，即成为德国的经济和军事的强大支柱，至今仍不衰退。现在鲁尔区是西德最重要的煤炭、钢铁、机械、电力、化学、炼油和军火等重工业生产基地，规模宏大，部门齐全，各部门间联系密切。它的生产能力很强，生产了全国近90%的硬煤和焦炭，以及三分之一的生铁、五分之三的钢、五分之一的硫酸、五分之三的电力，还有大部分重型机械等；同时，它还是上述工业品的最大消费者；鲁尔又是西德最大的军火工业基地，集中了全国半数的军事工业企业。

鲁尔区之所以发展成世界著名的工业区，其主要原因有二：第一是煤炭资源丰富。鲁尔区可以说无处没有煤，是西德最大的煤田，也是世界最大的煤田之一。煤种齐全，以优质炼焦煤为主，硬煤探明储量约占全国的93%。丰富的煤炭资源，对其它工业部门产生了强大的吸引力，在此基础上，别的工业部门也很快发展起来了。第二是便利的交通和充足的水源。鲁尔区地处西欧第一大河、世界货运量最大的莱茵河中游，不仅为本区提供了充足的工业用水，而且提供了便捷的航运条件。由北海经世界第一大港鹿特丹来的7,000吨海轮可直溯鲁尔区各河港；鲁尔河和利珀河间又修筑了四条运河，使全区拥有74个河港。此外，鲁尔区恰处欧洲东西向和南北向国际铁路交汇地区，区内铁路密如蛛网，长达9,850公里，货运量占全国的40%；再加上纵横交错的公路网和输油输气管道网，使鲁尔区形成了一个综合性的、完整的交通运输体系，本区所需的原材料能及时地运进来，所产的产品又能顺利地运出去。

173. 你知道世界的“钟表王国”和“表都”吗？

在欧洲的中南部有一个不大的内陆国家，其钟表工业久负盛名，质量高、产量大，被誉为世界的“钟表王国”，它就是瑞士联邦。瑞土地处西德、法国、意大利、奥地利与列支敦士登之间，面积4.1万平方公里，人口643万（1981年）。1648年独立，1815年维也纳会议确认为“永久中立国”。自此以后，从未参加过战争，也未加入过军事组织，迄今也不是联合国成员国。瑞士是一个高度发达的资本主义工业国，人均国民生产总值居世界最前列。工业在国民经济中居绝对优势，钟表工业与机械、化工、纺织被称为瑞士工

业的“四大支柱”。从事钟表生产的工人约占全部工人的十分之一，现在年产钟表 5,500 万只左右，1974 年创最高纪录，达 8,800 万只；所产的钟表 95% 用于出口，约占全国出口总值的 8%。瑞士的钟表在世界上占有极为重要的地位，其产品远销世界 150 多个国家和地区。虽然钟表产量 1981 年被日本超过，在世界市场上的比重也由七十年代初期的 70% 降为目前的 30%，但出口量仍居世界各国之首，并保持着质量好、精度高和品种齐全的造表信誉。

瑞士的钟表工业已有 400 多年的历史。它之所以长期得到发展，并不断完善，原因是多方面的。就本国地理条件言，瑞士是一个多山而矿产、能源资源贫乏的国家，其工业发展必然趋向占地少、耗费原料和燃料少而又需要大量熟练劳动力的精密制造业。另外，瑞士地处欧洲大陆的中心部位，为欧洲内陆交通要冲；周围又多经济发达国家，便于同其它国家联系与技术交流，利于钟表业发展。再就是瑞士旅游业发达，为钟表业开辟了较广阔的国际市场，瑞士钟表业发展历史悠久，技术基础雄厚，许多钟表工人都是世代相传的“钟表世家”，这也是它的制造钟表技术先进、并使精湛的工艺得以保持和发展的重要原因之一。

首都伯尔尼，位于瑞士中西部，人口不足 30 万，但却是本国的行政和工业中心。钟表工业最重要，素以“表都”闻名于世。在伯尔尼，可以说是钟表的世界，街上有欧洲最古老的钟楼，自中世纪以来，这座钟楼即是该城的标志；市区内开设上千家钟表店，摆设着各式各样的钟表，活象一个琳琅满目的钟表博览会。

174. 瑞士的旅游业何以发达？

瑞士是世界旅游业发展最早、最发达的国家之一。旅游业在国内占有非常重要的地位，它与工业、银行业一起被称为瑞士经济的三大支柱。近年来，旅游业收入约占国民生产总值的 8%，是仅次于机械工业、化学工业和资本收入的第四大收入；其国际收入，按每平方公里土地计算，居世界第一位，按每人平均计算，也居世界前列。旅游业直接为 20 万人提供了就业机会，占全国就业人口的 7%，如果加上间接为旅游业服务的人员，共占全国劳力总数的六分之一以上。为了发展旅游业，瑞士在这方面的投资也很可观，全国四万多平方公里的国土中，有 60% 的耕地用于旅游业，能够开发的地区大都得到了利用，滨湖游览区的开发最为充分。瑞士每年还拿巨资从事旅游业设施的建设、整修，全国 643 万人，拥有 90 万张床位的接待能力，每年到瑞士旅游的外国人达 800 万，不管什么时候到瑞士去，都能得到较满意的安置。

瑞士的旅游业之所以发达，原因很多。单就其自然条件言，也有许多有利因素。瑞士是一个内陆山国，山地面积占十分之七。被称为“欧洲屋脊”的阿尔卑斯山盘踞南部，山势雄伟，谷地幽深，山上森林茂密，郁郁葱葱；高山终年积雪，并多冰川、瀑布，景象万千；岩溶发育，岩洞多而奇特。河流纵横，湖泊棋布，大小天然湖泊达 1,400 多处，著名的有日内瓦湖、博登湖和苏黎世湖等，景色秀丽。这里气候也不错，冬无严寒，夏长而温暖，宜于人们活动。总之，瑞士的自然风光十分迷人，有“世界公园”之称，吸引了世界各地的游客。

175. 荷兰是怎样围海造田的？

荷兰王国位于欧洲西部，西、北濒临北海，东邻联邦德国，南接比利时，面积 41,160 平方公里。1982 年有人口 1,430 多万，平均每平方公里 411 人，是欧洲人口密度最高的国家之一。首都阿姆斯特丹，人口 100 多万（包

括郊区)。

荷兰古称“尼德兰”，低地国家之意。历史上的尼德兰还包括现在的比利时、卢森堡。荷兰地势低洼，全国近四分之一的土地低于海平面，仅三分之一的地面高出海平面一米，其余地区海拔多在 10~30 米之间。由于地势太低，加上地面仍在缓缓下沉，海水经常淹没一些地区，使本来已是人多地少的荷兰用地特别紧张。荷兰人为了生存，从十三世纪已开始就在西北部顺德海围海造田，与海争地，迄今已持续了 700 多年。共修筑堤坝 1,800 多公里，造地 7,000 多平方公里，相当于全国陆地面积的五分之一。昔日的河滩、海涂，变成了近 1,000 万亩的肥沃良田。

随着生产的发展和科学技术水平的提高，荷兰人围海造田的技术也不断改进。最初是筑坝排水，圩田开垦。至十六世纪，以风车为动力排干湖水，造就耕地。自十九世纪以来，蒸汽机和电动水泵及其它新技术的应用，扩大了围垦规模，造地速度加快。围垦须德海是荷兰最大的造田工程。须德海是深入内陆的内海，面积 3,500 平方公里，1927~1932 年修筑了长 32 公里、宽 90 米的拦海大坝，使其与北海截然分开，变成一个内陆湖（名为艾瑟尔湖）。规划分五个垦区，目前已围垦四个，增加陆地 250 万亩，并兴建了许多新城镇，开辟了一些游览区。五个围垦区全部建成后，可把原须德海 60% 以上的水域变成陆地。

176. 为什么说荷兰是世界上最大的花卉市场？

荷兰人特别喜爱花，鲜花已成为经济活动和家庭生活中不可缺少的组成部分。在荷兰，无论是城市还是乡村，可以说是鲜花遍地，四处飘香。特别是海牙至阿姆斯特丹之间的沿海地区，更是花的世界，到处有鲜花，到处种鲜花，处处卖鲜花。人们称荷兰为“鲜花之国”，毫无夸张之意。花的品种很多，尤以郁金香、风信子、茨菇花最为出名。特别是郁金香已成为荷兰的象征，它与风车、奶酪、木鞋并列为荷兰的“四宝”，因此，荷兰又有“郁金香之国”的美称。

荷兰人爱花，种花，也卖花。鲜花除在本国销售外，绝大部分销往国外。全国约有 500 家专门经营鲜花的出口商。荷兰的花市很多，比比皆是，最大的有 13 个，阿姆斯特丹附近的阿斯梅尔花市是世界最大的花卉市场。该花市平均每天大约卖出 600 多万份剪花和盆花，其中 80% 销往国外。每年 4~6 月份，天天都有装载郁金香等鲜花的冷藏车和飞机，直抵纽约、巴黎、伦敦等大城市，远销世界 125 个国家和地区。花给荷兰带来的经济效益，还表现在鲜花吸引了众多的游客，如世界最著名的郁金香展览园地——“哥根浩夫”公园，每年 4~5 月份，从欧洲各国专程前来赏花的人数达 80 万。

177. 布鲁塞尔是座什么样的城市？

比利时王国首都布鲁塞尔，是全国最大城市，有人口 100 多万，四分之一为外国人。布鲁塞尔分为上下两城，东为上城，是王宫、议会、政府机关驻地和居民区；西侧是下城，为商业区，有许多古建筑。该市已有 1,000 年的历史，至十三世纪，已是初具规模的手工业城市，现为比利时最大的工业中心，五分之一以上的企业设在这里，集中了全国机械、化工的四分之一，服装工业的三分之一和皮革工业的五分之三，其它工业部门也很发达。

布鲁塞尔地处西欧心脏地带，是西欧的交通枢纽。该市有铁路直连法国、荷兰、卢森堡等国，通过轮渡还可达英国；从英国伦敦至土耳其安卡拉的五号高速公路和自葡萄牙里斯本至丹麦哥本哈根十号高速公路在此交汇 200

多条航空线连结欧洲及世界大部分重要城市，是重要的国际航空中继站；还有运河直通北海。

布鲁塞尔还是一座著名的国际城市，欧洲经济共同体和北大西洋公约组织的总部均设在该市；这里还是荷（兰）、比（利时）、卢（森堡）经济联盟等 100 多个国际组织的所在地。所以，它被称为“欧洲的首都”。当然，这种叫法是不合适的，因为它仅是西欧一些重要的国际组织驻地，而东欧的一些组织机构并不设置这里，西欧的或者西欧国家参加的国际组织不能代表全欧洲。因此，叫它为“西欧的首都”较为恰当。

178. 英国与英联邦是一回事吗？

英国是西欧的大国，面积 24.4 万平方公里，人口约 5,567 万（1981 年）。其领土包括大不列颠岛、爱尔兰岛的北部，以及周围 5,500 个小岛，因此，国名合称为“大不列颠及北爱尔兰联合王国”，简称“联合王国”或“大不列颠”。大不列颠岛又包括苏格兰、英格兰及威尔士三部分，人们又称它为“英伦三岛”；三部分中英格兰面积最大，人口最多，经济最发达，自九世纪开始一直是英国的政治中心，因此习惯上又称它为“英格兰”（一译英吉利）；中国人一般叫它英国。

尽管英国的名字很多，但英联邦却不是它的别称，英联邦是由英帝国演变而成的松散的联合体。第一次世界大战后，民族解放运动日益高涨，英国的原殖民地纷纷独立，严重地威胁了英国的利益，不得不设法调整它与英帝国其他成员国的关系。在这种形势下，英帝国于 1931 年正式演变为英联邦。英联邦现有成员国 46 个，包括英国及其自治领和现已独立的前殖民地、保护国，另外还有十多处尚未独立的英国殖民地，面积约 2,400 万平方公里，人口 10 亿多。英联邦并非是一个组织严密的政治、经济集团，它没有固定的组织形式。成员国虽然“接受英王为独立成员国自由联合体的象征，因而是英联邦的元首”，英国和各成员国互驻高级专员，负责日常联系与磋商，但由于各成员国间的政治、经济发展情况很不一致，政治态度不同，因此，内部矛盾日益尖锐、突出，对英国的离心倾向与日俱增，英国已不再是英联邦的主宰，担当不了“家长”的角色了。由于历史上形成的传统关系，各成员国之间仍有一定的共同利益，因此，该组织至今仍存在于世，其内部在政治、经济等方面也还有较频繁的接触和较广泛的联系。

179. 英国的地理位置对其发展有哪些影响？

英国是大西洋中的群岛国家，既离开欧洲大陆，又靠近欧洲大陆。西以辽阔的大西洋与北美洲遥遥相对，东临北海，南隔英吉利海峡和多佛尔海峡同欧洲大陆相望，多佛尔海峡（法国称加来海峡）最窄处不足 33 公里，晴天无雾时，肉眼能看到对岸。这样的岛国位置，在不同的历史时期，对英国的发展有着不同的影响。

当世界航海事业不发达、人类历史上文化发达的中心还在东方的亚洲，而欧洲的经济、文化中心还在地中海沿海的时候，英国被认为处在世界的边缘，它是罗马帝国的边疆属地，大洋限制了它的发展。地理大发现后，欧洲殖民主义者开始到美洲、非洲、亚洲、大洋洲掠夺殖民地，国际贸易的干线逐渐从地中海转移到大西洋。英国正处在这条干线上，重要的地理位置促进了它的发展，伦敦很快成为世界的贸易中心，英国迅速发展成为“世界工厂”。当前，英国仍处在世界最重要的工业带北美与西欧之间的关键部位，两工业带之间以及西欧与亚、非之间联系的航路，多经过英国或其周围，对于英国

现代经济的发展十分有利。

当世界航海事业落后、现代武器出现以前，海洋是英国免受战争威胁的屏障，岛国位置使其本土九个世纪没有遭到外国军队的袭击；由于它的边境多为海疆，可以集中力量建设海军，使其很快成为世界海上强国；另外，当英国的海上力量强大起来之后，它又利用靠近大陆的有利位置参加欧洲的政治、经济活动，进而掠夺、控制某些国家。

英国面对西欧许多大河的出海口，象易比河、威悉河、莱茵河及塞纳河等分别流入北海和英吉利海峡。英国可以通过这些河流加强与欧洲特别是西欧各国的联系。

英国虽地处北纬 50° 以北，但由于受西风及北大西洋暖流的影响，冬暖夏凉，大部分地区不结冰，利于作物生长和内河航运业发展。加上海岸漫长而曲折，多优良而不封冻的港湾，利于发展海上运输业。它东边的北海，地处北大西洋暖流与北冰洋寒流交汇处，渔业资源丰富，是世界著名的渔场；北海海底丰富的石油资源，对英国的经济发展也极为有利。

地理位置的优越性是深受历史条件限制的，不是永恒不变的，因此，应历史地予以评价。在中世纪及其以前，英国的岛国位置使其与大陆隔绝，不利于英国的发展；地理大发现后，其优越性才开始显示出来；进入二十世纪后，英国的地理位置优越性又开始下降了。尽管如此，岛国的位置和优越的航运条件，依然是当代英国得以保持经济发展优势的有利因素。

180. 北海石油的开发对英国的经济发展有何重要意义？

北海位于欧洲大陆西北部和不列颠群岛之间，为大西洋的一个边缘海。南北长 1,000 公里，东西宽 640 公里，面积 57 万平方公里。海域的 88% 位于西欧大陆架上，平均水深 96 米，属浅海类型。北海原为低洼地，水草丰盛，莱茵河曾流经这里。后来，低地下沉，变为浅海，但为石油、天然气的生成创造了良好条件。北海蕴有丰富的石油、天然气资源，1982 年探明石油储量 29 亿吨，且油质好，钻井成功率高，油气井均可自喷。但这里的自然条件恶劣，海流急，潮差大，多风暴、海啸，每年有 270 多天阴雨天气，增加了油气勘探和开采的困难。

英国是开发北海石油的主要国家。1964 年北海沿岸国家缔约划分北海大陆架，英国所分面积最大，占北海大陆架面积的 51%，其石油探明储量 20 多亿吨，天然气 7,000 亿立方米。1975 年正式开采投产，当年采油 160 万吨；以后产量逐年增加，1978 年为 5,400 万吨，使原油自给率达 52%；1980 年达 8,000 万吨，基本上实现了石油自给；1982 年更达 1.03 亿吨，次于苏联、美国、沙特阿拉伯和墨西哥，成为世界第五产油大国。北海石油的开发，给英国的经济发展带来很大影响：

(1) 解决了石油供应问题。英国是一个高度发达的资本主义工业国，每年约消费一亿吨原油，过去 99% 依赖进口。年年拿出巨额外汇购买石油，是英国经济的一大负担。进入八十年代以来，不仅实现了石油自给，现在又成了净出口国，这对英国来说具有重要的战略意义。

(2) 增加了财政收入。北海石油开采，除依靠本国力量外，还广泛吸引了外国公司。英国每年仅征收外国公司的开采税、石油收入税和公司税等，即达 4~5 亿英镑。加上不再支付进口石油费用，使英国经济在财政金融方面出现了某些好转，黄金和外汇储备不断增加。

(3) 带动了整个经济的发展。北海油田的开发，刺激了与之有关的工业

和交通运输业的发展，既为许多生产部门扩大了市场，又吸收了一部分劳动力，减少了失业人数，使整个国民经济有了较快的回升。

(4) 改变了工业布局。北海石油的开采，使东北部沿海，特别是过去最落后的苏格兰地区的工业发生了深刻变化，不仅促进了原有部门的发展，而且开辟了与石油有关的许多新工业部门。过去工业基础薄弱的地区，出现了一大批新的工业中心和城市，一个以石油工业为中心的新工业区，正在苏格兰东部形成。

181. 战后英国在世界上的经济地位不断下降，但它为什么还拥有较雄厚的经济实力？

十九世纪七十年代，是英国经济发展的转折点，自此逐渐走下坡路。特别是第二次世界大战后，其经济地位更是日趋下降，“日不落帝国”变成了“日落西山”。但英国仍是当前西方世界第五经济大国，拥有较强的经济实力。国民生产总值、工业产值、对外贸易总额以及商船吨位等，均居资本主义国家之前列，许多工业产品产量在世界上仍占有显赫地位，特别是一些制造技术复杂、质量较高的产品，还具有较高的声誉；私人对外投资累计额仅次于美国，居资本主义世界第二位；首都伦敦仍是最大的国际金融和贸易中心之一。英国之所以至今仍不失为世界经济最发达的国家之一，主要原因有以下几点：

首先，英国是最早实现工业化的国家，原有基础好，拥有完整的工业体系，并维持巨大的生产能力，拥有经验丰富的工人和技术人员，生产出来的产品质量较高，许多产品在国际市场上有较高的声望，具有较强的竞争能力。

其次，英国是一个老牌的帝国主义国家，在历史上与许多国家建立了贸易关系，至今这些国家还愿与英国发生贸易往来，购买英国的产品。同时，英国在对外贸易、争夺市场等方面，富有经验，比较灵活。

第三是与英联邦其它成员国关系密切，不少国家和地区都不同程度的为英国的经济发展提供了市场和原料。

第四是战后英国经济尽管发展缓慢，但总还是在不断发展，工业发展速度并不比战前慢多少，尤其是新兴的工业部门获得了较大发展。

182. 英国煤炭工业的发展及地区分布情况如何？

英国是世界煤炭资源较丰富的国家之一，硬煤探明储量约 450 亿吨，占世界的 9.1%；煤质较好，多炼焦煤；煤层较厚，埋藏浅，易于开采；煤田分布普遍，距海较近，便于运输；有些煤田又多近铁矿区，利于钢铁工业的发展。

采煤是英国最古老的工业部门，同钢铁、纺织一起同称工业化时期三大工业，对英国的早期发展作出了重要贡献。自十三世纪开采煤炭，至第一次世界大战前，产量不断提高，远在 100 年以前就突破了一亿吨大关，1913 年更达 2.9 亿吨，其中有三分之一出口。在历史上，英国曾是世界最主要的产煤大国，十九世纪中后期，其原煤产量约占世界的二分之一至三分之二。第一次世界大战以后，英国采煤工业不断衰退，现在年产原煤约一亿多吨（1982 年为 1.25 亿吨），并从 1948 年起由大量出口逐渐变为少量进口煤炭。英国煤炭工业衰败的主要原因，一是在能源消费构成中的地位不断下降，1950 年煤占 90%，石油、天然气仅占 10%，1981 年煤仅为 37.3%，油、气合占 57.6%，其它占 5.1%。二是其它国家的竞争，一方面由于燃料动力构成发生变化，煤炭需要量少了，另一方面许多过去进口英国煤炭的国家发展了自己的

采煤工业。再一个原因是英国煤矿分散，开采规模小，影响了机械化，成本也高。

英国煤炭的开采与储藏相一致，主要集中在南部、中部和北部三个地区。南部以南威尔士油田为最大，储量、产量均占全国的四分之一。中部煤田最大，储量和产量约占全英的二分之一，主要分布在奔宁山两侧，东侧的东密德兰和约克夏煤田，为英国最大煤田，煤质也好；西侧叫兰开夏煤田。北部主要有英格兰东北部煤田和苏格兰中部低地煤田，产量约占全国的四分之一。

183. 何谓“大伦敦”？

英国的首都伦敦，位于英格兰东南部，跨泰晤士河两岸，距河口 88 公里，为英国的政治、经济、文化中心和交通枢纽。伦敦是一座历史古城，公元前 43 年开始兴建，成为罗马人的军事要塞。公元七世纪，伦敦为东撒克逊王国的首都；十一世纪初，诺曼人入侵并统一了英格兰，即以伦敦为国都。之后，随着英国资本主义的发展，至十八世纪伦敦成为世界最大港市；十八和十九世纪，它作为“大英帝国”的首都，迅速膨胀，成为世界最大的金融和贸易中心。十九世纪末，伦敦人口增加到 500 多万，现在已达 669 万（1981 年），为世界人口最多的都市之一。

“大伦敦”是由伦敦城及其周围 32 个市区组成，其半径约 30 公里，面积达 1,605 平方公里。靠近伦敦城的 12 个市区，称为“内伦敦”；内伦敦以外的 20 个市区叫做“外伦敦”，相当于一般城市的郊区。根据城市的布局与职能特点，可将大伦敦划分为伦敦城、西伦敦、东伦敦、港区和郊区五部分。

伦敦城即老城（一译“西蒂”），为伦敦的核心，称为“城中之城”。它是英国垄断资本的大本营，金融中心，有“金融城”之称，也是世界三大贸易中心之一。西伦敦位于伦敦城的西侧，是英国的政治神经中枢，为王宫、首相官邸、议会和政府机关驻地。这里也是伦敦的高级住宅区和著名的文化区，还是伦敦最繁华的商业区。东伦敦是伦敦的工业区和工人住宅区。伦敦桥以下至泰晤士河河口为伦敦的港区，泰晤士河两岸船坞、码头、堆栈、仓库连绵不断。除上述市区以外的广大地区为伦敦郊区，这是新兴的工业区，主要有汽车制造、航空航天、电子、电器及精密仪表的制造等大型工业企业。

184. 为什么说法国是一个工农业都发达的国家？

法国是法兰西共和国的简称，位于欧洲大陆的西部，其国土轮廓呈六边形，三面临海，三面靠陆，是一个海陆兼备的国家。面积 55.1 万平方公里，次于苏联，居欧洲第二位；1982 年人口为 5,426 万，在欧洲次于苏联、联邦德国、英国和意大利，居第五位。首都巴黎，连同郊区人口近 1,000 万，欧洲大陆上最大的城市。

法国是资本主义发展较早的国家之一。十九世纪法国曾成为仅次于英国的世界第二强国，也曾是世界第二殖民帝国，占有的殖民地也仅次于英国。十九世纪末叶起，发展速度缓慢，先后被后起的资本主义国家美、德超过，工业退居第四位。第二次世界大战后，经济得到迅速发展，国民生产总值增长速度，在主要资本主义中仅次于日本和联邦德国，而快于美国和英国。法国是资本主义经济最发达的国家之一，工农业生产都达到了很高的水平。1980 年国民生产总值达 6,081.4 亿美元，次于美、苏、日及联邦德国，居世界第五位；人均 11,349 美元，也是世界较高水平。工业在法国国民经济中居主

导地位，其产值约占国民生产总值的 37.5%，是工农业总产值的 85%；工业品在出口总额中约占 80% 以上；不少工业品在世界上地位突出。法国的农业也很发达，在国民经济中也居重要地位，农产值约占国民生产总值的 6%，在出口额中约占六分之一，农业人口占总人口的 8%，农业从业人数是全国从业人员的 9.1%，这表明农业在法国比其它主要资本主义国家更为重要。法国是世界农业大国，谷物及肉类产量均居世界第五位，许多果品产量长期居首位。主要农产品自给有余，自 1968 年开始已由农产品净进口国变为净出口国，农产品出口总额仅次于美国。法国是世界粮食最大输出国之一，大麦、奶油、葡萄酒等的出口量居世界各国之首。

185. 法国是怎样进行国土整治的？

法国过去在国土资源的开发利用方面存在许多问题，造成巴黎工业高度集中，人口过于拥挤，并出现越来越严重的社会公害；而其它地区，特别是广大农村、山区的经济落后，人口不断涌入城市，破坏了农村景观，自然资源得不到应有的开发和利用。这表明，法国的经济与人口、资源及环境间的矛盾越来越尖锐，严重地阻碍了社会 and 经济发展。

为了改善地区经济的不平衡，以促进各地特别是中央高地、西南地区、西部地区 and 科西嘉岛的发展，1950 年法国制定了第一个国土整治计划，要求根据自然资源和经济活动状况，寻求人们最佳的居住和工作条件。这个计划很不全面，仅以工业活动分散为主要内容，这样的国土整治，不可能收到很好的经济效益。五十年代中期以后，全面开展了国土整治工作，使其与区域发展规划紧密结合在一起。全国建立了领土整治和区域行动代表处、领土整治部际委员会，受总理委托，协调各部门有关工作，并负责掌握全国的国土整治。30 多年来，法国国土整治的主要内容、范围包括：（1）分散巴黎过分集中的各种功能，严格控制巴黎区的发展。自 1959 年起，禁止在巴黎市内新建工厂；鼓励一些第三产业部门、公共机构和科研、教育单位等分散到外地。（2）促进条件差的地区经济发展。西部地区，包括西部沿海、西南大区和中央高地，过去是法国经济最落后的地区。整治中，首先制定了区域全面整治规划，政府给予资助，加强以公路交通为主的各项建设，促使落后地区的经济发展。（3）全面实行农村整治。制定小区域整治计划，利用有利条件，整治土地和水利等，以提高农业生产能力；同时，帮助农村发展农产品加工及其它多种经营；建立合作组织，打开市场销路；修建住宅，发展旅游业，以增加农村的经济收入。协助农村搞好商业、银行、交通及文教等各种公共设施建设，增强农村的吸引力，使农村保持适量的人口从事农业生产活动。（4）发挥地区优势，充分利用当地的国土资源。各地根据自己的特点，充分利用有利的自然条件，不断改造、治理不利因素；同时，在开发、治理中要保护生态环境，以获得较高的经济效益和生态效益。

186. 三面临海的西班牙为什么有那么大的干旱地区？

西班牙位于欧洲西南部，三面临海，一面靠陆，东、南滨地中海，西和西北部临大西洋。伊比利亚半岛轮廓比较完整，是一个以古老的梅塞塔地块为核心，以高原地形为主（约占全半岛面积的 60%）的半岛，平原面积很小，山地都分布在边缘。半岛平均高度相当高，约海拔 600 米，其地质构造和地形与非洲极相似，故有“小非洲”之称。伊比利亚半岛因受地理位置和地形特点的制约，气候可分三种类型：西北部大西洋沿岸属温带海洋性气候；西南部和东南部沿海为典型的地中海式气候；半岛内部是内陆干旱气候，其中

以后者面积最大。主要原因是半岛轮廓完整，内陆又属山脉环抱的闭塞性的梅塞塔高原，地形具有小大陆型，冬季内陆形成局部高压，吹离陆风，气温低而少雨，大西洋来的气旋皆绕道于半岛南北两端东进；夏季内陆气温高，形成局部低压，吹向陆风，但因四周有高山之阻，故内陆仍炎热而少雨。因此，西班牙虽三面靠海，但广大的内陆地区以干旱气候为主，年降水量少，一般都在 500 毫米以下，以春秋两季较多；冬季较冷，最低气温可降到 -10℃，夏季炎热晴朗，光照强，蒸发大，植物枯萎，呈半荒漠景观。

187. 为什么说西班牙是世界上著名的旅游之国？

西班牙位于地中海与大西洋之间的伊比利亚半岛上，并有一些岛屿散布在大西洋里，面积 50.5 万平方公里，为南欧面积最大的国家。人口 3,670 万（1981 年），首都马德里，370 万人，占全国人口的十分之一。

西班牙的旅游业非常发达，1982 年接待旅客 4,300 多万人次，旅游收入达 71.3 亿美元，皆居世界各国首位。旅游业在国民经济中地位突出，旅游收入是西班牙的一项重要外汇来源，对于该国弥补外贸赤字、维持国家收支平衡，进而促进国民经济的发展，起了巨大的作用。旅游业的兴起也带动了有关部门的发展，扩大了居民的就业范围。因此，有人认为旅游业是西班牙经济发展的“真正动力”，“拯救了西班牙”。

西班牙在中世纪曾一度为海上强国，以后迅速衰落，直至本世纪五十年代末期，还是一个闭关自守的落后的农业国。当时，西班牙的经济十分困难，恢复和发展经济需要进口大量的原燃料和机器设备，必然造成巨大的外贸赤字。为了平衡国际收支，西班牙决定利用自己丰富多彩的旅游资源，大力发展旅游业。它发展旅游业的自然条件很好，风光秀丽，气候宜人。地中海沿岸，阳光充足，夏不炎热，冬无严寒，又有一望无际的净沙滩，是进行海水浴、日光浴的理想之地，被称为“阳光海滨”。北部海岸沙滩与岩石交替连接，是游泳和水上运动的好地方，被人称为“黄金海岸”。上述海岸及有“地中海浴池”之称的巴利阿里群岛和大西洋中具有热带非洲风光的加那利群岛，构成了西班牙的四大旅游区。西班牙拥有丰富多样的文物古迹和独特的文化艺术以及别具特点的民族习俗，也是发展旅游业的有利条件。西班牙地处欧、亚、非等大洲的中间地带，陆、海、空交通便利，利于游客往来；加上政府的高度重视，旅游业在西班牙得到了充分的发展。

188. 意大利的自然特点及其对经济发展的影响如何？

意大利位于欧洲南部，在自然地理上全国可分三部分，即北部是阿尔卑斯山的南坡和山麓丘陵地带、南部为亚平宁半岛、中部是波河平原。这三部分无论在自然地理特征上或在经济发展上都存在许多差异。北部阿尔卑斯山地，平均海拔在 1,000 米以上，但有许多山口成为南北交通要道。整个地势自北向南逐渐下降，山顶有现代冰川，成为许多河流的发源地，雪线以下为高山草甸和森林，水力资源丰富，河谷适于农耕。由于冰川作用或因修水电站而形成许多湖泊，现已辟为旅游胜地。本区气候为温带大陆性气候，夏雨冬干，年降水量 1,000 毫米以上。中部波河平原区，东西长约 400 公里，南北宽约 86~200 公里，面积为 4.56 万平方公里。在构造上为一陷落地带，由波河及其支流冲积而成，大部分海拔在 100 米以下，北、西、南三面稍高。温带大陆性气候，夏季炎热，冬季温凉，最冷月一月平均气温为 0℃左右，年降水量 600~1,000 毫米，季节分配比较均匀，适于温带作物生长，是意大利重要的农业区。半岛部分为亚平宁山脉所绵亘，山脉东坡陡、西坡缓，

西部沿海平原较宽，有良港，但多火山地震。气候属地中海式气候类型，由于地形和位置不同，各地情况有较大差异，南部是典型的地中海式气候，夏季炎热干燥，冬季温和湿润，发展农业需要灌溉。自然植被各地也不一样，山地多落叶林，沿海平原为常绿灌木林。半岛及岛屿上广泛生长葡萄、柑桔、油橄榄等，山地辟有梯田，畜牧业也很发达。

189. 意大利的地理位置对其经济发展有何重要意义？

意大利共和国位于欧洲南部亚平宁半岛上，其领土还有地中海的西西里岛、撒丁岛及其附近的许多小岛。总面积 30.1 万平方公里，1982 年底共有人口 5,633 万，是欧洲人口较多的国家之一。首都罗马，283 万人，全国最大城市。

亚平宁半岛连同西西里岛一起伸向地中海中部，构成了由中欧到达非洲的天然陆桥。这种靠近并伸入地中海的地理位置，在不同时期对意大利的经济发展有着不同的影响。在古代，当国际贸易集中在地中海沿岸时，古罗马时代的意大利曾经是东西方交通、贸易的中心。公元二至三世纪为罗马帝国的全盛时期，其版图扩大到整个地中海沿岸，对外经济的联系也非常频繁，这对于处在古罗马核心的意大利的经济发展很有利。中世纪后期，意大利北部和中部地区迅速发展，威尼斯和热那亚等成为世界著名的商业港市，是东西方贸易的中心和通商口岸。地理大发现后，世界航路和国际贸易中心逐渐转移到大西洋沿岸，意大利在国际交通贸易方面的有利地位也日渐衰落。然而，十九世纪六十年代末苏伊士运河通航，开辟了大西洋经地中海到印度洋、太平洋的海上捷径，地中海在国际贸易与航运中的地位又得到了恢复和提高，意大利的地理位置也随之愈加重要了。意大利在大陆上占据阿尔卑斯山南坡山地和波海平原，与法国、瑞士、奥地利和南斯拉夫等国接壤。北部阿尔卑斯山的几个重要山口，从古代起就是中欧通往地中海的必经之地。近代又修筑了铁路、公路，开通了几条隧道，更方便了意大利与欧洲腹地的联系，有利于本国经济的发展。意大利资源贫乏，主要的工业原料和燃料均需进口，而工业制成品又有三分之一以上供出口。对国际市场的严重依赖，更进一步提高了意大利地理位置的重要性。

190. 为什么把威尼斯叫做“水都”？

威尼斯位于意大利北部亚得里亚海滨，是欧洲历史悠久的著名海港和旅游城市。它建于公元五世纪，曾在这里建立城市共和国，是地中海的贸易中心之一。威尼斯至今还保存着许多古代艺术遗迹，最使人留恋忘返的是圣马可广场和圣马可教堂。被称为世界最美丽的圣马可广场，附近有宏伟的建筑物，富丽堂皇的皇宫三面包围广场，使其更加壮观；圣马可教堂建于九世纪，曾被称为世界最美的教堂，内外有 500 多根大理石右柱，其右边有圣马可钟楼，高达 99 米，每届正午 12 点，大钟一声巨响，声音传遍全城。威尼斯还是中、意两国人民的友好使者马可波罗的故乡。

威尼斯是世界最有名的“水都”。城市建筑在 118 个岛屿上，其间有 177 条河道相沟通，被称为“百岛之城”。在这里，不是“开门见山”，而是“开门见水”，许多商店、住房等都直接濒临大海。市内没有汽车，自行车在这里极少见，居民出行时，主要靠大大小小的船只，或者是通过连接各岛的 400 多座各式各样的桥梁而步行。

191. 南斯拉夫从西部沿海到东部内地在自然地理上有何显著变化？

南斯拉夫位于巴尔干半岛西北部，西临亚得里亚海。地形以自西北向东

南斜贯全境的狄那里克阿尔卑斯山为主体，山脉走向与亚得里亚海岸平行，平均海拔 2,000 米左右，把南斯拉夫全国分为在自然地理上具有显著差异的三部分。

山脉以西为亚得里亚海海岸地带，中部为狄那里克阿尔卑斯山地区，山脉以东为高原谷地和多瑙河中游平原区。西部海岸属达尔马提亚型海岸，海岸曲折，多岛屿、海湾，北部喀斯特地区的岩溶地貌特别发育，气候属地中海式气候，夏季炎热少雨，冬季温和湿润，年降水量在 1,000~1,500 毫米，生长着茂密的地中海植物，盛产葡萄、柑桔、油橄榄等，四季苍翠，景色优美。中部狄那里克阿尔卑斯山地区，地势北高南低，主要由石灰岩构成，岩溶地貌发育，植被垂直分布明显，自下而上从亚热带硬叶常绿乔木灌木，上升为以栎属为主的温带阔叶林、针叶林，直到山顶的高山草地。山脉以东为低高原、谷地和多瑙河中游平原地区，因地处内陆是西风的背风坡，故气候属温和湿润的大陆性气候，是地中海式气候向温带大陆性气候的过渡性气候，冬冷夏热，年降水量 600~700 毫米，但分布不均，天然植被已属中欧型。平原多疏林草地，但早已被垦殖破坏。土壤肥沃，是全国最富庶的农业区。

192. 战后南斯拉夫的工农业生产取得了哪些突出成绩？

南斯拉夫社会主义联邦共和国为南欧国家，西临亚得里亚海，西北部与意大利、奥地利为邻，北接匈牙利，东连罗马尼亚和保加利亚，南与希腊、阿尔巴尼亚接壤，面积 25.5 万平方公里，人口 2,243 万（1981 年）。首都贝尔格莱德，人口约 146 万。

南斯拉夫在第一次世界大战前的 500 多年中，一直处在外族的侵略、役役之下，经济非常落后。战后虽然获得独立，但仍是帝国主义国家经济上的附庸，直至第二次世界大战前，南斯拉夫仍是一个落后的农业国。战争期间，又遭到严重破坏，约有九分之一的人丧生，40% 的工矿企业、四分之一的农业和四分之三的车辆、船舶被破坏，使其经济倒退了约 20 年。战后，南斯拉夫根据自己的国情，进行了一系列的社会改革，实行了工业国有化和土地改革，全面开展了社会主义建设。经过 40 年、特别是近十几年的建设，国民经济获得了突飞猛进的发展，现已成为相当发达的、基本上现代化的社会主义工业农业国。1945~1982 年，国民生产总值年递增 6% 以上，人均国民收入也由 100 多美元增加到 3,000 美元。战后工业生产年平均增长速度 9%，是世界上工业增长速度最快的国家之一；工业产值在国民经济中的比重由解放初期的 18%，上升到 40% 以上；工业就业人数由 1952 年的 54 万增加到 1981 年的 242 万，在全部就业人数中的比重也相应由不到三分之一上升到五分之二；工业部门结构也发生了明显变化，除原有的造船、采矿、纺织等部门继续得以发展外，新兴的机械工业、电子工业和石油化工等发展更快；工业设备绝大部分实现了自动化，技术水平迅速提高，产品种类不断增多，许多产品除满足国内需要外，还进入了国际市场，工业品占出口总额的 95%。战后，南斯拉夫的农业也获得了飞速发展，产值增加近两倍，是世界战后农业发展最快的国家之一；同时，农业机械化、化学化和良种化等都达到了相当高的水平。南斯拉夫的农林牧渔各业都有较大幅度增长，粮、油、肉、乳、蛋、水果等除供国内需要外，尚有部分出口，农业也是外汇收入的来源之一。近年来，南斯拉夫粮食总产达 1,600 多万吨，人均 700~800 公斤；肉类 120~130 万吨，人均 50~60 公斤。

战后南斯拉夫工农业生产取得的另一突出成绩是生产力布局发生了巨大

变化。解放前，南斯拉夫工业生产畸形地集中在北部地区，而广大的中部和南部都是落后的农业区。解放后，除继续发展先进地区，使之成为社会主义建设的强大物质基础外，重点发展了落后地区的经济，如波斯尼亚——黑塞哥维那、黑山、马其顿三个共和国及科索沃自治省，战后发展尤为迅速，不仅促进了这些地区的生产发展，而且也加强了各民族的团结。

193. 罗马尼亚有哪些重要资源？

罗马尼亚社会主义共和国位于巴尔干半岛的东北部，地处中欧、东欧和南欧三地区的交汇点上，东南濒临黑海，扼著名的国际河流——多瑙河的出口处，交通和战略地位非常重要。总面积 23.8 万平方公里，人口 2,253 万（1982 年），首都布加勒斯特，人口近 200 万。

罗马尼亚自然环境比较复杂，自然资源丰富多样，为国民经济的发展提供了有利条件。矿产资源中，以石油、天然气最为重要。现在已探明的石油储量为 2.9 亿吨，居欧洲前列。油田主要分布在喀尔巴阡山外侧的丘陵地带，近年来在康斯坦萨港以东 200 公里黑海里也发现了较丰富的石油。天然气资源也很丰饶，其储量约 6,400 亿立方米，主要分布在喀尔巴阡山内侧，即特兰西瓦尼亚高原的第三系沉积岩层中。丰富的石油、天然气资源，是罗马尼亚的宝贵财富，是使其成为著名的石油生产国的重要物质基础。高高屹立的石油井架，作为罗马尼亚的象征被镶嵌在该国红、黄、蓝三色的国旗上。

罗马尼亚是开采石油、天然气较早的国家之一，并在南部普洛耶什蒂附近于 1859 年建立了世界第一个炼油厂。现在年产石油 1,100~1,300 万吨，在欧洲次于苏联、英国和挪威，居第四位；产天然气 300 多亿立方米，也居欧洲前列。在喀尔巴阡山和西部高原上，有许多盐山，岩盐储量达 30 亿立方米；此外，煤、铁、锰、铝、铀和铜等也有一定的储量。

罗马尼亚的森林也是一项重要资源，现有林地近一亿亩，占全国总面积的 27%，广泛分布在喀尔巴阡山内外。多瑙河三角洲上，有苇田 360 万亩，年产芦苇 300 万吨，是世界著名的芦苇产地。该国还蕴有较丰富的水力资源，估计达 560 多万千瓦，在多瑙河及其支流上已建立了许多水电站，其中以在多瑙河铁门一带与南斯拉夫合建的一号水电站规模最大。

194. 欧洲几个“袖珍国”的情况怎样？

欧洲有几个人少地狭的国家，它们或夹在两国之间，或身居某国之中，成为“国中之国”。人们把这样的国家形象地称为“袖珍国”。欧洲的“袖珍国”，一般指列支敦士登、安道尔、摩纳哥、圣马力诺和梵蒂冈等五国。这些国家虽然很小，但都有较悠久的历史，对外奉行中立政策，没有关税，没有海关，外国人可以自由进出。它们都无正规军队，仅有为数不多的警察或宪兵维持社会秩序。这些国家在自然、经济和社会等许多方面，都拥有自己的特色和风貌，成为世人注目的地方。

列支敦士登大公国，位于阿尔卑斯山北坡，被瑞士和奥地利夹在中间。面积 160 平方公里，人口 25,216 人（1980 年），其中外籍人占 35%。首都瓦杜兹，4,606 人。列支敦士登于 1719 年建立公国，后曾为德意志联邦的一部分，1866 年独立。该国原为落后的农业国，战后经济发展迅速，1981 年国民生产总值达 15.9 亿瑞士法郎，平均每人 6.3 万瑞士法郎（约合 3.4 万美元），为世界最富有的国家之一。它是欧洲唯一保持中世纪古香古色面貌的国家，藏有很多珍贵的古典名画。战后，旅游业发展很快，每年接待高于国内总人数好几倍的国外游客。列与邻国关系密切，对外事务和在国外的

利益，以及邮政、关税等均由瑞士代管。

安道尔公国，位于法国与西班牙交界的比利牛斯山脉南坡盆地里，面积465平方公里，1982年人口37,462人，为欧洲五个袖珍国中最大者。首都也叫安道尔，人口约13,000人。公元九世纪建立公国，1278年起由法国和西班牙共享安道尔的宗主权，法国的总统和西班牙塞奥·德·乌赫尔教区的主教为国家元首，外交由法国代理。至今安每年要向两位元首进献象征性贡品。安道尔原以农牧业为主，本世纪五十年代以来旅游业迅猛发展，成为主要的经济部门和收入来源。这里的风光带有浓厚的中古风貌，一年四季都是旅游的旺季，每年到这里休假、游览、登山、滑雪的游客多达1,000万人次，旅游业收入占国民收入的90%左右。

摩纳哥公国，位于法国的东南端，三面被法国包围，一面濒临地中海。面积1.89平方公里，人口25,029人，平均每平方公里1.3万多人，为世界人口密度最大的国家。首都摩纳哥，1,900人。1338年成为独立公国，后受西班牙、法国保护，1911年独立为君主立宪国。摩纳哥背山面海，风景优美，并建有中世纪的古堡、幽雅的别墅、现代化的摩天大楼以及闻名遐迩的海洋博物院、植物园等，是欧洲著名的旅游胜地。每年接待国外游客约100万人，旅游收入占国家收入的二分之一以上。蒙特卡罗是世界闻名的大赌场，赌博业收入是国家收入的4%。

圣马力诺共和国，位于亚平宁半岛中部，四周被意大利所包围。面积60.57平方公里，1982年有人口22,000人，首都圣马力诺，人口约5,000人。公元301年建国，1263年建立共和国，为欧洲最早建立共和政体的国家。以农业为主，无重要工业，旅游业和邮票业是国家收入的重要来源。风景秀丽，气候宜人，每年吸引300万国外游客，相当于全国人口的136倍。圣有“邮票之国”的美称，邮票业收入约占国家总收入的五分之一。它发行的邮票以图案别致、色彩鲜艳、制作精美闻名世界。

梵蒂冈城国，位于意大利首都罗马城西北角的高地上，其领土包括圣彼得广场、圣彼得大教堂、教皇宫及博物馆等，面积0.44平方公里，人口约1,000人，首都也是梵蒂冈城。公元五世纪，西罗马帝国灭亡后，罗马教区的势力逐渐扩大。1870年意大利完成了统一，教皇退居现在的梵蒂冈城。该国是一个具有特殊形态的政教合一的国家，在宗教上是各国天主教会的领导中心。教皇为国家元首，自命为“基督在世上的代表”。梵蒂冈没有工农业生产，但却是一个庞大的金融帝国，在世界各地各大银行有巨额存款，在意大利和其它国家有几百亿美元的投资，在国外还有大量的地产，是世界上最富有的国家，有“金元教国”之称。

非洲

195. 非洲的地理位置和大陆轮廓的特点及其地理意义如何？

非洲大陆东起哈丰角(东经 $51^{\circ} 24'$)，西至佛得角(西经 $17^{\circ} 34'$)，跨经度 69° ，约相距 7,500 多公里；南自厄加勒斯角(南纬 $34^{\circ} 51'$)，北至阿比亚得角(北纬 $37^{\circ} 20'$)，跨纬度 72° 多，约相距 8,000 多公里，赤道横贯中部。这样的经纬度位置使非洲东西、南北最大长度相差无几，扩大了海距，增强了非洲气候的大陆性特征。从南北所跨纬度看有五分之四的面积在南北回归线之间，一年内太阳能两次直射，昼夜长短差别小；除高山地区外，无温带、寒带气候，全属热带(占 93%)和亚热带(占 6.6%)气候，成为世界上唯一的一个热带大陆；而且赤道横贯大陆中部，自赤道至大陆南北两端距离相差很小，形成了非洲地理景观以赤道为轴、南北对称分布的特色。

非洲大陆东、南、西三面为海洋所环绕，东距大洋洲、南距南极洲、西离南美洲都比较远，在地理上具有一定的孤立性；北隔地中海与欧洲相望(直布罗陀海峡最窄处 14 公里)，东北有一宽 120 公里的苏伊士地峡与亚洲相连，在地质构造、地形、气候、生物以及民族、文化、经济活动等方面，与亚欧大陆有密切联系，特别是撒哈拉沙漠以北的北非受亚欧影响最大，开发也早。自 1869 年苏伊士运河开通后，大大缩短了西欧与东亚间的航程，交通上的地位非常重要，但不能通过苏伊士运河的大型船只，仍需绕经非洲南端的好望角。非洲大陆的轮廓好象亚欧大陆向南伸出的一个大三角形，由短底边在北的梯形和一个顶点在南的三角形拼合而成，北宽南窄。这就为形成世界上最大沙漠提供了空间条件，并扩大了东北信风控制的范围，再加上东北信风来自亚洲陆地，更加深了非洲北部的大陆性和干热特征。非洲的水平轮廓比较单调，海岸线平直、陡峻，缺少海湾、半岛和岛屿，减弱了海洋的影响，使非洲成为一个干热的大陆；又因缺少天然良港，对非洲内外联系都有不利影响。

196. 为什么说非洲是一个古老的大陆？

非洲大陆在地质构造上是一个古老的大陆。从构造单元来看，几乎全部是古冈瓦那大陆的一部分，古陆台面积占全洲总面积的 95%；仅南北两端有一小块属后期褶皱带，南端开普地区属海西褶皱区，西北端阿特拉斯山地属海西和阿尔卑斯褶皱区。从岩性来看，主体是一块形成于 5.7 亿年至 40 亿年前的前寒武纪地盾，古老的变质岩、花岗岩出露地表的面积约占全大陆面积的 57%。从地质发展历史来看，原是南大陆古冈瓦那大陆的一部分，后来才分裂成非洲陆块，构造较坚硬稳定，自古生代以来以垂直升降运动为主，断裂作用发育。

197. 为什么说非洲是一个高原大陆？

非洲是世界著名的高原大陆，平均海拔高度 750 米，仅次于亚洲和南极洲，但非洲高原面积之广冠于各洲，在全洲总面积中 40% 的面积海拔在 500 ~ 1,000 米之间，35% 在 1,000 ~ 2,000 米之间，2,000 米以上的面积占 5%，即 75% 的面积海拔在 500 ~ 2,000 米之间。全洲地势由东南向西北倾斜，大致以刚果河口与埃塞俄比亚高原北部边缘一线为界。东南部地势最高，海拔多在 1,000 ~ 1,500 米以上，叫高非洲，自北而南有埃塞俄比亚高原(被称为非洲屋脊)、东非高原和南非高原；西北部地势较低平开阔，大型波状起伏的高原台地地形为主，海拔一般在 200 ~ 1,000 米之间，叫低非洲，除

个别山地外，绝大部分为被低缓岗丘分隔的浅平洼地和盆地，起伏不大。加上整个非洲大陆轮廓比较完整，四周为高陡海岸，更显出非洲是一个高原大陆的特征。

198. 东非大裂谷带是怎样形成的？

东非大裂谷带南起赞比西河口以南，向北经坦桑尼亚、埃塞俄比亚抵红海，再由红海通到西亚的约旦地沟，全长6,000多公里，宽50~80公里不等，两侧悬崖壁立，附近有许多死火山和活火山，谷底多狭而深的湖泊。东非大裂谷带是一断裂陷落地带，它是在地壳运动过程中，由巨大的断裂作用形成的。按板块构造学说，是处在地壳下部的地幔物质，在对流过程中，上升流向两侧扩张时产生张力而使地壳发生破裂，形成巨大裂谷，并伴随有火山地震活动，这种扩张过程至今仍在继续着。

199. 为什么说非洲是一个富饶的大陆？

非洲是一个自然资源非常富饶的大陆，无论是农矿资源、水力资源，还是生物资源都具有种类多、数量大、分布集中的特点。在矿产资源中，黄金和金刚石储量及产量一向占世界首位；铜、铀、钴、钽、锆、锂、铝土、锰、铬、锑、石棉、磷灰石、石油、天然气等也占世界重要地位。矿产主要集中在非洲南部、中部、几内亚湾沿岸和地中海沿岸。农业资源在几内亚湾沿岸主要有可可、油棕、花生；坦桑尼亚主要产剑麻、丁香；埃塞俄比亚主要产咖啡；埃及和苏丹主产长绒棉花。非洲水力资源的蕴藏量占世界总藏量的20%以上，刚果河是世界上水力资源最丰富的河流之一。尼罗河、尼日尔河、赞比西河等，急流瀑布也很多，赞比西河上的莫西奥图尼亚瀑布著名世界。生物资源种类繁多，有檀木、花梨木等珍贵木材，热带草原中有波巴布树。非洲又是咖啡、枣椰、油棕和香蕉的故乡；特有的珍奇动物在热带森林中有大猩猩、河马、非洲象，热带草原中有斑马、长颈鹿，热带沙漠中有骆驼、鸵鸟等。另外，非洲还拥有丰富的土地资源和海洋资源等，为本洲经济发展提供了有利条件。

200. 非洲主要矿藏的分布规律及其与地质构造的关系如何？

非洲的矿产资源异常丰富，地区分布也比较集中，主要埋藏在南非高原、刚果盆地、上几内亚高地和北非四个地区。前三者以金属矿藏为主，后者以沉积矿藏居多。非洲矿藏的形成和分布，与地质构造有关。非洲大陆地质构造古老，绝大部分为地盾地台区，造山运动时岩浆活动强烈，古老的结晶岩、变质岩分布面积较广，约占全大陆面积的一半多，尤以非洲中南部和几内亚湾沿岸高地出露面积最广，所以矿藏以金属矿为主，沉积矿较少。从形成时代上来看，主要是寒武纪以前的各种金属矿藏，如非洲南部、中南部、上几内亚高地的铁、金、铀、锰等矿藏。元古代以后，非洲大陆已具有地台性质，从而生成许多地台型沉积矿床。如地台北缘的海相磷块岩矿，西缘的红土型铝土矿，非洲中南部砂岩型的铜矿带；近年不断发现的石油和天然气，多数产在地台边缘的海盆地内（如北非），少数在三角洲内（如尼日利亚）；地台边缘的封闭或半封闭海盆地内，也有锰矿生成。中生代的岩浆活动，形成了非洲南部丰富的金刚石矿和铬矿等。总之，由于地质构造的关系，非洲矿产的分布很有规律。

201. 为什么说非洲是一个热带大陆？

非洲地跨南北两半球，赤道横贯中部，全洲有五分之四的面积在南北回归线之间，一年内有两次太阳直射的机会，故绝大部分地区属热带，其余（除

高山外)全为亚热带。全洲有95%的面积为热带和亚热带气候区;三分之二的地区终年炎热,其余三分之一的地区为夏季炎热,冬季暖热。炎热面积之广,居各洲之首。非洲气候不仅炎热的面积广,而且炎热的程度之深也为各洲之冠。年平均最高气温有四分之一的面积在30℃以上,位于埃塞俄比亚红海沿岸的贝卢尔高达34.4℃,成为世界少有的高温区;极端最高气温,在利比亚的阿齐齐亚1922年9月3日曾有58℃的高温记录,堪称世界之最;至于费赞沙漠中沙面的温度,有人估计可达76℃多。非洲气温不仅高,而且热的时间也长,全洲大部分地区年平均气温在21℃以上的时间可长达9个月,阿尔及利亚南部的萨拉,1931年平均最高气温48℃以上的时间曾长达45天。所以非洲是一个名符其实的热带大陆。

202. 为什么说非洲是一个干燥的大陆?

