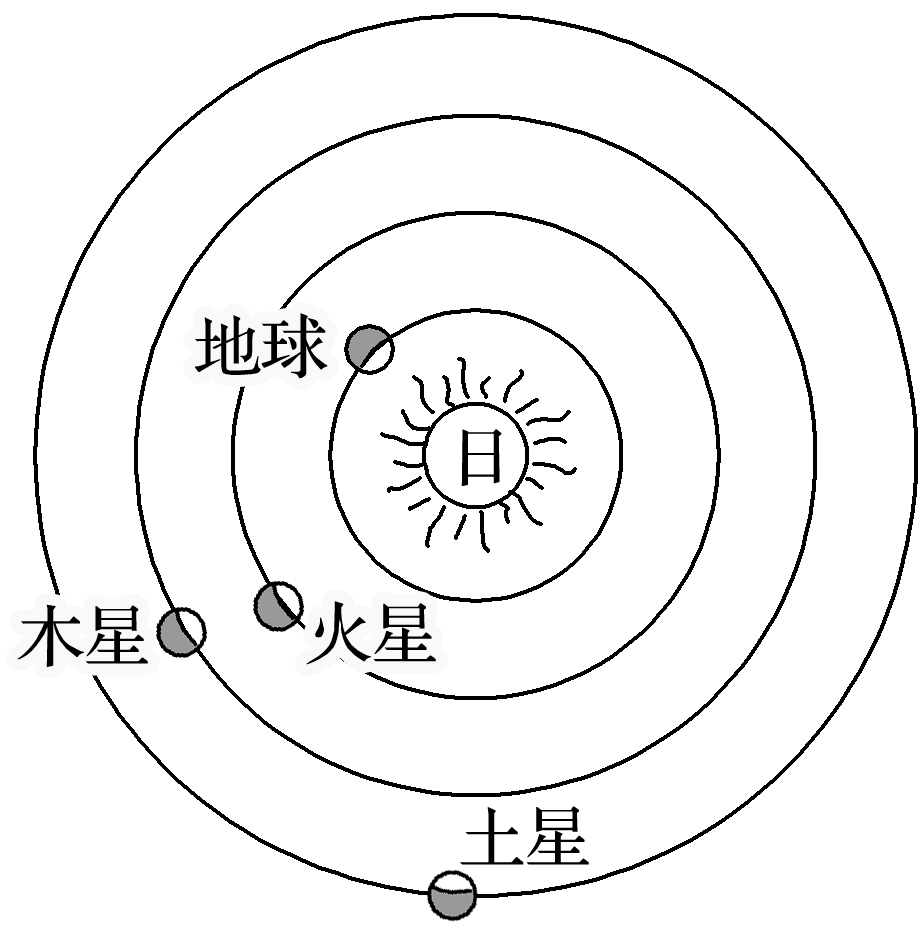
## 单元检测试卷(一)

(时间：60分钟　满分：100分)

一、选择题(每小题2分，共50分)

(2018·浙江4月选考)2018年2月8日，南天区出现流星雨。下图为“当天从北极上空看到的太阳系部分行星位置示意图”。完成1～2题。

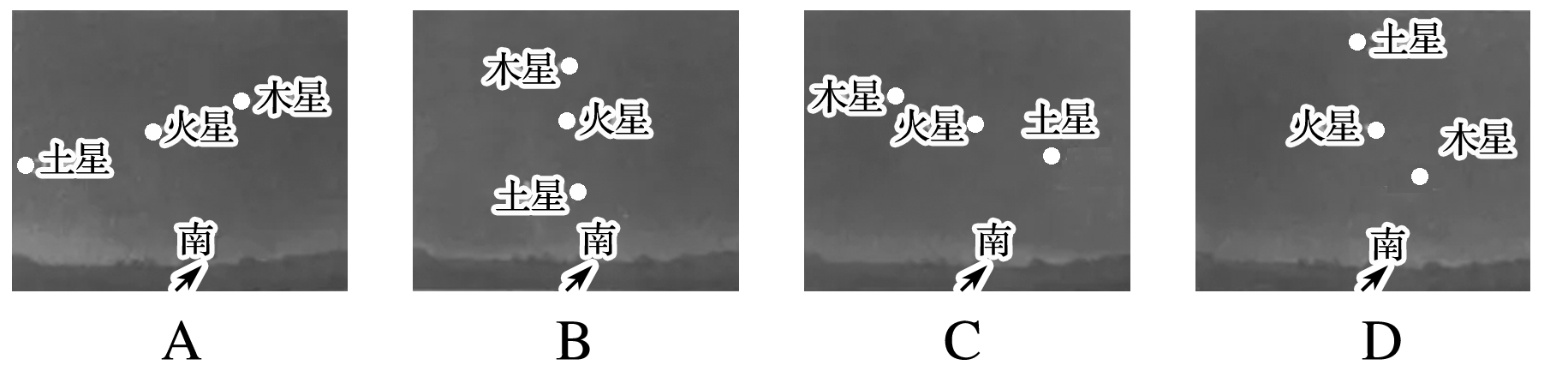


1．流星发亮的原因是流星体(　　)

A．吸收地面长波辐射 B．捕获太阳带电粒子

C．摩擦地球稠密大气 D．反射太阳短波辐射

2．当天晚上，地球上能够观察到火星、木星、土星位置关系正确的是(　　)