非洲位于亚欧大陆西南部,南北回归线正好从南部、北部穿过。回归高压带控制的面积较广,特别是北部大陆轮廓最宽,更扩大了回归高压带控制的范围。广大的北非在地形上又较单调,起伏不大,东北信风从亚洲陆上吹来,形成了非洲气候上的另一个突出特点就是干燥面积特别广。全洲约有一半的面积年降水量在500毫米以下,三分之一的地区不足200毫米。荒漠、半荒漠的面积达1,200多万平方公里,居世界第一;占全洲总面积的33%,比例之大仅次于澳大利亚。非洲年降水量不仅少,而且分配不均,降水主要集中于夏季,全年有雨的地区不足5%。加上非洲气温高、蒸发强、云量少、日照强烈,更增加了非洲大陆气候干燥程度,如777万平方公里的撒哈拉沙漠地区,平均年雨量是125毫米,蒸发量可高达4,000毫米以上,苏丹北部的瓦迪哈勒法平均三年才有一毫米的降水量。这一切都说明非洲是一个干燥的大陆。

203. 非洲气候类型的分布规律及其成因如何?

根据各地区气候的不同特征,非洲的气候主要可以分为热带雨林、热带草原、热带沙漠和地中海式气候四个类型,呈明显的东西带状分布,且以赤道为中心,具有南北对称、季节相反的特点。赤道附近的刚果盆地和几内亚湾沿岸地区为终年高温多雨的热带雨林气候;在热带雨林气候带的南北两侧和东非高原,为夏雨冬干、终年高温的热带草原气候;热带草原气候带的外侧南北回归线附近,受回归高压下沉气流控制,为终年高温干燥的热带沙漠气候;非洲大陆南北两端沿海地区,则为夏季炎热干燥、冬季温和多雨的亚热带地中海式气候。形成这种气候类型呈东西带状分布,而且南北对称的主要原因,是由于赤道横贯非洲中部,南北两部分所跨纬度大致相等和非洲所跨气压带、风带也大致南北对称所决定的。另外与地形上是一个起伏不大的高原大陆,缺少高大山地之阻挡,气候的垂直变化小,使非洲气温和降水的分布变化不大,地带性比较明显等也有关系。

204. 东非高原和刚果盆地同位于赤道附近,为什么不都是热带雨林气候?

东非高原和刚果盆地同处赤道附近,但刚果盆地在大陆西部,地势较低,终年处于赤道低气压控制下,吹西南风,高温多雨,成为热带雨林气候。而东非高原位于大陆东部,一月处在非洲热低压中心的东北部,吹北风和东北风,很少降雨;七月大西洋上的西南风越过刚果盆地吹到东非降水已很少了,故东非高原年降水量不如刚果盆地多,且有明显少雨时期。另外东非高原海拔较高,一般在1,000~1,500米左右,气温大为降低,故植被则是以间有

小林和带状林的热带草原类型为主，热带雨林面积很小，只有在湿润的山麓低坡上和高原西部靠近刚果盆地才有分布。

205. 马达加斯加岛东部和纳米比亚西部同在南回归线附近，为什么一个是热带雨林气候、一个是热带沙漠气候？

马达加斯加岛东部地区和纳米比亚西部地区，同位于南回归线附近，都处在回归高压下沉气流的控制下，终年吹东南信风，皆属全年高温的热带气候。可是在景观上绝然不同，马达加斯加岛东部地区是终年高温多雨的热带雨林景观，而纳米比亚西部是终年炎热干燥的热带沙漠景观。这主要是马达加斯加岛位于非洲大陆东南部，东临印度洋，沿岸又有马达加斯加暖流流经，终年盛吹来自印度洋洋面的东南信风，风越过暖流时带来了大量水汽，登陆后遇马达加斯加岛中部高山之抬升，凝结降雨，形成马岛东岸的热带雨林气候。而纳米比亚处于非洲大陆西南岸东南信风的背风坡，当来自印度洋的东南信风越过德拉肯斯堡山地到达这里时，是焚风性质，干燥少雨，虽西临大西洋，但风向是离陆风，沿岸又是本格拉寒流经过，故形成了热带沙漠气候，气候的极端性稍逊于撒哈拉地区。

206. 撒哈拉沙漠为什么成为世界上面积最大的沙漠？

撒哈拉沙漠位于非洲北部，西起大西洋沿岸，东抵红海之滨，北起德拉干河谷往东经贝沙尔、图古尔特、加贝斯一线，南至圣路易、廷巴克图、博德累盆地、阿特巴拉、苏丹港一线。东西长 5,600 公里，南北宽 1,600 公里，总面积为 777 万平方公里，约占非洲总面积的四分之一，成为世界上最大的沙漠。其形成的主要原因，一是撒哈拉地处北回归线附近，常年受副热带高压下沉气流控制，大部地区年降水量在 100 毫米以下，气候十分干旱；二是东北部是亚欧大陆，终年盛吹的东北信风来自亚洲内陆，很干燥，故沙漠可直抵东部红海之滨；三是非洲大陆的轮廓以北部北回归线穿过处最宽，这就扩大了回归高压带控制的干燥区的面积；四是非洲北部是一低高原，地形单一，起伏不大，对气流运行有利，使热带干旱气候变化小；五是西部大西洋沿岸为加那利寒流流经，即使在大西洋沿岸也是少雨的冷沙漠气候。因此，使撒哈拉沙漠直逼东西海岸，成为世界上面积最大的沙漠。

207. 非洲之角索马里半岛的南部沿海距赤道很近，为何是热带荒漠气候？

非洲之角系非洲大陆向东突出于印度洋和亚丁湾之间的索马里半岛，因其形状很象犀牛的角，人们就形象地称它为“非洲之角”。它东临印度洋，北隔亚丁湾与阿拉伯半岛相望，扼印度洋经亚丁湾、红海、苏伊士运河到地中海的交通要道，地理位置十分重要。半岛地势北高南低，北部为不高的山地，中部为一片辽阔的波状起伏的高原，海拔一般在 400~500 米，南部为一条东北西南走向的狭窄的沿海平原，向印度洋缓倾。赤道在其南部穿过，所以终年高温，但降水很少，一般在 300 毫米以下，大部属热带荒漠气候，成为北半球距赤道最近的沙漠气候区。这主要是由于索马里半岛南部海岸的走向为东北西南走向，这里冬季吹东北风，夏季吹西南风，风向皆与海岸平行，不易登陆抬升致雨；另外，夏季在半岛南部沿岸有海底冷水上翻，冬季海流自东北向西南流动，水温较低，气流稳定，虽多雾而不易降水。

208. 非洲南北两端的地中海式气候有何异同点？原因是什么？

非洲南北两端同属亚热带地中海式气候，具有冬季温和多雨，夏季炎热干燥的特点。但由于两地所跨纬度、地形、寒流等因素对大气环流的干扰各

不相同，因而在气候特征上有所差异。非洲北部地中海沿岸，夏季炎热干燥，7~8月份平均气温在25℃以上，属炎夏型，只有在摩洛哥西北部大西洋沿岸，由于受加那利寒流影响，有冷水上翻，夏季气温较低（月平均气温在20℃~21℃间），属凉夏型，但面积很小。该地区全年降水量自西向东为900~350毫米，夏季降水仅占年降水量的1%左右，而且蒸发异常强烈，气候极为干燥；冬季则温和多雨，1~2月份平均气温为12℃~13℃左右，该季降水可占全年降水量的40~50%，而蒸发微弱，气候尤为湿润。非洲西南端（包括南纬33°以南、东经21°以西的开普区），也属亚热带地中海式气候。但因西临大西洋，沿岸有本格拉寒流北上，并发育了上翻冷水；南面为印度洋，厄加勒斯暖流末梢通过本区南端沿岸，故夏季除个别地方外，最热月平均气温皆低于22℃，属凉夏型。年降水量500~1,000毫米，夏季（12月至2月）降水约占年降水总量的7~10%，比北部地中海沿岸为多，冬季可占45~50%。这与南纬33°以南陆地面积小和南面有印度洋及厄加勒斯暖流有关。

209. 非洲和南美洲气候特征上的异同点及其原因是什么？

非洲与南美洲在气候上有许多相同之处，主要表现在：（1）两洲皆属热带大陆，以热带气候为主；（2）非洲的气候带分布以赤道为轴心南北完全对称，而南美洲的气候带也有一定的对称性；（3）两洲的北部和南部季节都相反。形成气候上相同的主要原因是南美洲位于北纬12°和南纬56°之间，赤道横贯大陆北部，而大陆轮廓又是北宽南窄，使全洲70%的面积位于热带范围内。非洲位于北纬36°到南纬34°多之间，赤道横贯大陆中部，南北两端距赤道距离几乎相等，全洲有五分之四的面积在南北回归线之间。

两洲在气候上的不同点主要表现在以下几个方面：（1）南美洲是一个温暖的大陆，七月平均气温为0℃~25℃，一月平均气温在10℃~28℃之间；非洲是一个炎热的大陆，95%的面积年平均气温在20℃以上，有四分之一的面积在30℃以上。（2）南美洲是一个湿润的大陆，70%的面积年降水量在1,000毫米以上，其中20%的面积降水达2,000毫米以上，有世界面积最大的热带雨林气候地区亚马孙平原；非洲是一个干旱的大陆，有三分之一的面积年降水量在200毫米以下，有世界面积最大的干旱气候地区撒哈拉沙漠区。

（3）非洲的气候类型呈带状分布，而且以赤道为中心南北呈明显的对称分布；南美洲气候类型在安第斯山以东呈东西带状分布，在北部赤道附近有一定的对称分布特点，而安第斯山以西气候类型则呈南北走向，南北排列的特点。形成上述气候不同的主要原因是赤道横贯非洲中部，南北回归线从大陆北部和南部穿过，大部地区一年中太阳有两次直射，北回归线穿过的北部地区又特别宽，扩大了回归高压带控制的面积；地面又以高原为主，地表起伏不大，便于气流运行；东北信风又来自亚洲内陆，故使非洲气候以炎热干燥气候为主，而且气候类型带状明显，以赤道为中心南北对称分布突出。南美洲赤道穿过大陆最宽的北部，故虽大部属热带，但多雨区面积广；南回归线穿过大陆南部，但陆地面积小，故使南美气候以暖湿气候为主；气候类型只有在北部赤道附近有一定对称；而作为气候上主要屏障作用的安第斯山紧靠西部太平洋沿岸，所以太平洋沿岸很窄的地带，气候类型呈南北走向排列的特点。

210. 世界第一长河——尼罗河有何特点？

尼罗河全长6,600公里，是世界第一长河；流域面积280.2万平方公里，在非洲居第二位；河口的平均流量2,200立方米/秒，在非洲四大水系中为

最小的。尼罗河最上游叫卡格腊河，发源于东非高原上的布隆迪境内，北流经非洲最大的湖泊维多利亚湖；出维多利亚湖后称维多利亚尼罗河，出阿伯特湖（蒙博托湖）称阿伯特尼罗河；入苏丹境后称白尼罗河，至喀土穆与来自埃塞俄比亚高原的青尼罗河汇合后始称尼罗河；北流穿过撒哈拉沙漠，经埃及首都开罗后注入地中海。一共流经 9 个国家，是世界流经国家最多的河流之一。尼罗河流经不同气候带，水位变化大，流量各段差异明显。上游流经赤道多雨区，全年有水，加上有维多利亚湖之调节，水量稳定而丰富，水清，故称白尼罗河；中游入加色尔盆地，地势低平，河道弯曲，水流漫溢为一片水草丛生的热带沼泽地区，蒸发量大增，河水猛减；至喀土穆汇青尼罗河后，夏季水量大增，泥沙也多；至阿特巴拉汇黑尼罗河（阿特巴拉河）后即进入下游热带沙漠区，水量愈往下愈少，开罗以下形成南北长 176 公里、东西宽 248 公里，面积达 23,900 平方公里的三角洲。埃及境内的尼罗河全年有水，夏季特大，其中 70% 来自青尼罗河，白尼罗河仅占 13%；冬季则水量很小，其中 80% 来自白尼罗河。夏季河水常泛滥，给两岸和三角洲地区淤积了肥沃的土壤，成为沙漠中的绿色走廊，盛产的长绒棉驰名世界。

211. 尼罗河各段河道情况如何？沙漠中的“绿色走廊”是怎样形成的？

尼罗河为世界第一长河，正源白尼罗河源赤道多雨区。上、中、下游各段河道截然不同。在维多利亚湖至苏丹南部国境一段，河谷深窄，多急流瀑布；自尼木雷至喀土穆段，流经苏丹南部盆地中，河床坡度平缓，比降为 3.1%，无急流险滩；从喀土穆至阿斯旺段，长约 1,850 公里，流经火成岩及变质岩地层，河床变化很大，比降为 13.9%，有六道大瀑布；阿斯旺以下至开罗段长约 1,190 公里，河床穿行于沙漠性石灰岩台地之中，坡度平缓，比降为 3.7%，水流减慢，泥沙不断沉积，平均 100 年河床积高 16 厘米，河谷宽广，宽约 3~24 公里不等，两旁谷壁高出河面 180~450 米不等，谷壁不对称，东陡西缓；开罗以下形成了一个大大三角洲，并有许多分流注入地中海，分流以东部的达米伊塔河及西部的罗得河为最大。尼罗河虽假道炎热的沙漠，消耗大量水量，但它流入地中海时仍为一条大河。几千年来，埃及人民掌握了河水变化的规律，在尼罗河谷地发展了灌溉农业，在这广阔荒凉的撒哈拉大沙漠中，沿尼罗河两岸形成一条“绿色走廊”，为尼罗河流域特别是干旱沙漠地区人口密集、经济比较发达的地带。

212. 刚果河为什么成为世界上第二条水量最大的河流？

刚果河又名扎伊尔河，上游称钱贝西河，发源于赞比亚北部高原，西南流经以班韦乌卢湖为主体的沼泽地带后称卢瓦普拉河，再北流入姆韦鲁湖，又折向西北，与卢阿拉巴河汇合，向北在刚果盆地绕一半圆形，西流入大西洋，全长 4,370 公里，流域面积为 369 万平方公里，河口年平均流量 3.9 万立方米/秒，是世界上第二条水量最大、流域面积最广的河流。该河两次穿过赤道，大小支流也都处在赤道多雨区，全年有水。北部支流 3~9 月为多水期，南部支流 10~3 月水量多，致使刚果河水量大而稳定。上下游流经高原地区，并穿过大片沼泽，河道落差大，多急流瀑布，全程有瀑布 43 处，水力蕴藏量达 4 亿千瓦，为世界水力资源最丰富的河流。中游成一向北突出的弧形，流经刚果盆地中部，河宽水深，水流缓慢，航运价值较大。河口段因地壳下沉而形成溺谷，无三角洲。

213. 非洲最大的两个湖泊在特征上有何差异？为什么？

非洲的湖泊不算很多，但它们广狭不一，深浅各异，地区分布也不均衡。绝大多数湖泊集中在大陆东部的裂谷带地区，其中以维多利亚湖面积最大，达 69,400 平方公里，是世界第二大淡水湖；坦噶尼喀湖面积为 32,900 平方公里，是非洲第二大湖泊。这两个湖泊虽同位于东非高原上，由于成因不同，在特征上有很大差异。维多利亚湖是非洲大陆地壳发生大型拗曲升降作用形成的凹陷洼地型湖泊，湖面海拔 1,134 米，湖形一般呈圆形、湖中岛屿较多，水源多，水域广阔，但深度不大，最大深度仅 80 米，湖岸倾斜度小。坦噶尼喀湖位东非裂谷带内，是由于非洲大陆地壳断裂作用形成的裂谷型湖泊，湖面海拔 773 米，湖形狭长，湖岸高陡，水深最大达 1,435 米，是世界第二深湖。这两个湖泊所处气候较湿润，水位和湖面变化不大，利于航运、灌溉和养殖业的发展。

214. 内陆湖泊乍得湖为什么是一个淡水湖？

乍得湖在乍得、喀麦隆、尼日尔和尼日利亚四国交界处，发育在非洲大陆中部乍得盆地中央，属内陆凹陷洼地型湖泊。面积在 10,360 ~ 25,900 平方公里间（干季小、雨季大），为非洲第四大湖；湖面海拔 240 米，湖水很浅，平均水深 1.5 米，最深时可达 4 ~ 11 米；湖边长满纸草、芦苇，象是一片沼泽。乍得湖周围气候干旱，降水很少（200 ~ 500 毫米），蒸发很强；但因有大量河水注入（其中 95% 来自沙里河），故湖水的含盐量很低，最大不超过 1‰，是周围地区居民和牲畜用水的重要来源，这是地处沙漠区内陆湖的一大特征。乍得湖所以成为一个淡水湖，主要是雨季时湖水能顺一干河谷——加扎勒河往东北流入海拔仅 155 ~ 200 米的博德累盆地，使乍得湖的水变成活水，使之成为一个淡水湖。

215. 非洲植被类型的分布特点及其成因是什么？

植被是非洲自然要素中反映最灵敏、最明显的一个要素，它的形成、特征和分布，除受制于非洲的地理位置、地形、气候等因素外，还与其发展历史有关。由于非洲的气候具有明显的地带性和对称性的特征，所以非洲植被的分布也显示出强烈的地带性和对称性特点。在赤道附近的刚果盆地和几内亚湾沿岸，终年高温多雨的赤道气候区内，分布着赤道及热带常绿雨林，几内亚湾沿岸可扩展至北纬 8° 附近（原始雨林只存在于刚果盆地中部），树种丰富、层次复杂，藤本植物、附生植物很多。热带雨林带往南往北，为夏雨冬干、干湿季明显的热带草原气候，离赤道愈远干季愈长，降水量愈少，树木愈少愈矮，草亦愈矮愈稀，逐渐变成热带森林草原、热带稀树草原、热带草原和热带灌丛草原、半荒漠草原，总称热带稀树草原。雨季草木生长茂盛，干季一片枯黄。在非洲北部可延伸至北纬 15° ~ 18°，非洲南部内陆可扩展至南回归线以南。热带稀树草原的外侧，在撒哈拉地区和卡拉哈里西部，则为终年高温、干旱的热带荒漠和半荒漠，植被稀少，多肉质植物，具有耐旱、短命的特征。非洲大陆南、北两端阿特拉斯山地北侧和西南端开普区，属冬雨夏干的地中海式气候，植被为亚热带常绿硬叶林及灌木丛，北部以硬叶常绿乔木占优势，南端以常绿灌木林为主。在非洲大陆东南部沿海和马达加斯加岛东部，由于地处东南信风的迎风面，风从印度洋上吹来，沿岸又有暖流经过，故东南信风登陆受山地抬升在迎风坡终年高温多雨，形成热带森林景观；山地背风坡为热带草原景观，这里植被类型的分布呈自东向西变化的特点。

216. 非洲有哪些典型的植物和动物？它们各分布在哪里？

非洲大陆地质构造比较古老，在动植物区系上，撒哈拉沙漠以南属比较古老的古热带区，动植物的种类很多，而且还保留有许多特有种。比较典型的植物在热带雨林地区有名贵的乌木、紫檀、桃花心木等树木及油棕、咖啡、可可、三叶橡胶、香蕉等经济林木；动物有猩猩、水鹿、野猪、水牛、河马、非洲象、野猫、豹、胡狼、灵猫、豪猪、鼯鼠、长尾猴、狒狒、山魈、黑猩猩、大猩猩及鸚鵡等。在热带稀树草原区，有波巴布树、棕榈；动物有羚羊、角马、长颈鹿、斑马、狮、豹、象、犀牛、河马、胡狼、猎豹、灵猫、白蚁、珠鸡、文鸟、食蛇鹫、牛啄鸟、萃萃蝇等。在荒漠地区动植物贫乏，北非绿洲中有海枣，西南非洲沙漠中有百岁兰；动物有单峰驼、狷羚、曼台斯野牛、扁角鹿、胡狼、沙漠狐、眼睛蛇、鸵鸟等。在北部地中海沿岸有栓皮栎、无花果、油橄榄等，南端开普区有银树、水仙、洋海棠、百合花等观赏植物。马达加斯加岛上有旅人蕉和狐猴、森得狷等特有动植物。加那利群岛上还有特有的龙血树等。

217. 非洲的热带草原与亚洲内陆的温带草原在自然景观上有何异同？

非洲的热带草原是在终年高温、年雨量 500~1000 毫米、夏雨冬干、干湿季明显的气候条件下发育起来的热带稀树草原，那里的禾本科植物高 2~3 米，有的高达 5 米，草原中耸立着散生波巴布树、姜果棕等干季落叶的热带疏林，雨季时草木茂密、葱绿，干季时草木枯黄、落叶，像荒漠一样。亚洲内陆为温带草原，是在冬季寒冷干燥、夏季炎热、年降水量在 250~400 毫米间的温带大陆性半干旱气候条件下发育起来的温带无树草原。植被主要是由丛生禾本草组成的浅草草原，具有明显的旱生特征，森林不能自然生长。冬季草原枯萎、春夏则野花成茵，遍地绿色。

218. 埃塞俄比亚高原和阿法尔低地的自然特点有何不同？

埃塞俄比亚高原在东非埃塞俄比亚境内，又叫阿比西尼亚高原，是一个平均海拔 2,500~3,000 米、在古老地层上覆盖广大玄武岩的波状高原。高原上耸立着一座海拔超过 4,000 米的火山山峰，显得十分雄伟壮丽，为非洲地势最高处，有非洲“屋脊”之称。高原水平轮廓呈一北面两边较长，南面两边较短的菱形四边形，四周以急峻的陡崖俯瞰着低地、谷地和盆地。高原上热带季风明显，夏季西南季风和东南季风能带来丰富的降水；冬季东北季风盛行，降水较少；年雨量在 1,000~1,500 毫米之间。埃塞俄比亚高原的自然条件有明显的垂直分带现象：海拔 1,800 米以下的低地及河谷中气候湿热，为热带草原气候，局部湿地有热带森林分布，各月气温皆在 20°~26° 间，一般种植椰子、香蕉、甘蔗、咖啡等热带作物；1,800~2,400 米的高原部分，气候温和、凉爽宜人，月均温在 14°~19°（冬季晚上可在 5°~10° 之间），气温变幅小，四季如春，适宜农耕，全国三分之二的耕地和居民都集中在这一带，埃塞俄比亚的首都亚的斯亚贝巴即在这一带；2,400 米以上的高山，气温较低，夏季月均温 15° 左右，雨量丰富，高山草地广布，为林牧业地区。

阿法尔低地位埃塞俄比亚高原东北部，是红海和亚丁湾沿岸的一个三角形断裂陷落低地，处在红海、亚丁湾、东非三大地堑带的交汇处，海拔一般在 500 米以下，地势自南向北降低。阿萨尔湖湖面在海平面以下 150 米，是非洲大陆的最低点。红海沿岸为丘陵地区和海岸平原，由于地势低洼，埃塞俄比亚高原又阻挡了西南和东南湿风，全区气候炎热干燥，夏季尤为酷热，

成为热带沙漠。植物稀少，景观荒凉，虽靠近红海仍有大片内流区分布。

219. 非洲的政治地图是怎样演变的？

非洲位于东半球的西南部，东濒红海、印度洋，西临大西洋，北隔地中海与欧洲相望，仅东北部以苏伊士地峡同亚洲相连。总面积 3,028 万平方公里，占地球陆地面积的 20.7% 仅次于亚洲居世界第二位。1981 年全洲共有人口 4.86 亿，占世界总人口的 10.8%，次于亚洲和欧洲，名列第三。

非洲是人类最早的起源地之一，在漫长的历史时期中，曾走过了同世界其它地区大致相同的道路，为人类的发展作出了巨大贡献。特别是尼罗河下游，是世界上古文明发祥地之一。进入十五世纪后，最早走上资本主义道路的西欧各国开始了对非洲的掠夺，先攫取这里的象牙、黄金和香料等贵重农矿产品，继而进行了灭绝人性的奴隶贩卖活动，在长达 400 多年的奴隶贸易时期，非洲丧失了一亿多人，经济、社会遭到极大破坏。十七世纪下半叶，欧洲殖民主义开始入侵、瓜分非洲，至第一次世界大战前，全非洲除埃塞俄比亚和利比里亚两国名义上保持独立外，全部沦为殖民地，其面积占非洲的 96%。

自欧洲殖民者的入侵以来，非洲人民从未停止过反对新老殖民主义的斗争，民族解放运动不断高涨。埃及经过长期艰苦卓绝的斗争，于 1922 年赢得了独立。第二次世界大战后，国际形势发生了巨大的变化，非洲人民迅速觉醒，民族解放斗争蓬勃发展。自 1951 年利比亚获得独立后，民族解放的浪潮席卷全洲，五十年代共有 6 个国家独立；六十年代又独立了 33 个，仅 1960 年即有 17 个国家宣布了独立；进入七十年代和进入八十年以来，又有 9 个国家赢得解放。到目前为止，全洲共有独立国家 51 个，它们占非洲总面积的 97.2% 和人口的 99.7%。已经独立的国家正在为反对外来的侵略干涉、维护国家主权和发展民族经济的斗争加强团结与支援，并对尚未独立的地区的民族解放运动提供越来越多的援助。非洲至今仍有一部分地区没有独立，少数的白人种族主义者在南部非洲还疯狂推行种族歧视和种族压迫政策。当地人民正在非洲及全世界人民的支持下，为尽快结束殖民主义和白人种族主义的统治而英勇斗争。

220. 非洲是黑人的故乡，但为什么又说它的种族构成复杂呢？

一提到非洲，有人总以为居住的全是黑人。其实不然，在漫长的历史过程中，这里也形成了极其复杂的种族成份。古代的非州居民主要由两个种族构成，撒哈拉沙漠以南为尼格罗人（黑种人），沙漠以北是欧罗巴人种的含米特人（白种人）。以后外来民族不断移入，使这里的种族构成发生了变化。移进的主要民族有：阿拉伯人（白人）自西亚迁入北非；马来人（黄种人）自东南亚移入马达加斯加岛；欧洲殖民者全面入侵后，移来了大批欧洲人；经过长期迁移、混合和融合，各大人种间出现了一系列的过渡类型，形成了一批新的人种——混血种人。因此，构成了复杂的种族成份。

黑人约占非洲总人口的 54%，是世界黑人总数的四分之三，主要分布在撒哈拉沙漠以南的广大地区。根据语言、文化及体型特征，又可分为两支：一是苏丹黑人，集中在撒哈拉沙漠与赤道之间；二是班图黑人，多居住在赤道以南。

白种人约占非洲总人口的 26%，又分成两大语系，一是由原居住在北非的含米特人与后来移入的阿拉伯人（闪米特人）广泛融合在一起而形成的闪含语系，它们是欧罗巴人种的南支，人数较多，约占全非人口的 24%；二是

欧洲的移民及其后裔，主要分布在南部非洲，约占非洲人口的 2%。

黄种人（实际上是黄种人与班图黑人的混血种），仅占全洲人口的 2%，属南岛（马来——波利尼西亚）语系，主要居住在马达加斯加岛。

非洲还有 18%的居民属黑种人和白种人的混合类型，其语言多属闪含语系和尼罗——撒哈拉语系。这种混血种人，主要分布在埃塞俄比亚高原及撒哈拉沙漠的南缘。

此外，非洲还居住着少数独特的人种类型，如居住在赤道密林里的俾格米人（矮人）、分布在西南部卡拉哈里干草原的科伊科伊人以及萨恩人等。

种族复杂，他们使用的语言更是多种多样。据统计，全非洲的语言共有 1,000 种以上，而由此派生出的方言更是不可胜数。

221. 非洲人口地区分布的突出特点是什么？

非洲属地广人稀的大陆，平均每平方公里 16 人，不足世界人口平均密度的一半。但由于历史因素和自然条件的共同影响，各地人口疏密极不平衡，约有三分之一的人口集中在面积仅占 1%的区域里，尼罗河谷地、西北部地中海沿岸等地区，平均每平方公里达 500 人以上，成为世界上人口最密集的地区之一；而大部分地区人口稀少，每平方公里不到 4 人的地区占全洲面积的 60%，居住的人口尚不足非洲的 6%，其中撒哈拉、卡拉哈里和纳米布三大沙漠区的人口密度均在每平方公里 0.5 人以下，是世界人口最稀疏的地区之一。一般说来，非洲人口较稠密的地区有下列几处：（1）滨海地区，特别是地中海、几内亚湾和印度洋沿岸，一般系欧洲殖民者最先入侵的地方，是殖民统治的中心和据点，经济比较发达，人口较多，尤其是城市人口多集中于此。据统计，距海 200 公里的沿海地区，面积约占全非的 19%，居住着非洲近一半的人口。（2）内陆高原，如东非高原、埃塞俄比亚高原、尼日利亚北部高原和南非高原，地势高亢，气候较温和湿润，疾病较少，农牧业比较发达，也居住着较多的人口。（3）殖民者为了掠夺非洲的资源，先后修筑了几万公里的铁路，沿线经济发展较快，人口也较密集。（4）干燥地区的沿河及“绿洲”，灌溉农业比较发达，人口也相应集中，如苏丹北部的尼罗河谷地，是一条“绿色长廊”，人口密度高达每平方公里 540 人之多。（5）岛屿，特别是印度洋中的一些小岛，自然条件较好，人口稠密，如毛里求斯每平方公里人口为 486 人，留尼汪岛每平方公里也超过 200 人。除上述地区人口密集外，其它地区人口均很稀少。

222. 为什么说非洲的经济仍具有较明显的殖民地性质？

非洲的自然条件比较优越，自然资源非常丰富，又有着光辉悠久的历史，发展生产的条件很好。但由于长期遭到帝国主义的侵略和殖民主义的统治，使非洲形成了畸形发展的单一性的殖民地经济。尽管许多国家独立以来在消除殖民统治、发展民族经济方面采取了一系列措施，也取得了显著成就，但由于独立时间还较短，新老殖民主义又千方百计地阻挠、破坏，因此，长期形成的殖民地经济尚未根本改变，仍具有较明显的殖民地性质。其主要表现是：

（1）经济发展水平低下。非洲是世界上经济发展水平最低的一洲，1981 年国民生产总值仅 3,000 多亿美元，占世界的 2.8%，约相当于美国的十分之一；人均国民生产总值也只有 620 美元，仅及世界平均数的四分之一。1980 年，全世界共有 31 个“最不发达的国家”，非洲即占 21 个。

（2）经济结构十分畸形。由于长期的殖民统治，使非洲绝大多数国家的

生产不是为了满足国内的需要，而是完全或绝大部分面向出口。殖民者和外国垄断资本为了获取高额利润，从自己的既得利益出发，强迫非洲国家畸形发展一至几种农矿产品，而在国计民生中占重要地位的粮食生产和对于巩固、发展民族经济起基础作用的工业部门却得不到发展，加工工业尤为薄弱。经济畸形发展，使农业国缺粮吃，全非 51 个国家中有 40 个国家粮食不能自给，其中 26 国严重缺粮；并出现了产棉国进口棉布，可可生产国进口巧克力，产油国进口汽油等等极不合理的怪现象。经济畸形发展，必然造成非洲严重地依赖国际市场。已独立的国家中，有 32 个是严重依赖单一产品的国家，即某一、二项农矿产品出口值占该国出口额的二分之一以上；其中占出口总值四分之三以上，即极端依赖单一产品的国家有 13 个。

(3) 生产分布极不平衡。非洲经济发展水平较高的是沿海国家。1981 年，南非、尼日利亚、阿尔及利亚和利比亚四国人口约占全洲的 27%，而国民生产总值却占非洲的 53%。内陆国家生产都很落后，非洲共有 14 个内陆国家，除赞比亚、斯威士兰和津巴布韦外，其余 11 国全为“最不发达国家”。各国内部生产分布也很不平衡，绝大多数滨海国家 90% 的工业和大部分商品性农业都集中在距海百余公里的狭长地带，其中工业、特别是制造业又高度集中在少数港口城市，尤其是首都。一般内陆国家的农矿生产，多集中在交通线两侧，而广大的内地经济则非常落后，甚至还有许多未被开发的地区。

非洲经济的殖民地性质，在各经济部门中的表现也很突出。

223. 非洲在发展民族经济方面主要采取了哪些措施？

非洲人民在长期的斗争中越来越深刻地认识到，没有政治上的独立，根本谈不上经济上的独立与发展；但如果没有经济上的独立，政治上的独立也不能巩固。独立后的非洲国家，为了维护国家利益，消除殖民统治的恶果，改变殖民主义留下的落后面貌，在发展民族经济上采取了一系列措施，并取得了显著成就。

首先是积极谋求建立新的国际经济秩序。不少非洲国家为了把经济命脉真正掌握在人民手里，使本国的资源成为发展民族经济的物质基础，先后开展了国有化运动，把一大批被新老殖民者霸占的土地、矿山、银行等收归国有。尽管有些国家的国有化搞得过早或过急，但这样做对于维护本国的经济权益、捍卫国家主权具有重要意义。在进行国有化的同时，针对非洲缺乏资金和技术落后的情况，还要适当地利用外资和引进先进技术、设备。为了改善非洲在国际贸易中的地位，保证合理的出口价格，它们参加或建立了十几个原料生产和输出国组织。此外，非洲国家在要求改变国际货币体系、维护海洋权益等方面，也作了积极努力，取得了一些进展。所有这一切，皆有利于民族经济的发展。

其次是加强区域合作，逐步推行经济一体化。许多非洲国家除了积极参加发展中国家各种原料输出国组织外，在非洲内部还建立了十几个专业化和区域性经济合作组织，如“非洲国家咖啡组织”、“非洲花生理事会”及“西非国家经济共同体”、“东非共同体”等等。这些组织运用集体力量，在筹集发展资金、创办联营企业、排除霸权主义的控制、促进区域开发和民族经济的发展方面，起了重要作用。

第三是加强农业特别是粮食生产，力争早日实现粮食自给。为了实现这一战略目标，许多国家在发展传统经济作物的同时，采取了适当扩大粮田面积，增加农业和水利建设投资，加强技术改造等有效措施，促进了农业的发

展，不少国家做到了粮食基本自给。

第四是积极发展工业和交通运输业，促进经济全面发展。为了促进非洲经济的迅速而健康的发展，许多国家把工业发展的重点放在适合本国国情的中小企业上。中小企业的原料和市场可以立足国内，并具有投资少、见效快、技术设备简单等特点，有助于较快地扭转单一经济状态。在发展交通运输业方面，特别强调了落后地区的发展，努力改变过去少线无网、分布不合理的状况。

上述措施的实施，推动了非洲民族经济的发展。但由于原有基础太差，又遇到新老殖民主义的阻挠，加上人口增长速度过快，因此，在前进的道路上困难还很多，要改变非洲贫穷落后的面貌，尚需付出巨大代价。

224. 非洲农业生产的主要特点是什么？

非洲农业的主要特点有以下几个方面：

(1) 农业是非洲最重要的经济部门。除南非、利比亚等 11 国外，其余都是以农业为主的国家，农产值约占全洲国民生产总值的五分之一，农业产值比重超过 30% 的有 21 个国家；农业人口约占总人口的三分之二，有二分之一的国家农业人口占 80% 以上；农产品出口约占出口总额的四分之一，有 32 个国家的出口贸易以农产品为主；非洲还是世界热带和亚热带作物的重要产地，许多产品在世界上占有极重要的地位。

(2) 面向出口的某些经济作物畸形发展，粮食不能自给。非洲虽有发展农业生产的良好条件，但在长期的殖民统治下，许多国家都是单一种植，把物力、财力、人力集中在供出口的经济作物生产上，粮食生产落后，80% 的国家和地区粮食不能自给，每年进口大批粮食。

(3) 土地占有制形式的多样性。非洲土地占有制形式主要有三种，一是前资本主义的土地所有制，包括盛行于撒哈拉沙漠以南的部落所有制和普遍存在于北非、东北非的地主所有制，在部分热带丛林及高山地带，还存在着原始公社所有制；二是欧洲殖民者入侵后，霸占了大片肥沃土地，雇佣当地劳动力，经营种植园或农场，形成了资本主义土地所有制；三是国家独立后，有的实行土地国有化，有的进行土地改革，并组织一些合作社，出现了一种新的土地占有制形式——国家所有制和集体所有制。

(4) 生产水平低。非洲许多国家还盛行迁移农业，多数地区的耕作方式和技术都非常落后，现代化水平极低，仰天靠地，丰歉皆由天定，使农业生产水平低而不稳。粮食单产不足世界平均数的一半，咖啡、棉花等也只有世界单产水平的三分之二，都是水平最低的一洲。

(5) 畜牧业地位重要，但生产水平低。畜牧业是非洲重要的经济部门之一，其中博茨瓦纳、毛里塔尼亚、索马里、纳米比亚等都以畜牧业为主。1981 年共有各种牲畜 5 亿多头，人均一头多；不少牲畜数量在世界上占有突出地位，如骆驼占三分之二，山羊和驴分别占三分之一与四分之一。由于经营粗放，多游牧、半游牧，因此生产率和商品率都很低，屠宰头重、出肉率、产奶量等都是世界最低水平。(6) 林业发展较快，但利用不合理。非洲森林面积达 6.4 亿公顷，占世界的 17%，森林覆被率为 21%，是世界重要的热带木材产区之一。近年来林业发展较快，木材采伐量的增长超过世界平均速度。但利用不合理，所产木材 90% 作薪柴，工业用材很少，并多以原木形式出口；大部分热带森林，采伐很少，因此，非洲林业发展潜力很大。

225. 非洲的粮食问题长期得不到解决的主要原因何在？

非洲发展粮食生产的条件比较好，大部分国家过去粮食自给有余，如埃及、阿尔及利亚、尼日利亚和埃塞俄比亚等都曾是粮食出口国。然而现在的非洲却是一个缺粮的大陆，占世界人口十分之一以上偌大的非洲，粮食产量尚不足世界总产量的二十分之一，人均占有 300 多斤，占不到世界平均数的二分之一。现在约有五分之四的国家和地区粮食不能自给，上亿的人营养不良，几千万人受到饥饿的威胁。尽管许多国家独立后采取了一些措施发展粮食生产，但由于原有基础太薄弱，单一种植没有根本改变，粮食增长速度缓慢，缺粮问题依然严重。造成非洲严重缺粮的最根本的原因是长期殖民统治的结果。现简要分析如下：

(1) 人口增长过快，粮食供不应求。非洲是世界人口增长速度最快的大陆之一，比粮食增长速度还快，如七十年代人口增加五分之一以上，而粮食产量仅增十分之一，人均占有粮食不仅未增加，反而有所下降。

(2) 生产方式落后，粮食产量低而不稳。前资本主义的土地占有制，都以小农经济为基础，生产方式原始、生产技术落后，经不住天灾人祸的袭击，粮食生产低而不稳。非洲是世界上粮食单产水平最低的一洲，加上自然灾害频繁，每次旱、虫、鼠灾来临，都造成粮食歉收，大批人畜死亡。

(3) 战争、内乱时有发生。非洲的政局动荡不稳，成为风云多变的大陆。据西方统计，五十年代初至 1980 年有 36 个国家发生了 60 次政变和 100 多次未遂政变，还有 20 多场各种武装冲突，不少国家社会动荡，罢工罢课等不断发生。战争、动乱导致农田荒芜，粮食减产；难民增加，使邻国粮食供应困难。

(4) 对粮食生产重视不够，措施不够有力。有些国家虽然也提出尽快实现“粮食自给”的口号，但实际上并未付诸于行动，没有采取有力措施，仍把发展的重点放在某些农矿产品生产上。有的国家虽有措施，但由于封建势力和新老殖民主义的阻挠，也未能很好实施。另外，有些国家制定的发展农业生产的政策有损于农民利益，加上管理不善，农民积极性不高，使粮食生产发展缓慢。

另外，由于生活水平低，食物构成中动物性食品比重很小，增加了粮食消费量。加上经济落后，无更多的外汇购买粮食，因此，粮食供应紧张。

226. 非洲的地理区是怎样划分的？每个区各包括哪些国家和地区？

按照地理位置，并结合自然条件和社会经济方面的特点，可将非洲划分为五大地理区域，即北部非洲、西部非洲、中部非洲、东部非洲和南部非洲。它们之间没有严格界限，一般的划法是：

北部非洲 位于撒哈拉沙漠的北侧，濒临地中海。通常包括苏丹、埃及、利比亚、突尼斯、阿尔及利亚和摩洛哥 6 国，以及马德拉和亚速尔两群岛。也有的把苏丹划到东部非洲去。

西部非洲 位于撒哈拉沙漠、乍得湖与几内亚湾之间，包括西撒哈拉、毛里塔尼亚、塞内加尔、冈比亚、马里、布基纳法索、佛得角、几内亚比绍、几内亚、塞拉里昂、利比里亚、象牙海岸、加纳、多哥、贝宁、尼日利亚、尼日尔等 17 个国家和地区。

中部非洲 系指北起乍得，南至安哥拉的非洲中部地区，包括乍得、中非、喀麦隆、赤道几内亚、圣多美和普林西比、加蓬、刚果、扎伊尔及安哥拉等 9 国。有时把安哥拉也划入南部非洲。

东部非洲 北起埃塞俄比亚南迄坦桑尼亚，介于北纬 17° 至南纬 12° 之

间，除上述两国外，还包括吉布提、索马里、肯尼亚、乌干达、卢旺达、布隆迪和印度洋中的塞舌尔，一共 9 个国家。

南部非洲位于非洲南部，包括赞比亚、马拉维、莫桑比克、津巴布韦、博茨瓦纳、纳米比亚、南非、莱索托、斯威士兰及印度洋岛国科摩罗、马达加斯加、毛里求斯、留尼汪（法），以及大西洋中的圣赫勒拿及属岛（英）等，共有 14 个国家和地区。

现将五大地理区的基本情况列表如下：

非洲五大地理区基本情况（1981 年）

区 域		北部非洲	西部非洲	中部非洲	东部非洲	南部非洲
面积（万平方公里）		827	638	661	370	531
人口（万人）		11,405	14,614	5,511	9,730	7,358
国民生产总值（亿美元）		1,076	807	205	232	693
人均国民生产总值（美元）		940	550	370	240	940
占 全 洲 %	面积	27.3	21.1	21.8	12.2	17.6
	人口	23.5	30.1	11.3	20.0	15.1
	国民生产总值	35.7	26.8	6.8	7.7	23.0
	农业	22.7	39.1	9.0	17.0	12.2
	采矿业	47.5	27.3	5.4	0.2	19.6
	制造业	30.4	16.2	5.1	6.0	42.5

227. 北部非洲有哪些主要特点？

北部非洲与其它地区相比，有以下几个突出特点：

（1）与亚欧关系密切，和非洲其它地区隔绝。北部非洲大部分位于撒哈拉沙漠北侧，濒临地中海，自古以来即与西亚、南欧有着密切的联系，经济、文化、宗教、风俗习惯等颇受亚欧影响。本区约有 80% 的人口为阿拉伯人，加上其它方面的一些共性，人们常把它与西亚绝大部分国家合称为“中近东”、“阿拉伯国家”；这里与地中海北岸在自然景观、文化、经济等方面，也有许多相似之处。由于撒哈拉沙漠的阻隔，本区与非洲其它地区联系反倒不够密切，存有许多明显差异。

（2）热多水少。按照自然条件，可把北部非洲分成两部分，一是阿特拉斯山区，气候属地中海型，降水不丰，河流多间歇河，呈草原景观；二是撒哈拉沙漠，占据绝大部分地区，气候干燥，沙漠戈壁广布，这里热量资源极为丰富，日照时间长，在水利条件适当配合下，可发展棉花、水稻等作物，另外，沙漠中矿产资源丰富。

（3）非洲经济发展水平较高的地区。北部非洲的面积、人口各约占全非的四分之一，而国民生产总值则占三分之一以上，遥居各区之首，人均占有量高于全洲平均的一半。这里矿产资源丰富，采矿业比较发达，其产值占全洲的 47% 以上，石油、天然气、磷酸盐分别占全洲总产量的 60~90%，在世界上也有一定地位。制造业规模、产值仅次于南部非洲，其中埃及、阿尔及利亚、摩洛哥在非洲国家中分别居第二、三、五位。区内沙漠广布，垦殖指数为各区最低者，但灌溉农业发达，灌溉面积占全洲的 70%，加上耕作制度

和技术水平比较先进，产量较高，在洲内占有显赫地位，以盛产棉花、小麦及地中海果品等出名。

228. 埃及的棉花为什么闻名于世？

阿拉伯埃及共和国是非洲历史悠久、人口众多、经济比较发达的国家。面积 100.2 万平方公里，地跨非亚两洲；人口 4,500 万（1982 年），首都开罗，连同郊区在内人口达 870 多万。

埃及是世界上著名的产棉国，尤以单产高、出口多、质量优佳闻名全球。1981 年全国平均亩产皮棉达 140 斤，为世界平均单产的两倍多。所产棉花以绒长、纤维细、拉力强、织物光泽好、染色效果佳而著名。棉产中，95% 以上为长绒棉（纤维长度在 31.8 毫米以上）和超长绒棉（纤维长度大于 34.9 毫米），其余也是纤维长 28.6 毫米以上的中绒棉。本国大约提供了世界长绒棉和超长绒棉产量的二分之一，是世界最大的长绒棉生产国。埃及的棉花主要分布在下埃及，包括开罗附近的尼罗河三角洲，占全国棉花产量的五分之三，全是长绒和超长绒棉；其次是开罗以南的上埃及，多中绒棉。

埃及之所以成为举世闻名的棉花生产国，与其自然条件及发展历史有关。埃及国土的 95% 为沙漠占据，尼罗河纵贯南北，为两岸经济的发展提供了水源；历史上尼罗河经常泛滥，为下游淤淀了肥沃的土地。埃及的气候温暖干燥，日照时间长而强烈，热量充足，旱、雨季分明，只要有水灌溉，利于棉花和其它作物的生长。本来尼罗河流域具有发展多种农业经济的有利条件，但在殖民统治时期，英国当局为了满足本国纺织工业的需要，采取多种措施，强迫埃及农民多种棉花，限制其它作物的生产。埃及的棉田面积曾占全部耕地的三分之一，占农业产值的一半和出口总额的 80%，有 70% 的农民从事棉花种植，典型的单一植棉经济，粮食和其它许多农产品却大量进口。1952 年共和国建立后，埃及努力改变这种不合理状态，棉田面积降至耕地面积的六分之一，在农产值及出口总值中的比重也缩小到五分之一。虽然基本上改变了不合理的单一种植状况，但棉花生产仍是埃及的重要经济部门，在世界上享有盛誉。

229. 苏伊士运河的开凿对埃及的经济与世界交通运输业的发展有何重要意义？

苏伊士运河是在埃及东北部苏伊士地峡上开挖的一条世界著名的人工河道。扼亚、非、欧三洲的交通要冲，是沟通地中海与红海，进而连接大西洋和印度洋的国际贸易航道。它于 1859 年 4 月开工，1869 年 11 月正式通航，历时十年八个月，为挖通运河，约有 12 万埃及人丧生。运河北起塞得港，中间穿过提姆萨湖、大苦湖和小苦湖等，南止苏伊士湾顶端的陶菲克港，长 161 公里，加上伸向地中海（9 公里）和苏伊士湾（3 公里）的河段，总长 173 公里，宽 180~200 米，水深 15 米。原来只能允许吃水 11.5 米、载重 6.5 万吨的轮船通过，经过近年来扩建，现能通过吃水深 20 米、载重 26 万吨和空载 70 万吨的超巨型轮船。为方便运河两岸往来，埃及于 1980 年修建了长达 5,912 米的苏伊士运河水下隧道，成为连接亚非两洲的重要纽带。

苏伊士运河的开挖通航，大大缩短了欧洲、北美至印度洋和太平洋沿岸的航程。从欧洲大西洋沿岸通过地中海——苏伊士运河——红海到印度洋，比绕道好望角缩短航程 5,500~8,000 公里，而对黑海沿岸国家来说，则缩短一万公里以上。航线短，缩短航期，使运费降低，由海湾到欧洲的油轮吨油运费比绕非洲南端约减少 30%。同时，船只通过运河比过“风暴之角”——

—好望角要安全得多。因此，苏伊士运河很快成为世界最繁忙的航线，每年都有 100 多个国家的二万多艘船只通过这里，亚欧海运货物 80%、世界油船运油吨位的四分之一都经过这条人工河道。苏伊士运河在埃及的经济活动中更具有特殊意义，一方面提高了埃及在世界上的地位，另一方面也增加了收入。船只通过运河除按吨位缴通行费外，还要付引水、航标等费用。近年来运河每年为埃及增加外汇收入约 7 亿美元，平均每天近 200 万美元。运河收入与石油、侨汇、旅游一起并列为埃及的四大财源。

埃及人民用血汗和生命在自己的土地上开挖的这条“东方伟大的航道”，却长期被帝国主义霸占着，成了它们进行经济掠夺和军事侵略的工具。运河建成后法国把持了经营权，自 1882 年开始，英国霸占运河达 74 年之久，成了英国的“东方生命线”。1956 年埃及宣布将运河收归国有，使其获得新生。然而由于中东局势不稳定，运河时常被关闭，如 1967 年 6 月中东战争后，运河成了埃及、以色列对峙的前线，迫使埃及关闭运河达 8 年之久，1975 年 6 月才重新开放。

230. 你想知道埃及金字塔的情况吗？

埃及是世界文明古国之一。早在公元前 3200 年这里建立了人类历史上第一个统一的奴隶制国家，当时社会稳定，生产发展，科学、文化发达。古埃及在天文学、医学、数学、水利和工程技术等方面都取得了辉煌成就，特别是金字塔的建造，更是古代埃及劳动人民智慧的结晶，是埃及古文明的象征。金字塔是古代埃及帝王的陵墓，因形似“金”字故名。埃及金字塔约有 70 多座，散布在尼罗河下游两岸，都是公元前 2800 ~ 2300 年即所谓“金字塔时代”建筑的。规模最大、最出名的是吉萨金字塔群。

吉萨位于开罗西南 6 公里处，周围是一望无际的沙漠。来这里观光的人，老远就得停车改乘骆驼，一步一步向金字塔进发。埃及人竟在不毛之地的沙漠上创造出世界七大奇迹中的第一奇迹，实在令人赞叹不已。吉萨塔群共有三座巨大的金字塔，它们分别是胡孚王、卡夫拉王和孟考拉王祖孙三人的丘墓。其中最大的是胡孚金字塔，塔高 146.59 米（因多年风蚀现仅高 137 米），塔底为每边 23 米多的正方形。金字塔用石灰岩石块砌就，塔内的王室、王棺为花岗岩所制。据统计，整个金字塔大约用了 230 万块石料，平均每块重 2.5 吨，最大的达 16 吨。建筑工艺水平很高，石块之间不用粘合物，塔的核心——国王的墓室，建造的更为精巧，合缝严密。在 4,000 多年以前，既无现代化运输工具，又无大型建筑机械，把巨大的石块开采出来，并从几百公里以外的地方运来，再垒砌这么高，一则说明这是埃及人民的聪明智慧的结晶，二则也说明埃及人民为建造此塔不知流了多少血和汗。据说，此塔动用了 30 多万民工，花了 30 多年的时间建成的。胡孚塔是当时世界最高建筑物，这个称号一直保持了 4,000 余年。

胡孚的儿子卡夫拉王的塔建在胡孚塔前，比其父的塔低 8 米。胡孚塔前还有一座用整块岩石雕凿的人面狮身象，高 20 米，长 62 米，也是举世闻名的一大奇观。

231. 为什么说苏丹是一个典型的农业国？

苏丹共和国位于非洲大陆的东北部，北邻埃及，西北接利比亚，西靠乍得、中非，南与扎伊尔、乌干达、肯尼亚接壤，东以埃塞俄比亚为邻，东北部滨红海，尼罗河纵贯中部。面积 250.6 万平方公里，是非洲最大的国家；1981 年有人口 1,890 万；首都喀土穆，人口 121 万。苏丹面积辽阔、地势

较平、气候炎热，既有丰富的土地资源，又有良好的水热条件，发展农业生产的自然条件比较优越。然而，由于种种原因，苏丹长期以来却是一个非常落后的农业国，在殖民地时期如此，现在仍很贫穷，属世界上最不发达的国家之列。

苏丹是一个典型的农业国，农业是其经济支柱。农业人口占总人口的 80%；农产值占国民生产总值的 39%，而工矿业仅占 12%；农产品是最重要的出口物资，占外汇总收入的 90%。但是苏丹的农业生产还比较落后，耕地面积不足可耕地面积的十分之一，灌溉面积和机耕面积均占不到耕地面积的四分之一。独立前，苏丹是棉花单一种植国，独立后虽有改变，但现在棉花仍是最重要的出口物资。苏丹是世界上仅次于埃及的第二大长绒棉生产国，年产皮棉 20 多万吨中，长绒棉占四分之三；该国还是世界重要的棉花出口国，出口量现居世界第五位，约占全国商品出口总额的三分之二。其它经济作物地位也较重要，如花生产量次于美国，居世界第二位，芝麻产量居世界各国之首。这些农产品也是重要的出口物资。此外，苏丹每年还出口一定数量的高粱等。森林也是苏丹的重要资源，森林覆盖率达 37%，生长许多名贵树种，但尚未大量开发。年产阿拉伯树胶四、五万吨，占世界总产量的 80%，是本国重要的出口商品之一。畜牧业产值约占国民生产总值的十分之一，现有牛、羊、骆驼等牲畜 5,000 多万头，仅次于埃塞俄比亚，居非洲第二位，畜产品也是本国重要的出口商品。

232. 阿尔及利亚地理上分哪几部分？各有何特点？

阿尔及利亚在地理上可分为北部地中海沿岸平原、中部阿特拉斯山地高原和南部撒哈拉沙漠三大部分。北部地中海沿岸平原为一向北倾斜的狭窄的不连续的沿海平原，属冬季温和多雨、夏季炎热少雨的地中海式气候。这里人口、城市密集，交通和农业比较发达，葡萄种植很广，山麓地带盛产柑桔、油橄榄、栓皮栎等。中部为阿特拉斯山地高原区，北为西高东低的小阿特拉斯山，南为高 4,000 多米的大阿特拉斯山，两山北坡皆有森林分布。高原被中阿特拉斯山分割成东西两部分，西为向西倾斜的摩洛哥高台地，东为阿尔及利亚的旭特高原，自西（1,000 米）向东降低（800 米），降水少，属于草原气候，多内陆盐沼，为阿尔及利亚的农牧业地区，以种植耐旱作物和放牧牛羊为主。阿尔及利亚南部为撒哈拉沙漠地区，面积广大、人口稀少，气候炎热干燥，以绿洲农业为主。地下蕴藏有丰富的石油和天然气，通过油气管道输往地中海沿岸港口，产量和出口量均居非洲前列。

233. 阿尔及利亚的石油工业是怎样发展起来的？

阿尔及利亚民主人民共和国在非洲的西北部，北濒地中海，在陆地上与摩洛哥、西撒哈拉、毛里塔尼亚、马里、尼日尔、利比亚及突尼斯为邻。面积 238.2 万平方公里，1980 年人口 1,959 万，首都阿尔及尔，有人口 209 万。阿尔及利亚蕴藏着丰富的石油、天然气资源，1982 年探明石油储量 11 亿多吨，居各国第 15 位；天然气储量为 3.7 万亿立方米，次于苏联、伊朗和美国，居世界第四位。全国共有 150 个油气田，主要分布在撒哈拉沙漠中。该国油气资源不仅储量丰富，而且质量较好，石油含硫低，天然气多湿气，含凝析油率高；同时，单井产量高，多自喷井。但油气田多深居沙漠地区，埋藏较深，为开采带来困难；而且距海较远，也不便于出口。

阿尔及利亚的石油工业是第二次世界大战以后发展起来的。五十年代中期，在撒哈拉地区先后发现了一批大型油气田后，引起了国际石油垄断财团

的垂涎，它们蜂拥而至，把阿尔及利亚三分之一的国土作为石油租让地，进行掠夺式的开采，使资源遭到严重破坏。1960年独立后，加入了“石油输出国组织”，在国内实行国有化，逐步从外国石油公司手里接管了石油、天然气的生产、运输和销售业务，石油工业得到迅速发展。七十年代原油产量一般为5,000万吨左右，1979年高达6,100万吨。进入八十年代，因限产而使石油产量降为三、四千万吨，1982年为3,200万吨，居世界第十五位，在非洲次于尼日利亚和利比亚，名列第三。天然气产量居非洲首位，液化天然气的出口量占世界第一位。过去本国的石油多以原油出口，近年来在北部沿岸阿尔泽、斯基克达等地兴建了一批炼油厂和石油化工企业，石油加工能力达2,000万吨。阿尔及利亚天然气的液化能力较强，1964年阿尔泽建成了世界第一座天然气液化厂，现有液化工厂四座，加工能力为325亿立方米。该国是非洲油气管道网最发达的国家，不仅各油气田间以及油气田与沿海城市间有管道相通，而且还正在敷设穿过地中海到达南欧的输气管道。

总之，石油工业是阿尔及利亚国民经济的主要支柱，其产值约占国民生产总值的三分之一，在外贸出口额中更达95%以上。由于石油工业的发展，促进了整个民族经济的增长，1981年人均国民生产总值达1,580美元，成为非洲经济比较发达的国家。

234. 非洲共有几个以“几内亚”命名的国家？它们的经济情况如何？

“几内亚”词义说法不一，一般指“黑人国”或“黑人的土地”，也有的认为来源于苏苏语，意即“妇女”等。非洲除有几内亚湾外，还有三个国家以此命名，它们是几内亚、几内亚比绍和赤道几内亚，都分布在非洲西部海岸。

几内亚人民革命共和国位于非洲西部，西濒大西洋，南邻塞拉利昂、利比里亚，东接象牙海岸，北与马里、塞内加尔、几内亚比绍接壤。面积24万平方公里，人口约640万（1980年），首都科纳克里，人口70万。独立前是法国的殖民地，命名为法属几内亚，是一个落后的农业国。1956年独立时，农业大约提供了国民生产总值的三分之二和出口总额的五分之三。近十几年来，随着铝土矿的大规模开发，国家的经济结构发生了明显的变化。农业在国民经济中的比重已降至40%，在出口总额中也仅为3%。尽管如此，农业仍是几内亚经济的主体，全国80%的人口从事农业。几内亚是西部非洲矿产资源最丰富的国家，尤以铝土矿最为著名。它有“铝土矿之国”的称号，铝土储量约占世界的三分之一，其中高品位的铝土更占世界的三分之二。铝土工业在该国国民经济中居举足轻重的地位，它提供了21%的国民生产总值，占出口额的97%，消耗了全国三分之二的电力。几内亚的铝土生产在世界上也占有突出地位，1980年产铝土1,220万吨，占世界总产量的15%，仅次于澳大利亚，居第二位。几内亚有一座非洲唯一的氧化铝厂，年产65万吨。铝土矿在本国分布广泛，尤以西部的下几内亚和中几内亚最为集中。除铝土矿外，其它矿藏开采很少。独立以来，几内亚经济虽有发展，但速度不快，经济实力很弱，被列为最不发达国家之一。

几内亚比绍共和国在几内亚的西北部，北接塞内加尔，西濒大西洋。面积3.6万平方公里，人口79万（1980年），首都比绍，人口约11万。1973年独立前的500多年间，一直受葡萄牙的统治，1879年正式成为葡萄牙的殖民地，称为葡属几内亚。独立后为了区别几内亚，其国名由几内亚和首都名字组成。几比是农业国，农业人口约占全国人口的90%以上，农业收入占国

民收入的 90%。土地为国家所有，主要粮食作物有水稻、玉米等，但粮食不能自给；经济作物以花生、油棕为主。工业薄弱，1980 年工业产值仅占国民生产总值的 8.5%，主要是以食品及农产品加工为主的小型工业。1980 年人均国民生产总值仅为 160 美元，属最不发达国家。

赤道几内亚因靠近赤道，并濒临几内亚湾而得名。领土分大陆和岛屿两部分，总面积为 2.8 万平方公里，其中大陆部分占 93%，1980 年联合国估计共有人口 37 万，首都马拉博，位于比奥科岛上，人口约 8 万。从十五世纪下半叶开始，葡萄牙、西班牙先后入侵这里，1845 年西班牙建立殖民统治，称西属几内亚，1968 年正式独立。赤道几内亚土地肥沃，水热资源丰富，森林茂密，有“森林王国”之称。赤几虽有发展经济的良好的自然条件，但由于长期遭受殖民统治与掠夺，原有经济基础十分薄弱，加上独立初期发展经济的政策又出现一些偏差，至今经济仍很落后，1981 年国民生产总值仅为 6,130 万美元，人均 166 美元。农业为国民经济的主体，农业人口占总人口的 90%，可可、咖啡、木材是三大经济支柱；工业不发达，仅有少数农产品加工和木材加工等小型工业。

235. 为什么说尼日利亚是西非的“天府之国”？

尼日利亚联邦共和国面积广大、人口众多、物产丰富，有西非“天府之国”称号。它位于西非东南部，尼日尔河的中、下游，南临几内亚湾，西、北、东三面分别与贝宁、尼日尔、乍得、喀麦隆接壤。面积 92.4 万平方公里；1982 年人口 8,700 万，居非洲之首；首都拉格斯，人口 500 万。尼日利亚是非洲古国之一，1960 年独立前为英国的殖民地，英国殖民统治达 100 多年。

尼日利亚矿产资源丰富，尤以石油、天然气最为突出，探明储量分别为 23 亿吨和 1.1 万亿立方米，均居世界前列，在非洲居第二位。锡、铌、铁、铅、锌等藏量也不少。独立以来，尼日利亚经济发展较快，经济部门结构发生巨大变化，工矿业，特别是石油工业迅速增长，在国民经济中的比重由独立初期的 1% 上升到现在的四分之一，进入了世界主要产油国行列。1981 年产原油 6,845 万吨，名列非洲各国之首，居世界第十一位。尼日利亚的石油业具有油田多并多紧邻油港、油层压力稳定、回采率高、海底石油产量大等特点。由于石油业的兴起，带动了现代工业的迅速发展，包括炼油、机械、钢铁、建材在内的重工业发展较快。制造业在国民经济中的比重始终保持 5% 左右。前些年由于忽视了农业生产，使其发展缓慢，造成了工农业比例不够协调，在国民生产总值中的比重由 1964~65 年的 63% 锐减为 1979~80 年的 23%。农业生产薄弱，不仅粮食要大量进口，而且近年来传统的棕油和花生有时也不能自给了。油棕、可可、橡胶为该国传统的三大热带作物，其产量向居世界前列，但近 20 年来发展停滞，在世界上的地位远不如以前。总之，尼日利亚是西非经济实力较强的国家，1981 年人均国民生产总值达 670 美元，在西非 17 个国家和地区中居第二位。

236. 人们为什么称扎伊尔是“中非宝石”？

扎伊尔共和国位于非洲大陆中部，有“非洲心脏”之称。扎近似内陆国，四周与安哥拉、赞比亚、坦桑尼亚、布隆迪、卢旺达、乌干达、苏丹、中非和刚果等 9 个国家为邻，是非洲邻国最多的国家；仅在西部扎伊尔河（刚果河）河口北面有短短 35 公里的海岸线，连接大西洋。领土面积 234.6 万平方公里，是次于苏丹、阿尔及利亚的非洲第三大国。1980 年人口为 2,700 万，大小部族 254 个。首都金沙萨，人口 250 万。1960 年独立之前为比利时殖民

地，称比属刚果。

扎伊尔自然资源丰富。扎是森林大国，森林占国土面积的 53%，分别是非洲和世界森林面积的 38%、6.5%。世界第二条水量最大的河流扎伊尔河及其无数支流在境内组成了一个庞大而完整的向心水系，流域面积占国土面积的 97%；扎伊尔河流量大而稳定，水力资源非常丰富，占非洲水力蕴藏量的 50%，世界的 13%。在丰富的自然资源中，最丰富的首推矿产资源，特别是有色金属、稀有金属以及非金属矿种类之多、储量之大，更使人注目，人们称它是“世界原料仓库”、“聚宝盆”及“中非宝石”等。在丰富多彩的“原料仓库”里，金刚石和钴的储量、产量以及锆的产量，均居世界首位；其它藏量和产量居世界及非洲前列的还有铜、铀、锌、锰、锡、钽、铌、镉、金、钨、银、锂、镭、铁、铝土等数十种之多；另外，刚果盆地还发现了较丰富的石油、天然气资源。扎伊尔是非洲重要的矿物生产国，采矿业是国民经济的命脉，其产值约占国民生产总值的五分之一。但矿产资源开发很不充分，矿产以铜、钴及工业钻石、石油等为主，其它尚未很好开采。矿藏分布非常广泛，一般分为五个不同特点的矿产区：（1）南部被称为世界著名“铜带”的加丹加铜、钴、锌多金属矿区；（2）东部锡、铌、钽、钨多金属矿区；（3）东北部金矿区；（4）中南部开赛金刚石矿区；（5）南部下扎伊尔石油、天然气和铝土沉积矿区。

237. 坦噶尼喀和桑给巴尔何以被称为“剑麻之乡”和“丁香之岛”？

坦桑尼亚联合共和国位于非洲东部，东临印度洋，南、西、北三面与莫桑比克、马拉维、赞比亚、扎伊尔、布隆迪、卢旺达、乌干达和肯尼亚等 8 国为邻。领土由坦噶尼喀、桑给巴尔岛及其周围 20 多个岛屿组成，面积 94 万平方公里，人口 1,920 万（1982 年估计）。首都达累斯萨拉姆，人口约 100 万。坦噶尼喀和桑给巴尔曾是德、英殖民地，分别于 1961 年和 1963 年获得独立，1964 年两国联合组成坦噶尼喀和桑给巴尔联合共和国，后改称现今国名。

坦噶尼喀地处热带境内，大部分地区气候温暖，雨量充沛，适宜剑麻生长。剑麻又称西沙尔麻，其叶子象把利剑，初步加工后可取出耐磨、耐腐、拉力大、不怕水泡的硬质纤维。它十九世纪末传入这里后，得到迅速发展，使坦很快成为世界最大的剑麻生产国之一，产量曾居世界首位，被称“剑麻之乡”。近年生产萎缩，产量下降，现次于巴西，居第二位，在本国农业中的地位也退居咖啡、棉花之后。剑麻主要集中在东北部印度洋沿岸地带。

丁香是一种名贵香料，也是一种药材，丁香油在医药、化妆、食品工业中用途很广。丁香树十九世纪初从外地引入桑给巴尔，因这里气候温热，土壤肥沃，适宜它的生长。桑给巴尔岛和奔巴岛最为集中，共有丁香树 400 多万株，占地 3 万多公顷，产量占世界的一半以上，被称为“丁香之岛”。桑给巴尔的丁香不仅产量高，而且还具有颗粒均匀、色泽好、气味浓郁芳香等特点，在国际市场上颇有声誉。

238. 为什么称埃塞俄比亚为“咖啡之乡”？

社会主义埃塞俄比亚位于非洲东部，北濒红海，其余三面邻苏丹、肯尼亚、索马里和吉布提等四国。面积 122.2 万平方公里，1981 年人口约 3,216 万，均居东非诸国之首。首都亚的斯亚贝巴，人口 125.6 万（1980 年）。埃塞俄比亚是具有 3,000 年历史的古国，并与利比亚一起为第一次世界大战前非洲仅有的两个名义上保持独立的国家。

埃塞俄比亚至今仍是落后的农业国，人均国民生产总值尚不足 200 美元，被联合国列为世界最不发达的国家之一。农业总产值约占国民生产总值的 46%，而工业仅占 10%；农业人口占总人口的 80%。它的农业很有特色，粮食作物以苔麸（含淀粉很高）为主，是世界唯一以苔麸为主食的国家。农作物中最著名的首推咖啡。埃塞俄比亚是世界咖啡的故乡，原产在西南部的咖法省，至今这里还生长着大片的野生咖啡林。“咖啡”一词，就是从“咖法”演变来的。埃塞俄比亚人种植咖啡已有 4,000 年的历史了，现在仍是该国重要的经济作物和出口物资。全国约有五分之一的农民以咖啡为主，种植面积达 70 万公顷，年产 20 万吨左右，居世界第 10 位。产量中约有二分之一用于出口，占出口总额的三分之二，每年为国家换回大量外汇，被誉为“绿色黄金”。这里的咖啡还以颗粒大、香味浓而著称，在国际市场上深受欢迎。埃塞俄比亚咖啡集中分布在西南部高原地区，咖法省仍是最重要的产地。

239. “铜矿之国”在哪里？

被称为“铜矿之国”或“铜国”的赞比亚共和国，是一个内陆国家，位于非洲中南部，周围与纳米比亚（西南非洲）、博茨瓦纳、津巴布韦、莫桑比克、马拉维、坦桑尼亚、扎伊尔和安哥拉为邻。领土面积 72.3 万平方公里，人口约 605 万（1982 年），绝大部分为黑人。首都卢萨卡，人口 68 万。独立前是英国殖民地，名叫北罗得西亚，1964 年独立后改称现名。

赞比亚铜矿资源非常丰富，探明储量达 9 亿吨（金属含量 2,700 万吨），居世界第五位。这里的铜矿品位高、矿体大、矿层厚、埋藏浅，便于大规模开采。赞比亚开采和冶炼铜矿、制造铜器有悠久历史，但大规模开采始于本世纪三十年代，自此赞一直是著名产铜国。七十年以来，铜的产量一般维持 60 多万吨，次于美国、苏联、加拿大和智利，居世界第五位，但出口量却占首位。采铜业长期以来是赞比亚最主要的经济部门，过去被外国资本所控制，独立后实现了国有化，畸形片面发展的经济结构虽有所改变，但现在仍是主要的经济支柱。采铜业产值约相当于农业、制造业和建筑业的总和，在出口总额中更占 90% 以上，它消耗了全国五分之四的电力，每七个职工中有一人在该部门工作。赞比亚的铜矿集中分布在西北边境以基特韦为中心长 220 公里、宽 65 公里的“铜带”里。此“铜带”与扎伊尔南部的“铜带”连为一体，构成了长达 550 公里、宽 60~100 公里的世界著名大“铜带”。“铜带”被称为赞比亚的经济心脏，已形成了庞大的矿山——城市群。“铜带”按生产规模为序，现分为钦戈拉、木富利腊、罗康纳、孔科拉、卢安席亚和奇布卢马六大矿区。采铜的副产品主要有钴，1980 年产 3,300 吨，次于扎伊尔，居世界第二位。赞比亚的“铜国”称号在许多方面都广泛反映出来，铜已与赞比亚人的生活结下了不解之缘。在这个国家，特别是在首都到处都充满了铜的气氛，铜墙、铜灯、铜餐具以及铜制手工艺品等不可胜数，就连土壤里也含有丰富的铜元素。

240. 南部非洲有哪些主要特点？

南部非洲与非洲其它地理区域相比，其突出特点是：

（1）战略地位重要。南部非洲位于非洲南端，联接着大西洋和印度洋。绕经好望角的航线是沟通东西方的重要航道，被称为西方的“生命线”。本区附近的海域，是这条“生命线”的必经之地，也是控制这条航线的关口。苏伊士运河开挖前其战略位置十分重要，运河通航后其战略意义也不可低估，每年绕过好望角的船只为苏伊士运河的两倍多。另外，这里是最接近南

极洲的地区之一，许多国家行驶南极的船只需在此停歇休整、补充物资。

(2)自然条件复杂多样。这里属高原地区，南非高原为本区地形的主体；中部凹陷为卡拉哈里盆地，盆地四周为隆起的高原、山地；高原外侧，为沿海平原，东部较宽，西、南部狭窄。区内气候也很复杂，这里拥有非洲的各种气候类型。马达加斯加岛东部为热带雨林气候；大陆东侧沿海地区属湿润的亚热带森林气候；大陆南端的东部为温带草原气候，西侧是地中海式气候；盆地的中部有热带半荒漠气候，西部为热带荒漠气候；其它地区多属热带草原气候。植被、土壤也相当复杂。

(3)矿产资源丰富。这里是非洲矿产资源最丰富的地区，特别是南非高原，是世界著名的矿产带。除石油缺乏外，其余很多矿产的储量和产量不仅在非洲，而且在世界上也占有极其重要的地位。仅南非一国，储量居世界第一、二位的矿产即有8种之多。

(4)经济发展水平较高。在非洲五大地理区域中，本区与北部非洲一样，都是经济发展水平较高的地区，加工工业和交通运输业则大大超过北部地区。在丰富的矿产资源基础上，采矿业也相当发达，许多产品产量居世界前列，如黄金约占世界的五分之三，钒占三分之一，铂占五分之二，铬占三分之一，等等。这里的农业也较发达，蔗糖、烟草、羊毛等均占全洲产量的70%以上。但区内生产力分布很不平衡，南非生产水平最高，国民生产总值占全区的四分之三；其次是津巴布韦，二国工矿业产值即占全区的80%。其它国家和地区则为单一经济。按照经济结构，可将区内各国划分为东西两列，东列包括毛里求斯、马达加斯加、科摩罗、留尼汪、莫桑比克和马拉维等国家和地区，经济发展水平较低，全为农业国，采矿业薄弱，制造业也不发达；其余国家和地区属西列，经济发展水平远远超过东列国家，除莱索托外，农业不占重要地位，制造业规模较大，采矿业非常突出。

241. 南非经济发展的情况如何？

南非共和国地处非洲大陆最南端，东、西、南三面为印度洋和大西洋所环抱，陆上与莫桑比克、斯威士兰、津巴布韦、博茨瓦纳、纳米比亚为邻，莱索托被其包围中间。面积122.3万平方公里，人口2,896万(1981年)，首都比勒陀利亚，人口92.3万(1980年)。南非是非洲仅有的发达的资本主义工业国，工矿业产值占国民生产总值的75%以上，轻、重工业和耕作业、畜牧业、渔业、交通运输业等都比较发达，许多部门不仅在非洲，而且在世界上也较突出。

南非原为荷兰和英国的殖民地。几百年来，在极为丰富的自然资源和大量而廉价的黑人劳动力基础上，通过大批白人移民的入境、外国资本的广泛渗入及殖民者的暴力手段，使南非各经济领域迅速确立了资本主义生产方式。目前在其经济活动中，仍具有明显的双重性，一方面保留了某些殖民地性质，如外国资本的控制(其中英国资本占外资的60%)和大量初级产品的输出、工业制成品的输入等。另一方面又具有帝国主义性质，对外奉行侵略扩张主义政策，霸占了纳米比亚，还向不少国家大量输出资本；在国内则实行生产垄断、资本集中，垄断资本不仅控制了经济命脉，而且也控制着国家机器，同时还对非白人推行法西斯统治和残酷的种族歧视。

南非是非洲矿产资源最丰富的国家，同时也是世界重要的矿物生产国之一，向有“金刚石黄金之国”、“世界矿物原料的宝库”之称。许多矿产的储量和产量在世界上占有非常重要的地位。南非的近代采矿业始于1852年，

至 1980 年的 129 年中，共开采 54 种矿，总产值达 1,220 亿美元，其中金占 63%，自 1898 年以来黄金产量一直居世界第一位。金刚石产量虽次于扎伊尔和苏联，但因宝石比重大（占 35%），产值向居世界首位。采矿业已成为南非经济的重要支柱，1980 年占国民生产总值的 13%；其它生产部门也有很大一部分为采矿业服务，如矿冶业消费了全国三分之二的电力；全国 90% 的矿产品供出口，它提供了出口总额的一半以上，而且许多产品是战略资源，对西方国家至关重要。

南非是非洲加工工业最发达的国家，其产值约占全洲的四分之一。1941 年产值超过采矿业后，一直为本国最重要的经济部门，1980 年提供了国民生产总值的 29%。机械、食品是两个老部门；近年来钢铁、化学等基础工业发展很快。由于南非大力扩军备战，军工生产已自成体系，是南半球最大的军火生产国。南非的工矿业主要集中在中、北部的奥兰治自由邦和特兰士瓦省。

南非矿产在世界上的地位

矿产	储量		产量		矿产	储量		产量	
	占世界%	位次	占世界%	位次		占世界%	位次	占世界%	位次
金	49	1	50	1	萤石	46	1	7	3
铂族	65	1	38	2	石棉	10	5	5	3
钒	64	1	37	1	镍	10	3	4	7
蛭石	10	2	36	2	铁	2	10	4	9
铬	80	1	35	1	硬煤	6	6	4	6
锰	30	1	22	2	铜	2	10	3	12
金刚石	20	2	22	3	磷酸盐	8	4	2	7
锑	14	5	18	2	铅	2	12	2	13
铀	17	4	14	3	锌	2	12	2	13
金红石	8	4	8	2	锡	2	10	2	10

南非的农业也比较发达，生产规模仅次于尼日利亚和埃及，居非洲第三位。农业人口约占全国的 60%，农产值是国民生产总值的 10%。农业人口中白人不到 10%，但却占有全国的 83% 的耕地和 86% 的草原牧场。畜牧业过去一直是本国农业的主要部门，近几十年来耕作业发展较快，畜牧业产值比重由 1918 年的 73% 下降到目前的 40%。主要农产品有玉米、高粱、小麦、甘蔗、葡萄、水果和羊毛等，玉米、水果、羊毛为重要的出口商品。农业生产多集中在中部及沿海地区。南非还是世界渔业最发达的国家之一，其鱼制品产量仅次于秘鲁，居世界第二位。

南非也是非洲交通运输业最发达的国家，现有铁路 2.3 万多公里，公路 23 万多公里，均居非洲各国之首；并有较发达的航空运输及海上运输业。

242. 为什么说南非是白人种族主义统治的国家？

1981 年南非共有人口 2,896 万，其中黑人占 70%，白种人仅占 15%，其余为混血种人和亚洲人。在南非，各种族、民族间是不平等的，从形式上看是占人口不到六分之一的白人，压迫占人口总数六分之五以上的非白人，实质则是一小撮白人垄断资产阶级对各族劳动人民实行法西斯专政。

南非的民族压迫和种族歧视由来已久。欧洲殖民主义者到来以前，这里

的土著居民(主要是班图黑人以及科伊科伊人等)已创造了自己的文明历史,有自己的耕作方式和习惯。1488年葡萄牙殖民者首次侵入。十七世纪中叶至十九世纪初,荷兰人经营好望角殖民地达150多年,并逐渐形成了希尔人,对当地黑人进行大屠杀。十九世纪初,英国人夺取了好望角,与希尔人展开激烈争夺,1899~1902年爆发了英布战争,英国胜利,吞并了荷属殖民地,并于1910年建立了“南非联邦”,从而使英荷殖民者在白人种族主义基础上合流了。为了维护白人种族主义统治,自1911年以来,南非当局颁布了几百项种族主义法令,从政治、经济,文化教育和社会生活等各个方面迫害非洲人和其他有色人种,镇压民族解放运动。如1951年公布的“种族隔离法”,规定白人、非洲人和有色人各集团分区隔离,把黑人赶到狭小、贫瘠的“保留地”去,而白人占有87%以上的肥沃土地和城市、矿山、铁路;1952年实施的“通行证法”,规定16岁以上的非白人必须随身携带每月经雇主签署的身份证等,如果证件不全,就遭逮捕和罚款等,现在每年因犯该法而被捕的非白人达五、六十万。在白人种族主义统治下,广大黑人处在社会的最下层,政治上毫无权利,并随时都有遭受迫害的可能;在经济上受尽剥削,过着非人的生活。这种状况即使在资本主义世界也是少见的。南非人民,特别是广大非洲人为反对种族主义、争取自由解放进行了不屈不挠的斗争,赢得了全世界人民的广泛同情和支持,他们的正义事业必将获得胜利。

北美洲

243. 南北美洲和拉丁美洲是怎样划分的？

美洲全称亚美利加洲，由北美和南美两个大陆及其邻近的许多岛屿组成。它东临大西洋，西濒太平洋，北接北冰洋，南隔德雷克海峡同南极洲相望。总面积4,200余万平方公里。南、北美洲一般以巴拿马运河作为分界线，在习惯上也常把墨西哥南界和哥伦比亚北界之间的中美和西印度群岛从北美洲分开，称为中美洲。而在政治、经济地理上通常把美国以南的所有美洲通称为拉丁美洲，它包括墨西哥、中美地峡、西印度群岛和南美洲。因为自十五世纪末欧洲殖民者到达这一地区后，该地区的绝大部分曾相继沦为拉丁语族的西班牙和葡萄牙的殖民地，现有国家中绝大多数通行的语言仍属拉丁语族，故被称为拉丁美洲。政治、经济地理上的北美洲，是指美国南部国界以北的美洲，即通常所说的盎格鲁美洲或盎格鲁撒克逊美洲。美国和加拿大占据了北美洲的绝大部分，这两个国家受英国殖民的影响极大，同主要受西、葡文化影响的拉丁美洲有显著区别。除美国、加拿大之外，格陵兰岛（内部自治）、英属百慕大群岛、法属圣皮埃尔岛和密克隆岛也属于北美洲。

244. 北美洲的地理位置有什么地理意义？

北美洲北濒北冰洋，南滨墨西哥湾，东、西分别面临辽阔的大西洋和太平洋；东北隔格陵兰海、丹麦海峡与欧洲相望，西北隔白令海峡与亚洲相对。大陆东西两个极点是拉布拉多半岛上的查尔斯角（西经 $55^{\circ}40'$ ，北纬 $52^{\circ}13'$ ）和阿拉斯加半岛上的威尔士角（西经 $168^{\circ}05'$ ，北纬 $65^{\circ}35'$ ）。本大陆北部伸入北极圈，最北点是布西亚半岛的默奇森角（北纬 $71^{\circ}59'$ ），而格陵兰岛的莫里斯—杰苏普角（北纬 $83^{\circ}39'$ ）是北半球陆地最接近极地的地方；大陆最南端为塞布尔角上的东角（西经 $81^{\circ}05'$ ，北纬 $25^{\circ}07'$ ）。

北美洲的这种地理位置，同亚欧大陆非常相似，它纬向延伸很广，几乎穿越了北半球除赤道带以外的所有气候带，南北各地地面受热状况有很大差异，这就决定北美洲气候类型多样性。又由于北美洲大陆轮廓北宽南窄，略呈一倒置梯形，大陆的大部分面积位于北纬 $30^{\circ}\sim 70^{\circ}$ 之间，其中北纬 $50^{\circ}\sim 70^{\circ}$ 最为宽广，因此，北美洲主要属温带和亚寒带气候型，尤以亚寒带大陆性气候占优势。北纬 30° 以南，因面积不大，亚热带气候型所占面积很小。

北美洲东西均临大洋，因而使东西岸的气候类型完整而有规律地南北更替，只是由于北美大陆的面积比亚欧大陆小，冬夏海陆热力差异的程度没有亚欧大陆大，因而北美大陆东部不具备亚洲东部那样典型的季风气候。

245. 北美大陆是怎样发展起来的？

北美大陆是以一个古老陆台为核心，通过不同的地质时期的地壳运动，逐步发展起来的。北美的这个古老的陆台，大致相当于今天五大湖南北地区，它的基础是经过元古代末的彭诺干运动才奠定起来而成为一个稳定的地块。彭诺干运动所形成的褶皱山脉的遗迹，在苏必利尔湖西南、哈得孙湾西南和拉布拉多半岛中部等地，还可以找到。

这个古陆台到下古生代，开始分成为加拿大地盾和中部地台与北极地台。加拿大地盾大致位于五大湖以北，由于地壳的缓慢上升而成；中部地台和北极地台位于加拿大地盾的南、北，由于地壳缓慢下降而成。在这古陆台的周围，则是狭长的地槽带：东部是阿巴拉契亚地槽，南部是瓦奇塔地槽，西部是科迪勒拉地槽，北部是北极地槽。到了奥陶纪，北美发生塔康运动，

这是加里东运动的序幕，在拉巴拉契亚地槽北段的西部形成一系列褶皱山脉，如塔康山、格林山等。此外，在中部地台的局部地区也受到影响，如哈得孙的拗陷，欧扎克、辛辛那提等地的隆起。泥盆纪，在阿巴拉契亚地槽北段，尤其是中部和东部又发生一次造山运动，这就是阿开丁运动。阿开丁运动使加拿大东南沿海及其邻近的新英格兰地区产生强烈褶皱，至此地槽北段上升为陆地。从石炭纪末到二叠纪，又掀起了一次广泛的造山运动，这是海西运动的主幕，在北美称为阿巴拉契亚运动，使阿巴拉契亚地槽的南段（尤其是西部）和瓦奇塔地槽，形成了褶皱山脉；使已结束地槽阶段的北部，发生断层和挠曲作用，形成一系列盆地，如波士顿盆地和宾夕法尼亚盆地等。通过阿巴拉契亚运动，北美东部和南部结束地槽阶段，奠定了构造基础，陆地面积扩大。此外，经过加里东和海西运动，在格陵兰岛东缘和北缘，以及加拿大北极群岛的北部，也形成褶皱山脉。

侏罗纪末期开始，在科迪勒拉地槽西部掀起了一次重要的造山运动—内华达运动。这是北美旧阿尔卑斯运动的序幕，其影响范围，北起加拿大沿海，南至加里福尼亚半岛、中美，甚至东延至大安的列斯群岛，造成了加拿大海岸山脉、喀斯喀特山、内华达山等一系列褶皱山脉。到白垩纪末至第三纪初，在地槽东部又发生拉拉米运动，这是北美旧阿尔卑斯运动的主幕，其影响范围，北起阿拉斯加，南至中美东部，还通过大、小安的列斯群岛同南美洲安第斯山相连。地槽东部的沉积岩层被挤压、褶皱、隆起为高大的落基山等。

渐新世，新阿尔卑斯运动开始，并一直延续到现代。这次运动在北美称之为喀斯喀特运动，主要影响内华达褶皱山带以西地区，形成阿留申山脉、加拿大岛山、美国海岸山脉等；而在其内侧，由于下陷形成了一系列盆地，如库克湾、普杰特湾、威拉米特谷地、加里福尼亚大谷地等；使落基山（尤其是中段和南段）、喀斯喀特山、内华达山和科罗拉多高原大幅度上升；山间高原地区产生一系列块状山和盆地。强烈的火山活动在中新世达到最大程度，范围扩及阿拉斯加、不列颠哥伦比亚高原、哥伦比亚高原、喀斯喀特山、落基山中南段、大盆地。通过以上新生代的地壳变动，北美西部的陆地轮廓和构造、地形的基本特征，已告形成。

246. 北美洲东部在构造地形上有什么特点？

北美洲的地形明显地分为三个南北纵列带：东部是低缓的高地与山地，西部是雄伟高大的山地，中部是广阔的平原。

北美东部是古盾地和古期山地，所以起伏并不很大。北部拉布拉多半岛上，是古老的高原，由于过去长期上升，所以前寒武纪结晶岩褶皱基底广泛出露，大部海拔在 200 ~ 450 米之间，哈得孙湾一带地势最低。高原东部高度在 500 米以上，沿大西洋岸地带有的高达 1,000 米以上，如东北岸的陶恩格特山，海拔达 1,500 米。高原东南边缘以陡壁俯临圣劳伦斯谷地，相对高度达 600 米。高原内部地面起伏平缓，相对高度一般仅 15 ~ 30 米，高者也不超过 60 米，具有峰顶齐一的特点，因而是一个很单调的波状高原。冰蚀地貌显著，羊背石成群集聚，冰蚀湖星罗棋布，水系紊乱，多小型瀑布和急流。

在拉布拉多半岛以南，属于阿巴拉契亚山地，它北起纽芬兰岛，经加拿大东南沿海、美国东北部至亚拉巴马州中部，呈东北—西南向。阿巴拉契亚山地，大致以纽约附近为界，分为东北和西南两区，它们在褶皱期、构造地形特征方面有一定差异。

西南区,属海西褶皱带,四个次一级地形单元发育得比较完整。(1)山麓台地。从纽约向西南延伸,宽度逐渐增大,海拔一般为200~400米。从沿海平原观之似一台地,但它又处在兰山以东的山麓,故名山麓台地(即皮德蒙山麓高原)。地面起伏平缓,蚀余山峰顶齐一。山麓东缘为一陡崖,与沿海平原相接,河流在此具有陡急的比降,构成一条瀑布线。(2)兰山。在山麓台地西侧,为一崎岖山地,兰山为其主干。由于岩性坚硬,所以高度较大,南部可达1,800米以上,阿巴拉契亚山地的最高峰密契尔山(2,037米)即位于此。(3)岭谷区。位于兰山以西,在阿巴拉契亚运动中形成的一系列平行褶皱和冲断层,经长期侵蚀,硬岩为岭,软岩成谷,岭谷相间。东部因褶皱较开敞,软性岩石出露也较广,故形成所谓大谷地;西部褶皱紧密,岭谷相间的特征更为典型。(4)阿巴拉契亚高原。处于岭谷区前沿,属山前拗陷,承受深厚古生代沉积,地层平展,褶皱缓和,地表起伏不大,海拔约300~600米。

东北区,属加里东褶皱带,经长期侵蚀,成为波状起伏高地,海拔为300~600米,向东、南低斜。反映在次一级地形单元上,发育不如西南区完整。(1)新英格兰高地。相当于西南区的山麓台地,所占范围最广,包括纽芬兰中部、加拿大东南沿海大部地区和美国新英格兰的中部和东部。(2)格林山等,在新英格兰高地的西缘,它相当于西南区的兰山。(3)哈得孙—善普伦谷地。具有岭谷相间的特征,在东北区中,相当于西南区的岭谷区和阿巴拉契亚高原的部分,所占范围不大。

总之,阿巴拉契亚山地,在构造上属古生代褶皱带,现在的山地,是准平原化后再度上升,又经侵蚀,因岩石抗蚀力的差异,而构成丘陵地形。海拔一般为600~1,000米,自东向西缓倾,与沿海平原和大平原交接处以陡崖或陡坎为界。

247. 北美洲科迪勒拉山系的地形有哪些特点?

整个北美洲的西部为一高大的山系所盘踞,北起阿拉斯加,南接中美地峡,总称科迪勒拉山系。它是科迪勒拉地槽由于美洲板块的西移,太平洋板块直接俯冲到它的下面,将它挤压、抬升而成。科迪勒拉山系不仅高(一般海拔2,000~3,000米),而且也很宽(800~1,600公里)。整个山系是由一系列山脉和山间高原、盆地、谷地组成。从整体看,它大致可分为三个纵列带:即以落基山脉为主体的东带、中部山间高原盆地带、西部太平洋边缘山地带。

东带:北起布鲁克斯山脉,南至落基山脉。海拔2,000~3,000米,许多高峰在4,000米以上,峰顶终年积雪,并发育着现代冰川。这一山带形成于拉拉米运动,经后期上升和外力侵蚀,存在着一个准平原面——落基山准平原面。

太平洋边缘山地:包括东西两道山带和中间夹着一个不连续的陷落地带。东西排列三个纵向带:(1)东部山带。北起阿拉斯加山脉,经加拿大海岸山脉、喀斯喀特山,南到内华达山。北带山地形成较早,主要是侏罗纪至白垩纪初的内华达运动,为一强烈褶皱、岩浆侵入和变质地带。由于经历了长期的侵蚀,花岗岩大面积出露,部分地段又由于后期的火山活动而被熔岩覆盖。在第三纪末至更新世又复抬升,所以现在高度都在2,000米以上,有的高山也发育着现代冰川,阿拉斯加山脉的麦金利峰海拔6,193米,是北美的最高峰。(2)西部山带。指太平洋边缘山地的外侧部分,它北自阿拉斯加

半岛上的阿留申山脉，东经楚加池山脉，折向东南伸入加拿大境内为圣厄来阿斯山脉，入海以岛山形式出现，包括亚历山大群岛、夏洛特群岛、温哥华岛等，再向南为美国海岸山脉，其北段包括奥林匹克山等，南段为加里福尼亚海岸山脉，具有褶皱和断层构造，著名的圣安德列斯大断层就座落在这里。该带属新生代造山带，山地形成较晚，多地震。（3）中部陷落带。介于东、西山带之间，因断层作用或向斜式沉陷而形成一系列谷地，有的已成海湾。总之，太平洋边缘山地的东部和西部山带分属中生代和新生代造山带，三个纵向带的分异则始于上新世末与更新世的地壳运动，即东西两侧以背斜形式、中部以向斜形式发生不等的升降运动。地壳至今还处于不稳定状态，火山、地震时有发生。

中部山间高原、盆地带：在科迪勒拉山系中部，内华达造山带与拉拉米造山带之间，自北而南有育空高原、不列颠哥伦比亚高原、大盆地、科罗拉多高原。它们也呈南北纵列，分布范围很广，各部分的构造地形差别很大。

248. 北美洲中部平原的地形特征是什么？

在北美洲东部低缓的高地和西部高大的山系之间，是个广大的平原区。它南起墨西哥湾，北至北冰洋沿岸，纵贯全陆，这是北美洲地形上的一大特点。

五大湖附近，劳伦辛低高原上的冰碛区，是墨西哥湾与北冰洋斜面的分水岭，高度不大，一般在 500 米以下。分水岭以北的河流多注入哈得孙湾，以南的河流汇流于密西西比河，注入墨西哥湾。平原的西部，高度慢慢增加，在西经 100° 以西高度已在 500 米以上，到落基山麓已达 1,500 米，但地表非常平坦，除了河流冲成的沟谷外，起伏很小，所以这里仍属大平原的一部分。

中部平原由于范围很广，构造上以及外力的影响有所不同，地形仍有差异，特别是南、北部之间的差异甚为明显。五大湖以北，为加拿大中部平原，属加拿大盾地，又经过严重的冰蚀，所以地面呈平缓的起伏，坚岩裸露，土质瘠薄；低地则淤成湖泊和沼泽地。哈得孙湾沿岸一带，属加拿大地盾的陷落部分，自下古生代开始就一直处于拗陷之中，第四纪又受冰川重压而下沉，故地势最低，为哈得孙湾沿岸平原。自此向西到大熊湖、大奴湖、阿萨斯卡湖、温尼伯湖一线之间的地区，大部海拔在 200~1,000 米，由于受第四纪冰川作用，地表湖泊成群，河网交错，为加拿大高平原。从加拿大高平原往西到落基山麓，是一带狭长的山麓高原，又名大草原，习惯上叫加拿大大平原，一般海拔 500~1,000 米，地势由西向东缓倾，属地台区，地表受河流切割形成许多峡谷，地形很不完整。五大湖以南为美国中部平原。大致可以西经 100° 为界，分为东部平原和西部平原。（1）东部平原，主为密西西比河冲积平原，地势低平，在五大湖附近，为一冰碛丘陵平原，这是冰川退却时留下的冰碛物。在最南部为墨西哥湾沿岸低地，海拔在 200 米以下，地面向海上缓倾，在海西褶皱基底上覆有半固结或未固结的白垩纪、第三纪和第四纪沉积物，由于抗蚀力不一，地面表现出带状起伏特征。密西西比河口，因处于墨西哥湾上升海岸，河口形成一突出的鸟爪状三角洲，每年外伸约 100 米，在墨西哥湾沿岸低地以北到五大湖附近的冰碛丘陵之间，为密西西比河冲积平原及古老丘陵性平原。在构造上属中部地台，而欧扎克高原乃是中部地台南缘的穹地，久经侵蚀形成一切割高原。瓦奇塔山则属于海西褶皱带，具有岭谷相间的特征。（2）西部平原，美国人称之为大平原，亦称大草原，

它与加拿大大平原相连，海拔在 500~1,800 米之间，地势由西向东倾斜，是个高原性的平原。受东西向深谷所切，北部冰蚀、冰碛地貌分布广。本区在构造上属中部地台，但整个地层的倾斜方向，类似一个广浅的向斜，即中生代地层西部的向东倾，东部的向西倾，其原因是西部地层当落基山隆起时被带动上升。

249. 第四纪冰川对北美洲地形有什么影响？

地球在漫长的古气候变迁过程中，反复出现过几次大冰期气候。就目前所知，除石炭纪—二迭纪大冰期的遗迹在本洲尚未发现外，震旦纪大冰期和第四纪大冰期都对该洲产生严重影响，特别是第四纪大冰期时，格陵兰是北半球大陆冰川的三大中心之一，对北美洲的影响最大。

在第四纪冰期时，北美大陆北部广大地区覆盖着厚层冰川。同亚欧大陆相比，北美冰川覆盖的范围更大，冰盖最广时几乎占大陆面积 65%，冰层厚达 2,000 米以上。按冰川发生的源地，主要有三个冰川中心：位于拉布拉多半岛中部的拉布拉多冰川中心，位于哈得孙湾以西的基瓦丁冰川中心和位于不列颠哥伦比亚高原中部的科迪勒拉冰川中心。从拉布拉多和基瓦丁中心发出的冰川，在相当于今天五大湖以南地区合流，最南可达北纬 37°，其南缘位置大致与密苏里河和俄亥俄河一线吻合；从科迪勒拉中心流出的冰川最南达北纬 47°，大致以哥伦比亚河为界。此外，以格陵兰岛为中心的冰川也自成一局，冰盖范围比今天更大。北美大陆北部只有两个地区未被冰川覆盖过，一是阿拉斯加北部，另一个是威斯康星州西南部。

北美大陆经过四次大陆冰川的侵袭，使冰期前的地形广泛受到冰川的改造。冰川自源地向外流动时，对地表产生强烈的磨蚀作用，因此五大湖以北地区岩石裸露，土层瘠薄，以冰蚀地貌为主；在冰川外缘，主要是冰川堆积作用，以冰碛地貌为主；由于冰川的差别侵蚀和堆积作用，以及冰川本身的拦阻，冰期前的水系也受到改变和干扰。例如：密苏里河和俄亥俄河原是注入哈得孙湾的，前者呈东北向，后者为西北向；由于冰川南侵，这两条河的上游顺着冰川前缘发育河道，密苏里河改为东南向，俄亥俄河改为西南向，都成了密西西比河的支流。又如加拿大境内的众多湖群以及大熊湖、大奴湖、温尼伯湖至五大湖这一湖带的形成，也都是冰川作用的结果。

250. 北美洲的矿藏分布同地质构造有什么关系？

北美是一个矿藏丰富的大陆，不仅种类多，而且藏量也很丰富。因为各种地质构造不同，所以矿藏分布也有一定的规律。

在加拿大地盾区，由于前寒武纪岩层广泛出露，矿藏组成的基本特点是缺乏燃料矿，而金属矿极其丰富。突出的有铁、金、铂、镍、铜、铅、锌、银等，除铁外，一般都分布在岩浆侵入体周围的接触变质带中。这里有北美的大铁矿区拉布拉多—魁北克铁矿区 and 苏必利尔湖铁矿区；有具有世界意义的萨得伯里镍—铜矿床；铀城附近有北美最大的铀矿。

在阿巴拉契亚古生代褶皱带，主由古生代沉积岩组成。古生代以来经历巨大变动，构造比较复杂，矿藏丰富多样，这里有与强烈岩浆活动有关的各种金属矿，也有石炭纪含煤盆地和含油穹地，还分布有巨大的非金属矿。例如加拿大新不伦瑞克省和纽芬兰岛的铅、锌、铜和铁，加拿大魁北克省东南角有在世界上占重要地位的石棉矿，以及阿巴拉契亚山西南段的煤、伯明翰附近的赤铁矿等，都有重要的经济意义。

中部地台区是在前寒武纪古老岩石的基底上，覆有古生代沉积，在大平

原还广泛覆有中生代和第三纪岩层。矿藏以燃料矿为主，煤、石油和天然气都很丰富，金属矿贫乏。煤一般分布于五大湖以南的几个较大的盆地中，其中以伊利诺煤田最为重要，属石炭纪的煤；在西部大平原还有白垩纪、第三纪煤田。石油储藏于穹地的侧翼部分，天然气则居于储油层之上，在本区中南部得克萨斯、路易斯安那和俄克拉何马三州最为集中，油田多属穹地构造。

西部的科迪勒拉中生代、新生代褶皱带，这里是一个由前寒武纪到新生代厚达数千米的沉积岩、火成岩组成的年轻褶皱带，存在着大规模岩浆侵入体和高度变质带以及沉积盆地，矿藏丰富多样。金属矿特别是有色金属矿占有突出地位，如铜、铅、锌、金、银等，其它铁、钨、钼、锑、汞也有一定储藏；燃料矿主要是石油，非金属矿还有硫磺、磷灰石等。

墨西哥湾和大西洋沿岸平原，是北美洲近期出露海面的陆地，由中生代和新生代沉积物组成。构造单一，范围也较小，最重要的矿藏是石油，从格兰德河口附近到密西西比河三角洲，为美国重要的产油区，含油层主要分布于盐丘中。墨西哥湾西岸南北延伸着另一条油带，含油层属白垩纪岩系，那是墨西哥石油的集中产区。此外磷酸盐矿、硫磺矿也是本区的重要矿藏。

251. 世界上最大的岛屿在哪里？它在自然条件上有什么特点？

格陵兰岛位于北美洲的东北部，介于北冰洋和大西洋之间，东临格陵兰海，西濒巴芬湾，东隔丹麦海峡与冰岛相望，西南隔戴维斯海峡、西北隔史密斯、罗布森海峡分别同加拿大的巴芬岛及埃尔斯米尔岛相对。南北长约 2,700 公里，东西宽约 1,100 公里，面积 217.56 万平方公里，为世界第一大岛。因其面积比一般岛屿大得多，在地理上是一个独立的单元，常被称为格陵兰次大陆。海岸线全长约 35,000 多公里，曲折而多峡湾。

格陵兰岛的地质构造基础，大部分属加拿大地盾的东北部，长期经受外力侵蚀，曾一度准平原化。第三纪又发生大面积上升，但中部下陷，所以在地形上表现为一个向中部低倾的高原。前寒武纪基底在北部和南部出露，形成高大的结晶岩山体；中部覆有玄武岩熔岩层，这是在第三纪伴随上升和断裂活动时喷发的。格陵兰岛的东缘和北缘属古生代褶皱带，有些地段褶皱山拔立于冰原之上，形成所谓冰原岛峰，山地受冰川侵蚀，具有尖峭的阿尔卑斯型外貌特征。该岛有 80% 的面积位于北极圈内，其北端的莫里斯—杰苏普角（北纬 $83^{\circ}39'$ ），是北半球陆地最接近极地的地方。

格陵兰岛气候酷寒，除西南部和东南部沿海地区因受北大西洋和西格陵兰暖流的影响，属海洋性极地苔原气候外，其它广大地区属大陆性极地冰原气候。最冷月平均气温，南部为 -7°C ，北部为 -36°C ，中部为 -47°C （绝对最低达 -70°C ）；夏季平均气温，南部沿海为 10°C ，西北部沿海为 3°C ，中部为 -12°C 。年降水量，东南沿海为 500~1,000 毫米，中部为 300~400 毫米，北部为 100~250 毫米，以降雪为主。在北部每年有长达四个多月的极昼和四个多月的极夜现象。

“格陵兰”意为“绿色的土地”。但实际上到处是冰天雪地，全岛有 84% 的面积为巨厚的冰层所覆盖。主要可分为冰原（冰盾）、独立的冰盖、山谷冰川和冰棚，总面积为 183.4 万平方公里。其中格陵兰冰原的面积即达 172.6 万平方公里，约占全岛面积的 79%。冰原上唯一的点缀是个别高耸入云的黑色山峰，其高度大多超过 3,000 米，岛上冰层的平均厚度为 1,600 米，最大厚度达 3,400 米，冰的容积为 260 万立方公里，约当于 235 万立方公里的水。据推算，这些冰如果全部融化，整个地球的海面就会升高 6.5 米。

实际上，岛中部冰层最厚的地方，恰是下伏岩层最低之处。全岛被巨厚冰层覆盖的陆地中，约有三分之一已低于海平面，因此，格陵兰岛若失掉上覆的厚冰，它就象一只漂浮在海洋上的椭圆形的盆。

在格陵兰岛沿海有一条没被冰雪覆盖的狭窄地带，称无冰区，其面积约 38.3 万平方公里。最大的无冰区，不在较暖的南部，而在北部的佩里兰德地区，那里气候干寒，风暴多，形成一片荒漠，有“北极撒哈拉”之称。气候较温和湿润的西南部，属森林苔原带，但树木（桦、柳、赤杨等）都很矮小。其它海岸无冰区均属石质荒漠与石质苔原。

252. 北美洲的地形结构对气候有什么影响？

北美洲以三大南北纵列带为特征的地形结构，对于大陆气候的分异有特别重要的意义。影响最显著的是西部科迪勒拉山系，它由三重山脉和一系列山间高原、盆地组成，不仅高度相当大，宽度也很大，沿海又缺乏深入大陆的海湾。因此，科迪勒拉山系一方面成为极地太平洋气团向东侵入的重要障碍，使温和湿润的海洋性气候仅局限于北纬 40° 以北的西岸，处于背风位置的山间高原和山间盆地成为半干旱和干旱气候；另一方面，极地加拿大气团和热带墨西哥湾、大西洋气团，由于科迪勒拉山系的阻挡也不能西侵，因而只能活动于大陆的中、东部。科迪勒拉山系的东带落基山也是大陆东、西部之间气候上的重要分界线，它不仅导致东、西部的降水量大不一样，对气温也有一定影响。一般说来，落基山以西，除北纬 40° 以北的沿海和迎风山坡外，年降水量均在 500 毫米以下，冬季降水占优势，夏季少雨或干旱，冬季气温则高于同纬度东部各地。落基山以东除高纬度的北部地带以及紧靠落基山的大平原部分地区以外，年降水量都在 500 毫米以上，夏季降水比率增高。斯波坎和蒙特利尔的气候资料就可以说明这个问题。当然，造成这种差异同大气环流、洋流等因素也有关系。

落基山以东为中部平原地带，地势低平坦荡，无东西向山脉阻隔，向南北开敞，并有哈得孙湾、五大湖、密西西比水系、墨西哥湾等水域相互贯通。这样的地形条件有利于南北秉性不同的气团畅行无阻。冬季，干冷的极地加拿大气团可径直南下，造成寒潮天气，使当地气温骤降；夏季，热带墨西哥湾、大西洋的温湿气团可自由北上，直达哈得孙湾沿岸，带来闷热多雨天气。中部平原成为南北冷暖气团交绥、争逐的场所，气旋活动频繁，冬季尤为活跃。因此，中部平原天气多变，是北美洲气温和降水季节变化最大、大陆性较强的地区。

东部的阿巴拉契亚山，高度和宽度都不大，山脉的连续性也较差，并不构成气候上的显著界线，但对局部地区的气候仍有很大影响。例如阿巴拉契亚山的西北坡，冬季面迎经过

五大湖地区并略有变性的极地加拿大气团，往往形成大雪；山地南部因高度较大，对热带墨西哥湾、大西洋气团产生抬升作用，形成地形雨，年降水量在 1,500 毫米以上，成为北美洲多雨区之一。

253. 北美大陆的气压配置图式与亚欧大陆相似，为什么北美洲东岸不具备亚洲东岸那样典型的季风气候？

季风，就是大范围地区的盛行风向随季节而有显著改变的风。所谓显著改变有各种不同的说法，目前比较流行的意见是：（1）一月与七月盛行风向的变移至少有 120°；（2）一月与七月盛行风向的平均频率超过 40%；（3）

至少在一月与七月中有一个月的平均合成风速超过 3 米/秒。这种随季节而改变的风，冬季由大陆吹向海洋，夏季由海洋吹向大陆。随着风向的转变，天气和气候的特点，也跟着发生变化。例如西伯利亚的北冰洋沿岸，冬夏风向相反，有季风现象，但因北美洲冬夏气候差异不如亚洲东部、东南部和南部显著，故不列入季风气候类型。

北美大陆的气压配置图式与亚欧大陆相似，具有四个活动中心，即：两个副极地低压中心—北大西洋冰岛低压和北太平洋阿留申低压；两个副热带高压中心—北大西洋亚速尔高压和北太平洋夏威夷高压。另外，在大陆内部也有一个冬高夏低、冬夏交替的气压活动中心。上述四大气压活动中心的强度和中心位置也因季节而变动。

在北美大陆，由于冬夏海陆热力差异不如亚洲显著，高、低压的强度相对较弱。冬季时，两个大洋的副极地低压势力增加，两个大洋副热带高压中心南移，强度减弱，大陆上则为高压笼罩，其中心位于西北部一带，它与两个大洋副热带高压连为一体，其北缘呈舌状向北部伸展，隔断了阿留申低压与冰岛气压系统。但是北美大陆高压远不如亚洲蒙古—西伯利亚高压强大，且常受气旋活动干扰，实际上是低压与高压在不断交替着，天气不稳定。上述气压配置图式，决定了冬季北美大陆各地的风向。在太平洋岸主要吹海风，其中北纬 40° 以北多西南风，北纬 40° 以南为西风和西北风，到北纬 30° 以南转为东北风；整个大陆，冬季基本上吹陆风，所以大西洋沿岸盛行西风 and 西北风，皆离岸风。大陆东南部（密西西比河下游以东）另有一个局部高压，故在阿巴拉契亚山、密西西比河和五大湖之间，有时吹南风 and 西南风；墨西哥湾沿岸吹偏北风；佛罗里达半岛南部处于信风带，盛行东北风。夏季时，大陆增热，在西南部形成大陆低压中心，副热带高压破裂，其中心位置向北部扩张，势力增强。这时亚速尔高压中心移到北纬 35° 附近，其控制范围可伸展到大陆东南部；夏威夷高压远在北纬 40°，它控制着整个西岸的天气。而冰岛和阿留申低压向北退缩，势力减弱。在这样高低气压布局之下，风向分布大致与冬季相反。在太平洋沿岸，北纬 50° 以北吹西南风，北纬 50° ~ 40° 之间由西风转为西北风，北纬 40° 以南转为北风 and 东北风；整个大陆以吹海风为主，大西洋与墨西哥湾沿岸盛行东南风，大平原吹南风。

北美东部冬夏季风向虽也随季节而更替，但远不如东亚显著和稳定。其原因一是北美大陆面积小于亚洲，而更重要的是缺横跨大陆东西的地形障壁把从北方来的寒冷干燥的空气与来自墨西哥湾的潮湿空气分开，属性不同的气团交绥，气旋活动频繁，季风环流就遭破坏。

254. 洋流对北美洲的气候有什么影响？

影响北美洲的海流，在太平洋有阿拉斯加暖流、加利福尼亚寒流；在大西洋有拉布拉多寒流和墨西哥湾暖流。

在太平洋，日本暖流（黑潮）到达北纬 35° 附近之后，东流至东经 160° 附近，在西风的作用下继续东流名为北太平洋暖流，到了北美西岸哥伦比亚河口附近分为两支：北支依反时针方向流动，名为阿拉斯加暖流，南支称加利福尼亚寒流。阿拉斯加暖流，它把大量的热量带到高纬度海区，使北纬 40° 以北处于西风带的太平洋沿岸，深受其温湿的影响，但这股海流在强度和影响范围上，远不及北大西洋暖流对欧洲的影响。这是因为：黑潮弱于墨西哥湾暖流。另外，北美大陆西部山地逼近海岸，阿拉斯加向西伸出，迫使阿拉斯加暖流转向西流。而欧洲大陆西部，地形平坦，海岸曲折，且大西洋

与北冰洋畅通，使北大西洋暖流得径直北流，从而扩大了其影响范围。加利福尼亚寒流主要影响北纬 40° 以南的太平洋沿岸地区气候，它使该地区气温、尤其是夏温下降，并且多雾。估计每年每平方厘米丧失 60 千卡热量，约相当于所获取的太阳辐射总量的一半，同时也使该地区降水减少。

在大西洋方面，拉布拉多寒流携带北冰洋冰块自巴芬湾向南流动，表层水温小于 10℃，使拉布拉多半岛沿海地区夏季很凉爽。墨西哥湾暖流也称“湾流”，是世界上最强劲的一支暖流，其表水温度在 26℃ 以上，流量 8,200 万立方米/秒，相当于地球上所有河流流量的 60 倍。但是这股暖流与北美大陆海岸之间，经常隔有一条较冷的水带，冬季湾流与沿岸水温之差，在哈特拉斯角附近为 8℃，在纽约与波士顿一带水温差竟达 12℃ ~ 15℃，加之冬季北美东岸风向为离岸风，所以更难受到暖流之惠；夏季，由于沿岸海水温度增高，与湾流水温之差就不大明显了，这时东南风越经湾流登陆，气团更趋湿热和不稳定，对北美大陆东部气候有重要影响。墨西哥湾暖流至纽芬兰岛外侧与拉布拉多寒流相遇，使寒流所携冰块溶化，并提供了气旋活动和成雾条件。墨西哥湾暖流由此偏向东北，流向欧洲西北海域。

255. 北美洲的气候有哪些基本特征？为什么说这里以温带大陆性气候占优势？

北美洲气候的基本特征有：

一是温带大陆性气候占优势。北美洲面积纬向延伸比较广，但大部分地区位于北温带；同时，地形结构以三大南北纵列带为特征，西部山地、东部高地，特别是高大的科迪勒拉山系纵贯南北，形成了海洋气团运行的重要障碍。因此，北美洲的气候主要属于温带和亚寒带气候类型，特别是亚寒带大陆性气候占优势。这里大陆性气候的总特点是冬季寒冷，一月平均气温最低；夏季暖热，七月是最热月；气温年较差较大；年降水量适中，以夏雨为主。但与具有大陆性强烈的亚洲相比，该洲温带大陆性气候远不如亚洲那样极端，气温的年较差没有亚洲同纬度地区那么大，夏雨的集中程度和冬季的干旱程度也均不如亚洲。

二是气候类型的多样性。北美洲的气候类型较多，拥有从热带到寒带的各种气候型，这在各大洲中也是比较突出的。但北美洲又有自己的特点，如极地冰原气候的分布比亚洲广；亚洲缺少西海岸的温带海洋性气候，而北美洲东岸又

亚洲与北美洲几个测站的气温、降水比较

测站	纬度	经度	海拔 (米)	气温 (, 上行)、降水 (毫米)							
				1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
哈尔滨	45 °	126 °	145	-20.1	-15.8	-6.0	5.8	13.9	19.7	23.3	21.1
	45 N	38 E		4	5	11	22	44	99	164	12
蒙特利尔	45 °	73 °	36	-9.9	-8.8	-2.3	5.9	12.8	18.5	21.2	19.1
	28 N	45 W		76	71	71	74	67	83	85	87
雅库次克	62 °	129 °	163	-42.7	-36.6	-23.2	-6.9	6.6	16.1	19.5	15.1
	01 N	43 E		7	6	5	7	16	31	43	38
诺曼韦尔斯	65 °	126 °	73	-28.7	-26.6	-18.9	-7.4	5.1	13.7	16.1	13.1
	17 N	48 W		21	17	13	14	15	37	56	62

不具备亚洲东岸那样典型的季风气候，而是由温带大陆性湿润气候、亚热带湿润气候所代替；另外，本洲无赤道雨林气候及热带海洋气候、热带干湿季气候，而热带干旱与半干旱气候类型的分布也不及亚洲广泛。

三是气候类型结构独特。北美洲所拥有的各种气候类型在分布和排列上也有其特点。首先，大陆北部的极地冰原气候、极地长寒气候和亚寒带大陆性气候三种类型的分布，都是南北排列的，其中除极地冰原气候外，又作东西延伸，这与亚欧大陆北部的情况基本上相似，具有明显的纬向地带性结构的特点。自此以南，气候类型的分布、排列图式出现了东、西部的对比：大致在西经 100° 以东地区，从北向南依次为温带大陆性湿润气候、亚热带湿润气候。一般说来，它们也是南北更替、东西延伸的，基本上体现了纬向地带性结构特点。在西经 100° 以西，包括大平原和科迪勒拉山间地区，因深居内陆，自东向西干旱性增强，气候类型作东西排列、南北延伸，表现出非纬向地带性结构特点。在大陆西岸，气候类型的排列顺序为温带海洋性气候、亚热带夏干气候、热带干旱与半干旱气候，它们虽是自北向南有规律地更替，但又都作南北延伸，因此，这是纬向地带性和非纬向地带性结构特点的综合体现。

256. 北美洲冬、夏等温线分布有什么特点？其原因是什么？

一月等温线的分布有以下两个特点：(1) 等温线均向南弯曲。西北部等温线呈西北—东南走向，太平洋沿岸一带，几乎与海岸平行，这与处于西风带和沿海有暖流经过有关；趋向内陆，寒冷程度加强，等温线向东南走，至密西西比河流域，等温线乃折向东去；再往东等温线又转向东北，与海岸斜交，这反映了冬季大西洋对北美大陆气候的影响显著弱于太平洋。(2) 等温线分布较密。一月平均气温格陵兰岛中部低达 -44℃，而佛罗里达半岛南端则为 20℃，说明冬季气温梯度较陡，南北温差达 64℃。

夏季，大陆普遍增温，即使在高纬地区，由于日照时间长，气温也显著高于冬季。反映在七月等温线分布上，具有如下特点：(1) 等温线分布比较

稀疏。说明夏季气温梯度不及冬季大，七月平均气温最低的是格陵兰岛中部，约-12℃，最高出现在西南部沙漠区，约32℃，南北温差为44℃左右。(2)等温线显著向西北弯曲。在太平洋沿岸一带，等温线与海岸平行成南北向，但往东进入山间高原、盆地区，等温线便形成向北突出的弧形，这说明夏季太平洋沿岸气温南北相差不大。例如，加里福尼亚沿海因有寒流影响，多云雾，日照不强，其气温几乎与加拿大沿海相同。同时也说明太平洋沿岸气温比同纬度的山间高原、盆地区低得多，后者因地处干旱和半干旱区，日照充分，受热强烈。(3)落基山以东，等温线大致呈东南向，在哈得孙湾和五大湖一带微向南弯曲，这是受水域调节之故。由此向东至近海一带，等温线又微向北突出，这说明夏季大西洋沿岸受海洋影响，在拉布拉多、纽芬兰一带由于寒流经过，多云雾，气温低于同纬度内陆，但又高于太平洋沿岸。

257. 北美洲的降水量分布有什么规律？

北美大陆年降水量分布大致以落基山为界，东西部有很大差异。落基山以西，年降水量一般在500毫米以下，但在

北美洲几个测站气温与降水情况

测站	北纬	西经	海拔 (米)	气温(℃, 上行)、降水(毫米, 下行)															
				1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月							
雅库塔特	59°	139°	9	-4.4	-2.2	-0.9	2.3	6.3	9.8	11.9	11.6	263	236	243	194	204	144	215	275
	31	40																	
鲁珀特港	54°17'	130°23'	16	1.8	2.4	3.8	6.3	9.5	11.7	13.4	13.9	225	177	196	173	130	108	117	149
奥林匹亚	46°58'	122°54'	61	2.9	5.0	6.3	9.0	12.3	14.9	17.6	17.1	201	152	122	80	48	39	17	30
旧金山	37°37'	122°23'	5	9.1	10.6	11.7	13.0	14.6	16.4	16.9	17.2	111	78	64	41	10	4	1	2
圣迭戈	32°44'	117°10'	9	13.7	14.7	15.0	16.2	17.4	19.1	21.3	22.3	53	37	41	20	6	2	0	3

北纬40°以北的太平洋沿岸是一多雨带，其中北纬50°以北的加拿大和阿拉斯加沿岸，由于濒临暖流，常年面临西风，气旋活跃，加之沿海山脉的抬升作用，形成北美降水最丰沛的地带，年降水量可达3,000毫米以上。如鲁珀特港年降水量为2,399毫米，而雅库塔特即达3,264毫米。整个太平洋沿岸年降水量的分布，表现出从北向南递减的趋势。如奥林匹亚为1,288毫米，旧金山就减至510毫米，到了圣迭戈只有250毫米了。从此向南，降水量又复增加。

落基山以东，年降水量总的分布规律是由西北向东南渐增。除紧靠落基

山的大平原地带以及北冰洋沿岸、北极群岛和格陵兰岛等地外，一般均在 500 毫米以上，其中中部平原为 500~1,000 毫米。阿巴拉契亚山以东、美国东南部地区，降水量在 1,500 毫米以上。

258. 北美洲的亚寒带大陆性气候与亚洲同类型气候相比有何独特之处？

北美洲的亚寒带大陆性气候和亚洲同类型一样，都分布在极地长寒气候区以南，其北界与七月 10℃ 等温线相当；南界大致在北纬 50° 线，但在亚洲，此界线的东段略微靠北，由外兴安岭至鄂霍次克海岸一线为界。都是横贯大陆东西，分布范围最广的气候区，尤以亚洲此类型的面积最大，约有 700 万平方公里，是世界上最大的气候类型区。

北美洲亚寒带大陆性气候独特之处主要表现在：(1) 冬季寒冷，一月平均气温在 -20℃ 以下；夏季温和，七月平均气温约 16℃~18℃，与其它同纬地区相似，因此气温年较差很大，但大陆性的程度不如亚洲同类型气候极端。

(2)

亚洲与北美洲几个地方的气候比较

测站	纬度	经度	海拔 (米)	气温 (℃, 上行)、降水 (毫米)							
				1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
雅库次克	62°	129°	163	-42.7	-36.6	-23.2	-6.9	6.6	16.1	19.5	15.5
	01°N	43°E		7	6	5	7	16	31	43	38
维尔霍扬斯克	67°	133°	137	-46.8	-43.1	-30.2	-13.5	2.7	12.9	15.7	11.4
	33°N	23°E		7	5	5	4	5	25	33	30
史密斯堡	60°	111°	203	-26.9	-22.6	-14.6	-3.2	7.1	13.1	16.1	14.3
	01°N	58°W		18	16	15	18	25	34	53	38
埃德蒙顿	53°	113°	671	-14.7	-10.5	-5.4	4.0	12.9	14.7	17.5	15.9
	34°N	31°W		25	20	17	23	37	75	83	72
木索尼	51°	80°	10	-20.2	-18.1	-11.9	-2.3	5.4	11.8	15.5	14.4
	16°N	39°W		46	44	4.2	42	70	88	90	168

具有湿润的特点。本区年降水量西部和北部在 250~500 毫米之间，东部可达 500~1,000 毫米。其空间分布形势恰与亚洲同类型的相反，亚洲是西部较多，约有 300~600 毫米，往东减至 300~400 毫米，到了东北部最少，只有 200~300 毫米。在降水的季节分配上，以夏雨为主，但集中程度不如亚洲同类型气候。因而在柯本气候图上，北美洲的亚寒带大陆性气候属 f 型，而亚洲属 w 型。由于蒸发弱，相对湿度很大，这是两洲所共有的特点。

259. 北美洲的温带大陆性湿润气候和亚热带湿润气候同亚洲的温带季风气候和亚热带季风气候相比有哪些异同点？

北美洲的温带大陆性湿润气候和亚热带湿润气候，若与相应的亚洲温带

季风气候和亚热带季风气候相比，既有相似点，也有许多不同之处。北美洲温带大陆性湿润气候的基本特征是：冬季寒冷少雨，夏季温和湿润，气温和降水的季节变化不如同纬度亚洲东部的温带季风气候显著。亚洲温带季风气候，冬季寒冷而干燥，严寒期及严寒程度均超过北美洲的温带大陆性湿润气候。如哈尔滨，月平均气温在 0 以下者，达 5 个月之久，其中一月平均气温比同纬度的蒙特利尔要低 10 左右，七月平均气温前者又比后者高 2 左右。哈尔滨的降水量比蒙特利尔少，季节分配更加集中于夏季，6~8 月降水占全年的 67%，而 10~3 月的冬半年里降水仅占 12%；蒙特利尔的降水季节分配比较均匀。

北美大陆东南部的亚热带湿润气候和东亚相应地区的亚热带季风气候，同属亚热带东岸型气候，都具有冬季温暖的特点，一月平均气温在 0 以上。但若遇强大寒潮南侵时，气

北美洲与亚洲几个地区气候比较

测站	纬度	经度	海拔 (米)	气温(℃, 上行)、降水(毫米, 下)								
				1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
蒙特利尔	45 °	73 °	36	-9.9	-8.8	-2.3	5.9	12.8	18.5	21.2	19.9	15.3
	28 N	45 W		76	71	71	74	67	83	85	87	80
波特兰	43 °	70 °	19	-5.7	-5.1	-0.3	5.8	11.7	16.7	20.1	19.3	14.8
	39 N	19 W		111	97	110	95	87	81	73	61	89
印第安纳波利斯	39 °	86 °	241	-1.6	-0.5	3.8	10.4	16.3	21.7	24.0	23.2	19.2
	44 N	16 W		77	58	87	95	101	117	89	77	82
哈尔滨	45 °	126 °	145	-20.1	-15.8	-6.0	5.8	13.9	19.7	23.3	21.6	14.3
	45 N	38 E		4	5	11	22	44	99	164	121	57
长春	43 °	125 °	216	-16.8	-12.7	-3.9	6.6	14.4	20.0	23.5	21.9	14.9
	52 N	20 E		6	6	15	23	52	110	172	133	22
北京	39 °	116 °	52	-4.7	-1.9	4.8	13.7	20.1	24.7	26.1	24.9	19.9
	57 N	19 E		4	5	8	17	35	78	243	147	58

温也可降到冰点以下，常给美国佛罗里达以及得克萨斯州的南部植物带来毁灭性的冻害。在我国的亚热带季风气候区，绝对最低温度也能降到 -10 ° ~ -20 以下，汉口在 1977 年 1 月 30 日由于受南下冷空气侵袭，曾出现 -18 的最低值。亚洲的湿润亚热带季风气候与世界其它同纬度地区相比，冬季的低温显得比较突出，这也是季风气候的特征之一。夏季暖热，七月平均气温为 24 ° ~ 28 。在中国的亚热带季风气候区，特别在华中地区，夏季普遍高温，七月平均气温也都在 28 左右，有些地区甚至超过 29 。

降水丰沛，年降水量在 1,000 ~ 2,000 毫米之间，以夏雨为主，季节分配比较均匀，这也是北美和东亚亚热带气候的共同特征。两地冬季都因多气旋活动，云雨较多。此外，在北美亚热带湿润气候的西部夏季多龙卷风，东南沿海夏秋之际常受飓风侵袭产生暴雨；而东亚的湿润亚热带季风气候，春夏之交的梅雨和夏秋的合风也是特殊而重要的天气现象。

260. 北美洲的地中海式气候具有什么突出特点？

地中海式气候是属于亚热带纬度大陆西岸型气候，具有冬雨夏干，冬季温和和夏季沿海凉爽、内陆炎热干燥的特征。

北美洲的地中海式气候区由于受西部高大的科迪勒拉山系的阻隔，仅分布于北纬 30° ~ 40° 的太平洋沿岸的狭长地带。这里冬季在西风带控制下，气旋活跃，冬雨一般占全年降水量的 50% 以上；夏季由于处在北太平洋副热带高压的东缘，受东北信风控制，天气干燥而稳定，夏雨的比率尚不到 3%，愈向南夏季愈干。全年雨量适中，年降水量在 300 ~ 1,000 毫米之间，自北向南递减。由于受加利福尼亚寒流的

地中海式气候区几个测站的气温、降水情况

测站	纬度	经度	海拔 (米)	气温(, 上行)、降						
				1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
萨克拉门托	38 °	121 °		7.3	9.9	11.7	14.6	18.0	21.4	24.0
	31 N	30 W	8	94	68	56	39	13	3	0
圣弗兰西斯科(旧金山)	37 °	122 °		9.1	10.6	11.7	13.0	14.6	16.4	16.9
	37 N	23 W	5	111	78	64	41	10	4	1
圣玛丽亚	34 °	120 °		10.3	11.1	11.6	12.7	13.9	15.3	16.7
	54 N	24 W	73	58	60	50	33	5	2	1
圣莫尼亚	34 °	118 °		11.7	11.7	12.8	14.4	15.6	17.2	18.9
	01 N	29 W		89	76	73	13	13	0	0
里斯本	38 °	9 °		10.3	11.2	12.7	14.1	16.5	19.3	21.3
	43 N	08 W	95	86	82	80	54	40	19	4

测站	纬度	经度	海拔 (米)	气温 (, 下行)、降水 (毫米)							
				1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
罗马	41 °	12 °	63	6.9	7.9	10.6	13.7	17.9	21.8	24.7	24.4
	54 N	29 E		79	80	77	72	61	44	18	25
雅典	37 °	23 °	107	8.9	9.2	11.6	15.0	19.5	23.8	27.0	26.8
	58 N	43 E		54	44	33	21	23	18	5	8
比萨	43 °	10 °	1	6.8	7.8	10.3	13.1	16.9	20.9	23.5	23.3
	40 N	23 E		83	81	67	66	74	50	24	33
阿尔及尔	36 °	03 °	28	10.3	10.8	13.0	15.2	18.0	21.8	24.4	25.1
	43 N	15 E		117	76	57	65	36	14	3	4

影响，使沿海地带夏季气温不高，七月平均气温为 $16^{\circ} \sim 20^{\circ}$ ，属凉夏型；一月为 $8^{\circ} \sim 12^{\circ}$ ，因而年较差很小。但越过海岸山脉以东，进入加利福尼亚谷地，由于受不到寒流的影响，谷地中各城市最热月的平均气温在 22° 以上，日最高温度平均在 $30^{\circ} \sim 35^{\circ}$ ，美国西部的萨克拉门托 1931 年日最高温度在 32° 以上者在七月达 27 天，八月也有 16 天，其绝对最高温度达到 45.6° 。萨克拉门托西距太平洋不远，但最热月（7 月）的平均气温比圣弗兰西斯科要高出 7° 左右，因而气温年较差要比凉夏型大一些。南欧由于地中海的存在，使其地中海式气候比北美洲的特征更鲜明、分布的范围更加广阔。

261. 五大湖是怎样形成的？它有哪些特点？

五大湖是美国和加拿大之间五个相连湖泊的总称，它们从上而下依次为苏必利尔湖、密执安湖、休伦湖、伊利湖和安大略湖。五大湖的湖盆主要由冰川刨蚀而成。第四纪冰期时，五大湖地区接近拉布拉多和基瓦丁大陆冰川中心，冰盖厚 2,400 米，侵蚀力极强，原有低洼谷地的软弱岩层逐渐受到冰川的刨蚀，扩大而成今日的湖盆。当大陆冰川后退时，冰水聚积于冰蚀洼地中，便形成五大湖的水面。

五大湖主要有以下几个特点：（1）世界上最大的淡水湖群。五大湖总面积为 24.5 万平方公里，总蓄水量 2.21 万立方公里，约相当于密西西比河年径流量的 40 倍，有“北美地中海”之称。其中苏必利尔湖面积广达 82,680 平方公里，是世界最大的淡水湖。五大湖除密执安湖属美国外，其余均为美、加两国所共有。（2）湖面自西向东逐级降低，各湖之间有水道相连，因岩岛、石礁或崖壁的横亘，水道中多急流和瀑布。在伊利湖和安大略湖之间，河水自石灰岩崖壁处陡降，形成落差为 51 米的著名的尼亚加拉大瀑布。（3）五大湖水丰富，水位稳定。在安大略湖出口处的年平均流量为 7,100 立方米/秒。注入五大湖的河流不多，湖水补给主要依赖雨雪，水位稳定，年变幅仅 30~60 厘米。（4）冰期较长。五大湖每年有 4~5 个月的结冰期，冰期内船舶停航，影响航运。（5）五大湖水系是世界上最大的内河航运系统之一。为

了沟通湖间不等的水位，对联络水道和出水道进行浚深，不仅各湖之间可通商船，而且湖群东北与圣劳伦斯河、南与密西西比河之间也有运河相连，形成一个庞大的航运体系。

262. 北美洲的植被—土壤类型在组成上有何特点？产生这些特点的原因是什么？

北美洲地跨寒、温、热三带，气候类型复杂多样，因此在植被—土壤类型上也表现出多样性。从北极的冰原、苔原—冰沼土到热带荒漠—灰钙土、漠钙土；从沿海的落叶阔叶林—棕壤到内陆的草原—黑钙土、栗钙土。总之，北美洲的植被—土壤类型是相当复杂的，世界上拥有的类型，本洲绝大部分都具备。在植被—土壤类型的多样性上，仅次于亚洲。

其次，在北美洲复杂多样的植被—土壤类型中，又以针叶林—灰化土分布面积最广，就所占大陆总面积的比率来说，居各洲之首；世界针叶树的种类成分，也以北美最丰富。这主要是因为北美大陆北宽南窄，北部广大地区处于亚寒带，具有生长针叶林和发育灰化土的水热条件。与此相反，北美洲热带和亚热带类型的植被—土壤，无论是绝对面积或占大陆总面积的比率，均较狭小。再则，由于北美干旱气候区的局限，所以荒漠型植被—土壤也居次要地位。最后，与别洲相比，北美洲又以冰原和苔原—冰沼土面积广而显得比较突出，前者仅次于南极洲，后者则与亚洲相近。

263. 北美洲的植被—土壤类型在分布上有哪些特点？

北美洲的植被—土壤类型在分布上具有以下几个特点：

(1) 北部，具有明显的纬向地带性结构。北美大陆北部，大致在北纬 47° ~ 50° 以北，地面起伏不大，水热条件从北向南逐步变异，相应的植被—土壤类型也都是南北更替、东西延伸、呈带状分布的，具有明显的纬向地带性结构特征。从北向南的更替序列为：冰原、苔原—冰沼土带，针叶林—灰化土带。

(2) 东、西部植被—土壤类型结构的对立。从针叶林—灰化土带以南，大致以西经 95° 为界，东部和西部不仅各有其主要植被—土壤类型，而且它们的排列图式又处于相对的局面。在东部五大湖以南，东临大西洋，地面比较开展，虽有阿巴拉契亚山，但高度不大，没构成气候障壁，水热条件较北部优越，且有从北向南逐渐变异的趋势。因此，作为反映水热条件组合的植被—土壤类型即以森林和森林土壤为主，从北向南依次为温带针阔叶混交林—灰棕壤、温带落叶阔叶林—棕壤、亚热带常绿林—红壤、黄壤。它们基本上是南北更替、东西延伸的，体现了地带性结构特征。西经 95° 以西居内陆位置，加以科迪勒拉山系南北纵列，降水量自东向西递减；落基山以西主要为山间高原和盆地，除西北部太平洋沿岸外，年降水量均在500毫米以下。所以整个西部地区大部分属于半干旱或干旱气候，植被、土壤类型则以草原、荒漠及其相应的土壤为主，它们的分布排列与东部截然不同，均成东西更替、南北延伸，体现了非纬向地带结构特征。自东向西依次为森林草原—淋溶土、高草原—黑钙土、短草原—栗钙土、半荒漠或荒漠—灰钙土、漠钙土。在太平洋沿岸的狭长地，从北向南气候类型由温带海洋性气候，经亚热带夏干气候转为热带干旱与半干旱气候，植被—土壤类型相应为针叶林—灰化土、亚热带硬叶常绿林和灌木—褐色土、热带荒漠—灰钙土、漠钙土，它们既是南北更替，又是南北延伸，为纬向地带性结构与非纬向地带性结构的综合体现。

(3) 西部高山地区的垂直结构。北美西部，除水平地带更替的植被—土壤类型外，高度较大、气候具有垂直变化的山地，还存在植被—土壤类型的垂直分布结构。垂直图谱既与山地高度和坡向有关，又受制于纬度，南北有异。例如，北纬 40° 以北，大致以山地针叶林—灰化土、山地草甸、山地苔原—冰沼土、永久冰雪带的顺序，由下至上的更替；在具有亚热带夏干气候的沿海山脉地带，则以硬叶常绿林和灌木—褐色土、山地针叶林—灰化土、山地草甸—草甸土的序列更替，因山地高度不大，缺失山地苔原和永久冰雪带。

264. 北美洲的亚寒带针叶林与亚洲同类型植被相比有何异同？

亚洲的亚寒带针叶林分布最广，并与欧洲的亚寒带针叶林带相连，属于全球性地带；而且西伯利亚针叶林在太梅尔半岛上还伸入到北方苔原带中，达到北纬 72° 30′，成为地球上针叶林带最北的界线。北美洲的针叶林分布在拉布拉多半岛大部分、阿拉斯加中部，以及介于这两个半岛之间的广大地带，并向加拿大沿海山脉、喀斯喀特山、内华达山、落基山以及阿巴拉契亚山延伸。面积广大，居各植被类型之首；对该大陆总面积的比率，居世界首位。

亚洲大陆上的亚寒带针叶林，在欧洲起主要作用的是德国云杉和欧洲赤松，在东部还有西伯利亚云杉、西伯利亚冷杉和苏氏落叶松。构成亚洲针叶林的树种也很稀少，占优势的有西伯利亚云杉、西伯利亚冷杉、西伯利亚松、西伯利亚落叶松和达乌尔落叶松。北美洲亚寒带针叶林种类成分很丰富，大部分是由亚欧大陆泰加群落一些属的乔木树种所组成，其间还可以看到北美洲特有的种和属。例如云杉属的黑云杉、白云杉、西特卡云杉、马利安云杉，冷杉属的树胶冷杉，落叶松属的美洲落叶松、真落叶松，松属的邦克斯松、穆莱松、球果松、黄松、树脂松等；此外，还有铁杉属的异叶铁杉、滨辨庆铁杉、加拿大铁杉和西方铁杉，黄杉属的道格拉斯黄杉，金钟柏属的巨型金钟柏，以及红杉属的红杉和巨杉等。这些众多的针叶林树种，在分布上也有一定的规律。向北分布最远的是白云杉和美洲落叶松；西部地区，特别是太平洋沿岸，针叶林种属成分非常丰富，广泛分布着云杉属、落叶松属等，还有许多北美风土性的种属，最突出的是生长着高大的红杉和巨杉，高者可达 150 米，是世界上最大的乔木之一。落基山以东地区针叶林种属成分与东亚类似，广泛分布着落叶松属，同时也有一些特有种，如加拿大云杉、美洲落叶松、含香树胶的冷杉等。

很多学者认为乔木树种丰富的基本原因是这些乔木树种在冰川期内具有有利的迁移条件，它们能毫无阻碍地向南退却，后来在冰川退却以后又重新回来，这种现象在亚洲大陆上是不可能存在的，因为亚洲大陆东西向分布的高山阻碍着植物的向南退却，因此大多数的种在冰川时期消灭了。

265. “百慕大三角”海区为何闻名于世？

“百慕大三角”海区位于美国的佛罗里达半岛南端到波多黎各岛和百慕大群岛之间，“三角”的边长各约 2,000 公里，海面十分辽阔。这个三角海区之所以闻名于世，是由于它多年来和人类的不幸联系在一起，神秘莫测的事件不断在这里出现。1945 年 12 月 5 日美国海军航空兵第十九中队的 5 架飞机，在这个海区上空编队飞行时突然失踪；1968 年 9 月，在一个风平浪静的日子里，一架“C132”客机飞入“三角”海区时突然坠落，机上 27 人无一生还；1973 年 3 月载有 32 人的摩托艇驶过这个海区的平静海面时，瞬间船

沉于海，船上人员全部丧生。据不完全统计，仅二十世纪以来，就有 100 多艘船只、30 多架飞机以及 1,000 多人在这个三角海区失踪，不要说人的尸体，就是飞机、船只的残骸也难以寻找，成为一个难解的谜。因此这一海域被人们称为“魔鬼三角”、“死亡三角”，成为科学幻想小说的诱人题材，报刊杂志、广播、电视上也经常出现有关这一“死三角”的轶闻故事。许多科学家为识破这个难解之谜，也不断对这个三角海区进行考察、研究。

为什么飞机、船只经常在“死三角”海区失事，大体有二种说法：一是这个海区海流复杂，并有海龙卷、地震等自然现象，飞机和船只遇到这些可怕的现象，便可能失事；二是“死三角”海区有一个强大的磁场，干扰飞机和船只的正常航行，并使之失事。1977 年 2 月一位探险家和他的四个伙伴，乘水上飞机飞往“死三角”海区，在那里逗留了数天。他们发现了一种奇怪的现象：一天晚上吃晚饭时，他们使用的叉子突然弯曲了，同时飞机上的十几把钥匙都变了形，甚至罗盘上的指针也偏离了 40 度。后来，又有人在这个海区内发现了一座底边长 300 米，高 200 米的大金字塔，塔上有几个赫然大洞，海水从中高速穿过，浪潮汹涌澎湃，海面雾气腾腾。有人认为，过往船只如遇到这种情况，便可能被卷进海底。此外，为了解开这个三角海区之谜，还有人提出了其它种种假说，如“强烈的次声波”、“全球 12 个异常地区说”、“飞蝶”等等，但均未能获得公认的满意答案。

266. 闻名世界的尼亚加拉瀑布在哪里？它有什么特点？

尼亚加拉瀑布在北美洲的尼亚加拉河上。该河从伊利湖流注安大略湖，在石灰岩断崖处陡落形成瀑布。河中有一小岛名山羊岛，将瀑布分为两段。西侧一段属加拿大，因中间部分凹入而两侧突出，犹如马蹄铁，故称马蹄瀑布，宽 793 米，落差 49 米，美国和加拿大两国的分界线即在马蹄瀑布的中间；山羊岛东侧的瀑布在美国境内，称美利坚瀑布，宽 305 米，落差 51 米。所以尼亚加拉瀑布是属于美国和加拿大两国的国际瀑布。

尼亚加拉河水源丰富，水位稳定，流量达 6,740 立方米/秒，相当我国黄河流量的三倍。巨大的水流从高空跌落下来，发出雷鸣般的巨响，“尼亚加拉”在印第安语中即是“雷神之水”的意思。在瀑布近处，一片白银似的浪花从天飞降，奔腾直下，雄伟壮观。尼亚加拉瀑布是世界名胜之一，瀑布附近的大片区域已被划为旅游区，建立了种种游览设施，游客可从专设的瞭望塔上眺望瀑布的景色，可以在栈道或吊车上观赏瀑布激起的漩涡，还可以乘坐电梯穿过 70 多米深的隧道，钻到瀑布脚下去倾听瀑布惊涛骇浪般的怒吼。

尼亚加拉瀑布蕴藏有丰富的水力资源，据估计，瀑布的水电资源超过 600 万千瓦，现在美国、加拿大在瀑布附近都兴建有大型水电站。

尼亚加拉瀑布下的河床是由石灰岩、页岩和砂岩相间构成的。页岩、砂岩被水侵蚀掏空，上面岩层塌落，使瀑布位置逐年向上游退去。马蹄瀑布从 1842 年到 1905 年平均每年后退 1.5 米，而美利坚瀑布在 1827~1905 年间平均每年后退 7.5 厘米。如果这样继续后退下去，有朝一日，这个瀑布就会随着河流上、下游落差的减小而消失。

267. 加拿大是个什么样的国家？它在经济发展上有什么特色？

加拿大位于北美洲北半部，是个气候寒冷、地广人稀的国家。面积 995.67 万平方公里，居世界第二位；而人口仅约 2,500 万（1983 年），人口密度每平方公里仅 2.5 人，而且绝大部分人口和经济活动都集中在与美国毗邻的

气候条件较好的南部狭长地带，尤其是这一地带的城市中，城市人口占总人口的四分之三；首都渥太华，市区人口 29.5 万。

加拿大是后起的、工农业生产水平较高的发达的资本主义国家；但外国资本也起着巨大作用，农矿原料生产和出口在经济上占重要地位。因此，又具有发展中国家经济的某些特征。它是世界重要的工业国，同时又拥有大规模的发达的农业。

加拿大是在资本主义上升时期主要由资本主义发达的英国殖民建立起来的移民国家，独立迟，现代经济发展较晚。当十九世纪末加拿大经济开始迅速发展时，自由资本主义已经结束，加拿大经济只能在英国资本控制下，第一次世界大战后又在美国资本控制下，先后顺应英、美的需要而发展，使农矿原料生产和出口在国民经济中占重要地位。加拿大是世界上最大的矿产原料净出口国之一，金属矿和有色金属出口值占世界首位。能源资源丰富，是世界重要油、气生产国之一，天然气大量输往美国。同时，它是世界上重要的农产品生产国和出口国之一，小麦、乳、肉产品大量出口。东、西海岸渔产资源丰富，尤其纽芬兰岛东南海面素为世界著名渔场之一，水产品大量出口。此外，加拿大森林面积广阔，约占全国总面积的三分之一强，林产品出口值居世界首位。它和苏联同为世界最大的珍贵毛皮出口国。近几年来，加拿大的制造业发展较快，目前已占工农业生产总值的二分之一以上。其中最重要的是汽车、飞机、铁路车辆等交通工具的制造，其它如农机、电机、林业和矿山机械制造等也较发达，并有出口。但轻工业不够发达，食品工业有相当一部分是为出口服务的。总的说来，加拿大工农业生产水平较高，国民生产总值居资本主义世界前列地位（第 7 位），许多工农业产品的产量和出口量均居世界突出地位。工农业生产的技术水平高，人均国民收入及动能、机械和钢铁的消费量均居世界前列。本国也有资本输出，不过经济的主要部门受外国资本控制。加拿大是世界接受外国资本最多的国家之一。据统计，六十年代以来，全国投资总额中外国资本（80%是美国资本）占三分之二以上，外国资本控制了近五分之三的制造业和五分之三以上的采矿业。由于领土辽阔，又加生产大量笨重的初级产品，因而交通运输业十分重要，铁路网长达 9 万多公里，仅次于美、苏，居世界第三位。

268. 因纽特（爱斯基摩）人主要分布在什么地方？他们的生活有什么特色？

因纽特人主要分布在北美洲沿北极圈一带地区，包括格陵兰岛、美国的阿拉斯加和加拿大的北部边缘；还有一小部分居住在苏联西伯利亚东北角的楚科奇半岛和符兰格尔岛，他们是世界上居住地最北的居民。

过去，国内外报刊长时期将“因纽特人”称为“爱斯基摩人”，其实“爱斯基摩人”是住在北美洲邻近因纽特人的“阿勃那基印第安人”对因纽特人的称呼，“爱斯基摩人”意思是“吃生肉的人”。而因纽特是因纽特人的自称，意思是“真实的人”。为了尊重因纽特人民，应该称呼他们“因纽特人”。

因纽特人属黄种人。据研究，他们的祖先是亚洲人，语言属古亚细亚语系因纽特—阿留申语族。因纽特人长期生活在天寒地冻的艰苦环境中，他们以勤劳、勇敢的精神与大自然进行顽强斗争，并形成了独特的生活习惯。他们靠猎取海豹、海象、鲸和捕捞各种鱼类为生。海豹和驯鹿在因纽特人的生活中起着重要的作用，海豹肉和鹿肉，是他们的重要食物，海豹油可以点灯，海豹皮和鹿皮可用以做衣服、当褥子，海豹的干肠丝可做线，骨头可做针。

因纽特人的服装别具特色，他们大多穿一种用兽皮或鸟的羽毛制成的套头的衣服，前面没有开襟。据说这种服装可以避免冷空气侵入，保持体内发出的热量。因纽特人常年吃不到蔬菜，所以经常咀嚼一种一角鲸的皮，从中吸取维生素 C。为了抵御严寒，因纽特人特别喜欢喝酒。他们住在用石头砌成的房屋里，房子外面涂上一层厚厚的泥炭或泥土，以抵御严寒。而当他们外出狩猎时，往往用坚硬的雪块砌成一座座螺旋形的小屋作为临时住宅。建造时，将雪块向屋内作些倾斜，以使拱形圆顶不致倒塌；为了防雨、防风，他们往往在铺着一层厚厚的野草的屋顶上面再盖一层海豹皮；房子的窗户大部分是由晒干的各种海兽肠子做成，能透光而不透气，颇具特色。在屋内他们用坚硬的雪块砌成一个平台，再铺上席子、兽皮等，人们在平台上休息、吃饭、睡觉，犹如我国北方人睡炕一般。

因纽特人喜欢养狗，狗是他们的宝贵财富。在冰雪世界中生活，狗不但是狩猎者的得力助手，而且还能拖拉因纽特人唯一的交通工具——雪橇。一般每个雪橇套上七、八条狗，大的雪橇需要十五条到二十条狗，每条狗拉着一根绳子，飞奔在冰海雪原上。

因纽特人是个非常热爱艺术的民族，他们擅长雕刻和版画，在海豹皮、石头、鱼和兽类的骨头上雕刻出各种栩栩如生的动物和日常劳动生活的景象。

近年来，随着北极地区矿产资源的开发，因纽特人的生活也发生了一些变化。有些人参加了开发矿山的工作，有些人进入了学校。有的地方，煤油代替了海豹油，汽艇代替了小木筏和独木舟。部分人住进了政府建造的活动房屋。但是，这种变化是缓慢的，许多因纽特人仍然按着他们传统的方式生活着。

269. 加拿大为什么被称为“枫叶之国”？

加拿大地处寒温带和寒带，大部分领土在北纬 47° 以北。但东南部气候温凉，降水充沛，满山遍野生长着枫树。秋天，火红的枫叶给大地披上了盛装，金风萧飒，树叶灿如朝霞，十分瑰丽，令人陶醉。加拿大人对枫叶怀有深厚的感情，视美丽的枫叶为国宝。同时加拿大人喜欢丹枫，还因为枫树的树液可用以熬制枫糖浆。在加拿大十来个枫树品种中，著名的是糖枫（亦译“糖槭”）和黑枫，它们的树液如香甜的奶汁，含糖量为 0.5~7%，有的可达 10%。在树干上打个洞，就可采取到枫树糖液。一株树龄 15 年以内的枫糖树，每年可产糖 5 斤左右，并可连续产糖 50 年以上，加拿大每年可从枫树汁液中得到 3 万多吨糖。枫树糖浆是儿童们最喜爱的一种食品。每年三、四月是收割枫树糖液的季节，届时，加拿大人举行盛大的聚会，庆祝一年一度的“枫糖节”。加拿大人喜爱枫树，枫树叶是加拿大的国花，在庄严的国旗中央绘着一枚巨大的红色枫叶图案，枫叶成了加拿大的象征。在人们日常生活中，枫叶图案比比皆是。在商店里，到处可以看到印着鲜红枫叶图案的书刊、用具和手工艺品；就是在小学、幼儿园里也常常会从孩子们的画本或作业中发现它；有的人甚至在衣服上也印上一片枫叶；各地出售的纪念品也多用枫叶作为艺术装饰图案。因此，加拿大有“枫叶之国”的称誉。

270. 美国的领土组成和地理位置有什么特点？它对美国资本主义的发展起过什么重要作用？

美利坚合众国位于北美洲南部，面积 936.3 万平方公里，仅次于苏联、加拿大和中国，居世界第四位。全国划分为 50 个州和 1 个区。本土 48 个州，

北面大致以北纬 49° 线和五大湖与加拿大为邻，西南邻墨西哥，东南滨墨西哥湾，隔海可与西印度群岛相望，东临大西洋，西濒太平洋。另外还有两个“海外州”：一是北美大陆西北端的阿拉斯加；一是太平洋中的夏威夷。哥伦比亚特区，是美国首都华盛顿的所在地。此外，美国至今还统治着波多黎各岛、美属维尔京群岛、巴拿马运河区（1977 年 9 月，美国和巴拿马政府签署了新的巴拿马运河条约，新条约于 1999 年底期满后，巴拿马将全部控制运河和运河区）以及太平洋中的中途岛、威克岛、约翰斯敦岛、东萨摩亚、马里亚纳群岛、加罗林群岛、马绍尔群岛和关岛及其它一些小岛。其中有的虽冠以美国“租界”、“领地”、“托管”等名称，实际都是美国的殖民地。这些地区和岛屿面积不大，但位置却十分重要。

美国原是英国的殖民地，在 1783 年独立战争结束时，它的领土只限于密西西比河以东，后来美国统治阶级采取战争和外交等手段进行领土扩张，终于成了世界上面积最大的国家之一，这给美国资本主义的发展提供了有利条件。美国土地广阔，耕地（28 亿亩）、森林（46 亿亩）、草原（32 亿亩）面积均较大。由于本土地处北纬 25° 到 49° 之间，大部分属温带和亚热带。在辽阔的土地上气候类型多样，既有东部的温带大陆性气候，又有南部墨西哥湾沿岸的亚热带气候；既有太平洋沿岸北部的温带海洋性气候，又有太平洋沿岸南部的地中海型气候，而西部高原山地气候又较干燥。多样的气候类型为农业生产的多部门发展创造了有利的自然基础。同时，美国广阔的土地上有庞大而完整的水系、多样而丰富的矿产资源，这一切都为美国资本主义的发展提供了极为有利的条件。

美国滨临两个大洋，远离旧大陆，其南北两面都同弱国为邻。正如列宁曾经指出的那样，美国“在地理条件上处于最安全的地位”。（《列宁全集》第 28 卷，人民出版社 1956 年版，第 44 页）。在美国发展初期，需要保卫自己的独立时，由于航海事业还不很发达，海洋曾经帮助美国战胜英国殖民者；而当航海事业发达后，海洋不仅不成为交通障碍，反而成为联系各地的工具时，美国又利用海洋作为到处扩张的工具，而本土却可避免旧大陆战乱的干扰，为它提供了有利资本主义发展的和平环境。在两次世界大战中，由于大洋的屏障作用，美国不但没有遭到战争破坏，反而坐收渔人之利，乘机发了战争横财，向交战双方出售武器等战略物资和其它工、农业产品，极大地刺激了美国资本主义经济的发展。

在美国资本主义发展过程中，从未遭受邻国的侵略，而它却不断对其周围较弱的邻国进行侵略、渗透、干涉和掠夺。两次世界大战中，美国还借英国等帝国主义困于战争的机会，把它们在美洲的势力逐步排挤出去，使自己成了掠夺加拿大、拉丁美洲的霸主。

此外，美国的两个“海外州”，地理位置也十分重要。阿拉斯加州位于北美西北角，东邻加拿大，西隔白令海峡与苏联相望，三面被海包围，战略地位重要。它是美国最大的一个州，森林、水力、矿产资源都很丰富，被人们称为“没有上锁的宝库”。近年来，随着石油资源的发现和开发，它在美国经济生活中的地位越来越高。夏威夷州地处太平洋中央，从美洲西海岸到亚洲、大洋洲的航海线，横跨太平洋的航空线，穿过太平洋的海底电缆都从这里通过，所以常被人们称为“太平洋的十字路口”，对美国的海外活动起重要作用。

271. 为什么有人称美国是一个“移民的国家”？移民对美利坚合众

国的形成和发展有什么重要作用？

美国是经济实力最强大的国家，也是大国中最年青的国家，而在她的发展历史中，移民起着重大的作用。四百多年前，美国大部分地区还是草莽未辟的处女地，从十六世纪起，欧洲人开始向北美移民。起初这里只是英国的殖民地，到了十八世纪七十年代，美国人民进行了英勇顽强的反英独立战争，并取得了伟大胜利，建立了美利坚合众国。在独立战争中移民是革命的生力军，对美国的独立起了巨大的推动作用，可以认为，没有移民就没有美利坚合众国的诞生。独立后，特别是南北战争后，美国资本主义得到迅速发展，而在南北战争中黑人移民又是革命的生力军，如果没有黑人的奋起，就不会有有利于北方的胜利结局。由于北方的胜利，使南方的奴隶制得到荡涤，为资本主义的发展扫除了道路。十九世纪八十年代，美国跃居资本主义世界工业国的首位，二十世纪初美国进入帝国主义阶段，在两次世界大战期间美国又发了战争横财。于是逐步爬上了资本主义世界霸主的地位。

美国资本主义的发展除了一定的历史条件、经济原因以及自然地理条件外，移民的作用也是不可忽视的。自美国建国以来，从世界各地移居到美国的人大约 5,000 多万人。这些移民大部分来自欧洲，一部分来自美洲的其它国家以及亚洲、非洲和大洋洲国家。大量的移民涌入美国，对其人口和资本主义经济发展起着重要作用，特别是西部广大地区的开发以及工业劳动力的源源不断补充，促进了美国各地区经济的发展与繁荣。移民的不断涌入，使美国人口迅速增加，1776 年建国时美国只有 240 万人，1915 年已达一亿人。几千万移民在长期的共同生活中进行经济、文化的广泛交流，“美国化”把移入的人口融合成为统一的、操英语的美利坚民族。大量的移民还为美国的发展提供了丰富的廉价劳动力和广阔的国内市场。他们垦殖种植园，开发矿山，修筑铁路，使美国广袤的土地得到开发，茂密的森林得到砍伐利用，丰富的矿产资源得到开采。来自世界各地的移民还将各自的生产经验带来美国，相互融合在一起，促进了美国各地的经济发展。此外，移民中还有少数抱着发财目的而来的资本家，他们带来了发展经济的资金。马克思和恩格斯在 1882 年为《共产党宣言》所写的序言中说：“正是欧洲的移民使北美能够进行大规模的农业生产。它的竞争动摇了欧洲的大小地产的基础。此外，欧洲的移民使美国能够以这样一种力量与规模开发自己巨大的工业资源，这种力量与规模，必然在短期内打破西欧的、特别是英国的至今的工业垄断。这两种情况又反过来对美国本身起着革命的作用”（马克思、恩格斯：《共产党宣言》，人民出版社 1971 年版，第 5 页）

二十世纪以来，美国经济的发展水平一直居于世界列强的领先地位，这与移民的努力也是分不开的，特别是美国采取多种措施吸收大量专家、技术人员和熟练工人移居美国，这些移民对美国科技和经济的现代化发展起着重要的作用。以自然科学六大基础学科为例，1776~1960 年间共有近 600 名美国科学家进行了具有世界影响的重大发现、发明和创造，其中就有近百人是国外出生移居美国的，还有许多人是国外移民的后裔。又如在 1967~1973 年间的美国移民中，科学家和工程师就有 7 万名，等于一次大规模的技术引进。

因此，可以说，没有移民就既不会有美利坚合众国的诞生和美利坚民族的形成，也不会有美国生产和科技的发展以及今天高度现代化的经济和文化。

272. 美国有哪些少数民族？他们在地区分布上有什么特点？

美国是个人口众多的多民族国家，1983年全国总人口2.34亿，其中绝大多数是白种人，约占总人口的86%。白种人大多数是从欧洲移入的各民族的后代，在全国各地广泛分布。美国的有色人种约占总人口的14%，他们是美国的少数民族。其中人数最多的是黑人，他们是被欧洲殖民主义者从非洲贩运到北美大陆的黑人奴隶的后裔。黑人长期集中在美国东南部的12个州（被称为“黑人地带”），大部分从事笨重的农业劳动。随着美国南部农业中资本主义危机的加深与机械化程度的提高，大批破产的黑人农民由南部各州涌向北部，从农村流向城市，现在80%多的黑人集中在城市，多居住在人口稠密、拥挤的黑人聚居区内，一般从事繁重的体力劳动和低工资的服务性工作。印第安人原是美洲大陆的主人，欧洲人移入后遭到屠杀，人口急剧减少，并被驱赶到土地贫瘠的山区或荒漠，住在特别划定的印第安人“保留地”里，从事畜牧业和农业生产。目前印第安人约有130多万。墨西哥人是除黑人以外美国最大的少数民族，人口约700多万，绝大部分居住在西南部各州，其中约100万人聚居在洛杉矶，其余则散居各地。多为季节性农业工人和矿工。波多黎各人是上世纪末美国自西班牙人手中夺得波多黎各岛以后逐年移居美国的，现共有约100多万人，大多居住在东部大城市，纽约市是最大集居中心。此外，美国还有日本人、菲律宾人和华人等。美国的华人有80多万，主要居住在太平洋沿岸诸州和纽约，华侨对美国西部的开发曾做出很大贡献。

美国的少数民族都曾遭受过不同程度的种族歧视。战后由于各少数民族反对种族歧视、争取自由和平等权利斗争的不断高涨，情况有所好转。

273. 密西西比河为什么被叫做“众水之父”？

密西西比河的名字是从印第安语来的，词义是“众水之父”的意思。为什么印第安人把这条河叫做“众水之父”呢？

美国地形东西高，中部低，东边是阿巴拉契亚山地，西边是落基山脉，在这两列大山之间是坦荡辽阔的中部大平原。大平原东西两侧的山麓地带，发育了许许多多河流，这些河流顺着地势向中部大平原流去，汇入密西西比河，构成了一片河网。主干从美国北部伊塔斯卡湖的沼泽地带发源，自北向南贯穿中部大平原，沿途接纳了许多支流之后流入墨西哥湾，全长3,950公里。在流入密西西比河的众多支流中，较重要的约有40多条，其中具有较大航运价值的有密苏里河、俄亥俄河、堪萨斯河、阿肯色河、田纳西河等。密苏里河从美国西北部黄石公园一带的高山雪场发源，流至圣路易斯附近注入密西西比河。由于它是密西西比河最长的一条支流，人们往往从它的上源开始计算密西西比河的长度，这样密西西比河就成了长达6,262公里的世界四大长河之一；流域面积达322万平方公里，占美国领土面积的三分之一以上。流域内降水量相当丰富，除西北部落基山东麓一带降水量较少外，大部分地区降水量都在500~1,000毫米之间，尤其东南部和墨西哥湾北面地区，年降水量达1,000毫米以上。大大小小的许多支流汇集了丰富的降水，从东西两翼，朝着中央低地流下，使密西西比河常年河水滚滚，奔流不息。因此，把它称为“众水之父”是名实相符的。

密西西比河的航运价值很大，全部水系的通航里程达19,000多公里，其中水深2.75米的航道就有10,000多公里，是世界内河航运最发达的水系。并可通过运河与五大湖水系相联，亦可经由河口处的新奥尔良港与墨西哥湾

北岸的岸内水道相通。所以，密西西比河也被称为“内河交通的大动脉”。

274. 美国的“感恩节”是个什么节日？

每年十一月的第四个星期四，是美国的感恩节。从字面上看容易使人认为这可能是个宗教节日，其实不然，它是美国民间传统节日，是喜庆丰收、家人团圆、友朋相聚的佳节。感恩节始于1621年，已有360多年的历史了。1620年9月中旬，英国和其它欧洲国家的一批清教徒由于遭受宗教歧视和政治迫害，乘船渡过浩瀚的大西洋，于11月下旬抵达现在美国马萨诸塞州的普利茅斯，并在此登岸。他们居住在印第安人遗弃的洞穴里，靠海边垂钓、野外狩猎觅食。纯朴的印第安人同情他们，慷慨地送来了食物、工具，教他们造房子、种玉米，帮助他们寻找充饥的东西。秋天，他们种的玉米、南瓜都获得丰收，于是他们决定过一个节日，感谢上帝的恩惠，并邀请帮助他们度过难关的印第安人一起过节。1621年11月下旬的一天，他们准备了丰盛饭菜和酒，热情的印第安人又送来了鹿和火鸡等礼品，大家一起聚餐庆祝，感谢上帝的恩赐。白天设宴，并举行摔跤、赛跑、射箭等体育比赛；夜晚燃起篝火，载歌载舞共享欢乐。美国建国后，把感恩节定为全国性节日，也叫火鸡节，因为这个节日的食物主要有南瓜馅饼、玉米面包、酒等等，而火鸡更是感恩节必备的传统食品。1980年美国感恩节消费了该年全国火鸡总销售量的三分之一。1941年前感恩节的具体日期屡有变化，直至1941年美国国会才将感恩节定为每年11月的第四个星期四，并一直延续至今。这一天，美国城乡都举行化妆游行、戏剧表演、体育比赛；晚上，家家户户食火鸡，饮苹果汁，吃玉米糖，非常隆重而热闹。

275. 美国的“母亲节”和“父亲节”是怎样流传下来的？

每年五月的第二个星期天是美国的“母亲节”。为母亲过节源于古希腊的一种民间风俗。古希腊人每年春天都要举行一次盛大的庆祝活动，纪念传说中的众神之母赛比亚，她是人类母亲的象征。1906年，美国人安娜·贾维丝小姐在母亲去世后首先提出设立母亲节的设想，并为此四处奔走。同年，她在家乡费城组织了世界上第一次母亲节的庆祝活动。她还分别给国会议员、政府官员、教师以及新闻界写了上千封信，恳求帮助。她的诚心感动了许多人，1914年国会通过决议，把每年五月的第二个星期天定为母亲节，以表示对所有母亲的崇敬与感激。母亲节那天，家庭里的每个成员都要做使母亲欢心的事，孩子们往往大清早就爬起来，抢着为妈妈做一顿自己烹饪的早餐，父亲们则主动负责照料孩子或干其它家务。母亲节还是家人团聚的日子，不能在这一天赶回家的人通常也要打电话向母亲祝贺。在这个节日里，人们也常常赠给母亲各式各样的礼物，此时鲜花买卖成为全年中生意最兴隆的时节。第二次世界大战后，母亲节逐渐流传到世界各地，成为人们所喜爱的节日之一。

“父亲节”产生于母亲节之后，1909年住在华盛顿州的布鲁斯·多德夫人在庆贺母亲节时产生了一个念头：既然有个母亲节，为什么不能有个父亲节呢？

多德夫人和她的五个弟弟早年丧母，由父亲一手抚养成人。她缅怀父亲含辛茹苦养育之恩，便给州政府写了一封言辞恳切的信，呼吁建立父亲节，并建议将节日定在6月5日她父亲生日这一天。州政府采纳了她的建议，将父亲节定为6月的第三个星期日。1910年，多德夫人所在的斯波堪市正式庆祝这一节日，市长宣布了父亲节的文告，定这天为全州的纪念日。以后，其

它州也庆贺父亲节。许多人还选择特定的鲜花表示对父亲的敬意，这也是源于多德夫人的建议。她提议佩戴红玫瑰向健在的父亲们表示爱戴，佩戴白玫瑰表示对故去的父亲表示悼念。以后宾夕法尼亚的人用蒲公英，而加拿大的温哥华却选择佩戴白丁香向父亲表示敬意。1972年，在各方面的强烈呼吁下，尼克松总统正式签署了建立父亲节的议会决议，这个节日便以法律形式确定下来，它与母亲节一起成为尊敬双亲的一种形式。

276. 芝加哥和“五一”国际劳动节、“三八”国际劳动妇女节有何联系？

芝加哥市是美国仅次于纽约的第二大城市，也是全国最大的工业城市。它位于美国中西部密执安湖向南突出的芝加哥河河口地带，被称为五大湖畔的一颗明珠，美国的“工业之母”。芝加哥的工人阶级有着光荣的革命传统，是“五一”国际劳动节和“三八”国际劳动妇女节的发源地。1886年5月1日，这里爆发了为争取八小时工作日的几十万工人大罢工，罢工斗争取得了伟大胜利。后来在恩格斯的倡议下，1889年第二国际巴黎大会通过决议，规定“五一”为全世界工人阶级的国际劳动节。1909年3月8日，芝加哥的妇女和全国的纺织工业及服装工业的工人举行了声势浩大的罢工示威和游行，要求增加工资，实行八小时工作制和获得选举权，这一斗争得到了美国和全世界广大劳动妇女的热烈支持和响应。1910年8月，当第二届国际社会主义妇女大会在丹麦哥本哈根举行时，德国和国际工人运动活动家、国际妇女书记处书记克拉拉·蔡特金倡议把每年的三月八日作为国际劳动妇女节，以此来团结和巩固全世界广大劳动妇女反对帝国主义的侵略战争、反对压迫、争取妇女解放的伟大力量。这个倡议得到了与会者的热烈拥护和一致通过。从1911年起，全世界的劳动妇女每年都在三月八日这一天纪念自己的节日。芝加哥妇女的英勇斗争不断鼓舞着各国劳动妇女争取自身解放的斗争。

277. 什么是农业中资本主义发展的“美国式道路”？

“美国式道路”是资本主义在农业中发展的两种形式之一，是同“普鲁士式道路”相对的。系指用革命手段废除农奴制大地产，按资本主义农场的道路自由发展小农经济。这种道路以美国的农业发展最为典型。美国于南北战争前后，在南部破坏了大土地占有制及农奴制残余，以打碎旧地主经济；在西部强占印第安人土地，以发展小农经济；在农民分化的基础上又逐渐产生出资本主义农场主。这种农业中资本主义发展的道路，列宁称之为“美国式道路”。与之相对的是资本主义农业发展的“普鲁士式道路”，它是在农业中逐渐用资本主义的经营方式代替封建主义经营方式的改良道路，因以普鲁士资本主义农业发展最为典型而得名。

278. “华尔街”的由来和含意如何？

在书报刊物上，常常会遇到“华尔街”这个名词。华尔街是美国纽约市的一条街道，“华尔”是英文Wall的音译，原意是“墙”。荷兰殖民者统治北美时期，纽约被称作新阿姆斯特丹，设有总督府。为了防止印第安人的袭击和其它国家的进攻，荷兰殖民者从百老汇至东河码头筑起一道围墙。后来英国殖民者打败荷兰人，把新阿姆斯特丹改称纽约，拆除围墙，建成一条宽36英尺的街道，由于先前这里是一道墙，故称为华尔街。

在美国历史上，华尔街是个有名的地方。美国独立时，第一届国会就是在华尔街的纽约市政厅内召开的，1789年美国第一任总统乔治·华盛顿就是在此市政厅宣誓就职的。从十七世纪起，华尔街就是一个商贩聚集的贸易中

心。美国独立后，逐渐形成联邦公债和银行股票的投机中心，随着美国资本主义的发展，华尔街日益成为重要的金融中心。在全长仅三分之一英里的弯曲街道上，两旁耸立着摩天大楼，集聚着美国大垄断组织和金融机构。纽约证券交易所、咖啡、棉花等商品交易所以及摩根、洛克菲勒、杜邦等大财团开设的银行、保险、铁路、航运、采矿、制造业等公司的总管理处都集中在这里。因此，今天华尔街已成为美国垄断资本的代名词。

279. 星条旗上星星数目的变化与美国的领土扩张史有什么联系？

美国国旗通常被称为“星条旗”，因为它是由 13 条红白相间的条纹和 50 颗白色五角星组成的。它不仅象征着行政区域的划分，而且记载了美国领土扩张的历史。1775 年，当北美大西洋沿岸 13 个英国殖民地的人民发动反对英国殖民统治的独立战争开始时，没有统一的旗帜，1775 年 12 月，根据大陆会议一个委员会的建议，采用了“大合众国旗”，以 13 道红白相间的条纹为底，左上角饰以英国的“米字旗”。1776 年 7 月 4 日美利坚合众国成立，次年 6 月 14 日，大陆会议正式通过决议，确定美国国旗的形式是：旗底为红白相间的 13 道条纹，左上角镶一蓝色长方形，上面缀着 13 颗白色五角星，条纹和白星都代表当时争取独立的 13 个殖民地。

从十九世纪初开始，美国统治阶级用强行购买、恫吓威胁、武装颠覆和发动战争等手段，进行领土扩张，国旗上的星条随之增加。1803 年美国趁英法争夺海上霸权和法国侵略军在海地惨败之机，用 1,500 万美元购买了法国的殖民地路易斯安那。第二次独立战争（1812～1814 年）结束后，美国转向西部拓展，侵占印第安人的大片土地。到 1817 年密西西比州加入联邦时，美国国旗上的红白条纹已增加到 20 道，星星达 20 颗。1818 年 4 月 4 日，国会通过一项法案规定：国旗上的条纹固定为 13 道，代表发动独立战争并取得胜利的 13 个殖民地，白星随州的数目的增加而增加。1818 年美国向英国购买了位于今北达科他州的一部分土地。1819 年又从西班牙手中得到早已被美国占领的佛罗里达。1836 年它先策动原属墨西哥的得克萨斯省独立，随后又于 1845 年吞并得克萨斯，成为美国的第 28 州。1846～1848 年的侵墨战争，又迫使墨西哥“出售”其领土的一半，包括现在的加利福尼亚州、亚利桑那州、内华达州、犹他州、科罗拉多州和新墨西哥州的一部分。十九世纪中叶，美国侵略扩张的矛头从美洲大陆指向海外。1867 年，美国用 720 万美元从沙皇俄国手中购买了阿拉斯加和阿留申群岛。1898 年又吞并了太平洋上的夏威夷。阿拉斯加和夏威夷长期作为美国的属地，1959 年成为“海外州”。至此，美国国旗上的白星已增加到 50 颗了，领土面积也从独立时的 330 万平方公里扩大到 936 万平方公里。

280. 夏威夷群岛为什么被称为“太平洋上的十字路口”？

夏威夷群岛是美国的一个州，位于太平洋中部，由大小 20 多个岛屿组成，离该岛最近的大陆也有 3,000 多公里。由于它地处太平洋的中央，从美洲的温哥华、旧金山、巴拿马运河到亚洲的横滨、马尼拉、香港，大洋洲的悉尼、奥克兰等地的定期邮船都在夏威夷靠岸；横跨太平洋的航空线、穿过太平洋的海底电缆也都从这里通过。它扼亚、澳、美洲海空航线的交通枢纽，所以常被人们称为“太平洋的十字路口”。它不仅经济地理位置十分重要，而且向来是个军事上的战略要地。美国在该群岛中的瓦胡岛建立了太平洋地区的主要海空军基地。第二次世界大战期间，日军偷袭珍珠港（在瓦胡岛南岸）使美国海空军遭受到惨重损失。此外，夏威夷群岛由于独特的亚热带

风光和得天独厚的气候条件，使它成为世界著名的旅游胜地，盛产甘蔗、菠萝等农产品。

281. 为什么说第二次世界大战后美国的生产布局和人口分布出现了向“阳光地带”移动的趋势？

在美国，人们常常根据气候条件的不同，把属于温带大陆性气候的东北部和中西部，称为“冷冻地带”，而把属于亚热带和热带气候类型的墨西哥湾沿岸和东南部大西洋沿岸地带，称为“阳光地带”。美国的“阳光地带”在地域范围上，也常包括太平洋沿岸南部的加利福尼亚州以及新墨西哥州和亚利桑那州；甚至还有人把整个北纬 37° 以南的地区，统称为“阳光地区”。

美国经济的发展以位于落基山脉以东、俄亥俄河和波托马克河一线以北的北部地区为最早，它是美国资本主义的发源地，经济最发达。这里在长期的历史过程中，逐渐形成了全国著名的两大“制造业带”，即被称为美国经济地理“纵轴”的“波士（顿）华（盛顿）”工业带和被称为美国经济地理“横轴”的五大湖南岸工业带。纵、横两轴不仅是北部地区经济的核心，也是全国的经济心脏。但是，第二次世界大战以后，尤其是六十年代以来，北部地区经济发展面临许多困难，使它在全国经济中所占比重有所下降。而南部地区工资低、工人组织程度差、地价便宜、原料丰富，因而北部财团，甚至外国资本都纷纷到南部建厂。南部工农业发展速度超过北部，财团势力的增长也很快。人口南移在七十年代迅速增加，到八十年代初期，每年净迁入南部地区的人口达 1,000 多万人。目前，加利福尼亚州已成为全国人口最多的州。在国民生产总值方面，南部地区国民生产总值已占到全国的三分之一以上，石油产量约占全国的五分之四，铜约占五分之三，与军事有关的工业以及旅游业等也迅速发展。因此，人们说美国生产布局和人口分布出现了向“阳光地带”移动的趋势。

拉丁美洲

282. 什么叫门罗主义？它的实质是什么？

门罗主义是 1823 年 12 月 2 日美国总统门罗在致国会咨文中阐述美国对外政策原则的宣言中提出的，主要内容是：宣布任何欧洲强国都不得干涉南、北美洲的事务，否则就是对美国不友好的表现。提出“美洲是美洲人的美洲”的口号，其实质是要使美洲成为美国资产阶级的美洲。当时美国提出这个口号的目的是反对英国以及俄、普、奥三国的“神圣同盟”插足拉丁美洲，并为美国向拉丁美洲扩张作掩护。

283. 什么是“美洲国家组织”？

1890 年，美国邀请一些拉丁美洲国家在华盛顿举行第一次美洲国家会议（又称泛美会议），成立了“美洲共和国国际联盟”，这就是美洲国家组织的前身。1948 年，在哥伦比亚首都波哥大举行的第九次美洲国家会议上，把组织名称确定为“美洲国家组织”，并通过了一项《美洲国家组织宪章》，规定该组织的宗旨是：加强美洲大陆的和平与安全；安排对付侵略的共同行动；解决成员国之间可能出现的政治、司法和经济问题；促进成员国的经济、社会和文化发展。美洲国家组织出现于十九世纪末，正是美国垄断资本迅猛发展的时期，它力图把整个美洲作为其势力范围和市场。美洲国家组织成立后，长期受美国控制，曾经是美国干预其它成员国事务的工具。但是，随着拉丁美洲民族民主运动的高涨，近年来出现了维护自身权益、反对霸权主义的趋势，美国在该组织中的“盟主”地位逐渐走向动摇、衰落，越来越多的拉丁美洲国家不满意美国的控制，要求改革美洲国家组织。现在，这个组织共有 28 个成员国，此外，法、意、日、加拿大等 16 个国家在该组织派有观察员。这个组织的总部设在华盛顿。

284. 拉丁美洲有哪些著名的金字塔？

尼罗河沿岸的金字塔是古埃及文明的象征。在拉丁美洲土地上也有成百上千的金字塔，它们是印第安古文明的象征。在北起墨西哥南至尼加拉瓜的广阔土地上，屹立着许多大大小小的金字塔，如果说埃及金字塔是法老的陵墓，那么拉丁美洲金字塔则大多是印第安人筑起的高层祭坛。这些金字塔不仅反映了印第安人的政治、经济、文化等各方面的状况，而且还集中地代表了当时的建筑、雕刻、绘画和装潢的艺术成就。古代印第安人是多神论者，每当他们供奉天神、雨神、太阳神、月亮神的祭礼时，便要登上山岗，表示更加接近神灵。后来在平原河谷地带他们便筑起土丘，在顶端建立庙宇，筑台祭神，这便形成了拉美金字塔。这种金字塔一般都由一个个平台构成，层层叠起，由下而上逐渐缩小，通常为四、五层，也有八、九层乃至十几层的不等。东西两侧或四周建有陡峭的石阶，拾级而上可登塔顶。在墨西哥城西北 40 公里处有一座古城，名叫特奥蒂华坎，印第安语的意思是“神之都城”，它是古代印第安人的宗教和经济中心。城内耸立着好几座金字塔，其中以太阳神金字塔最为宏伟壮观。在高高的梯形金字塔顶端建有神庙，塔基边宽 222 米，长 225 米，高 63 米，建筑规模与埃及最大的“胡孚金字塔”不相上下；土台共分五层，外表镶嵌着素色的、彩色的或者有雕刻图案的巨大石板。据认为，这座金字塔是一所收藏丰富的古代印第安文化的宝库，考古学家在塔的土层内部发现了许多古代遗物。月亮神金字塔屹立在太阳神金字塔的旁边，它在建筑风格上与太阳神金字塔一样，只是规模稍小些，长 150 米，宽 120 米，高 43 米，也是五层。此外，在墨西哥尤卡坦半岛的东北部还有在世

世界上享有很高声誉的墨西哥飞蛇神金字塔，它是玛雅文化的著名遗迹，也是世界上古代文化的光辉杰作。这座金字塔与玛雅人的天文科学知识和信仰的宗教联系在一起。玛雅人认为带羽毛的蛇是太阳的化身，是风调雨顺的象征，这座飞蛇神金字塔是他们为适应宗教和农业的需要而精密设计的。塔座呈四方形，向上逐层缩小，四方有阶梯通向塔顶，每面阶梯各为 91 级，加上最后的塔顶平台，恰恰是一年的天数—365。九层塔座的阶梯分为 18 个部分，正好是玛雅年的 18 个月（玛雅人把一年分为 18 个月零 5 天，每月 20 天）。据说这是精心设计的，并不是无意的巧合。玛雅人在金字塔朝北的两个边墙下端各雕一个大蛇头，在春分秋分之日，当日落偏西时，由于阳光的照射，北部边墙上的棱角愈益明显，从上至下逐渐由笔直变为波浪形，犹如一条巨蟒从塔顶向大地游动，这就是闻名世界的“飞蛇下凡”奇景。这一奇景的出现，也是古代玛雅人认识季节变化的证明。

285. 墨西哥为何被称为“仙人掌之国”？

墨西哥人民把仙人掌视为本民族的象征。在国旗、国徽和货币上，都镶嵌着一只神鹰叼着一条蛇雄踞在仙人掌上的图案。相传在远古时代，过着游牧生活的阿兹特克部族得到神的启示；当看到一只兀鹰叼着一条蛇，停在仙人掌上时，就可以在那里定居。有一天，他们果真看到了神所启示的那种情景，于是就在那里居住下来，并在那里创建了具有高度文明的特诺奇蒂特兰城，即现今墨西哥城的前身。后来，人们在墨西哥城的宪法广场左侧还铸造了一座台基，上面用铁铸着一只鹰叼着一条蛇停在仙人掌上。

墨西哥境内大部分是高原和山地，除墨西哥湾沿岸地区降水量较多外，广大的高原内陆地区降水稀少，特别是北部降水量不到 250 毫米，属荒漠、半荒漠地区，很适宜仙人掌的生长。仙人掌有顽强的生命力和适应能力，在墨西哥，不论高原或平川、山丘或盆地，到处都可见到仙人掌。墨西哥的仙人掌种类繁多，约占世界已知仙人掌品种的一半以上，它们形态万千，风采各异。仙人掌的用途很广，有的叶片可供人们当蔬菜吃，有的果实可供人们作水果用，也有供人们酿制饮料、制糖和酿酒的，因此种植仙人掌在墨西哥很有收益。在干旱、半干旱地区种植仙人掌，不仅可充分利用不毛之地，而且又增加了农民收入。此外，农民还常将仙人掌类植物密集成行地栽种在宅院旁，形成一堵绿色围墙。由于这种围墙上布满刺针，既可防盗又能防兽，是仙人掌的又一妙用。所以，仙人掌在墨西哥是分布最普遍的植物，是该国的象征，它渗透在墨西哥人民的生活之中。

286. 墨西哥的工农业生产有什么特点？为什么说它是个新兴的石油大国？

墨西哥合众国位于拉丁美洲最北部，介于美国和危地马拉、伯利兹之间，面积 195.8 万平方公里，1981 年人口 6,920 万，首都墨西哥城，城区人口 940 万，是世界人口最多的城市。墨西哥曾经是个古老的农业国，它的农业生产部门齐全，产品种类较为繁杂，与拉美多数国家的单一种植不同。它是世界上玉米、番茄、甘薯和烟草四大农作物的原产地之一。玉米至今仍是该国主要粮食作物。经济作物是墨西哥农业的重要部门，产品是主要出口物资之一。棉花产量在拉美仅次于巴西，而出口量则居该洲之首，其棉质优良，在国际市场上颇有竞争力。其它经济作物有甘蔗、咖啡、可可、剑麻、烟草及香蕉、柑桔等。墨西哥的剑麻叶子又宽又长，纤维拉力强，是制作绳索、地毯的上等原料，其产量居世界前列，所以剑麻及其制品远销欧洲、美国等

地，换取大量外汇，被称为“绿色金子”。墨西哥的畜牧业也较发达，在农业总产值中约占五分之二，牛、猪、马、骡、驴等头数均居拉美前列地位，火鸡则居世界第二。墨西哥有广阔水域，水产丰富，渔获量在拉丁美洲各国中名列第四。

第二次世界大战后，墨西哥资本主义经济发展迅速，国家工业化和农业现代化水平有很大提高，1980年人均国民生产总值达到2,345美元，为发展中国家的佼佼者。在拉美各国中，墨西哥的国民生产总值仅次于巴西，居第二位。在经济结构方面，战后工业比重明显上升，目前工业总产值已超过农业总产值，居国民经济的主导地位。工业以石油、冶金、化工、采矿、纺织为主。墨西哥的采矿业一向著称于世。银矿藏量丰富，其产量保持世界首位已有400多年，近年来美、加、苏、秘等国产量已接近该国，现在仍是世界最大的产银国，素有“白银王国”之称。除白银外，其它矿产居世界前列地位的还有萤石、砷、镉、铋、重晶石、硫磺、石墨、汞、铝、锰等。墨西哥石油资源特别丰富，石油被墨西哥人称为“黑金”，近年接连发现新油田，使探明储量大幅度增加，1979年42.8亿吨，1982年初迅速增加到98.6亿吨，跃居世界第二位。在其可能蕴藏石油的领土中，尚有十分之九未进行有效勘探，所以不久的将来其石油储量还会有相当大的增加。与石油伴生的天然气，1982年初探明储量21,098亿立方米，亦居世界前列地位。墨西哥湾沿岸中部本是该国盛产石油的“黄金带”，1972年在韦腊克鲁斯东南发现更大油田，同它相连的还有海底油田，被称为“海湾黄金带”。坎佩切湾的海底油田是七十年代发现的世界石油储量最大的三个大陆架油田之一（其它两个是英国的北海油田和美国的阿拉斯加油田），这里的开采条件优于其它二区。1974年以前，墨西哥还是石油进口国，1982年原油产量已达13,670万吨，居世界第四位。目前墨西哥不论金属矿产、非金属矿产，还是石油，都不象过去那样大量出口原矿，而是加工成初级产品或半成品出口。在丰富矿产资源的基础上发展了加工工业。墨西哥已建立起自己的完整石油工业体系，全国有9个巨大的炼油中心，石油化工厂达60多家，成为国内发展速度最快的经济部门。石油工业已成为墨西哥国民经济的主要支柱，它的发展带动和促进了整个国民经济的发展，为墨西哥经济全面发展提供了雄厚的物质基础。

287. 巴拿马运河为何被人们称为“联结两大洋的水桥”？它在世界航运和战略上有什么重要意义？

打开美洲地图，可以看到美洲中部有一块狭窄的地段，犹如西半球陆地的蜂腰，这就是巴拿马地峡。它西濒太平洋，东临大西洋，连结南北美大陆。穿过地峡最窄处，有一条大运河，这就是由地峡的名称而得名的巴拿马运河。巴拿马运河是除苏伊士运河之外的又一条举世闻名的国际人工水道，它把浩瀚的太平洋与碧波荡漾的大西洋沟通起来，并且习惯上它又是南、北美洲的分界线。

由于巴拿马地峡地势起伏，山峦重叠，而在蜂腰部位有一个较大的天然湖—加通湖。利用加通湖作为自然航道，在湖的两侧开凿运河就能沟通两大洋。但加通湖湖面水位高于海平面26米，同时运河所连接的大西洋和太平洋水位相差也较大，高潮时可差5~6米，因此不能建象苏伊士运河那样的海平面式运河，而必须建水闸式运河，以调整水位差。巴拿马运河是世界最大的水闸式国际运河，船只行在其中，必须借助运河内水闸水位的升降和岸上电气机车的曳引，翻上爬下，犹如陆地上的车辆跨越拱型大桥，因此人们形象

地把它比作一座水桥。这座水桥包括三组水闸，每座水间内都有两条航道，可同时通行同向或相向航行的两艘船只，互不影响，颇有点类似陆地上的复线铁路。运河全长 81.3 公里，一般船只需在河中行驶 16 小时。

在巴拿马运河凿通前，大西洋和太平洋间的航行必须绕道南美大陆南端狭窄而曲折的麦哲伦海峡或常有风暴的合恩角。运河的开通可使两洋沿岸的航程缩短 5,000 ~ 10,000 多公里，并减少了航行中的危险性。从 1914 年运河正式通航，到 1979 年的 65 年中通过运河的远洋船舰已达 50 多万航次，目前每年约有 60 多个国家的一万四、五千艘轮船通过运河。在军事上，巴拿马运河大大便利了两洋间军用船舰的调动。在第二次世界大战期间，经由运河的军舰达 5,300 航次，军事供应船舰 8,500 航次。因此，巴拿马运河不仅在国际航运和贸易上是捷径通途，而且在军事上也是战略要道。

288. 西印度群岛包括哪些范围？

西印度群岛是一个横亘在北美大陆和南美大陆之间的岛链，从古巴岛西端的圣安东尼奥角到阿鲁巴岛，形成一个延伸约达 4,000 公里的向东突出的长弧。它包括三个岛群，即大安的列斯群岛、小安的列斯群岛和巴哈马群岛，陆地总面积约 24 万平方公里。大安的列斯群岛，主由古巴、海地、波多黎各和牙买加诸大岛组成，面积占西印度群岛总面积的十分之九。巴哈马群岛位于古巴、海地和美国佛罗里达州之间的大西洋中，是一个不规则散开的群岛，由 2,000 多个珊瑚礁和岩礁以及大约 700 个大小不等的岛屿组成。它是巴哈马浅滩中隆起的最高部分，但这里没有一个岛屿海拔达到 150 米。

小安的列斯群岛的范围，目前还没有绝对一致的意见，许多学者特别是地质学家们认为，小安的列斯群岛应北起阿内加达海峡东面的几个岛屿，南至特立尼达和多巴哥；但是还有一些学者则认为应从维尔京群岛到特立尼达或是到阿鲁巴岛（北纬 $12^{\circ}30'$ 西经 $69^{\circ}58'$ ）。小安的列斯群岛还可以分为：“背风群岛”和“向风群岛”。这种分法早在西班牙殖民时期就已存在，现在除西班牙语中有这两个名词外，法语、荷兰语和德语中也有这两个名词。它们都把北起维尔京群岛南至特立尼达岛之间的一些岛群称为“向风群岛”，而把横亘在南美大陆北岸外的岛群（东起马加里塔岛西至阿鲁巴岛）称为“背风群岛”，从这些名称表明，这两部分群岛都受信风影响，人们把面向信风、比较湿润的群岛称为“向风群岛”，而把背风处，比较干燥的群岛叫做“背风群岛”。然而，英国人为了管理上的方便，把小安的列斯群岛南北向岛链中的属地之北段称“背风群岛”，南段的称“向风群岛”，这种划法显然缺乏气候和地理上的根据。

289. 西印度群岛在构造地形上有哪些突出特点？

西印度群岛呈弧状环列在墨西哥湾和加勒比海的外侧，在构造上与南、北美大陆有紧密联系。大安的列斯群岛的构造方向和中美山脉一致，东西向的山脉构成古巴、牙买加、海地、波多黎各等岛的主脊，它们实际上是中美山系通过加勒比海海底的延续。中美断块山的北支从危地马拉和伯利兹经开曼海岭，向东延伸为古巴的马埃斯特腊山脉；南支从洪都拉斯北部经尼加拉瓜海岭和牙买加的蓝山山脉，延伸至海地岛的西南半岛。在上述两条山脉之间，产生一个洼地，西起墨西哥东南部的恰帕斯谷地，向东经危地马拉中部的莫塔瓜谷地，入海为开曼海沟，再向东延伸出现在海地的封闭洼地和多米尼加共和国南部的恩里基略盆状低地。另有一些学者认为，连接安的列斯群岛和中美大陆还有一条山脉，它从伯利兹开始，沿尤卡坦半岛向东北延伸的

低丘陵，而后进入古巴，并沿该岛西北海岸形成侵蚀强烈的石灰岩山地，最后在古巴东南部重新出现，成为巴拉科亚高地。北美科迪勒拉山系到了中美洲北部变成东西走向；南美科迪勒拉山系的北段，不仅向委内瑞拉海岸伸展，而且还延伸到大陆北岸的东西向岛群和特立尼达岛上。

小安的列斯南北向岛链部分，是介于南、北美科迪勒拉山系之间的空隙，地质构造时期还不很清楚。但这里明显地分为内外两列岛弧：内列为火山岛，它北起萨巴岛经圣尤斯特歇斯、圣基茨、尼维斯、蒙特塞拉特、瓜德罗普的巴斯特尔、多米尼加、马提尼克、圣卢西亚、圣文森特、格林纳丁斯群岛到格林纳达岛等岛屿。其中大部分的火山，从第三纪以来就停止了活动，只有马提尼克岛上的培雷火山和瓜德罗普岛的苏夫列尔火山以及圣文森特岛上的火山，近期还活动过。外列比较小，是由几个低而稍平坦的岛屿组成，覆盖着石灰岩，其基底是较古老的火山岩或结晶岩。这一部分包括安圭拉、圣马丁、圣巴特勒米、巴布达、安提瓜、瓜特罗普的大特尔部分，以及马里加朗特等小岛；还有学者认为巴巴多斯也应包括在内，占该岛面积 85% 的是更新世的珊瑚石灰岩，外列岛屿岩溶地貌很发育。

巴哈马群岛出露在巴哈马浅滩上，地势低平，一般高出海面 10 米左右，高出 100 米以上的极少。岛屿表层为岩溶地貌，没经过河流的侵蚀。

290. 西印度群岛何以得名？它在经济发展上有什么特色？

在南美洲北面，大西洋及其属海加勒比海与墨西哥湾之间有一大片岛屿，叫做西印度群岛，它是拉丁美洲的一部分。把这些岛群冠以“西印度”名称，实际上是来自哥伦布的错误观念。1492 年当哥伦布最初来到这里时，误认为是到了东方印度附近的岛屿，并把这里的居民称做印第安人。后来人们才发现它位于西半球，因此便称它为西印度群岛。由于习惯上的原因，这一名称沿用至今。

在历史上，西印度群岛长期沦为殖民地，第二次世界大战前，仅有古巴、海地、多米尼加共和国三个独立国家。战后民族独立运动蓬勃发展，现在已有 13 个国家独立。此外，尚有若干地区仍分别为美、英、法、荷的殖民地。由于长期遭受殖民统治，许多国家的经济发展缓慢，而且具有单一经济的色彩。近些年来，各国开始注意向多样化经济发展，但目前西印度群岛的经济结构仍以农业为主。农业主要种植供出口的少数几种热带经济作物，如甘蔗、咖啡、可可、烟草等，而粮食不能自给。古巴是世界著名的蔗糖出口国，多米尼加共和国、巴巴多斯、波多黎各、牙买加、特立尼达和多巴哥，亦以蔗糖为主要出口物资；咖啡在海地出口总值中居首位，而多米尼加共和国和波多黎各的咖啡也大量出口；可可在格林纳达的出口总值中居第一位，同时它还是世界木本香料作物肉豆蔻的最大产地，产量占世界的三分之一；其它较重要的农作物还有香蕉等。西印度群岛的工业不发达，且以采矿和初级产品加工业为主，铝土和石油开采是最重要的两大部门。牙买加是世界最大的铝土生产国之一，海地和多米尼加共和国也有铝土开采；石油主要产于特立尼达和多巴哥，产量居拉美前列，石油开采及其加工工业在该国国民经济中占重要地位，石油及其产品为主要出口商品，约占出口额的 90%；此外，阿鲁巴岛、库腊索岛、巴哈马岛及安提瓜和巴布达都有一定规模的炼油厂，多加工从委内瑞拉等国进口的原油；特立尼达和多巴哥还是世界最大天然沥青产地。二次世界大战后，尤其是七十年代以来，旅游业在西印度群岛的一些国家和地区得到迅速发展，成为这些国家和地区的主要经济支柱和外汇收入的

重要来源，并借助于它带动了其它经济部门的发展。西印度群岛山青水秀，富有热带风光，气候宜人，加之交通便利及许多岛屿上存有名胜古迹，吸引大量游客。巴哈马群岛气候温和，又有海底公园，其中圣萨尔瓦多岛（华特林岛）是1492年哥伦布首航美洲最先登陆的地点，令人神往，素为游览胜地。该国每年接待外来游客200万人，是本国人口的8倍。格林纳达位于向风群岛南端，岛上山峦起伏，多瀑布和火口湖，又常年受海风调节，气候宜人，旅游业十分兴旺，其收入占国民生产总值的三分之一以上。巴巴多斯风景优美，全年如春，沿海平坦的珊瑚沙滩和碧蓝清澈的海水，是景色诱人的天然浴场，被誉为“西印度群岛的疗养院”。其它如波多黎各、牙买加、海地等国，旅游业也迅速兴起。

291. “神奇的沥青湖”在哪里？它有什么特点？

在特立尼达岛西南拉布雷特丛林中，有一座举世闻名的沥青湖。该湖湖面黝黑，黑中透亮，象一个巨大而精致的黑色漆盆镶嵌在大地上。这个天然沥青湖的神奇之处在于它的沥青取之不尽，用之不竭。由于湖中有一块地方源源不断地喷涌沥青，因此自1870年开采以来的100多年中，湖面几无下降。现已查明，该湖的形成是由于古代地壳变动，岩层破裂，地下石油和天然气涌溢而出，长期与泥沙等物化合而成沥青，后来在海床上逐渐堆积和硬化，形成了沥青湖。湖的面积47公顷，最深处约83米，蕴藏沥青约1,200万吨，是世界上最大的天然沥青湖。这里的沥青质地优良，开采方便，而且只要稍经加工便可使用。它具有高度机械稳定性和特别的粘合力，用它铺成的道路，被誉为“灰色闪光马路”，特别适合于夜间车辆行驶。此外，天然沥青还可用于房屋建筑。目前，这座沥青湖年产量约为70万吨，绝大部分供出口，畅销世界各地，是特立尼达和多巴哥的一项重要外汇来源。

292. 南美洲的地理位置对气候有何影响？

南美洲位于西半球的南部，除大陆西北通过狭窄的巴拿马地峡与北美洲相连外，均为大洋所环抱。东濒大西洋，北滨加勒比海，西临太平洋，南隔德雷克海峡与南极洲相望。

南美大陆北宽南窄，略似三角形。北部瓜希腊半岛顶端的加利纳斯角，位于北纬 $12^{\circ}25'$ ，是大陆的最北点；大陆最南端是面临麦哲伦海峡的弗罗瓦德角，位于南纬 $53^{\circ}54'$ ；而火地群岛最南部的合恩角（位于合恩岛上）则达南纬 $55^{\circ}59'$ 。大陆东西两个极点分别是巴西东端的布兰科角和秘鲁西北端的帕里尼亚斯角，它们所处的经度分别为西经 $34^{\circ}46'$ 和西经 $81^{\circ}20'$ 。该洲南北跨66~68个纬度，最长距离达7,150公里；但大陆的主要部分位于北纬 10° 至南回归线之间的热带范围内，南纬 5° 是大陆最宽处，达5,150公里。南回归线以南，大陆显著收缩，南纬 40° 处大陆宽仅600~700公里，南纬 50° ~ 55° 之间则在400公里以下，因此南美洲属亚热带和温带纬度的地区相当有限。

纬度位置决定着—地区的太阳辐射状况、在大气环流中的地位以及环流气团的特性等。南美洲的地理位置及其大陆形状，决定了热带气候类型在该洲占绝对优势，特别是赤道多雨气候和热带干湿季气候范围最广。年获得的太阳辐射总量为140~160千卡/平方厘米，辐射平衡常年处于正值；在全球行星风系中，主要隶属于东北信风带和东南信风带与赤道辐合上升带。加以南美洲除西北隅与中美地峡相连外，均为大洋环抱，所以信风来自大洋，以盛行湿润海洋气团为主，造成南美洲热带领域内几乎不存在像非洲撒哈拉那

样的大陆性沙漠。这是南美洲气候具有温暖性和湿润性特点的重要原因之一。南美洲自南回归线以南，大陆显著变窄，至南纬 52° 已近大陆尾间，这不仅使亚热带和温带气候类型大大局限，而且缺乏水平地带的亚寒带大陆性气候，更无极地长寒气候和极地冰原气候。

293. 南美洲地形结构的基本特征是什么？

南美洲的地形结构和北美洲大体相似，从东向西也存在着三个南北纵列带。但南美大陆的西部是年轻的安第斯山南北纵贯，山地以东，则为久经侵蚀的高原与低平的冲积平原相间分布。山地、高原和平原三者彼此之间具有发生上的联系，但代表着不同的大地构造单元，各组成部分又表现为不同的构造地形特征。

(1) 东部高原。包括圭亚那、巴西和巴塔哥尼亚三大高原，它们在构造上大部分属古陆台中的地盾。自寒武纪以来经历了以上升为主的升降运动。古老的结晶岩多出露地表，仅部分地区覆盖比较浅薄的后期沉积，基本上未受到褶皱变动，岩浆侵入和火山喷发也很少。

(2) 中部平原。南美洲的中部平原带是由奥里诺科、亚马孙和拉普拉塔三大平原组成的。奥里诺科平原与亚马孙平原之间大部分隔着圭亚那高原，但在西部彼此是相连的；亚马孙平原与拉普拉塔平原之间，在安第斯山东部山麓附近，也隔着不足 300 米的分水岭。中部平原海拔一般均不足 300 米，幅员之广约占大陆总面积的 45%，它们都是发育在陆台内部或陆台边缘的拗陷地带，在漫长的地质时期中以沉降为主，覆盖着从古生代到新生代深厚的海相和陆相沉积。(3) 安第斯山区。广义的安第斯山区除安第斯山主脉外，还包括秘鲁和智利的沿海山脉，科迪勒拉前山和科尔多瓦山。

安第斯山脉是世界最高大的山系之一。它绵延于南美大陆的西岸与北岸，从特立尼达岛向西折南直达火地岛，直线距离近 9,000 公里，平均海拔约 3,000 米，不少山峰在 5,000 米以上，有的甚至超过 7,000 米。由于安第斯山的隆起，使南美高于 3,000 米的地面占到大陆面积的 7%，其比率之高，居各洲之首。山系一般宽仅 300 公里，南纬 20° 附近最宽，也只有 800 公里，约占北美西部科迪勒拉山系最宽处的一半。由于该山高峻并连续延伸，成为南美大陆的东、西障壁，对本洲地理环境的分异具有极大影响。这一褶皱山系基本上是阿尔卑斯运动的产物，在运动强烈的地段伴随着断裂、岩浆侵入和火山爆发，至今火山和地震活动仍很频繁，说明该山系现在还处于不稳定状态。安第斯山的组成岩系，包括从前寒武纪到第三纪的各种海相和陆相沉积、花岗闪长岩和火山堆积，其中以中生代和第三纪沉积岩分布最为广泛。

294. 巴西高原的地形有什么特征？

巴西高原位于南美大陆东部，介于南纬 5° ~ 30° 之间，北邻亚马孙平原，西接安第斯山麓，南与拉普拉塔平原相连，东临大西洋。面积达 500 多万平方公里，是世界面积最大的高原。巴西高原为一古老高原，发育于巴西陆台，古老的基底岩系由花岗岩、片麻岩、片岩、千枚岩和石英岩等组成。地表起伏比较平缓，地势向北和西北倾斜，大部分具有上升准平原特征，海拔在 300 ~ 1,500 米之间。由于各部分构造的具体情况、升降程度及岩性等不同，在地形特征上具有明显差异。东部（圣弗兰西斯科河以东）属大西洋地盾，曾经受元古代的褶皱运动及新第三纪的断裂上升作用。经过长期的侵蚀和准平原化过程，形成了现今的波状起伏高原。在岩性特别坚硬的石英岩、片岩等出露的地段，表现为脊状山岭或断块山。圣弗兰西斯科河东侧的爱斯

宾哈索山是较典型的脊状山岭，大西洋沿岸的曼提凯腊山和马尔山则是断块山的代表。西部（托坎斯廷河与马代腊河之间）属巴西地盾，缺乏显著的山岭，为一广阔的高原。该区中东部的戈亚斯高原，广泛出露着古老的结晶岩，表现为波状起伏的上升准平原；中西部是具有桌状高地特征的马托格罗索高原，地上覆有几乎呈水平层次的白垩纪砂岩。巴西高原的中部，在构造上为陆台的拗陷地带，其后期沉积由于层次平展，岩性坚硬，在地形上均具有桌状高地或方山特征；巴拉那谷地的辉绿岩高原，是世界上面积最大的熔岩高原之一。巴西高原由于近期上升的结果，其边缘普遍形成缓急不等的崖坡，河流流经其间多陡落成为瀑布或急流，并切割成峡谷，高原多森林、草原，矿产及水力资源非常丰富。

295. 圭亚那高原和巴塔哥尼亚高原的地形各有什么特点？

圭亚那高原位于南美大陆北部，奥里诺科平原与亚马孙平原之间，是南美洲第二大高原。海拔在 300~1,500 米之间，西和南部较高，向东、北方向缓倾。基底岩系主要由太古代花岗岩、片麻岩和片岩组成，在湿热气候条件下，经过长期侵蚀，一般成为高 300~400 米的丘陵状高原；岩性坚硬的地区往往构成坡陡而顶部浑圆的蚀余山，高约 1,000~1,500 米，如东南部的图木库马克山。中西部一带，覆有呈水平层次的中生代和第三纪沉积，形成桌状高地。

巴塔哥尼亚高原，位于南美大陆南端，构造基础是巴塔哥尼亚陆台，其中介于内格罗河与丘布特河之间的为地盾部分，出露着花岗岩、片麻岩、斑岩等古老的结晶岩系；其它部分则深埋于中生代和新生代沉积岩之下，部分地区有第三纪玄武岩分布。海拔在 300~1,500 米之间，从西向东作阶梯状倾斜，东西边缘镶着崖壁。此外，本区在第四纪冰期时曾广泛覆盖着冰川，给地面留下了冰蚀谷、冰碛丘、冰缘湖和冰水沉积。这里气候干旱，长期以来又形成了风蚀和风积地貌。

296. 南美洲的中部平原是怎样形成的？具有哪些特点？

南美洲中部平原包括北部的奥里诺科平原、中部的亚马孙平原和南部的拉普拉塔平原。海拔较低，地势平坦，地表覆有从古生代到新生代深厚的海相和陆相沉积。

奥里诺科平原位于南美大陆北端，为奥里诺科河冲积平原。在构造上该平原属安第斯山前拗陷带，部分地区为陆台边缘拗陷地带，第三纪海相沉积出露很广，并覆有较厚的近代冲积层。地面广阔平坦，自西向东微微倾斜，海拔一般为 100~120 米，周围较高，也只有 180~240 米。东南部接近圭亚那高原地带，有结晶岩出露，成为穹状孤丘。奥里诺科河下游以北地区，有水平层次的第三纪下伏砂岩，经河流切割，形成一系列方山地貌。河口三角洲一带，地势低洼，布满岛洲和沼泽，河流经常泛滥；但这里石油资源非常丰富，是委内瑞拉第二大石油产地。

亚马孙平原是世界上面积最大的冲积平原，面积达 560 万平方公里。位于南美大陆的中北部，介于圭亚那高原和巴西高原之间，亚马孙河横穿其中。它发育于巴西陆台内部呈东西向的陆向斜上，长期以沉降为主，屡遭海侵，因此在前寒武纪褶皱基底上覆盖着深厚的后期沉积。平原轮廓呈西宽东窄的东西带状，地势低平，大部分在海拔 150 米以下。根据表层组成物质的年代、地面高低和排水情况，可把平原分成河漫滩和高位平原两部分，中间隔以 45~60 米的陡岸。河漫滩约占平原面积的 10%，由松软的近代冲积物组成，

地势特别低下，排水不良，多湖沼，汛期常遭泛滥。陡岸以上为高位平原，表层物质由第三纪和第四纪的沙与粘土组成，地势较高，排水良好。高位平原在西经 60° 以西最为宽广，向东逐渐变窄。亚马孙平原气候炎热多雨，发育了世界上最繁茂的热带森林，沿亚马孙河两岸森林特别浓密，形成一条难以通过的林带。

拉普拉塔平原，呈纵向分布，介于安第斯山、巴西高原与巴塔哥尼亚高原之间。构造上属陆台边缘拗陷和安第斯山前拗陷的一部分。在古老结晶岩基底上，覆盖着后期陆相沉积，层次几近水平，地表第四纪疏松物质分布很广。平原北部为格兰查科地区，表层疏松物质主要为细沙和粘土，靠近安第斯山麓一带地势较高，可达 500~600 米，多丘陵；向东渐趋平坦，仅古老结晶岩或下伏坚硬沉积岩出露之处，构成相对高起的地貌；巴拉圭河两岸更为低下，由于接近巴西高原边缘，排水不良，多沼泽。平原南部为潘帕斯地区，覆盖着冰迹、河流冲积物和风积黄土，地势亦较平坦，除南部的凡塔纳和坦迪耳丘陵外，海拔多在 150 米以下，为南美洲富饶的草原地带。

297. 安第斯山的地形有哪些特点？

安第斯山是世界最高大的山系之一，它绵延于南美大陆的北岸和西岸。根据构造、地形及其结构的差异，可把安第斯山分成北、中、南三段，三段在地形上各有不同。

北段是指南纬 3° 附近以北的地段，主要包括哥伦比亚和委内瑞拉境内的安第斯山。在地形结构上，该段突出的特点是山脉条状分支、隔以幽深构造各地。各条山脉多为褶皱背斜，经过长期侵蚀，背斜轴部沉积岩被削，出露着花岗岩、片麻岩等古老结晶岩，两翼残留着白垩纪和第三纪的石灰岩及砂岩，构成单面山。该段山脉的排列情况，大体是北纬 2° 以北的安第斯山分为东、中、西科迪勒拉三部分。东科迪勒拉是一系列平行褶皱山岭，从东北向西南延伸，在北纬 7° 30' 处最宽。中、西科迪勒拉代表着一个大穹窿的两翼，其间为一系列断层谷地所隔，如中、东科迪勒拉之间的马格达雷那谷地，中、西科迪勒拉之间的考卡等谷地。西科迪勒拉又被阿特拉托、圣胡安等谷地分成两支山链。东、中、西科迪勒拉向南逐渐接近，东、中科迪勒拉先合二为一；穿越赤道时，北段安第斯山只有两支较明显的山脉了，其间夹着高原和裂谷。哥伦比亚南部和厄瓜多尔北部（北纬 5°~南纬 3°）裂谷两侧，火山林立，并有许多活火山，成为安第斯山三大火山带之一。

在南纬 3°~27° 30' 之间为安第斯山的中段，宽度和高度皆大于北段。地形结构的主要特征表现为东、西科迪勒拉之间楔入宽阔的山原。山原北部深受亚马孙河上游支流的切割，形成许多与构造方向一致的深邃峡谷。自南纬 14° 以南，山原展宽，进入玻利维亚高原，海拔约 3,500~3,900 米，最宽达 800 公里，表层覆盖着第四纪和近代的碎屑物质，缓和了地表的起伏。冰期后，气候渐趋干旱，地面上留有許多古河谷、干湖盆和洼地。东科迪勒拉沿山原的东缘伸延，先作西北—东南向，至南纬 20° 附近改为南北向，山势高峻雄伟，平均海拔在 4,500 米以上，多五、六千米以上的峰峦。西科迪勒拉褶皱期晚于东科迪勒拉，第三纪末和第四纪火山喷发，堆积了大量火山物质，在南纬 16°~28° 之间，火山分布密集，其中高于 5,700 米的火山锥就有 18 座之多，有的仍在活动中，构成安第斯山第二大火山带。中段安第斯山高度虽大，因气候干旱，雪线很高，现代冰川不如南段发达，也逊于北段。但第四纪冰期时，这里高山冰川却相当广泛，高山部分曾遭受强

烈的冰川侵蚀作用，特别是东科迪勒拉，至今还保存着阿尔卑斯型地形特征，如角峰、冰斗、冰蚀谷、小型的串珠状冰蚀湖等相当发育。

从南纬 27° 30' 以南为安第斯山的南段，东、西科迪勒拉接近，宽度收缩，至南纬 41° 附近基本上表现为一条山链。山体高度由北部的 4,000~5,000 米减至南部的 1,500~2,000 米。第三纪山地上升时伴随大规模火山活动，在南纬 31°~43° 之间汇集了很多火山，成为安第斯山第三大火山带。这里火山虽不及北段和中段多，但也不乏著名的火山，如阿空加瓜火山海拔 6,964 米，为世界上最高的死火山；图彭加托火山海拔 6,800 米，为世界上最高的活火山。南纬 38° 以南，曾广泛发生断层作用，纵横断层相互交错，使冰川和流水侵蚀易于进行，以致山地地形显示了分割破碎的形态。这一带第四纪冰期时冰川覆盖很广，同时由于降水丰富，又处于较高纬度，所以雪线很低，现代山地冰川也很发育，普遍有阿尔卑斯型地形特征，如 U 形冰蚀谷、角峰、冰斗、冰蚀湖等。南纬 42° 以南因近代下沉作用，岛屿星罗棋布，并形成峡湾型海岸。

298. 南美洲主要矿藏的分布与地质构造有什么关系？

南美洲是世界上矿产资源很丰富的大陆，具有种类多、储量大等特点。黑色金属矿铁、锰、铬，有色金属矿铜、锡、铝土、铋、铅、锌、锑、镍等，稀有金属矿铍、锆、钒、铌、钽等，可燃性有机岩矿石油，非金属矿硫磺、石英晶、云母、硝石、鸟粪层等等，储量或产量均在世界上占有重要地位。由于大陆发展过程和地质构造不同，各地区在矿藏种类、组合、储量及成因类型等方面存在着显著差异。

圭亚那、巴西高原是南美矿藏丰富的地区，主要矿藏有铁、锰、铝土、石英晶、云母以及多种稀有金属矿。矿藏的形成主要与前寒武纪的多次构造运动、岩浆活动以及变质作用有关，矿脉多产于前寒武纪岩系中。其中除铁、锰等属经变质作用的水成沉积型矿外，其余多为岩浆活动的产物。两平原成陆后，经过长期的外力侵蚀和准平原化过程，不少原生矿床遭到破坏，产生了次生砂砾矿床。巴西的米纳斯吉拉斯州是南美矿藏的富集区，拥有铁、锰、铅、锌、云母、石英晶等多种矿藏，尤其是本州中部以伊塔比腊为中心的“铁四边形地区”，铁矿储量达 300 亿吨，含铁率高达 60~70%，是世界上最大的优质铁矿区。其它重要的矿区还有巴拉州的铁和铝土矿，亚马帕地区和马托格罗索州的锰矿，巴伊亚州的铬矿，朗多尼亚州的锡矿，戈亚斯州的铅、锌、镍矿等。圭亚那高原上苏里南和圭亚那两国的铝土矿甚为丰富；委内瑞拉东部的铁矿储量也较可观。

安第斯山区的矿藏也是多种多样，突出的有铜、锡、铋、铅、锌、银、锑、钼、石油、硝石、硫磺，还有大量的鸟粪堆积。安第斯山是近期上升的年轻褶皱山系，第三纪、第四纪的火山活动和岩浆侵入非常广泛，特别是以矿脉和岩脉形式侵入到上层的岩浆体，对山区多数矿藏的形成起了很大的作用。在赤道至南纬 35° 之间有一条重要的含矿侵入带，形成巨大的多种有色金属矿的富集区。其中最突出的是铜矿，矿区从秘鲁南部一直延伸到智利中部，成为世界最大的斑岩铜矿床；其次是分布在玻利维亚境内东科迪勒拉的锡矿，储量仅次于东南亚；另外，铅、锌、铋、钼、银、锑等矿藏也很丰富，如秘鲁的铋矿储量居世界各国之首。石油主要分布在北段安第斯山的山间构造谷地和盆地中，如委内瑞拉的马拉开波盆地和哥伦比亚的马格达雷那谷地等储量都很丰富，含油层多属第三纪砂岩；安第斯山部分山麓地带也有石油

分布。硫磺矿多蕴藏在火山堆积物中。安第斯山为年轻的山系，外力作用没有足够时间进行侵夷，加上山地中段气候干旱，使外力侵夷程度减轻，矿藏才能得以大量保存，并以原生矿床出现。本区特有的硝石、鸟粪堆积也与干旱的气候环境有关。

中部平原的矿产种类和储量远不如安第斯山地和圭亚那、巴西高原多，它以沉积型的矿藏为主，较为重要的是储藏于奥里诺科平原东部和亚马孙平原西部新生代沉积层中的石油。

299. 为什么说南美洲是一个温暖的大陆？

南美洲是一个温暖的大陆，可以说是冬无严寒、夏无酷暑。冬季比北美洲温和得多，最冷月七月平均气温全洲除山地外都在 0 以上，2 等温线穿过大陆南端，南回归线以北的广大热带地区则超过 20 。夏季又比北美洲或亚洲相应地区凉爽一些，最热月一月 10 等温线绕过大陆南端，20 等温线经过南纬 40° 左右，而这两条等温线在北美洲则分别位于北极圈内和北纬 45° ~ 48° 左右；南回归线以北大部分地区最热月平均气温介于 26° ~ 28 之间，炎热程度远不如澳大利亚和非洲同纬度地区。因此，各地气温年较差很小，气候的大陆性不显著。南纬 15° 以北的广大地区（约占大陆面积的二分之一），气温年较差很少超过 3 ，阿根廷西北部的圣胡安是全洲气温年较差最大的地方，也只有 17.9 ，远低于北美洲和亚洲内陆地区。总之，南美洲在气温上的独特性，就是既不同于温凉的欧洲和炎热的澳大利亚、非洲，又

南美、北美与亚洲几个测站的气候对比

测站 (国家)	纬度	经度	海拔 (米)	气温 (, 上行)、降水 (毫米, 下行)											
				1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	
圣胡安 (阿根廷)	31 °	68 °	598	26.0	24.5	21.4	16.2	11.6	8.3	8.1	10.7	14.3	18.4	22.0	
	34 S	25 W		20	12	8	15	1	2	2	2	11	9	12	
帕索 (美国)	31 °	106 °	1194	6.4	9.1	12.6	17.7	22.3	26.9	28.0	26.9	23.4	17.8	10.0	
	48 N	24 W		10	11	10	6	8	16	39	29	29	20	8	
阿姆利则 (印度)	31 °	74 °	234	11.5	14.5	19.5	25.2	30.1	32.9	30.7	29.7	28.9	24.3	17.0	
	38 N	52E		37	11	25	8	11	32	169	168	106	54	10	
成都 (中国)	30 °	104 °	498	6.2	8.4	12.7	17.5	22.2	24.4	26.5	25.9	22.1	17.5	12.0	
	40 N	04 E		7	15	25	56	95	122	304	303	139	53	18	

区别于冬夏气温变化急剧、大陆性显著的亚洲和北美洲，是一个比较温暖的大陆。

300. 为什么说南美洲是一个湿润的大陆？年降水量在地区分布和季节分配上有何特点？

南美洲是一个降水丰富的湿润大陆。年降水量在 1,000 毫米以上的地区约占大陆面积的 70%，该比率高于世界其它各洲。由于多雨区面积广大，干

旱沙漠区的面积就相应狭小，它在南美大陆所占的比率又是各大洲中最小的之一，这也说明本大陆气候的湿润性。根据有关资料统计，亚欧大陆各种荒漠的总面积达 1,430 万平方公里，占该大陆总面积的 28%；非洲荒漠面积为 1,000 万平方公里，占大陆面积的 33%；澳大利亚为 340 万平方公里，占总面积的 44%；南美洲各种荒漠面积为 180 万平方公里，占全洲面积的 10%，显然比上述各大陆低得多，仅略高于北美洲（按自然地理划分，荒漠面积 190 万平方公里，占该洲面积的 8%）。

南美洲各地降水分布不均。自秘鲁东北部沿安第斯山东麓向东南，至拉普拉塔河口一线以北的广大地区，年降水量都在 1,000 毫米以上；其中仅哥伦比亚和委内瑞拉北部沿海以及巴西东北部内地降水在 500~1,000 毫米之间；而亚马孙平原西部地区、奥里诺科河口至亚马孙河口附近的东北沿海地区，以及哥伦比亚的西部沿海，年降水量达 2,000 毫米以上。上述界线以西、安第斯山以东，包括潘帕斯地区在内，年降水量少于该界线以北的地区，一般在 500~1,000 毫米之间。南纬 3°~30° 的西岸、玻利维亚和智利北部的安第斯山区、巴塔哥尼亚高原的东部，为南美洲的少雨区，年降水量一般在 250 毫米以下，其中秘鲁和智利北部的西岸最为干旱，年降水量不足 50 毫米，甚至有的地方连续几年滴水不降。南纬 40° 以南的西岸，又是南美洲的多雨区之一，年降水量达 2,000 毫米以上。

南美洲降水的季节分配也不均匀，以夏雨为主，其它季节降水较少。全洲以夏雨为唯一重要雨季地区，约占大陆面积的三分之一，如果加上全年有雨而以夏季稍多的地区，其面积约当全洲面积的四分之三。

301. 南美洲的地形对于气候有什么影响？

地形对南美洲气候的影响最明显的要算安第斯山了。首先，由于它南北纵列、耸高峻拔和偏居西岸，构成了气团运行的障壁，对来自太平洋的气团起了很大的限制作用。在南纬 30° 以北的低纬地带，山势高峻，它阻止了太平洋气团的向东侵入，只在少数的情况下，当冬季冷气团（极地太平洋气团）特别强有力时，向东可以越过安第斯山。在南纬 35° 以南，虽然山体高度减低，山势也不及北部宽阔连续，太平洋气团可以进入东部地区，但当越过山岭以后，水气已大都消失，很少能给予湿润的影响。安第斯山也是促成南美西岸各气候类型呈南北方向延伸的主要因素。其次，安第斯山对于降水的分布也有重要影响。在向风地带，它对饱含湿气的气流起着抬升作用，导致丰富的降水。例如哥伦比亚西岸、安第斯山低纬东坡以及南纬 40° 以南的智利西岸等，都是南美洲的多雨地带。而在背风地带，例如地处安第斯山南段以东的巴塔哥尼亚高原，由于西来的气流产生了焚风的效应，水汽消失，很难致雨，这是南美洲中纬大陆东岸形成干旱和半干旱气候的主要原因。第三，安第斯山本身在气候上表现了多样化的垂直带。北段安第斯山，特别在赤道附近，由于高度大，垂直带发育最为完整，从低坡的赤道多雨气候直至高山冰原气候，类型齐全，其中雪线（4,600~4,800 米）以上的冰原气候，是世界上热带范围内面积最大的。中段安第斯山，由于降水量少，雪线很高（6,000~6,300 米），山地干旱与半干旱气候得到广泛发展。南段安第斯山位于中纬西风带，降水丰富，雪线低至 1,000~1,200 米，南端火地岛一带甚至在 500~700 米，有利于冰川发育。

安第斯山以东，面积广阔，高度不大。这在气候上首先有利于大西洋气团深入，地面的起伏在很大程度上又决定着气团的具体行径。其次，对于安

第斯山以东地区气候类型结构体现纬向地带性规律来说，平坦开展的地形也是一个重要因素。亚马孙平原的赤道多雨气候之所以成为世界同类型气候中面积最大、发育最典型，这与它所在地区是一个东西走向的平原以及背靠安第斯山、面向大西洋开敞等因素关系密切。另外，圭亚那高原和巴西高原能起到一定的降低气温的作用；在某些地段，如巴西高原东部沿海的大崖壁，有利于气流的抬升，形成丰富的地形雨。

302. 大气环流是怎样影响南美洲气候的？

大气环流是形成各种气候类型和天气变化的主要因素。在南美大陆的东、西两侧，各有一个半永久性副热带高压区，它们的中心气压，夏季较低，冬季较高，中心位置也因季节而变动。冬季偏北，南太平洋副热带高压位于南纬 30° 附近，南大西洋副热带高压在南纬 25° 附近；到了夏季，南太平洋副热带高压南移至南纬 35° 附近，南大西洋副热带高压南移至南纬 25° 附近。在合恩角以南的海面上，是一个半永久性的低压区，低压槽略偏于大陆的东面，其强度夏季大于冬季。在赤道附近，全年各季都存在着低压槽，其位置随季节的更替而南北移动。此外，大陆内部夏季由于地面受热，在巴拉圭一带形成一个低压区，但在冬季则处于弱高压影响之下。以上气压的分布形势，决定着大陆各部分的风向和气团的活动。

大陆西岸，南纬 37° 以南的地区，终年盛吹西风；南纬 37° ~ 30°，七月受西风控制，一月转为南风；南纬 30° ~ 3° 以吹南风和东南风为主；南纬 3° 以北，一月盛行东北风，七月转为西南风。南回归线以北的大陆东部，风向的分布与赤道辐合带的季节位移有关。一月赤道以北盛行东北信风，并越过赤道转为西北风；七月主要受东南信风控制，并越过赤道转为西南风，此时东北信风的影响范围仅限于大陆北岸一带。大陆的东岸，大致南纬 35° 以南多西风（偏北）；南纬 35° ~ 20° 吹东北风；南纬 20° ~ 5° 为东南风。由于夏季陆上气压较低，介于大洋副热带高压与大陆低压之间的气压梯度较陡，而冬季陆上存在着弱性高压，所以一般夏季风力比冬季强。

南美洲北部地区，因常年盛行东北风和东南风，所以主要受热带北大西洋气团和热带南大西洋气团控制，其中前者对南美气候的影响最重要。源于北大西洋副热带高压南缘的热带北大西洋气团，随东北信风经过辽阔的热带洋面，到达南美洲北岸时，已呈不稳定状态，温暖而湿润。当它侵入大陆内部后，除具有向赤道带辐合的趋势外，又因下层强烈受热，更趋不稳定。在该气团影响的范围内，对流作用旺盛，多雷雨。从南大西洋副热带高压北缘和西缘出发的热带南大西洋气团，缺乏反气旋的下沉作用，具有向赤道带辐合的趋势，所以秉性也暖湿而不稳定，但与热带北大西洋气团相比，因所经洋面狭窄，比湿相对较低。南美大陆东部赤道南北广大地区的热季多雨，是与上述大西洋两个热带气团活动分不开的。

南纬 3° ~ 30° 的大陆西岸，主要受热带南太平洋气团影响。该气团源于南太平洋副热带高压的东缘和南缘，气团因下沉作用显著，又越经寒流洋面，所以属性稳定，凉而干燥。这里盛行的南风就代表着高压的下沉气流，形成与海岸平行的东南风，成为南美最少雨的地带。热带南太平洋气团向北运动过程中，逐渐丧失其稳定性，至赤道附近，变性为赤道太平洋气团，伴随变向的西南风侵袭赤道以北大陆西岸一带，并通过对流或地形的抬升作用，产生丰沛的降水。南纬 37° 以南的大陆西岸，终年盛行西风，深受极地南太平洋气团影响，该气团富含水汽，位势不稳定，经安第斯山抬升和极锋

面上活跃的气旋活动，造成这一带全年多雨，并以冬季稍多。在南纬 $30^{\circ} \sim 37^{\circ}$ 的大陆西岸部分，夏季受南太平洋副热带高压控制，盛行热带南太平洋气团，气流下沉，属性干燥，很少降水；冬季因风带北移，副热带大气环流加强，在西南风吹袭下，极地南太平洋气团推进至这一带，并与热带南太平洋气团相遇，产生极锋，再加上山地抬升作用，所以湿润多雨。

极地南太平洋气团位势也不稳定，当它向北移动时，不稳定性增强。该气团冬季势力很强，有时甚至可达赤道附近，使巴西中部一带气温锐减，形成寒潮天气；南纬 15° 以北的东岸冬季多雨，与这一气团侵袭有关。夏季时极地南大西洋气团相对较弱，但也可以北进至南纬 15° 附近，巴西南部 and 东南沿海多雨，就是由于该气团与热带南大西洋气团相遇所造成的锋面活动以及地形抬升的缘故。

303. 南美大陆东、西两侧有哪些洋流？它对南美洲的气候有什么影响？

在南美大陆东侧北岸有圭亚那暖流，沿海岸向西北流去；同时巴西暖流沿东部海岸流向西南，至南纬 30° 附近，即偏向海岸外侧南流，达到南纬 45° 附近；福克兰寒流贴近大陆南部的东岸北行，它带来南极海域的冷水和浮冰，至南纬 30° 附近即告消失。在大陆西侧，有强盛的秘鲁寒流北行，几达赤道附近；赤道以北，为太平洋赤道逆流所经。此外，西风漂流绕行于大陆南端。

上述洋流是造成南美大陆东、西岸气温差异的重要因素。特别是在赤道至南纬 25° 之间，西岸因有秘鲁寒流，近岸处且有冷水上泛；而东岸则为巴西暖流，在气压和风的因素参与下，西岸的月平均气温一般均低于同纬度东岸。例如在赤道至南纬 12° 之间，七月的平均气温，西岸比同纬度的东岸低 6.5° ，东岸的萨尔瓦多所处的纬度（南纬 $12^{\circ} 59'$ ）比西岸的利马（南纬 $12^{\circ} 06'$ ）高，而七月的平均气温反比利马高出 8.2° 。一月，西岸的平均气温约比东岸低 2° ，因为这时秘鲁北段沿海常有暖水南下，使差异减小；南纬 $12^{\circ} \sim 25^{\circ}$ 之间的西岸各月平均气温比同纬东岸低 5.5° 。

洋流对于沿海地带降水与云雾的分布，也有重要影响。例如南纬 $3^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 西岸一带少雨和多云雾，便与秘鲁寒流有关。因为寒流水面不仅使越经的气团所吸收的水汽有限，而且使气团下层气温降低，产生逆温现象，所以不易致雨；但相对湿度较大，在近海一带凝结为云雾，尤以夏季为盛。巴塔哥尼亚干旱区的形成，也与沿海福克兰寒流的影响有关，同时温暖的海洋气团经过寒流水面，也容易发生冷却而凝结成雾。南纬 35° 以北的东岸和赤道以北的西岸降水丰富，固然是盛行海风和地形抬升的结果，但与沿海流经的暖流提供了充裕的水汽，也有很大关系。此外，西岸地区气候类型的独特结构，即热带干旱气候区向低纬深入延展，以致热带干湿季气候发育不明确，赤道多雨气候受到限制，这与秘鲁寒流的特别强盛，向北影响范围大是分不开的。

304. 南美洲的赤道多雨气候主要分布在哪些地方？其特点是什么？

南美洲赤道多雨气候主要分布在亚马孙平原和哥伦比亚西部沿海。它是在赤道低压带中形成的，南北两半球的信风在此辐合上升，盛行热带海洋不稳定气团，所以气候的基本特征是终年高温多雨。全年最冷月和最热月的平均气温分别为 21° 和 26° ，年较差不超过 5° ，有些地方还不到 3° 。全年湿度很高，降水极为丰富，年降水量一般在 $1,500$ 毫米以上，平原西部和亚

马孙河下游河口附近高达 2,000 毫米以上。降水季节分配比较均匀,各月降水量都超过 60 毫米,但在夏末秋初时出现高峰,冬春相对较少,如夸里年总降水量 2,351 毫米,各月都在 60 毫米以上,但其中大部分是降于 12~5 月,也就是南半球的夏秋两季,主要为对流性的暴雨。这是因为平原的大部分位于赤道以南,此时热带锋以及热带大西洋气团移至赤道以南,而它们的移动比太阳的视运动又较落后的原故。相反,在 7 月~11 月的冬春季节里,由于热带锋与热带大西洋气团业已北移,赤道以南的地区主要是受比湿较低的热带南大西洋气团的控制,所以降水量较少,形成少雨的季节,但并不能称为干季。亚马孙河下游地区降水最高和最低的季节稍见落后。哥伦比亚西部因终年盛行湿热的海洋气团,沿海又为暖流经过,加以安第斯山的抬升,降水相当丰富,一般在 2,000 毫米以上,多者甚至超过 5,000 毫米;季节分配以夏秋为多,在十月出现一个高峰,五月为次高峰。

305. 什么叫做“ 爱 尔 尼 诺 ” 现 象 ? 它 是 怎 样 发 生 的 ?

“ 爱 尔 尼 诺 ” 一 词 来 源 于 西 班 牙 语 , 原 意 是 “ 圣 子 ” , 表 示 在 圣 诞 节 前 后 秘 鲁 和 厄 瓜 多 尔 沿 海 海 水 的 增 温 , 现 在 科 学 上 用 来 表 示 空 间 尺 度 为 几 千 公 里 , 时 间 尺 度 为 几 个 月 的 赤 道 东 太 平 洋 地 区 海 水 的 异 常 增 暖 。 这 种 增 暖 使 海 洋 中 的 浮 游 生 物 和 鱼 类 大 量 死 亡 , 使 秘 鲁 、 厄 瓜 多 尔 沿 海 出 现 多 雨 , 造 成 水 灾 , 对 当 地 的 生 态 系 统 造 成 很 大 的 灾 难 。 近 一 百 多 年 来 已 发 生 了 十 几 次 强 的 爱 尔 尼 诺 现 象 , 大 约 每 隔 4~6 年 就 会 出 现 一 次 。 第 二 次 世 界 大 战 后 至 今 已 发 生 了 九 次 。 开 始 于 1982 年 2~3 月 的 爱 尔 尼 诺 现 象 , 其 特 点 是 强 度 大 、 持 续 时 间 长 , 到 1982 年 底 , 东 太 平 洋 几 百 万 平 方 公 里 的 海 面 上 , 水 温 仍 偏 高 $3^{\circ} \sim 4^{\circ}$, 是 以 往 历 次 爱 尔 尼 诺 现 象 海 水 温 度 异 常 值 的 两 倍 以 上 。 按 历 次 爱 尔 尼 诺 现 象 的 规 律 , 一 般 到 次 年 3~4 月 赤 道 东 太 平 洋 异 常 高 海 温 就 要 崩 溃 , 代 之 以 低 海 温 , 但 是 这 一 次 直 到 1983 年 6~7 月 , 异 常 高 海 温 仍 未 消 失 。

1982~83 年 的 爱 尔 尼 诺 现 象 , 又 使 全 球 出 现 反 常 气 候 , 在 太 平 洋 西 岸 干 旱 持 续 , 澳 大 利 亚 继 1982 年 之 后 , 1983 年 1~4 月 持 续 干 旱 , 四 月 以 后 , 旱 象 有 所 缓 和 , 但 局 部 地 区 又 出 现 暴 雨 。 南 亚 和 东 南 亚 干 旱 严 重 , 印 度 共 有 13 个 邦 受 干 旱 的 影 响 , 8,000 万 人 遭 灾 。 可 是 太 平 洋 东 岸 的 拉 丁 美 洲 地 区 , 雨 水 偏 多 , 暴 雨 成 灾 , 秘 鲁 连 续 两 个 月 的 大 雨 , 造 成 200 人 死 亡 、 600 人 失 踪 , 洪 水 使 四 个 省 处 于 紧 急 状 态 。 另 外 , 在 北 美 、 欧 洲 、 非 洲 等 地 也 都 出 现 气 候 异 常 现 象 。

至于为什么会发生爱尔尼诺现象,这得先从海水水温变化对气候的影响说起。在正常情况下,赤道两侧的低纬度地区是信风带,信风带动着海水自东向西流动,形成赤道洋流。从赤道东太平洋流出的海水靠下层上升涌流来补充,使该地区下层冷水上翻,水温低于西部,形成东、西部海温差,依靠这种热力差异维持着赤道上空大气的东西向环流。太平洋东部海温较低,空气下沉,出现干旱气候,而西部海温较高,空气上升,造成多雨,气候湿润。然而当南半球的东南信风减弱,甚至变为西风时,赤道东太平洋地区的冷水上翻减少或停止,海水温度就要升高,逐渐向西扩展,形成大范围的海水温度异常增暖,即爱尔尼诺现象。这样,东西海温差减少,太平洋东部下沉气流减弱而出现多雨;太平洋西部上升运动减少,出现干旱,造成全球性反常气候。

306. 南美洲气候类型结构的独特性表现在哪些方面?是什么原因造成的?

南美洲由于安第斯山南北纵列、盘踞西部，大陆东部地区面积辽阔，高度不大，因此在气候类型的分布、排列上，东西部之间对比强烈，甚至截然相反，从而交织成南美洲独特的结构图式。

东部绝大部分地区的气候类型都是南北排列，即按纬度转换的。属于热带范畴的几个主要类型，如赤道多雨气候、热带干湿季气候都是东西延伸的，并具有一定的对称性：热带干湿季气候区排列于亚马孙平原的赤道多雨气候的南北两侧，这就充分地体现了纬向地带性规律。至于热带以外的几个气候类型，如亚热带湿润气候、亚热带大陆性半干旱气候以及温带干旱与半干旱气候，由于大陆面积紧缩而不作东西向延伸，具有非纬向地带性结构特点，但这些气候类型分布面积小，对于东部地区来说，属于次要的气候类型。

西部地区的气候类型主要体现非纬向地带性结构特点，安第斯山的高山气候，表现了垂直地带性，但处于不同纬度的山地各段，具有不同的气候特性和垂直带图谱；安第斯山以西地区，各气候类型基本上按纬度方向南北排列，自北而南依次为赤道多雨气候、热带干旱与半干旱气候、亚热带夏干气候和温带海洋性气候。这些气候类型，虽是南北更替，但又作南北延伸，而且热带干旱与半干旱气候向低纬伸展，到达南纬 3° ，从而使南半球西岸的热带干湿季气候很不发育；赤道多雨气候也受到局限，主要分布在赤道以北。这一非纬向地带性结构特点，在世界上具有独特意义。

分析对比了东、西部地区气候类型结构，可以发现，在相应纬度范围内有着不同的、甚至完全相反的具体类型。如与西岸热带干旱气候大部分地段纬度相当的东部，是亚马孙平原和安第斯山东部低坡的赤道多雨气候；又如南纬 40° 以南的西岸是温带海洋性气候，而和它纬度相应的东部地区则为温带干旱与半干旱气候。再者，东部地区如以亚马孙平原的赤道多雨气候区为轴，分向南北，气候类型变化的趋势基本上是逐步转向干旱；而西部地区则恰恰相反，若以西岸的热带干旱气候区为轴，分向南北，其气候类型变化的趋势是逐步转向湿润。

307. 南美洲的热带干湿季气候主要分布在哪里？有什么特点？

热带干湿季气候位于赤道多雨气候的南北两侧。南区范围很广，扩及巴西高原大部；北区包括圭亚那高原的西部和奥里诺科平原。它们有一个共同特点，即全年具有一个显著的雨季和一个干季，即夏雨冬干。南区夏季盛行来自热带北大西洋经过赤道而变性的赤道海洋气团，冬季北退，而代以热带南大西洋气团，它的属性相对比较干燥，所以本区夏季多雨而冬季干燥。如巴西的库亚巴全年降水量 1,376 毫米，12~2 月三个月的降水量占全年的 45%，而冬季 6~8 月的雨水，还不及全年的 2%。北区的特征与南区相似，只是因为位于北半球，冬夏月份倒置而已。如委内瑞拉的圣费尔南多全年降水量 1,501 毫米，夏季 6~8 月三个月的降水量占了全年的 57%，而冬季 12~2 月也不及 2%。两区气温均高，最低月的平均气温约 20° ，最高月平均气温可达 $28^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 。其中奥里诺科平原因地势低下，较圭亚那高原和巴西高原的气温略高。由于夏季日照时间较长，且云量较少，所以气温较赤道多雨气候区为高，冬季又略低下，因而年较差较大，一般为 5° 左右，个别地区也可达 10° 。

308. 南美洲热带海洋性气候分布在哪些地方？它同赤道多雨气候主要差异在哪里？

南美洲的热带海洋性气候分布在巴西高原东侧沿海狭长地带，约介于南

纬 $10^{\circ} \sim 25^{\circ}$ 之间，属信风带东岸型气候。这里常年面迎东南信风，盛行海洋气团，并有地形抬升，所以降水甚丰，年降水量可达 1,500 毫米，有的地区可超过 2,000 毫米，季节分配也比较均匀。春、夏降水主要依靠热带南大西洋气团所提供的水汽；秋、冬季节，极地海洋气团侵入，多产生锋面雨。从降水条件来看，本区与赤道多雨气候区颇为相似，主要区别在于气温方面，表现为冬季气温略低，平均约 20° （赤道多雨气候为 21° ），夏季气温 27° 左右，又略高于赤道多雨气候，年较差大于赤道多雨气候区。

309. 南美洲的亚热带湿润气候有什么突出特点？

南美洲的亚热带湿润气候分布在大陆东南部，包括巴西高原东南缘，巴拉那河中、下游以东和潘帕斯东部。因南美洲亚热带纬度的大陆面积较小，海陆热力差异不显著，尤其是冬季陆地高压很弱，所以本区在气温方面表现出冬温夏暖的特点。七月平均气温为 $8^{\circ} \sim 12^{\circ}$ ，一月为 $20^{\circ} \sim 24^{\circ}$ ，年较差不仅低于东亚同纬度的季风气候，也低于北美洲东南部同类型气候区。以乌拉圭的首都蒙得维的亚（南纬 $34^{\circ} 42'$ ）来说，这里冬季（7月）的平均气温为 10.3° ，夏季（1月）为 22.6° ，年较差仅 12.3° ；而东亚同纬度的徐州（北纬 $34^{\circ} 19'$ ）冬季（1月）平均气温仅 0.2° ，但夏季（7月）却高达 27.7° ，年较差为 27.5° ；北美洲东南部的亚特兰大（北纬 $33^{\circ} 39'$ ），冬季（1月）的平均气温也只有 7.1° ，但夏季（7月）可达 26° ，年较差 18.9° ，也比蒙得维的亚大。在降水方面的特点是各季有雨，夏季稍多，季节分配上没有东亚同纬度的季风气候集中，年降水量在 1,000 毫米以上。这是因为夏季时陆上是低压区，从海向陆的气压梯度较陡，风向陆地吹，挟有丰富水汽，对流作用比较旺盛，形成降水；另一方面极地南大西洋气团的侵袭和极锋上的气旋活动，也给予冬季一定的降水。

310. 亚马孙水系有哪些特点？其特点是怎样形成的？

亚马孙水系是世界上最大的水系，无论是河网密度、流域面积和水量等方面，均居世界首位。

亚马孙河上源有二，即马腊尼翁河和乌卡亚利河，均发源于科迪勒拉的东坡。两河穿越崇山峻岭后汇合，成为亚马孙河主流，沿途接纳了数以百计的支流，如内格罗河、马代腊河、托坎廷斯河等都是源远流长的大支流。最后在巴西的马腊若岛附近，注入大西洋。若以乌卡亚利河为源，全长 6,480 公里，是世界上最长的河流之一。（据最近美国地质考察队经过实地测量，确认亚马孙河全长为 6,751 公里，为世界第一长河。）

亚马孙河的流域面积达 705 万平方公里，将近南美洲陆地面积的 40%，大于北美洲密西西比河流域面积一倍多。河流量很大，在河口附近高水位时平均流量达 12 万立方米/秒，全河每年注入大西洋的水量达 3,800 立方公里，相当于密西西比河的 6.5 倍，几乎等于全世界河流注入大洋总水量的十分之一，因而使离河口 300 公里以内的大西洋上形成一片“淡水海”。

亚马孙河主流水量的季节变化幅度比较和缓，洪水期河口一带的平均流量为 12 万立方米/秒，最高可达 22 万立方米/秒；但枯水期平均流量为 3.5 万立方米/秒，最低也有 2 万立方米/秒。这主要是因为亚马孙平原地区和安第斯山低纬东坡降水季节分配比较均匀，中、下游两岸支流流域的雨季彼此协调，使主流水量能在不同时期内都得到补充。由于亚马孙平原及其水系大部分位于赤道以南，水系主流介于赤道与南纬 5° 之间，因此，主流水量的变化主要决定于赤道以南的支流，而赤道以北的支流只对主流洪水期的形成

起促进作用，对枯水期的水量起补偿作用。亚马孙河一年有两次洪峰，高洪峰发生于3~6月，次洪峰出现在10~11月，枯水期为6~9月。

亚马孙河河面宽阔，在一般情况下，上游在马腊尼翁河与乌卡亚利河汇合处为1~2公里，中游马瑙斯城附近已超过5公里，下游为20公里，河口处宽达80公里。由于平原地势低平，河流比降微小，流速较慢，一到洪水季节河水宣泄不畅，水位上涨，在上游上涨幅度可达14~17米，下游也有7~13米，洪水淹没两岸数十到数百公里的平原谷地，呈现一片汪洋。由于河流的排泄量很大，每年携带出的泥沙也极为可观，据估计每年向海外输送的泥沙量约有10亿吨之多，但含沙量并不太高。又因河口地区近期下沉作用，入海泥沙又为沿岸海流带走，所以没有出露三角洲，而是宽敞的喇叭状三角湾。

亚马孙河水量大、深度也大，从塔巴汀加到河口约3,400公里，平均水深达15米；但是比降却很微小，上述河段平均每公里比降不到1.8厘米。在主要河段无任何瀑布险滩，更无冰冻期，而且还可与各大支流的下游直接通航，因而具有非常优越的航运条件，3,000吨的海轮可沿干流直达伊基托斯，7,000吨的海轮也可达马瑙斯，整个水系内可供通航的河道长达25,000公里。此外，在许多支流从山地或高原进入平原的接触带上，多陡落成为一系列急流或瀑布，蕴藏着相当丰富的水力，估计达440万千瓦左右，但现在尚未开发。

总之，流程长、支流众多、流域面积广阔，干流河宽、水深、比降微小，水量巨大而季节变化和缓等，是亚马孙水系的主要特点。这些特点的形成与地形、气候有密切关系。由于该水系横贯于北纬2°至南纬15°之间，主要发育在亚马孙平原上，地域广阔，地处低纬度热带地区，降水丰沛；亚马孙平原是世界上最大的平原，北、西、南三面被高原和山地所环抱，平原东面向着大西洋敞开，地形上有利于聚水，所以河流水量很大；同时上游地区降水季节分配均匀，中、下游两岸流域雨季相互调节，使主流水量季节变化相应比较小，充分体现了赤道带水系的特征。

311. 南美洲的植被——土壤类型在组成和结构上有什么特征？

南美洲植被——土壤类型组成及其结构特点，基本上是和气候相一致的。南美洲拥有多种多样森林、草原和荒漠以及相应的土类，并突出表现了以热带类型为主的特点。哥伦比亚西岸、亚马孙平原（包括亚马孙河口以北的东北沿海）和南回归线以北巴西东岸的热带常绿雨林——砖红壤，无论是绝对面积和所占大陆面积的比率，在世界各大洲中都是非常突出的。其次，南美洲由于陆地面积向南紧缩和延伸纬度不高，在植被——土壤类型组成上所表现的另一个特点是亚热带、温带类型面积狭小，在水平地带缺乏亚寒带针叶林——灰化土、苔原——冰沼土和冰原。

植被——土壤类型的分布、排列和更替关系，基本上是气候类型布局图式的反映。安第斯山以东地区，特别是南回归线以北的大陆主要部分，各类型一般是南北排列、东西延伸的，体现了以纬向地带性结构为主的特点。南回归线以南，由于大陆变狭，植被——土壤类型东西延伸的特点逐渐变为南北延伸，甚至产生东西更替的类型。南回归线以北的巴西东岸，出现狭长条带状热带常绿雨林——砖红壤，以及巴塔哥尼亚温带灌木半荒漠与荒漠之出现于中纬度大陆东岸等等，也都是非纬向地带性结构的表现，但这对于东部地区来说不是主流。东部地区从北向南，主要植被——土壤类型依次是：奥里诺科平原的热带稀树草原——红壤，圭亚那高原西部的热带半落叶林——红壤、砖红壤，

亚马孙平原的热带常绿林—砖红壤，巴西高原（大部分）的热带稀树草原—红壤，南纬 20° 至南回归线附近的热带半落叶林—红壤、砖红壤，巴西高原南部的亚热带湿润森林—红壤、黄壤，格兰查科的热带干燥森林和疏林—红褐色土、红棕色土，潘帕斯东部的亚热带草原—红化黑土，巴塔哥尼亚的温带灌木半荒漠和荒漠—棕色荒漠土。

安第斯山以西地区各类型都是依南北向排列和延伸的，从北向南依次为：哥伦比亚西岸的热带常绿雨林—砖红壤，经过范围不大的热带半落叶林、热带干燥森林和疏林，过渡到秘鲁与智利北部的热带荒漠—原始荒漠土，智利中部的亚热带干燥森林与灌木—褐色土以及智利南部的温带湿润森林—棕壤。这是纬向地带性结构和非纬向地带性结构的综合体现。

312. 南美洲动物界的主要特征是什么？

南美洲是新热带动物区系的主要构成部分，该区还包括中美地峡和西印度群岛，并以墨西哥高原的南部边缘与全北区的新北区—北美洲为界。南美洲的动物区系与世界其它大洲相比，具有许多独特之处，概括起来就是多样性、特有性和原始性。

南美洲既拥有发育于本大陆的各种动物，又兼有从其它大陆移入的成分，因此种类成分极其丰富多样。在哺乳纲中，有袋目、翼手目、贫齿目、啮齿目、阔鼻亚目等种类繁多，而且都有典型的科或种。食肉目动物也很丰富，如鼬鼠科、浣熊科，猫科；偶蹄目和奇蹄目也不乏代表。水生哺乳动物中如啮齿目的水豚，海牛目的海牛，鲸目中的亚马孙海豚等。尤为突出的是南美鸟类极其多样，仅巴西一国就有 1,600 种之多，其中 600 种只见于南美洲。例如鸚鵡科的种类之多，为其它大陆所不及，蜂鸟科也多达 400 种以上。爬行类和两栖类也非常丰富，如生活在热带常绿雨林中的两栖类树蛙科就有 350 种以上，几占世界已知种的一半。淡水鱼类也很多，单亚马孙水系就拥有 2,000 种左右。昆虫的种类尤其是鞘翅目和鳞翅目等，南美洲也是突出的，例如蝴蝶就有 4,560 种，几乎等于世界其它各洲之总和。

上述的各科、目动物中，许多都拥有特有种和固有種，如贫齿目中的各种犛狳、食蚁兽和树懒都是固有種和特有种两重身分兼备的典型代表，并且有非常原始的生态特征；阔鼻亚目的猿猴类，它们的化石仅在南美洲第三纪地层里有发现，说明它们是发源于本大陆的，因而它们又都是南美洲的固有種。有袋目中的新袋鼠亚目有 4 个特有种；多门齿亚目的负鼠科达 30 种，也是特有种。翼手目在南美洲有两个特有种：叶口蝠科和吸血大蝙蝠科。啮齿目不仅种类很多，而且大多数也是特有种，如单齿亚目的树豪猪，这是南美洲与其它大陆分离期间所形成的特殊的豪猪。偶蹄目中胼足亚目的原骆和奇蹄目中的貘，基本上也是南美洲的特有原始动物。在丰富的鸟类中，许多都属于高等分类范畴的类群，也是南美洲所特有的，其中最突出的有美洲鸵鸟目（鸕鶿）、蜂鸟科、巨嘴鸟亚目、美洲兀鹰亚目、麝雉目、形目和鸕鶿亚目等。爬行类和两栖类，也有很多特有种，树蛙和负子蟾是两栖类动物中最典型的，后者不仅是南美洲的特有种而且也是固有種。淡水鱼种类很多，皮拉鲁库鱼是世界上最大的淡水鱼，最长可达 4 米，重 200 公斤；生有发电器官的电鳗、电鳝等都是本洲的特有鱼；南美肺鱼是古老肺鱼残存属的代表，为世界肺鱼类中仅有的三个属之一。

313. 委内瑞拉为什么被称为“南美洲的石油国”？

委内瑞拉共和国位于南美洲最北端，地处圭亚那和哥伦比亚之间，南邻

巴西，北滨加勒比海，面积 91.2 万平方公里；人口 1, 660 万（1981 年）；首都加拉加斯，人口 207.4 万。委内瑞拉地处热带，土地辽阔，利于农牧业发展，本是一个以生产和出口咖啡及可可等农产品为主的农业国。但早在印第安人时代这里就发现了石油和沥青，当地居民把石油用于照明和医疗，用沥青堵塞船缝。不过直到 1922 年马拉开波湖畔第一口高产油井喷油后，委内瑞拉才开始进入“石油时代”。此后，石油产量迅速增加，在出口总值中超过农产品，居首位，并跨入世界主要石油生产国和出口国的行列。半个世纪以来，委内瑞拉一直是世界上著名的石油生产国和输出国之一。1973 年以前的数十年中，出口量长期居世界首位，包揽世界石油贸易量的五分之一左右，有时甚至达一半以上。近年来，由于国内鼓励多样化生产，加上其它国家石油工业的飞速发展，使委内瑞拉石油出口在世界上所占位次有所下降，但仍名列前茅。其原油产量在 1980 年达 1.15 亿吨，居世界第五位，冠于拉美各国，1981 年为 1.05 亿吨，仍居世界第五位，但已被墨西哥超过，使它在拉美退居第二，而仍为南美最大石油生产国。

委内瑞拉拥有丰富的石油资源，已探明储量 27 亿多吨，名列世界第十、拉美第二、南美第一。已探明全国有五大石油沉积盆地，面积几占全国总面积的一半，广泛分布于马加里塔岛、马拉开波湖和委内瑞拉湾沿岸以及东部奥里诺科河下游北岸各州。此外，委内瑞拉还有广阔的海湾和大陆架尚未进行全面勘探，并已在奥里诺科河流域发现了储油丰富的重质油带，其储量约四倍于现在全国石油总储量。目前，主要的石油开采区有三个，即西北部的马拉开波湖油区、东部奥里诺科河平原油区以及西南部的阿普雷和巴里纳斯油区。其中以马拉开波湖油区最为重要，它约占委内瑞拉全国石油储量的四分之一、原油产量的五分之四，是世界石油储量最多的地区之一。

由于委内瑞拉的石油在本国经济以及在世界石油生产和出口中均占重要地位，又是南美首屈一指的石油生产国，故被称为“南美洲的石油国”。不过，长期以来形成的单一石油经济结构，也给委内瑞拉国家和人民带来了不利影响，使其国民经济过分依赖国际市场，国内农业发展缓慢，食物约半数依靠进口。目前委内瑞拉已注意到了这一问题，并采取措施大力发展农业和制造业，以促使国民经济向多样化方向发展。

314. 秘鲁为什么成为世界最大的渔业生产国之一？

秘鲁共和国位于南美洲西部，西濒广阔的太平洋，海岸线长 2,254 公里，陆上与智利、玻利维亚、巴西、哥伦比亚和厄瓜多尔为邻。面积 128.5 万平方公里，人口 1, 820 万（1982 年），首都利马，人口 475 万。秘鲁是美洲古文明发源地之一，南部的库斯科城曾是印加帝国的首都。秘鲁是世界最大的渔业生产和出口国之一，远在印加帝国时代，秘鲁人民就已从事渔业生产了。第二次世界大战以后，秘鲁近代渔业随世界水产品需要量的增加而得到很大发展，六十年代初，渔获量曾一度跃居世界首位，1970 年达 1, 200 多万吨，创历史最高纪录。渔业在秘鲁经济中占重要地位，近年来虽然工业发展较快，但渔产品仍占本国出口总额的 10% 以上。该国的渔业生产在世界上占有突出地位，尤其是鳀鱼（又称“秘鲁沙丁鱼”）捕获量和鱼粉产量及出口量，一直居世界首位。

秘鲁渔获量大，是与其沿岸海域得天独厚的自然条件分不开的。秘鲁沿海有强大的秘鲁寒流经过，由于受到地球偏向力和盛行东南风的影响，使寒流表层海水向西偏离海岸，促使近岸的下层海水上泛，这不仅降低了表层海

水温度，更重要的是带上大量的硝酸盐、磷酸盐等营养物质。同时，秘鲁沿海又多云雾笼罩，日照不强烈，利于沿海浮游生物的滋生与繁衍，对于冷水性鱼类，特别是鳀鱼的繁殖和生长提供了极为有利的条件。所以，秘鲁沿海一带就成了鱼群密集的大渔场，渔区宽约 200 海里。秘鲁所捕鱼种绝大部分是作鱼粉用的鳀鱼，而供人们食用的鱼产量比重很小。近年来，秘鲁强调食用鱼的捕捞和加工，并鼓励人们以食用鱼代替肉类进口，因此食用鱼的捕获量及其加工业均有一定增长。

315. 智利的北、中、南三部分在气候上有何差异？为什么？

智利位于南美洲南部的西海岸，是世界上国土轮廓最狭长的国家，南北长达 4,270 公里，东西宽度一般还不到 180 公里。大致在南纬 30° 以北的地区为北部智利，沿海属热带干旱气候，这是信风带西岸型气候。副热带高压东缘的下沉气流，沿海有强盛的秘鲁寒流经过，风向与海岸平行或为离岸风，因而气候具有少雨多雾的特点。年降水量一般不超过 50 毫米，且变率很大，有些地方甚至多年不雨。如北端的阿里卡的年平均降水量为零，西海岸的安托法加斯塔也只有 5 毫米，而伊基克就曾一连 14 年没有下过雨。气候的另一个特点是夏季并不太热，最热月平均气温很少超过 20℃，这比同纬度内陆或东岸要低 5℃ 以上，年较差也很小，一般不足 8℃。

在南纬 30° ~ 37° 的智利中部，属亚热带夏干气候。由于沿海有秘鲁寒流经行，而中央纵谷虽受寒流的冷却影响较小，但因具有一定海拔高度，所以在气温上是夏季凉爽，一

智利不同地区代表测站的气温与降水

测站	南纬	西经	海拔 (米)	气温(℃, 上行)、降水(毫米, 下行)											
				1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
阿里卡	18°	70°	35	22.5	22.5	22.0	20.1	18.7	17.2	16.3	16.2	17.0	17.9	19.3	20
	22	21		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
安托法加斯塔	23°	70°	122	19.9	20.1	18.5	16.2	15.1	13.5	13.1	13.5	14.5	15.2	16.8	18
	28	26		0	0	0	0	0	2	1	0	1	1	0	0
拉塞雷纳	29°	71°	32	16.1	18.4	16.9	14.9	13.4	12.1	11.7	12.0	12.7	14.0	15.5	17
	54	15		0	1	1	3	23	40	23	21	6	3	1	1
圣地亚哥	33°	70°	520	20.0	19.3	17.1	13.9	19.6	8.2	8.0	9.1	11.5	14.5	16.6	19
	27	42		2	2	5	14	62	82	74	57	29	14	6	4
瓦尔迪维亚	39°	73°	9	16.6	15.8	14.4	11.7	9.8	7.5	7.6	8.0	8.9	11.1	12.8	15
	48	14		61	76	141	239	387	433	409	336	220	132	127	10
蒙特港	41°	73°	110	14.9	14.9	13.3	11.3	9.6	8.1	7.7	7.8	9.3	10.7	12.3	14
	26	07		90	89	129	143	306	244	232	200	163	118	108	9

月平均气温约 $16^{\circ} \sim 20^{\circ}$ ；冬季温和，七月平均气温在 8° 以上，年较差不大。在降水方面以冬雨夏干为特点，这与副热带南太平洋高压中心和极锋位置随季节南北移动有关。年降水量南北相差很大，自南向北约由 1,000 毫米减至 250 毫米。

南纬 37° 以南的智利南部，属温带海洋性气候。本区地处西风带，主要受极地南太平洋气团和热带南太平洋气团影响，并正当极锋面气旋活动的路径上，沿海山地又对海洋气流起着重要的抬升作用，所以降水非常丰富。年降水量一般在 2,000 毫米，有的甚至达 3,000 毫米以上，降水季节分配比较均匀，但因冬季气旋特别活跃，降水更多一些。本区不仅终年多西风，而且风暴之多，风力之强也很突出。雨日多、风力强、纬度较高以及沿海寒流的影响，在气温方面表现了冬温夏凉的特点，七月平均气温约 $4^{\circ} \sim 8^{\circ}$ ，二月为 $8^{\circ} \sim 16^{\circ}$ ，年较差很小。

316. 智利为何被称为“铜矿之国”？

智利共和国位于南美西南部，西濒大西洋，东倚安第斯山脉，是世界上国土最狭长的国家。面积 74.2 万平方公里，人口 1,127 万（1982 年），首都圣地亚哥，人口 112.8 万。智利国民经济以工矿业为主，工矿业占工农业生产总值的 70% 以上，矿产品占出口总额的 85% 左右。由于智利以盛产铜著名，人们常把它称为“铜矿之国”。铜矿资源十分丰富，已探明储量（按金属含量计算）达 1.07 亿吨，约占世界储量的四分之一，铜产量名列世界前茅，最近几年一直保持在 100 万吨以上。智利所产的铜大部分作为原料出口，近几年每年出口铜 100 万吨左右，居世界第一位。铜是智利的经济支柱，占国民经济收入的四分之一左右，占出口总额的一半以上，是国家外汇收入的最重要来源。座落在智利北部沙漠区的楚基卡马塔，有世界最大的露天铜矿，蕴藏量达 1,800 多万吨，产量占智利全国铜产量的 45%。

317. 为什么巴西素有“咖啡王国”之称？第二次世界大战后它的经济发展有何特点？

巴西联邦共和国是拉美最大的国家，面积 851 万平方公里，几占南美洲的一半或拉美的五分之二以上，在世界各国中仅次于苏联、加拿大、中国和美国，居第五位。1980 年人口 11,906 万，仅次于中、印、苏、美、印尼，居世界第六位。首都巴西利亚，人口 120 万（含郊区）。巴西位于南美洲东部及中部，除厄瓜多尔与智利外，南美诸国均与巴西相邻。

在巴西国民经济中农业一向占有重要地位，在出口总额中，农牧产品约占五分之三。巴西是世界上重要的农产品出口国，热带经济作物无论在巴西国民经济中或国际市场上均占有重要地位，其中咖啡是该国最重要的经济作物。咖啡原产于东非的埃塞俄比亚，1727 年被巴西引进来，十八世纪以来种植面积不断扩大，1825 年咖啡已成为巴西第一大出口产品。由于巴西广大地区处在热带和亚热带，气候湿热，极宜咖啡生长，同时巴西土地多，对需要大量土地而资金、技术要求不高的咖啡种植有利；而且十九世纪上半叶，巴西蔗糖生产和采金业逐渐衰落，有大批的劳动力可供利用，加以欧洲市场饮料需求的扩大等等原因，使巴西咖啡生产迅速发展。十九世纪至二十世纪六十年代，咖啡曾是巴西国民经济的支柱，二十世纪初，其产量曾占世界总产量的四分之三，在较长一段时期中，咖啡占国家出口总收入的三分之二左右。巴西的咖啡广销世界许多国家，它是国际咖啡市场上的最大供货者。因此，

巴西被人们誉为“咖啡王国”。

第二次世界大战以后，巴西努力改变过去的“单一经济”状况，致力于经济的多样化发展。自1947年以后的30多年来，经济发展速度较快，被誉为“巴西经济奇迹”，其中1968~1973年国内生产总值年平均增长10%以上，这种增长速度在世界上是少见的。目前，按国内生产总值来说，巴西已超过了加拿大和澳大利亚，成为世界上屈指可数的经济大国。1960~1981年间，其国内生产总值翻了四番多，人均国内生产总值由247美元增至2,241美元，许多工业产品产量已跻身于世界前几位，钢、汽车、飞机以及军工产品生产均较发达。巴西石油、煤炭资源贫乏，而大力发展水电和核电，巴西与巴拉圭联合兴建的目前世界最大水电站—伊泰普水电站正在巴拉那河上修建，全部建成后发电能力将达1,260万千瓦。利用甘蔗等生产酒精以代替石油，大规模生产以酒精为动力的汽车，是巴西引人注目的工业项目。巴西优越的自然条件和富饶的自然资源固然是巴西经济发展的物质基础，但政局相对稳定和较为符合国情的经济政策是在经济迅速发展中发挥积极作用的主导因素。自三十年代开始，巴西加速推行“进口替代”的工业化方针，并着手发展重工业。六十年代中期采取外向发展战略，加强与国际市场联系。七十年代中期以来，则强调执行进口替代与鼓励出口相结合的工业化方针。利用外资、积极引进国外技术专利和先进设备，并进行创新改造，使之“巴西化”，以推动国内资本更新和技术革命。此外，追加智力投资，努力开发本国人力资源，大力培养造就科技人才，也是促进巴西工业发展的重要因素之一。但是，巴西经济发展也面临不少困难，主要问题是资金不足，燃料动力紧张，粮食缺乏，外债骤增，通货膨胀率高，国民收入分配不合理以及贫富两极分化等。巴西经济对世界市场依赖较深，从而使其经济的发展直接受制于世界经济形势的好坏，在世界经济危机的冲击下，近几年巴西国民经济亦呈下降趋势。

318. 为什么说潘帕斯平原是阿根廷经济的心脏？

阿根廷共和国位于南美洲南部、大西洋西岸，西以安第斯山与智利相邻，北同玻利维亚、巴拉圭接壤，东北与巴西、乌拉圭以河流为界。国土轮廓似楔状，北宽南窄，南端直指南极。面积277.7万平方公里，是拉美第二大，仅次于巴西，人口2,795万（1982年），布宜诺斯艾利斯，人口290.8万。阿根廷的自然环境较为优越，占有南美温带草原的大部分，潘帕斯平原的主要部分在阿根廷境内。潘帕斯是南美洲拉普拉塔大平原的一部分，潘帕斯原是印第安语，意为“没有树木的平原”。它以首都布宜诺斯艾利斯为中心，向西半部扩展，颇似一个极大的半圆形分布于阿根廷的中东部地区。这一肥沃的冲积平原，地势低平，坦荡开阔，纵横60多万平方公里。这里气候温和，年平均气温17℃，夏无酷暑，冬无严寒，降水量较为丰沛，东部常达900毫米以上，向西逐渐递减。平坦而广阔的土地，温和湿润的气候，加上肥沃的黑钙土以及丰富的地下水，非常有利于农牧业的发展。经过阿根廷人民几个世纪的辛勤开发与经营，潘帕斯平原已成为阿根廷最重要的农牧结合的现代化食品生产基地，成为世界著名的肉库与粮仓。它虽然只占阿根廷全国土地面积的四分之一，但却拥有全国一半以上的人口和五分之四以上的耕地，出产全国五分之四以上的小麦、玉米和大豆，以及一半左右的畜产品，提供了全国农牧业产值的近十分之七。农牧业是阿根廷经济的重要部门，是本国财富积累和经济发展的基础，农牧业产品出口值常占全国出口总值的五分之

四，是外汇的基本来源。因而潘帕斯作为主要的农牧业生产基地，在阿根廷国民经济和社会发展中起着重要作用。潘帕斯平原还是全国的政治、经济、文化中心，首都布宜诺斯艾利斯、全国第二大城市和主要农牧产品集散地罗萨里奥，以及圣非、布兰卡港等重要经济中心都集中在该地区，全国五分之四的工业企业和产业工人以及五分之三的铁路、公路也分布在这里。因此，潘帕斯平原成为阿根廷经济的中心，在人们的心目中，潘帕斯几乎成了阿根廷的同义语。

大洋洲

319. 大洋洲包括哪些组成部分？其战略地位如何？

大洋洲意思是“大洋中的陆地”，一般是指太平洋西南部的大陆及赤道两侧辽阔水域中的岛屿，包括澳大利亚、新西兰、新几内亚岛（伊里安岛或巴布亚岛）以及散布在太平洋西南部呈弧状的美拉尼西亚、密克罗尼西亚和波利尼西亚三大群岛，共约一万多个大小岛屿。陆地面积 897.1 万平方公里，占地球陆地面积的 6%，是世界上最小的一个洲。人口约 2,400 万人，占世界人口的 0.5%，是除南极洲以外的人口最少的一洲。

虽然大洋洲的面积小，人口少，但地理位置却非常重要。它地处亚洲、拉丁美洲和南极洲之间，东西沟通了太平洋和印度洋，是联系各大洲的海、空航线及海底电缆通过之地。其中关岛、中途岛等皆为太平洋航线上的中途站，还有许多岛屿成了霸权主义的军事基地。因此，大洋洲在国际交通、通讯及战略上，都占有极为重要的地位。另外，它又是距离南极洲最近的洲之一，许多去南极考察、探险、捕鲸等活动的船只多在此停歇增添航行中所需的物资。随着考察、开发南极洲的热潮到来，大洋洲的战略位置愈加重要。这里的自然资源丰富多样，既有独特的动植物资源，又有丰饶的矿产及鸟粪等资源，更加强了它的战略地位。正因为这里的地理位置重要，因此自地理大发现后，特别是十六世纪以来一直是殖民主义、帝国主义角逐的场所，几乎所有的殖民主义国家都先后插手这个地方。

320. 大洋洲人口的主要特点是什么？

大洋洲的居民与其它洲相比较，具有以下几个突出特点：

(1) 人口稀少。全洲现有 2,400 万人，仅及世界总人口的 0.5%，平均每平方公里不足 2.7 人，是世界上常住人口最少、密度最低的一个洲。这里人口稀疏的原因是多方面的，如历史较短、地理位置的孤立性、大陆内部沙漠广布、殖民主义者屠杀当地土著居民以及限制有色人种移入等，都影响着这里的人口增长。

(2) 分布不均。大洋洲各地人口数量与密度差别甚大，澳大利亚人口最多达 1,500 多万，占全洲的 63%，新西兰和巴布亚新几内亚人口也都超过 300 万，合占全洲的 26%；而有些国家仅几千人。在一个国家内部，人口分布也很不均匀，绝大部分人口集中在大陆及较大岛屿的边缘地带，如澳大利亚四分之三的人口居住在沿海，特别是东南沿海一带；而广大的内陆地区人口很少，有些沙漠地区以及太平洋中的一些小岛，至今尚无人定居。

(3) 城市人口比重大。现在城市人口约占大洋洲总人口的四分之三，城市人口比重之高为各洲之冠。人口最多的澳大利亚和新西兰，城市人口皆占该国人口的五分之四。许多国家二、三个城市即集中了全国二分之一的人口。

(4) 种族复杂。大洋洲数以万计的岛屿散布在浩瀚的太平洋里，加之这里多次被殖民主义瓜分，参与掠夺、瓜分大洋洲的列强之多冠于各洲，殖民统治时间也很长，因此，造成了这里种族繁多，民族复杂。除黄、白、黑色人种都占一定比例外，这里还有其它洲很少见的棕色人种，主要分布在三大群岛上。棕色人种原为这里的主人，十六世纪殖民者入侵后，因遭到异族惨无人道的迫害和血腥镇压，人数大减，如廿世纪初比十六世纪初三大群岛上的土著居民减少了 70%，现仅占总人口的 20%。白人约占全洲人口的 70% 以上，主要分布在澳（占人口的 99%）、新（占人口的 86%）地区，他们是欧洲移民及其后裔，其中又多是英国人。十九世纪中叶后，随着大洋洲的进

一步开发，殖民者又从亚洲劫掠大批劳工，主要有印度人、华人、日本人、印尼人等，他们遍布大洋洲各地，其中以澳、新为多。

321. 澳大利亚的地形有何特征？在地形结构上与南、北美洲有何异同点？

澳大利亚的地形特征有三：第一，地势低平、单调。澳大利亚是一个地表平坦单调、切割微弱、起伏和缓的低高原大陆，全洲平均海拔为 350 米（仅比欧洲稍高），最高峰科修斯科峰海拔 2,230 米，是各洲最高峰中最低的。全洲 96% 的面积在海拔 600 米以下（其中 36% 在海拔 200 米以下），全洲 90% 的地面单调而平坦。第二，地形结构纵向排列。在构造地形上可明显的分为三个南北纵列的地带，即东部山地、中部平原、西部高原台地。东部山地北起约克角半岛南至塔斯马尼亚岛，总称澳大利亚科迪勒拉山脉。山地南北长 4,500 公里（直线距离 2,800 公里），东西宽 60~180 公里，东坡陡峻、切割破碎，沿海平原狭窄，西坡缓倾成台地、高原状块状山，山地地势自北向南增高，在南纬 27° 以北称大分水岭，南纬 27°~31° 称新英格兰山，南纬 31°~32° 叫利物浦山，南纬 32°~35° 叫兰山，南纬 35° 以南叫澳大利亚阿尔卑斯山，但最高峰科修斯科峰仅 2,230 米，还不到雪线。东部山地是古老的海西褶皱山地，经准平原化后于第三纪断裂抬升而形成的不对称断块山地，山间多小盆地、峡谷和垭口，为东西交通提供了有利条件。西部高原为古老岩层构成的、面积广而低的准平原台地，面积约 500 万平方公里，海拔一般高 200~500 米，平均高 300 米。高原中部有一些蚀余残山可高达 1,000 米以上，高山气候凉爽，夏季有一定的降水，为农牧交通要地；其余广大地区气候干燥，沙漠、半沙漠广布，约占全大陆面积的 44%，比例之大为世界各洲之冠。西部高原边缘有一些由于地壳断裂抬升而形成的高原山地，高度可达 800~900 米。中部平原北起卡奔塔利亚湾，南至墨累河口，纵贯大陆中部偏东，是古陆台与海西褶皱带间的巨大沉降带。地表大部单调一致，一般海拔不超过 100 米，被两条低矮的残余高地（北为谢卢印高地，南称格雷·巴里尔山地）分隔成三部分：北部叫卡奔塔利亚低地，是一个向北倾斜的丘陵性海积平原，蕴藏巨大的铀矿和铝土矿；南部为墨累河—达令河冲积平原，是重要农牧业区；中部为以埃尔湖为中心的大自流井盆地，地势低平，布满干河床、盐沼、碱地，蕴藏有丰富的地下水资源，为发展中的牧区。在地形结构的排列上，与南、北美洲有相似之处，即高原、平原、山地三部分地形都具有南北延伸、东西排列的特点。但在具体内容上又有明显的差异：（1）澳大利亚是西部为高原、东部为山地，而南、北美洲相反；（2）澳大利亚西部是广阔的高原，南、北美洲东部是古老的高原高地，南美高原还被分割成三块；（3）澳大利亚东部山地是海西褶皱山地准平原化后重新抬升的断块状山地，而南、北美洲西部的山地是年轻高大的新褶皱山系；（4）澳大利亚中部平原南北贯通、地下水丰富，南美洲中部平原被分割成三个平原。第三个特点是风成地貌分布较广。澳大利亚中西部为广阔的低高原，气候干旱，植被稀疏，风力较强，地表广泛分布着风蚀地貌和风积地貌。有些地方矗立着由抗风能力较强的岩石构成的残余山，残余山山麓堆有较厚的碎石层。低高原中有大面积沙漠，沙层很厚，在盛行风向影响下，形成许多平行排列的沙垄。这一点与美洲大陆截然不同。

322. 澳大利亚的矿藏分布特点及其与地质构造的关系如何？

澳大利亚大陆拥有丰富的矿藏资源，有一些矿在储量和产量上都具有世

界意义。澳大利亚的矿藏从形成上看古老矿藏较多，新生矿藏较少；从矿藏种类上看以金属矿藏为主，沉积矿藏较少；从矿藏的分布上看比较集中，西南部地盾区和东部山地区南部最多，南澳山地和西北澳高地次之，而且大都靠近沿海，开采、运输都较方便。澳大利亚矿藏的形成、种类和地理分布特点与其地质构造有着密切关系。澳大利亚西部是地球上最古老的陆台之一，花岗岩、片麻岩、结晶岩等古老的地层广泛出露，后又经历次地壳的变动，有利于各种金属矿的集聚，故澳大利亚西部金属矿藏特别丰富，金、铁、铀、镍等矿的储量和产量居世界前列。东部为古生代褶皱区，构造复杂，岩石种类多样，含有锡、铜、铝、铅、锌、铀等矿，山前拗陷的沉积地层里有丰富的煤，东海岸中段和西南海岸还有钛铁矿、金红石、锆石和独居石等砂矿分布，储量也非常可观。

323. 澳大利亚四面临海为何还有那么大的干旱地区？

澳大利亚是世界上唯一占有一个大陆的国家，虽四面环海，但气候非常干燥，荒漠、半荒漠面积达 340 万平方公里，约占总面积的 44%，成为各大洲中干旱面积比例最大的一洲。其主要原因是：(1) 南回归线横贯大陆中部，大部分地区终年受到副热带高压控制，因气流下沉不易降水。

(2) 澳大利亚大陆轮廓比较完整，无大的海湾深入内陆，而且大陆又是东西宽、南北窄，扩大了回归高压带控制的面积。(3) 地形上高大的山地大分水岭紧靠东部太平洋沿岸，缩小了东南信风和东澳大利亚暖流的影响范围，使多雨区局限于东部太平洋沿岸，而广大内陆和西部地区降水稀少。(4) 广大的中部和西部地区，地势平坦，不起抬升作用。西部印度洋沿岸盛吹离陆风，沿岸又有西澳大利亚寒流经过，有降温减湿作用。所以使澳大利亚沙漠面积特别广大，而且直达西海岸。

324. 澳大利亚的气候有哪些特点？为什么？

澳大利亚气候的基本特征是干旱区面积比例最大、年降水量成半环状分布和全大陆普遍暖热。(1) 干旱区面积广大、比例最高。全大陆平均年降水量为 470 毫米，除南极洲外在各洲中是最少的，比非洲还少许多，只相当于全球各大洲平均年降水量的五分之三。年降水量不足 250 毫米的地区 (276.5 万平方公里) 占总面积的 35.9%。250 ~ 500 毫米的地区 (249.14 万平方公里) 占 32.4%，两者合计占大陆总面积的 68.3%；超过 1,000 毫米的地区 (51.36 万平方公里) 仅占 6.5%，远小于非洲和南美洲，七大洲中除南极洲外也是最小的。(2) 澳大利亚年降水量的地区分布呈向西开口的半环状图式，即自北、东、南三面向内陆和西部沿海减少。北部多雨，年降水量在 1,000 ~ 2,000 毫米之间，东北部的凯恩斯最多，年平均降水量为 4,206 毫米，最大达 5,360 毫米，中部平原的埃尔湖附近最少，不足 100 毫米，甚至在 50 毫米以下。这种分布图式在各大洲中是独一无二的。(3) 全大陆普遍暖热，特别是夏季内陆地区炎热程度不亚于撒哈拉沙漠区。最热月一月平均气温在内陆中西部十分之三的地区在 30℃ 以上，塔斯马尼亚岛中部为 16℃，东南部高山地区最低，但也在 10℃ 左右。至于一月平均最高气温，除大陆北部受季风调节很少超过 38℃ 外，全大陆南北皆在 40℃ 以上。极端最高气温更高，如马布尔巴为 49.4℃，克隆卡里为 53℃，中部的斯丢阿特 (东经 135°，南纬 23.5°) 达 55℃，成为大洋州最热的地方。全大陆夏季不仅炎热，而且热的时间也长，南纬 20° ~ 23° 的内陆，日平均气温连续超过 32.2℃ 的日数达 150 天以上，其中有的地区连续 37.7 的高温达 64 天之久。澳大利亚的冬季

与同纬度的非洲、南美洲比较也相当暖热。七月平均气温全大陆绝大部分在 10℃ 以上，15℃ 等温线横穿大陆中部，北部在 25℃ 以上，东南部山地气温最低，也为 8℃ ~ 10℃，仅个别山头可达 0℃ 以下。极端最低气温，内陆地区夜晚可见霜，甚至降到 0℃ 以下（如阿利斯泉曾有 -3.8℃ 的记录），其余即使南部海岸也少见霜。总之，澳大利亚的气候特点在三个热带大陆中，既不同于南美洲，又有别于非洲，具有其独特性，这是在其所处纬度位置及大陆轮廓、地形、洋流、气压与风等多种因素的综合影响下形成的。

澳大利亚介于南纬 10° 45' ~ 39° 08' 间，南北跨 28° 23'，是跨纬度最少的一个大陆，南北间温差小，气温分布比较简单。南回归线横贯大陆中部，99% 的面积属于热带和亚热带，使全年气温都比较暖热，少雨区和沙漠的面积特别广。澳大利亚大陆轮廓比较完整，增加了内陆离海的距离，最大达 1,500 公里以上，影响了海洋气流之深入内陆。另外整个轮廓又是东西长、南北窄，扩大了东南信风带控制的面积，内陆又无广大河湖等水面调节，使大部地区更加干热。在地形上，广大的中西部地区较低平，起伏不大，气旋回转少，天气稳定，很难致雨，使广大的中西部气候差异变小。另外，东部高大的山地南北长 4,500 公里、高 1,000 多米，东坡陡西坡缓，又紧逼东海岸，阻挡了东南信风从东面太平洋上带来的暖湿气流，使东坡多雨、西坡干旱少雨，缩小了东部多雨区的面积，扩大了西部内陆干旱区的范围。中部平原纵贯南北有利于南北气流之运行，使中部内陆盆地并不是滴雨不下的沙漠之地。澳大利亚周围的洋流，在大陆北部沿岸为北澳暖流，东部为东澳大利亚暖流，影响大陆北部和东部沿岸增温增湿成为多雨区。南部沿海为西风漂流，西部沿海为西澳大利亚寒流，影响了澳大利亚南部沿岸的少雨和西部沙漠的形成。从大气环流来看，澳大利亚大陆夏季气压带南移，大陆北部为热低压中心，南回归高压带位于大陆南部，故北部吹西北季风，炎热而多雨；大陆中部和南部都吹东南信风，炎热而干旱；只有大陆东部山地东坡为迎风坡，有较多的降水。冬季气压带北移，与陆上冷高压相结合，高压中心位于大陆北部内陆，大陆上大部分地区为高压所笼罩，风从高压中心向外吹，所以干燥少雨，只有大陆西南角和东南角吹海上来的西风，多气旋，天气湿润多雨。东部山地东坡仍为迎风坡，有较多降水。塔斯马尼亚岛因位于南纬 40° 以南，终年吹西风，属温带海洋性气候。所以，从年降水量的分布来看，就成了北、东、南三面多雨，向内陆和西部逐渐减少的图式。

325. 澳大利亚雨区的移动与降水季节分配有何特色？

澳大利亚的雨区在各季中皆呈一新月形分布图式。夏季雨区位北部沿岸，两尖端伸向西北和东北部沿岸。冬季雨区位南部沿岸，两尖端伸向西南和东南沿岸。春秋两季雨区位于东部沿岸，两尖端伸向东北部和东南部沿岸，故澳大利亚在年降水量的季节分配上北部属夏雨型，（达尔文港 11 ~ 4 月降水占年降水量的 95%）南部属冬雨型（佩思 5 ~ 10 月降水量占年总量的 85.3%）；东部沿海为全年有雨型，惟北部夏雨稍多、南部秋雨较多；广大的内陆和西部地区终年干旱少雨，越往北夏雨比例越大，越往南冬雨越多。

326. 西澳大利亚寒流为什么是大洋环流中最弱的一支寒流？

澳大利亚大陆西部沿岸的海流为西澳大利亚寒流，它是南印度洋的西风漂流东流到达澳大利亚大陆西南角受阻，大部继续东流，小部沿大陆西侧北上而形成。因这段海流的水来自较冷的西风漂流（寒流），又是从高纬度向低纬度流的，加上大陆沿岸有冷水从底部上翻，故水温较其周围水域为冷而

成为寒流。受其影响，在它所流经的地区沿岸低层空气变冷而较稳定，不易产生降水，使西澳大利亚沙漠直逼印度洋岸。可是西澳大利亚寒流比南非西岸的本格拉寒流和南美西岸的秘鲁寒流要弱得多，以致澳大利亚西海岸的水温比同纬度非洲和南美洲西岸的水温要高出 $4^{\circ} \sim 6^{\circ}$ 。其原因是由于澳大利亚大陆西南角只达南纬 35° ，拦阻寒性的西风漂流的作用不大，减弱了西澳大利亚寒流的强度，加上夏季（11~4月）澳大利亚大陆西北部印度洋上盛行西北季风，对西澳寒流的发展很不利。另外，澳大利亚西海岸的海岸线南北向距离短，而海岸又呈向西凸的弧形，也阻碍了西澳寒流的发展。上述原因使西澳大利亚寒流势力非常弱小。

327. 澳大利亚第一大河—墨累河的水文有何特点？

墨累河是澳大利亚第一大河，是境内唯一发育成熟的水系，源于科修斯科山西南的斯诺伊山，西南流注入亚历山大里纳湖（潟湖），干流全长 2,575 公里，支流中最长的是达令河长 2,740 公里。墨累河比达令河短，但水量比达令河多，故被认为是主源，一般统称墨累—达令河。若以达令河为源计算，全长达 3,490 公里（有说 3,750 公里）。流域面积 105,7 万平方公里，由于流域内降水不多，流量小，仅 7.5 立方米/秒，年平均径流量为 236 亿立方米。河水补给来源主要靠雨水，水量季节变化甚大。雨季时河水暴涨，下游河床高出两岸 6~7 米，常泛滥成灾；干季时干支流常断流，河床变成长条沼泽及分散的死水潭，如达令河 1902 年曾连续断流 11 个月，墨累河虽未断流，但在上游个别河段，也曾干涸过。在干旱面积广大的澳大利亚来说，墨累河流域已成为澳大利亚重要的农牧业地区。

328. 澳大利亚为什么内流区面积广大、盐沼众多？

澳大利亚大部地区气候干旱，水源不足，河水流不到海洋，或注入内陆咸湖、或消失于沙漠之中，形成广大的内流区，面积约达 124.5 万平方公里；加上西部高原区 267.9 万平方公里的无流区，合占大陆总面积的 52%，这个比例在各大陆中是最高的。内流区的河流很少，平时是宽浅的槽状干谷，只在雨后才有流水，由于强烈的蒸发和渗透作用，雨后不久就干涸。澳大利亚的湖泊较多，约有 760 多个，但面积很小，超过 1,000 平方公里的仅四个，且变化很大，全年有水的湖泊不多，几乎全是盐沼。一般在大雨后有水，大部分时间干涸，湖底覆盖着很厚的盐壳。最大的埃尔湖南北长约 210 公里，宽约 30~60 公里，最大水深一米，湖海拔 -12 米，面积和轮廓随降水而变，雨季水量大增，面积扩大，平均约 7,690 平方公里，最大时可达 15,000 多平方公里；干季时即分割成许多盐沼，这些皆与澳大利亚大陆高原、平原面积广大和气候炎热干燥有关。

329. 澳大利亚的地下水为何特别丰富？

澳大利亚气候炎热干燥，沙漠和半沙漠的面积分布很广，地表河流很少，无流区面积极广，但地下却埋藏着丰富的水源。全大陆共有自流盆地 20 多个，总面积约 285 万平方公里，地下水埋深 40~2,100 米不等，75% 为自流水。中部平原的大自流井盆地，北起卡奔塔利湾、南至达令河上游，东到大分水岭、西接西澳大利亚台地，面积达 173.5 万平方公里，有一半的地方凿井后地下水会自动流出地面。现有 18,000 多眼自流井，日出水量达 160 万立方米，成为澳大利亚灌溉农田的重要水源。虽然有许多井含盐分太多、水温太高，不宜农作物生长，但作为牲畜饮水还是可以的。这些丰富的地下水的形成，一是由于中部平原是一向斜盆地，在含水地层的上下都夹有不透水

地层，使地下水承受一定压力，而含水地层在地势较高的东部山地西坡和西部高原东缘出露；二是东部山地降水较多，雨水除一部分蒸发或渗入河流外，另一部分就沿含水地层渗入盆地中部，成为有承压力的地下水，只要把上面的隔水层钻穿，地下水就在压力作用下，沿钻孔自流上涌，喷出地表成为自流井。

330. 你想知道世界上最长的大珊瑚礁——大堡礁的情况吗？

澳大利亚大陆东北部沿海，有一列世界上最长的珊瑚礁，这就是澳大利亚大堡礁。北起托雷斯海峡南部(南纬 10°)南到弗雷塞岛北端的散迪角(南纬 24°42')，南北绵延 2,400 多公里，东西宽窄不一，北部有些地方宽不足 2 公里，往南可扩大到 150 公里，总面积约 8 万多平方公里。它由一系列珊瑚礁构成，大部隐没在水下成暗礁，顶部露出海面的成为珊瑚岛。大堡礁内约有 500 多个珊瑚岛，这些岛屿中央生长着热带丛林，周围为白沙海滩，据钻探灰岩厚度达 220 米。大堡礁和大陆间隔着一条水道，水道宽由北部的 20 公里至南部的 350 公里，水深由 35 米至 70 米不等，个别地方可深达 100 米。大堡礁是海上航行的一大障碍，船舶经此只能沿着一些弯曲而危险的的东西向水道航行。这些水道一般分布在陆上河口的对面，与河流的淡水及泥沙改变了珊瑚生活环境有关。目前大堡礁内共有 20 条以大陆通向海洋的东西向水道，比较主要的有凯恩斯港和库克敦对面的格拉夫顿海峡与恩迭伏尔海峡。

331. 澳大利亚的动植物具有古老性、特有性特征的原因是什么？

澳大利亚的动植物表现出古老性、特有性和原始性等特点，如低级的有袋目动物——大袋鼠、小袋熊属原始的后兽亚纲。卵生的单孔目哺乳动物鸭嘴兽属原始的原兽亚纲，都是澳大利亚独有而古老的珍奇动物。哺乳类的 31 属中有 28 属为特有，650 多种鸟类中特有种达 450 种以上，昆虫属中也有一半为特有种。在 12,049 种植物中有 9,086 种(占 75%)是属澳大利亚的特有种，在本国广泛分布的桉树，即是其它大陆上所没有的树种，也是澳大利亚自然景观的典型代表之一。澳大利亚多古老、特有动植物的主要原因：
(1) 在很早的地质年代，澳大利亚大陆就同其它大陆相分离，孤立存在于南半球的海洋中，动植物也同其它大陆断绝了交往。
(2) 澳大利亚的自然条件比较单一，变化不大，又没有受到第四纪冰川的影响，使动植物演化很缓慢。
(3) 澳大利亚没有高级野生哺乳动物，特别是没有狮、虎、豹等食肉动物，人类的开发亦较晚，所以许多古老动物容易保存下来。

332. 澳大利亚特有的有袋类动物有什么特征？

澳大利亚的动物和植物一样具有特有性和古老性的特征。动物中以最原始的单孔目、有袋目为最多，特别是有袋目动物格外丰富。澳大利亚有袋目动物共有 12 个科，约 150 种，它们分布于全大陆。有袋目动物是比较原始的，无胎盘，早产，腹部有一口袋。幼仔出生时，发育很不成熟，必须在母兽腹外育儿袋中继续生长相当长一段时间，如赤大袋鼠幼仔要在出生 200 天后才离开母体育儿袋。袋鼠科为澳大利亚景观所特有，是澳大利亚的象征。澳大利亚除各种袋鼠外，还有树袋熊、密袋貂、袋鼯、袋鼯、袋狼、袋獾等。估计目前澳大利亚有各种袋鼠 600 万 ~ 1,600 万只，每天消耗大量草料和水分，严重影响着澳大利亚畜牧业发展。

333. 澳大利亚的资本主义经济发展经历了哪些主要阶段？

澳大利亚联邦位于南半球，介于西南太平洋与印度洋之间。领土包括澳

大利亚大陆和塔斯马尼亚岛等,是世界唯一占据一块大陆的国家。面积 768.2 万平方公里,其中大陆面积为 763.6 万平方公里;1982 年人口为 1,517.5 万;首都堪培拉,人口 22 万。

澳大利亚大陆是一块古老大陆,但作为国家的历史却很短,它于 1901 年脱离英国的统治,成立澳大利亚联邦,至今也只有 80 多年的历史。十七世纪初荷兰人首先到达这里,但当时欧洲人认为这里自然条件不够理想,因此,并未引起他们的注视。十八世纪下半叶英国人库克率船驶达东南沿岸,并把这个地区宣布为英王所有,称“新南威尔士”。自此开始,澳大利亚即成为欧洲殖民者移民、开发的重点地区了。其资本主义发展,大体经历四个阶段。

(1) 英国犯人逐放地时期(1788~1820 年)。随着英国资本主义的发展,失业人员逐渐增多,公民们稍有触犯当局的法律即被重判,流放国外充当苦力。1788 年英国军队押送首批流放犯到达东澳地区,建立了第一个殖民据点,在以后相当的时间里,澳大利亚成了英国的“露天监狱”。殖民当局利用犯人修筑道路、开荒种地,发展农业经济。

(2) 英国公民移殖地时期(1821~1850 年)。随着英国纺织工业的发展,需要大量的原料,这时殖民者又在澳大利亚中部发现大面积草原,吸引了大量的英国公民迁移到这里。此时养羊业获得了迅速发展,成为澳大利亚经济支柱,羊毛成了主要出口商品,澳大利亚开始被称为“骑在羊背上”的国家。

(3) 资本主义大发展时期(1851~1900 年)。1851 年在维多利亚州墨尔本附近发现金矿,澳大利亚出现了“黄金热”,吸引了大批移民。后来由于黄金产量下降,英国殖民者把多余劳力转到小麦种植和加工工业上。1885 年澳大利亚第一次向国际市场出口小麦。此期养羊业、采矿业、交通运输业等都有新的发展。

(4) 垄断资本发展时期。十九世纪九十年代,澳大利亚爆发了严重的经济危机,加速了生产垄断和资本集中。原来各自为政的殖民制度严重地阻碍了资本主义经济的发展。1901 年元旦,殖民区改为州,组成澳大利亚联邦。全国统一了关税和市场,促进了垄断资本主义的发展。第二次世界大战期间,由于战时经济和军事的需要,采矿、钢铁、机械等重工业部门又得到了进一步发展。与此同时,澳大利亚的垄断资本急剧膨胀,并控制了一些主要的经济部门,成为资本主义经济高度垄断的国家之一。

从英国在这里建立第一块殖民地开始,到第二次世界大战结束的一个半世纪里,特别是自联邦政府建立后的不到半个世纪里,澳大利亚经济发展较快,由一个落后的农业国一跃成为发达的资本主义工业国。

334. 澳大利亚的经济有哪些基本特征?

澳大利亚是一个后起的发达的资本主义国家。两次世界大战中,尤其是第二次世界大战期间,摆脱了外商的竞争,经济有了进一步发展。第二次世界大战结束时,澳大利亚即进入了发达的资本主义行列。现将战后澳大利亚经济的主要特征简述如下:

首先是经济实力增长较快。战后以来,澳大利亚是资本主义经济发展速度较快的国家,尤其是七十年代初以前堪称为澳大利亚经济发展的“黄金时代”。经济实力迅速增长,在世界的地位明显提高。1981~1982 年度国民生产总值达 1,675 亿美元,人均达 1.1 万美元,居世界前列。澳大利亚战后经济发展较快的主要原因是战争中不仅未遭破坏,反而经济又得到新的发展;

重视智力投资，善于吸收国外的先进科学技术；移民大量增加；自然资源丰富；各类企业的经济利益和自主权得到法律保护，有发展生产的积极性和主动性，等等。

其次是部门结构发生重大变化。战前，澳大利亚是一个以农牧业为主的国家，工业因受英国商品的竞争而发展缓慢。战后农牧业又有了进一步发展，但发展最快的是工矿业，已成为国家经济的主导部门，其产值占工农业总产值的五分之四，是国民生产总值的三分之一；而农牧业的比重已由战后初期的四分之一以上降为现在的 5% 左右。澳大利亚已建立了以冶金、机械、化工和食品加工等部门为主、门类比较完整、规模较为强大的工业体系，成为发达的资本主义工业国。

第三是垄断资本进一步加强。与主要的资本主义国家相比，澳大利亚垄断资本形成较晚，但发展较快，战前即控制了主要经济部门。战后又有了进一步发展，现已成为高度垄断的资本主义国家。在国民经济中，大垄断资本特别是四大财团占统治地位，他们与外国垄断资本相结合，操纵了国家命脉。与战前相比，现在垄断资本垄断的范围更广了，垄断的程度更高了，并与政权公开结合在一起，直接控制国家机器。

第四是外国资本大量涌入。澳大利亚是外国资本增长最快的国家之一，特别是六十年代后期以来，每年都有大量外资流入国内。它们已与国内垄断资本结合在一起，控制着澳大利亚经济的主要部门，特别是汽车、石油、化工和采矿等部门多被外国资本所控制。外资来源有所变化，战前英国资本占垄断地位，战后美国资本比重不断提高，已超过英资，日本居第三位。外资投资的部门也发生了变化，战前以农牧矿业为主，五十年代重点投资制造业，六十年代中期以后，又重点转向采矿业。

第五是严重地依赖国际市场。澳大利亚许多经济部门的产品出口率比较高，特别是农牧矿产品大都为出口服务，如小麦产量的 70~75%、羊毛的 95% 和一些重要矿产品产量的 60~90% 都用于出口。现在澳大利亚成为世界上最大的羊毛、牛肉和铁矿石的出口国和羊肉、小麦、煤炭等最大的出口国之一；同时，制造业中的汽车、飞机等也有相当数量出口。而国内需要的一些复杂的机器、仪表等又需要大量进口。国际政治局势、经济形势及市场行情如何，对澳大利亚的经济形势以及它在世界上的地位，都将产生极大影响。

最后是生产分布极不平衡。澳大利亚的经济高度集中于沿海地区，无论是工业、农业、交通运输业，或者是城市、人口等，都偏集于沿海，尤其是东南沿海一带。从东北部的凯恩斯至南部的斯潘塞湾一线以东，西南部杰腊尔顿至奥尔巴尼一线以西，是澳大利亚的经济重心地带。而广大内陆地区，生产很落后，仅有零星的采矿业和粗放的畜牧业，甚至至今还有许多地方未被开发。

335. 澳大利亚为什么又被称做“骑在羊背上”和“坐在矿车里”的国家？

畜牧业和采矿业是澳大利亚传统的经济部门，既是该国重要的经济支柱，又都在世界上占有极重要的地位。因此，人们形象地把澳大利亚叫做“骑在羊背上”的国家和“坐在矿车里”的国家。

本来澳大利亚没有任何高级哺乳动物，连羊、兔也都是从别的大陆带进来的。这里牧草繁盛，地下水丰富，气候炎热干燥，很适宜羊的生长和繁殖。1797 年，英国殖民者从西班牙带入 29 只美利奴羊，很快得到发展，十九世

纪二十年代，绵羊已达 6,000 万只，1970 年最高达 1.8 亿只，羊毛产量达 90 万吨，均居世界各国之首。近年来，澳大利亚羊的数量有所下降，1981 年为 1.34 亿只，占世界的 12%，次于中国(1.87 亿只)、苏联(1.48 亿只)，居世界第三位，但羊毛的产量和出口量仍占世界第一位，分别是世界的 27% 和 50% 以上；羊肉产量也仅次于苏联、新西兰，居世界第三位。养羊业仍是本国重要的经济部门，在国民生产总值及出口贸易中，均占显赫地位，仍不失“骑在羊背上”的国家之称号。澳大利亚养羊业主要分布在东部和西部各地，其中以新南威尔士、维多利亚、南澳大利亚、西澳大利亚四州最集中，合占全国羊只总数的 86.8%。

澳大利亚矿产资源非常丰富，品种多、储量大。战后，特别是六十年代以来，陆续发现了许多具有重要经济价值的矿藏，采矿业也随之迅速发展，成为国家经济中的重要部门，占出口总额的近 40%。在单项出口商品中，铁矿石和煤炭均超过羊毛，因此，人们说澳大利亚已由“羊背上”跳到“矿车上”去了。澳大利亚是世界主要的矿物生产国和出口国之一，许多矿产的储量或开采量、出口量，在世界上占有突出的地位。铁矿石产量次于苏联，居第二位，但出口量占第一位。铁矿石生产主要集中在西澳和南澳。煤炭主要分布在东南部，产量占世界第九位，出口量居第二位。此外，铝土矿、金红石和锆石等产量名列世界第一；同时它还是世界主要铅、锌、铀、金、锰、镍等的生产国之一。

336. 澳大利亚农牧业生产的主要特点是什么？

农牧业是澳大利亚传统经济部门，突出特点是：

(1) 国民经济的重要部门，但其比重日趋下降。农牧业是澳大利亚经济发展的基石，战后又有了进一步发展，是本国极为重要的经济部门。澳大利亚是世界上主要的农产品生产国和出口国之一，许多产品在世界上占有显赫地位。农牧产品约占出口总值的 40% 以上。但由于其它生产部门发展更为迅速，因此农牧业在国民经济中的地位不断下降，1951 年约占国民生产总值的 28%，现降为 5%。但与其它资本主义工业相比，这个比例仍是较高的。

(2) 经营方式主要是资本主义大农牧场。澳大利亚是地广人稀的国家，农牧场规模很大，1981 年全国平均每个农牧场拥有农用地 3,060 公顷，其中大于二万公顷的农牧场是总场数的 1.1%，但占地达 70%；大于四万公顷的特大农牧场，仅占农户的 0.6%，却拥有全国 63% 的农用地。由于实行资本主义大农牧场经营，雇佣劳动较多，现占农业劳动力的五分之一以上，说明澳大利亚资本主义生产关系已达到高度发展的水平。

(3) 机械化水平高。澳大利亚不仅耕作业已全盘实现了机械化，而且牲畜的饲养、剪毛、挤奶、屠宰等也已完全采用机械化操作。农业机械化的实现，大大提高了农业劳动生产率，占全部人口不到 3% 的农业劳动力所生产的农牧产品，不仅满足了全国人口的需要，而且每年还有大量出口。每一农业劳动力一年创造的财富，可养活近 40 人，是世界农业劳动生产率最高的国家之一。

(4) 生产不稳定。由于国际市场行情变化较大，加上水利设施差等缘故，澳大利亚农牧业生产长期存在着不稳定的状况，每届大旱，要损失几百万甚至上千万只牛羊。耕作业波动更大，有时相邻年份产量增减二分之一以上。小麦最为突出，1977~1978 年产量为 937 万吨，第二年度达 1,809 万吨；1981~1982 年度 1,633 万吨，1982~1983 年度仅为 770 万吨。

337. 澳大利亚的煤铁资源丰富，但钢铁工业规模很小，其主要原因是什么？

澳大利亚发展钢铁工业的资源条件非常优越。铁矿石不仅储量丰富，产量很高，而且还以品位高著称于世；澳大利亚又是南半球煤炭资源最丰富的国家，其产量、出口量都在世界上占有重要地位；该国还是世界上锰矿产量最多的国家之一。这些丰富而优质的原燃料，为钢铁工业发展奠定了雄厚的物质基础。然而，本国钢铁工业基础较薄弱，生产规模偏小。

澳大利亚的钢铁工业发展历史较久，十九世纪后半期即建立了现代钢铁工业，但战前发展极为缓慢。第二次世界大战后得到了较快发展，1980年产生铁730万吨，钢790万吨，为1946年的60倍，是发展速度最快的经济部门之一。但近期钢铁产量又有所下降，1982年产钢636万吨，生铁为595万吨。总的来看，澳大利亚的钢铁工业与主要资本主义国家相比，规模显得太小，生产能力偏低，与国内的丰富资源也很不相称。造成这种状况的主要原因有三：一是外国财团大量投资发展原燃料的采掘工业之目的不是为了快速发展澳大利亚的钢铁工业，而是为了各自国家钢铁工业的发展，把澳大利亚视为主要原燃料基地。二是澳大利亚虽系后起的资本主义工业国，但工业生产水平与规模都和主要资本主义国家有很大差距，特别是机械工业还比较薄弱，国内市场狭小，需要的钢铁有限。三是缺乏劳力和淡水。钢铁工业占用劳动力很多，消耗的水量也很大，这对于一个地广人稀、气候干燥、水资源贫乏的国家来说，要依靠自己不太高的技术力量大规模地、充分地发展钢铁生产，参加国际市场的竞争，困难很大。澳大利亚的钢铁工业主要分布在新南威尔士的东南部，以纽卡斯尔、肯不拉港最为集中，二地占全国钢产量的五分之四以上；此外，南澳大利亚的怀阿拉和西澳的克维纳纳，也都是较大的钢铁工业中心。

338. 太平洋岛屿的经济支柱是哪些部门？

太平洋岛屿是指大洋洲除澳大利亚以外，散布在太平洋中南部的上万个岛屿。除新西兰岛和新几内亚岛外，分属于美拉尼西亚、密克罗尼西亚和波利尼西亚三大群岛。陆地面积约129万平方公里，占大洋洲总面积的14.4%；人口880多万，是大洋洲的37%。太平洋岛屿自然资源，特别是热带植物资源和矿产资源比较丰富，为发展国民经济提供了有利条件。热带经济作物的种植业和采矿业成为这里的主要经济部门，旅游业则是新发展起来的重要经济部门，它们一起构成了太平洋岛屿的经济支柱。

热带经济作物的种植业是太平洋岛屿最重要的经济部门。热带经济作物主要有椰子、甘蔗、菠萝、香蕉、可可、咖啡、橡胶等。这些作物的产量和出口量都在世界上占有较大的比重，也是许多国家的单一经济。如瓦努阿图出口总值的四分之三以上、西萨摩亚国民生产总值的11%，均来自椰子生产；椰干和香蕉是汤加的主要出口物资；斐济的蔗糖占出口总值的70%以上；巴布亚新几内亚的菠萝、咖啡，所罗门群岛的棕榈仁、棕榈油的生产等，都是本国的重要经济部门。

采矿业是太平洋岛屿的第二大经济部门，主要有磷酸盐、有色金属和重金属的开采。这里的磷矿丰富，质量较高，以瑙鲁为最多，占太平洋岛屿出口量的五分之三以上，提供该国政府收入的二分之一；基里巴斯的磷矿开采也很重要，约占本国出口总值的90%。其它矿产的开采主要是镍、铬、锰、铜以及金、银等。新喀里多尼亚岛的镍矿储量为世界第一，产量次于加拿大，

居第二位，铬的产量也居世界前列；巴布亚新几内亚的铜矿占国民生产总值的三分之一和出口总值的五分之三以上；太平洋岛屿的采金业和采银业也是较重要的经济部门。

旅游业是战后、特别是六十年代以来迅速发展的经济部门。太平洋岛屿发展旅游业的条件比较优越，维提岛、塔希提岛、夏威夷岛等，都处在国际交通线上；许多岛屿风光秀丽，气候宜人；还有些岛屿上居住着复杂的种族和民族，他们均有着独特的生活方式和民族习惯，这也是吸引游客慕名而至的旅游资源。这里的旅游业起步较晚，但发展很快，现已成为许多国家和地区经济收入的重要来源。斐济旅游业是外汇收入中仅次于蔗糖的第二大部门；巴布亚新几内亚、西萨摩亚和法属波利尼西亚等都建立了专门的旅游机构。旅游业的发展，不仅可以增加外汇收入，还可以扩大就业面，有助于整个国民经济的发展。

339. 新西兰南岛、北岛在地形、气候上差异的原因是什么？

新西兰位于太平洋西南部，主要由北岛（面积 11.5 万平方公里）和南岛（面积约 15 万平方公里）组成，中隔 110 公里长的库克海峡。北岛和南岛在地质构造上均属年轻褶皱带，在地形上多山地（占总面积的 49%）和丘陵（占 40%），平原面积很狭小（仅占 8%）。但北岛和南岛在山地多少、地形的结构和外貌特征上却有很大的不同。北岛主要是丘陵，山地少只占全岛面积的 18%，且海拔高度低。山地分布多偏于东部，呈东北—西南走向，海拔在 1,500 米左右；西部以丘陵为主，西北—东南走向的山地海拔仅 500 米左右；中部是广大的火山区，由切割台地、湖泊和火山峰组成的断裂带，多湖泊、瀑布和各种类型的泉水（冷泉、温泉、热泉、硫化泉等），地热资源丰富。南岛主要是山地，占该岛面积的 70%，且高度大。山地分布偏于西部，山势崎岖，一般海拔 2,000~3,000 米，许多高峰超过 3,000 米，中部的库克山海拔 3,764 米，是新西兰最高峰。高山顶部多雪和冰川，现代冰川面积约 1,000 平方公里。山麓的冰川谷，往往形成许多狭长的湖泊，风景秀丽，是新西兰著名游览区。南岛山地西坡陡、东部缓，东部沿海有狭长的坎特伯里平原，是新西兰的主要农牧业区。

新西兰地处南纬 34°~47° 之间，除北岛北部属亚热带湿润气候外，其余全属温带海洋性气候，终年盛吹西风，冬季温和，夏季凉爽，降水丰沛。南岛由于西风和地形的影响，降水量西多东少，西海岸一般在 2,000~5,000 毫米，个别地方可高达 6,500 毫米；山地东坡为雨影区，降水量少，一般为 500~700 毫米，克卢萨河中游仅 335 毫米。降水的季节分配，除南岛内陆全年少雨、夏雨偏多外，大部地区终年有雨，冬季稍多。东部沿海平原夏温稍高，降水较多，这种终年温和湿润的气候有利于森林和草被的生长，宜于牛羊终年放牧。

340. 新西兰地热区的分布及其利用状况如何？

新西兰是一个地热资源丰富的国家，据地质调查研究，全国有四个地热区，即北部地热区、豪拉基地热区、罗托鲁瓦—陶波地热区和南阿尔卑斯地热区。前三个在北岛，后一个在南岛。四个地热区共有 68 个地热田和泉群，热泉总数超过 1,000 个，总面积达 207 平方公里，测得最高温度为 307℃，热储总体积 414 立方公里，热量总蕴藏量大约为 200 万瓩。四个地热区中以北岛中部的罗托鲁瓦—陶波地热区最大，它南起鲁阿佩胡火山，向东北经陶波湖直抵普伦提湾上的白岛，呈东北—西南向延伸，长达 240 公里，宽约 48

公里。这里火山、湖泊特多，数以千计的间歇泉、沸泉、喷气孔、沸泥塘等，地热现象随地可见。聚居在这里的新西兰土著居民毛利人，很早就开始利用地热能，并广泛应用于做饭、洗衣、洗澡、养殖和工农业等方面，五十年代用于地热发电，怀拉基曾是世界上第二大地热电站。新西兰为什么有这样丰富的地热资源呢？

这与独特的地质构造有关。因北岛是东北—西南向和西北—东南向两种不同走向山脉的相会处，中部形成一断裂带，地壳活动频繁，地球内部炽热的岩浆沿裂缝不断地接近地表，甚至喷出地面，它们加热了地下水，使之成为温度很高的热泉和蒸汽。所以断裂带往往是地热资源最丰富的地区。

341. 新西兰为什么号称“畜牧之国”？

新西兰是西南太平洋中的岛国，北、东、南三面为辽阔的太平洋所包围，西隔塔斯曼海峡与澳大利亚相望。领土由南岛，北岛及附近一些小岛组成，面积 26.9 万平方公里，海岸线长 4,800 公里。1982 年人口约 320 万，其中英国移民及其后裔占 86%，土著毛利人占 9%。首都惠灵顿，人口 32 万。新西兰于 1840 年沦为英国的殖民地，1907 年获得独立，成为英国的自治领。

新西兰四面环海，气候温和，雨量充沛，草木繁茂，利于发展畜牧业。畜牧业是新西兰的重要经济部门，其产值约占农牧业产值的 80% 以上，在农牧业出口总值中要占 90% 以上，是全国出口总值的 70%；全国拥有牧场和草地 1,415 万公顷，占农用地的 97%，是国土面积的 52.6%；全国农牧业总人口的 80% 以上从事畜牧业生产。新西兰是世界著名的畜牧业发达国家和重要的畜产品生产国和出口国。本国畜牧业以养牛、养羊为主，是世界人均拥有牛、羊最多的国家。1982 年 6 月统计，全国有羊 7,040 万只，次于中、苏、澳居第四位，人均 22 只；养牛 793 万头，人均 2.5 头。多年以来，羊毛的产量和出口量分别居世界第三位、第二位。新西兰的畜产品加工工业是传统的经济部门，生产规模大，机械化程度高，年产肉类 110 多万吨，人均 350 多公斤，其中牛肉占一半以上，次为羊肉、猪肉等。所产肉类主要用于出口，是世界上羊肉和羔羊肉出口量最多的国家；牛肉和小牛肉的出口量居世界第三位。年产牛奶达 600~700 万吨，人均二吨左右，约六分之五经过加工制成黄油、乳酪、奶粉、炼乳、酪素等，远销世界各地。1981 年黄油、乳酪的出口量，分别占世界第三、第五位。肉类和乳制品的出口值，约占全部出口总额的五分之二以上。就畜牧业在新西兰国民经济和人民生活的重要作用，以及世界上的显赫地位，人们把它称为“畜牧之国”，毫无夸张之意。

342. 世界第二大岛——伊里安岛的地理特点是什么？

伊里安岛又叫巴布亚岛或新几内亚岛，位于澳大利亚大陆之北，被称为亚、澳两大洲的桥梁。面积 78.5 万平方公里，是仅次于格陵兰岛的世界第二大岛。该岛地处新褶皱带与古陆台的交接处，构造线呈东西向。北部属新褶皱带，沿海的海岸山脉是断层山，海拔高 500~600 米，受河流切割强烈，山脉已不连续。岛屿中部为中央山地，海拔 4,000 多米，最高峰查亚峰海拔 5,030 米，为大洋洲最高峰，山顶终年积雪。海岸山脉与中央山地之间为地堑型谷地，多河曲、湖泊和沼泽。岛屿南部为古陆台区，由弗莱河、里古河冲积而成，总的特征是地势低平，沼泽广布。伊里安岛位于赤道和南纬 12° 之间，属热带季风气候，冬季吹东南信风，高温少雨；夏季盛行西北季风，高温多雨。低地全年高温（25°~27°），年较差很小；内陆高地垂直变化大。全岛年降水量在 2,500 毫米以上，全年有雨，夏雨最多。在分布上东北部多，

西南部少。在自然景观上北部山地为热带森林景观，北部谷地和南部低地属热带草原景观，中央山地垂直分布明显，从海拔 900 米以下的低地雨林向上依次出现山地雨林、混交林、高山草甸和终年积雪。全岛三分之二面积为森林覆盖，动植物兼有亚澳两大大陆的过渡特性，从树栖有袋类、单孔类直到野犬野猪类等都有，特别以鸟类众多著称于世，被称为“鸟类的乐园”。

343. 太平洋三大群岛按成因可分几类？

简述它们的形成过程。

太平洋岛屿，由大小一万多个岛子组成，按成因可分大陆岛和海洋岛两大类，海洋岛又可分火山岛和珊瑚岛两种。大陆岛在地质构造上同大陆相似或相联，一般位于大陆附近，原为大陆的一部分，后因地壳沉降或海面上升，才同大陆分离而成岛屿，如伊里安岛，新西兰的南岛、北岛等。这种岛屿一般是面积较大，地势较高。火山岛是由海底的火山喷发物质主要是熔岩堆积而成，如玻利尼西亚群岛中的夏威夷群岛，至今火山还在活动着，其特点是海拔较高，地势险峻。珊瑚岛，是由珊瑚礁露出海面而构成的岛屿或在珊瑚礁上形成的沙岛。太平洋三大群岛中的多数岛屿属珊瑚岛，它们的特点是面积小，地势低平，多呈环状。中间为泻湖，有缺口同大洋相通，湖内风平浪静，是船舶的优良避风港。珊瑚礁是由珊瑚虫的遗体堆积而形成的。珊瑚虫是一种腔肠动物，生活在平均水温 $25^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 、海水含盐量和透明度较高的热带浅海中，死后石灰质骨骼形成灰岩。最初珊瑚环绕岛屿生长形成岸礁，随着岛屿的下沉珊瑚礁继续向外和向上生长而形成堡礁，岛屿继续下沉而没入海中时，岛屿周围不断向上生长的珊瑚礁就形成环礁形态，原来岛屿顶部被海水淹没成为潟湖。

344. 你知道斐济是太平洋上的“甜岛”吗？

斐济是太平洋西南海域上的岛国，属于美拉尼西亚群岛的一部分。地处澳大利亚—夏威夷—北美洲和新西兰—拉丁美洲两条海、空航线的交汇点上，是西南太平洋交通运输的枢纽，具有重要的战略地位。全境由维提岛、瓦努瓦岛等 320 多个岛屿组成，其中有常住人口的 105 个。面积 1.8 万平方公里，人口 65.9 万（1981 年），斐济人占 44%，而印度人达二分之一以上。首都苏瓦，有人口 6.6 万。十八世纪下半叶英国侵入，1874 年沦为英国殖民地，1970 年宣告独立，现仍为英联邦成员国。

斐济群岛地处热带，属热带雨林气候，阳光充足，雨水充沛，沿海有肥沃的平原，适宜热带经济作物生长。斐济的国民经济以农业为主，约有 45% 的劳动力从事农林渔业生产。甘蔗的种植为农业的重要部门，约占农产值的将近二分之一。近些年由于采取了改良品种、增施化肥和加强管理等措施，甘蔗产量和出糖率都有明显提高。但为了发展多种经营，甘蔗生产的地位有所下降。现在种植面积约 6 万多公顷，年产甘蔗 400 万吨左右，主要集中在维提岛和瓦努瓦岛的西部。斐济的工矿业比较发达，多属农产品加工工业，其中蔗糖的生产是主导部门。1982 年产蔗糖 49 万吨左右，人均 740 多公斤，80% 用于出口，占全国出口总值的 70% 以上，是最重要的出口物资。斐济是太平洋产糖和出口糖最多的国家，因此人们称它为太平洋上的“甜岛”。

345. 巴布亚新几内亚为何又叫“鳄鱼之国”？

在南太平洋上有一个仅次于格陵兰的世界第二大岛，叫新几内亚岛。岛的西半部是印度尼西亚的伊里安查亚省，东半部是南太平洋中的年轻国家—巴布亚新几内亚独立国。其领土由新几内亚岛南半部的巴布亚和北半部的新

几内亚，以及附近的布干维尔岛、新不列颠岛、新爱尔兰岛等大小 800 多个岛屿组成，陆地面积为 46.2 万平方公里，次于澳大利亚居大洋洲的第二位。人口约 301 万（1980 年），首都莫尔斯比港，人口 12.3 万。自十六世纪起，葡、荷、英、德等殖民者相继入侵，1884 年英占领巴布亚，新几内亚被德占领，后成为澳大利亚的领地。1971 年改名为巴布亚新几内亚，1975 年成为英联邦中的一个独立国家。

新几内亚岛气候湿润，南部巴布亚平原地势低平，有大片沼泽地，很适宜鳄鱼的生长。鳄鱼是该国的珍贵动物，过去外国商人为了取得鳄鱼皮，曾在这里滥肆捕杀鳄鱼，使野生的鳄鱼数量急剧减少。巴布亚新几内亚独立后，一方面采取了保护这一宝贵自然资源的措施，如限制野生鳄鱼的捕杀量，严禁外国人捕猎等；另一方面大力发展鳄鱼的饲养业。全国已建鳄鱼养殖场 300 多个，饲养鳄鱼 2 万条，计划达到 10 万条。现在每年出口鳄鱼皮 3 万张，可换取外汇 1,000 万美元是本国一项重要外汇收入。鳄鱼的养殖、捕捞已成为巴布亚新几内亚的重要经济支柱，因此，人们称她为“鳄鱼之国”。

南极洲

346. 南极洲的地理位置和大陆轮廓的特点及其地理意义如何？

南极洲包括南极大陆及其附近的陆缘冰和岛屿，总面积 1,4051 万平方公里，占地球陆地面积的 9.4%，大于欧洲、大洋洲，是世界第五大洲。总面积中，南极大陆为 1,239.3 万平方公里，环绕大陆及岛屿的陆缘冰面积 158.2 万平方公里，岛屿面积为 7.6 万平方公里。该洲位于地球最南端南极的周围，绝大部分在南极圈内，是纬度最高的大洲。由于纬度高，太阳高度角小，对形成南极洲严寒气候关系很大；同时也使该洲大部分地区出现极昼、极夜现象，而且愈近南极点，极昼、极夜的时间愈长。另外，南极洲四周被浩瀚的太平洋、印度洋和大西洋所包围，远离其它大陆，距澳大利亚约 3,500 公里，离非洲约 4,000 公里，而距亚、欧、北美洲皆在 10,000 公里以上，南极半岛与南美洲的火地岛距离最近，也有 970 公里之遥。因此，在地理位置上，本洲又是世界最孤立的一洲；但在未来的空间交通上，它将是联系南美洲、非洲及澳大利亚大陆的捷径。南极大陆的水平轮廓活象一个蝌蚪，其头部为东南极洲，尾巴是西南极洲。东南极洲大部分濒临印度洋，轮廓完整，大体呈半圆形，面积约占大陆面积的四分之三；西南极洲面对太平洋和大西洋，轮廓破碎，海岸曲折，包括南极半岛和爱德华七世半岛，半岛外围有好多边缘海，其间散布着许多岛屿与群岛。

347. 在南极洲如何判断方向？东、西南极洲是怎样划分的？

除南极点以外，南极洲任何地方都有东西南北四个方向，朝南极点的为南，背向是北；顺地球自转方向为东，逆地球自转方向是西。但南北是一个有限的方向，当一个人朝南极点向南前进，越过南极点后还继续向前走时，就变成向北迈进了，因为南极点已移在背后。南极大陆轮廓比较完整，由于罗斯海和威德尔海从相反的方向向大陆内部深入，把大陆分成大小不等的两部分。东部面积大，介于西经 30° 往东到东经 165° 之间，几乎全部在东半球范围内，因此称为东南极洲；西部面积小，呈半岛形式，介于西经 60° 到西经 160° 之间，全部在西半球，所以叫西南极洲。

348. 从地质构造上看南极洲冰盖下的基岩分哪几部分？各有何特点？

根据现有资料分析，冰雪覆盖下的南极洲不是海，也不是岛屿，而是一个古老的大陆。冰盖下的基岩（或称岩石南极洲）面积约 1,248 万平方公里，远小于冰雪南极洲。从地质构造上看，岩石南极洲可分三个部分。（1）东南极洲属古陆台区。边缘地带是前寒武纪基岩出露地表的地质区，由花岗岩、片麻岩、结晶片岩组成；中部、西部是地台区，在古老的基底上沉积有古生代和中生代的沉积层，其间往往夹有煤层。东南极洲面积广、高度大，平均海拔为 2,500 米左右。

（2）西南极洲为新褶皱山地区。由古生代、中生代和新生代的沉积岩系及岩浆岩系组成的三列平行褶皱带组成。平均高度为 1,290 米，基岩平均海拔仅 -140 米，三分之一面积在海平面以上，实为一个冰封的岛群。马里伯德地的无名山海拔 6,100 米，是南极洲的最高点。（3）中南极洲为一断裂陷落地堑带。位于年轻褶皱带与古陆台之间，宽 800 公里，长 3,200 多公里，是一个不对称的地堑。靠东南极洲一边坡陡、高峻，形成一系列横贯该洲的、由断层山脉组成的地垒式山地。下降部分，地壳不稳定，多火山，并形成威德尔海湾和罗斯海湾。罗斯岛上的埃里伯斯火山形成于新生代，海拔 3,794

米，至今仍在不断活动着。

349. 为什么说南极洲是一个冰原大陆？

南极洲平均海拔 2,350 米，是世界上最高的一洲，但这个高度主要是冰层的厚度，如果剥去上面的冰雪，岩石南极洲的平均海拔仅 410 米。南极大陆冰盖面积为 1,299 万平方公里，如果加上陆缘冰面积可达 1,392.1 万平方公里，全洲只有不到 1% 的地区山峰出露，因此，南极洲实为一个冰原大陆（冰原的厚度和体积见附表）。南极洲是世界上最大的冰库，约占全球冰体积的 90%，以东南极洲最多，约是全洲的 84%。冰盖表面起伏不平，有许多高一、二十厘米至一米的结实冰雪脊梁，脊梁的走向与风向大体一致；冰面上还布有雪丘、雪桥、冰裂隙等地貌。据测定，南极洲的冰盖在不停的运动着，冰体由大陆中部向四周海洋滑动，平均年外流速度为几米至二、三十米，罗斯冰架移动速度最快，每年达

南极洲冰的厚度与体积

	平均厚度（米）		体积（万平方公里）	
	包括陆缘冰	不包括陆缘冰	包括陆缘冰	不包括陆缘冰
合计	1,720	1,949	2,403.1	2,344.9
东南极洲	1,930	1,980	2,020.1	2,014.9
西南极洲	1,080	1,440	383.0	330.0

1,000 米，冰流在大陆边缘形成冰岸；倾泻入海，组成冰障和陆缘冰，断裂后即成为冰山。

350. 南极洲的气候有什么特点？

南极洲气候的突出特点是酷寒、干燥、多烈风、多雪暴。该洲是世界上最寒冷的一个大陆，全年气温皆在 0 以下，年平均为 -25 ，周围海岸稍高，约 -10° ~ -12° ，而内陆低达 -55° 。一年之中无四季之分，仅有暖寒之别。暖季（11 ~ 3 月）中一月平均气温即使在沿海地带也很少超过 0 ，而内陆地区则在 -20° ~ -35° 之间。冬季（4 ~ 10 月）中八月平均气温在沿海地带为 -20° ~ -30° ，内陆地带低达 -40° ~ -70° 不等。1967 年挪威人在极点附近曾测到 -94.5 的绝对最低气温，是世界已测得的最低气温。有人估计，在南极高原上可能有低达 -95° ~ -100° 的绝对最低气温。冬季不仅气温很低，而且气温变化也很小。南极洲气候的另一突出特点就是干燥。全洲年平均降水仅 55 毫米，由四周向内陆递减，南极半岛较多，可达 400 ~ 600 毫米，大陆边缘约为 300 ~ 400 毫米，而内陆广大地区则不足 50 毫米，中部最少，全年仅降 3 毫米的水。加上晴天太阳辐射强烈，又多大风，空气显得很干燥，因此，人们把白色冰原称为“白色沙漠”。南极洲也是世界上风力最大、风暴最多的大陆。这里风向以东南风为主，平时常有 11 ~ 12 级大风。风速很大，一般为 17 ~ 18 米/秒，维多利亚谷口阵风风速高达 90 米/秒，法国的迪·迪尔维南极观测站曾记录到 100 米/秒的风速，这是迄今为止世界上观测到的风的最大速度。大风常挟带着粒雪和冰屑，有很大的破坏作用。该洲不仅风力强，而且风日也多，阿德利地平均每年有 340 个风日。形成上述气候特征的主要原因，（1）纬度高，绝大部分地区在南极圈内，冬半年还有极夜；更半年虽有极昼，但太阳高度角很小，获得的太阳辐射热极少；（2）地势高，促使了低温的发育，地势中部高、周围低，也加强了风力的运行；（3）大部分

地面为冰雪覆盖，75~90%的太阳辐射被反射掉了；同时，光滑的冰面也加强了风力，易产生雪暴；(4)四周是冷海，多浮冰，起到冰凝库的作用；(5)大陆中部是冷高压中心，使整个大陆终年都吹稳定的极地东风，即寒冷干燥的离陆风。

351. 南极洲有河流、湖泊吗？

河流与湖泊是构成各大洲地理环境的重要组成部分。在气候寒冷、大部为冰雪覆盖的南极洲，也同样有河流和湖泊的存在，只是存在的形式较奇特，发生和演变的规律独具特色而已。南极洲河流大都分布在沿海地带和无冰覆盖的“绿洲”里，暖季冰雪融化产生径流，形成暂时性河流，因此，这里无常流河。河水流不多远就直接注入海洋或湖泊，故河流大多短小，以伊拉特“绿洲”（东经160°，南纬78°附近）中的奥尼克斯河最长，约30公里，注入范达湖，12~2月有水，水深约一米。在班格尔“绿洲”（东经101°，南纬66°10'）也有一些长20公里的暂时性河流。南极洲的河水量虽不大，但有时也能泛滥成灾，如1961年盛夏，在新拉扎列夫站因湖水侧压力过大致使冰坝溃决，淹没了测站的大部分地段，冲走了一些建筑材料和器材。南极洲的湖泊主要分布在沿海“绿洲”里，有的处在冰层和岩石之间。位于班格尔“绿洲”中的埃迪斯托卡卡本湖面积最大，为447平方公里，最大水深103米。菲古尔诺斯湖长25公里，宽1.2公里，面积为16平方公里，湖水最深处达137米，系南极洲第二大湖。这里的湖泊依湖面冻结情况可分为三类：一是冰下湖，即被冰雪封冻在冰层与岩石之间的湖泊；二是夏季湖面解冻的季节性湖泊；三是冬季湖水也不冻结的湖泊，这类湖属咸水湖，矿化度高，能耐低温。人类对南极洲的河流、湖泊的了解还很不充分，尚有待进一步考察和研究。

352. 为什么南极洲陆上动植物贫乏，而周围海域生物资源却很丰富？

南极洲生物资源的突出特点是陆上生物极少，而海里和沿海地带较多。陆上植物以低等的苔藓、藻类为主，大多靠孢子繁殖；高等植物极少，仅在南极半岛上约有10种矮小的显花植物。陆上动物也很少，没有高等哺乳动物，仅有一些软体虫、低等甲壳动物和无翼昆虫等。沿海及岛屿动物种类和数量均较多，除昆虫外，还有大量企鹅、鸟类和海兽等；周围海域中生物更多，除浮游生物外，还有许多鱼类、兽类等。南极洲陆上生物资源之所以贫乏，主要原因是大陆上自然条件的严酷性，特别是气候严寒，绝大部分地区为深厚的大陆冰川所覆盖，加上漫长的极夜，长时期见不到阳光，营养物质缺乏，又没有土壤等。而南极海域由于夏季长明不夜，水温升高，海水中营养盐类比较丰富，浮游生物大量繁殖，为南极磷虾及其它海洋动物提供了较丰富的饵料，而磷虾又是鲸、企鹅等动物的基本食物，因此，这里的海洋生物资源丰富。

353. 南极大陆有哪些重要矿产？其分布情况如何？

南极大陆自1895年挪威人博尔赫格列文克第一次登陆发现矿藏以来，至今已发现有煤、石油、天然气、铀、铁、锰、铜、镍、钴、铬、铅、金、钼等矿藏达220多种。矿产主要分布在南极半岛及沿海岛屿；东南极洲发现的还不多，主要在维多利亚地。南极洲的煤矿储量大、质量好、分布广。维多利亚地最多，为古生代煤层，煤田面积达25万平方公里，估计储量达5,000亿吨，是世界最大煤田之一；现南设得兰群岛、南乔治亚岛等地，均发现有

较丰富的褐煤。铁矿储量非常丰富，特别是面向印度洋的查尔斯王子山脉，有世界上最大的铁矿山。周围 200 公里，厚达 100 米，属磁铁矿，含铁量为 30~38%；在莫德皇后地、戴维斯湾等地，也都发现有较大的铁矿山。其它矿藏有维多利亚地南部的金、银、石墨等；乔治五世地的铅、锌、钼、铜、锡等；南极半岛中部有锰、铜矿；沿海的阿斯普兰岛有镍、钴、铬矿；南桑德韦奇群岛和罗斯岛等地有硫磺矿；在罗斯海、威德尔海和别林斯高晋海等大陆架上，已发现有丰富的石油资源，估计全洲石油储量约达 400 亿吨，天然气也极其丰富。总之，南极洲是一个矿产资源很丰富的大陆，随着对该大陆的进一步勘探，还必将有更多的矿藏被发现。

354. 去南极考察以什么时间最合适？

由于自然条件和技术条件的限制，并不是任何时间都宜于去南极考察的。赴南极进行探险、考察的时间应选择北半球的冬季，因为此时南极地区正值夏季，是极昼或白天最长、气温最高的季节。盛夏在南极大陆周围沿海地区最高气温可达 $7^{\circ}\sim 8^{\circ}$ ，最低也有 -17° ，比一月的北京还要暖和；同时，南极洲的夏季多晴朗天气，风和日丽，是进行科学考察的“黄金季节”，一年一度的物资供应、人员更换等，主要在这个时节进行。我国科学家第一次在南极建站考察，也是选择这个季节。

355. 人类对南极洲探险、考察的情况如何？

南极洲是人类最后发现的大陆，发现它的历史仅仅一个半世纪多一点，因此对它的认识、了解很差，至今还存在许多不解之谜。法国人布维曾于 1738~1779 年在南纬 $54^{\circ}51'$ 处发现一个冰大陆，即现在位于南极洲附近的布维岛。1772~1776 年，英国人库克曾绕南大洋高纬度航行一周，并发现了南设得兰群岛。这些事件为以后真正发现南极大陆奠定了一定的基础。十九世纪二十年代，美国的帕尔默、俄国的别林斯高晋和拉扎列夫、英国的布兰斯菲尔德等人，先后到达了南极大陆，揭开了人类发现“第七大陆”的序幕。1838~1842 年，英、法、美等国的船队对该大陆一些地区进行了考察，发现了罗斯海、罗斯冰障、阿德利地和威尔克斯地等。1911 年 12 月，挪威的阿蒙森等四人，首次登上了南极极点。有组织的国际南极考察始于十九世纪八十年代，特别是 1957~1958 年第三次国际地球物理年以南极大陆为中心的大规模的极地考察，获得了重大成果。当时有 12 个国家在南极设立了 62 个观测站，其中包括美国在南极点（南纬 90° ）、苏联在南地磁轴（东经 $106^{\circ}48'$ ，南纬 $78^{\circ}06'$ ）、法国在南磁极筹建立的科学考察站。除国际合作有组织地进行考察外，各个国家还单独在南极建站考察。至 1983 冬季，已有苏、美、英、阿（根廷）、澳、智、南（非）、新（西兰）、日、法、波和巴（西）等 12 个国家在南极建立了 100 多处考察基地。苏、美的南极考察基地规模都很大，均建有飞机跑道，苏联每年有 200 多人在南极过冬，美国每年暖季在南极基地活动的人数都在 2,000 人以上。近年来，印度、秘鲁和古巴等国也都曾派员去南极考察。1979 年初，我新华社记者应智利邀请随其考察团首次去南极采访；1981 年 5 月 11 日，我国正式成立了“国家南极考察委员会”；应澳大利亚、新西兰、阿根廷和智利等国的邀请，我国曾先后派科技人员随他们到南极进行考察活动；1984 年 12 月 31 日至 1985 年 2 月 20 日，在南设得兰群岛乔治岛上建立我国第一个南极考察站——中国南极长城站（西经 $58^{\circ}57'51.9''$ ，南纬 $62^{\circ}12'59.31''$ ），标志着我国南极考察事业发展到一个崭新的阶段。

随着南极考察活动的深入开展，特别是南极地区丰富的自然资源不断被发现，以及其它一些社会因素，南极地区已引起了世界各国的关注。自本世纪二十年代以来，一些国家宣称自己领有南极洲的土地；超级大国则提出在该地区也拥有不可剥夺的权利。1955年7月，美、苏、英、法、澳、新、挪、比、日、阿（根廷）、智、南（非）等12国在巴黎召开了第一次南极国际会议，同意协调南极考察计划，暂时搁置各方面提出的领土要求。1959年10月，上述国家又在华盛顿开会，并于同年12月1日签署了《南极条约》，该条约1961年6月23日正式生效，我于1983年6月10日正式加入。条约规定，“南极将仅用于和平目的”，禁止在南极进行军事活动和任何核爆炸或处理放射性废物，在条约有效期内（1961~1991年）搁置一切主权和领土要求，等等。条约签署以来，开过多次协商会议，也达成一些协议，但由于与会国立场、观点不一致，因此，使其许多活动不能如期进行。