答案　1.C　2.A

解析　第1题，流星是尘粒和固体块(流星体)闯入地球大气层同大气摩擦燃烧产生的光迹。若流星体在大气中未燃烧尽，落到地面后就成为陨星。故选C。第2题，根据八大行星绕日公转的特点可知，火星、木星、土星与地球绕日公转的方向相同，都为自西向东，由材料可知，该图是从北极上空看到的太阳系部分行星位置示意图，公转方向应该为逆时针，所以自西向东的排列顺序为木星、火星和土星，根据选项中图示的方位，只有A选项中的位置最符合，故选A。

3．2016年9月，我国在贵州边远山区建成世界最大的射电望远镜“FAST”，它能收集微弱的宇宙无线电信号，同时把我国空间测控能力由月球同步轨道延伸到太阳系外缘，射电望远镜“FAST”的建成，标志着我国空间测控能力将提升到覆盖(　　)

A．可观测宇宙 B．银河系

C．河外星系 D．太阳系

答案　D

解析　根据材料，射电望远镜“FAST”的建成，把我国空间测控能力由月球同步轨道延伸到太阳系外缘，即覆盖整个太阳系，D对。

“嫦娥四号”探测器于2019年1月3日成功登月。结合所学知识，完成4～5题。

4．中国登月探测器在月球上可以观测到的现象有(　　)

①绚丽的极光　②一划而过的流星　③满天星星　④昼夜更替

A．①② B．②④

C．③④ D．①③

5．中国登月探测器在月球上探测不到任何生命物质，主要原因之一是(　　)

A．月球与太阳的距离不适宜

B．月球上缺少重要的矿物质

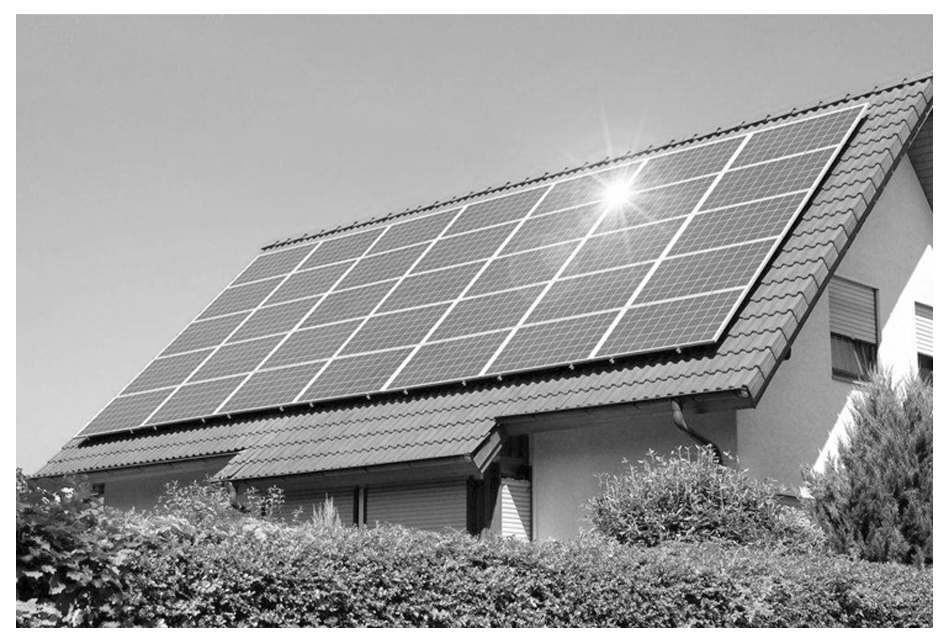
C．月球的质量和体积比地球大

D．月球上没有液态水

答案　4.C　5.D

解析　第4题，月球上由于没有大气，无法观测到绚丽的极光，也无法观测到一划而过的流星，但是可以看到满天星星和昼夜更替的现象，所以C正确。第5题，中国登月探测器在月球上探测不到任何生命物质，主要原因之一是月球上没有液态水，所以D正确。

(2020·福建三明月考)在德国和日本，随处可见厂房和大楼屋顶的黑色“硅板”，这就是太阳能屋顶(如图)。风和日丽的白天，“屋顶”将太阳能转化为电能，把富余的电能送入电网。我国有关专家指出：上海没有油田和煤矿，但有两亿平方米的屋顶，不能辜负了屋顶上这片免费的阳光。据此回答6～7题。



6．下列自然现象与太阳辐射无关的是(　　)

A．生物的出现 B．水体的运动

C．火山的喷发 D．风的形成

7．上海积极推广“太阳能屋顶计划”是因为(　　)

A．常规能源短缺，能源需求量大

B．是我国太阳能资源最丰富的地区

C．太阳能资源清洁，可再生，能量集中

D．上海人口稠密，经济发达，能源蕴藏量大

答案　6.C　7.A

解析　第6题，生物的出现、水体的运动、风的形成的能量都来源于太阳辐射；火山的喷发其能量来自于地球的内能，与太阳辐射无关，故选C。第7题，上海地区经济发达，但常规能源缺乏，能源需求量大；我国太阳能资源最丰富的地区位于青藏高原；太阳能是可再生、清洁能源，但能量分散；上海经济发达，但能源蕴藏量较少。故选A。

随着太阳能热水器的普及，人们对太阳能的利用已不再陌生(如下图)。太阳能清洁无污染，成为人类生活中最常利用的能源之一。读图回答8～9题。



8．地面获得太阳辐射能的多少，与下列要素成正比的有(　　)

①太阳高度　②地理纬度　③大气厚度　④大气透明度

A．①② B．②③

C．③④ D．①④

9．拉萨市太阳辐射能最丰富的原因是(　　)

①纬度高　②天气晴朗干燥，光照时间长　③地势高，空气稀薄，大气对太阳辐射的削弱作用小　④地势高，与太阳距离近

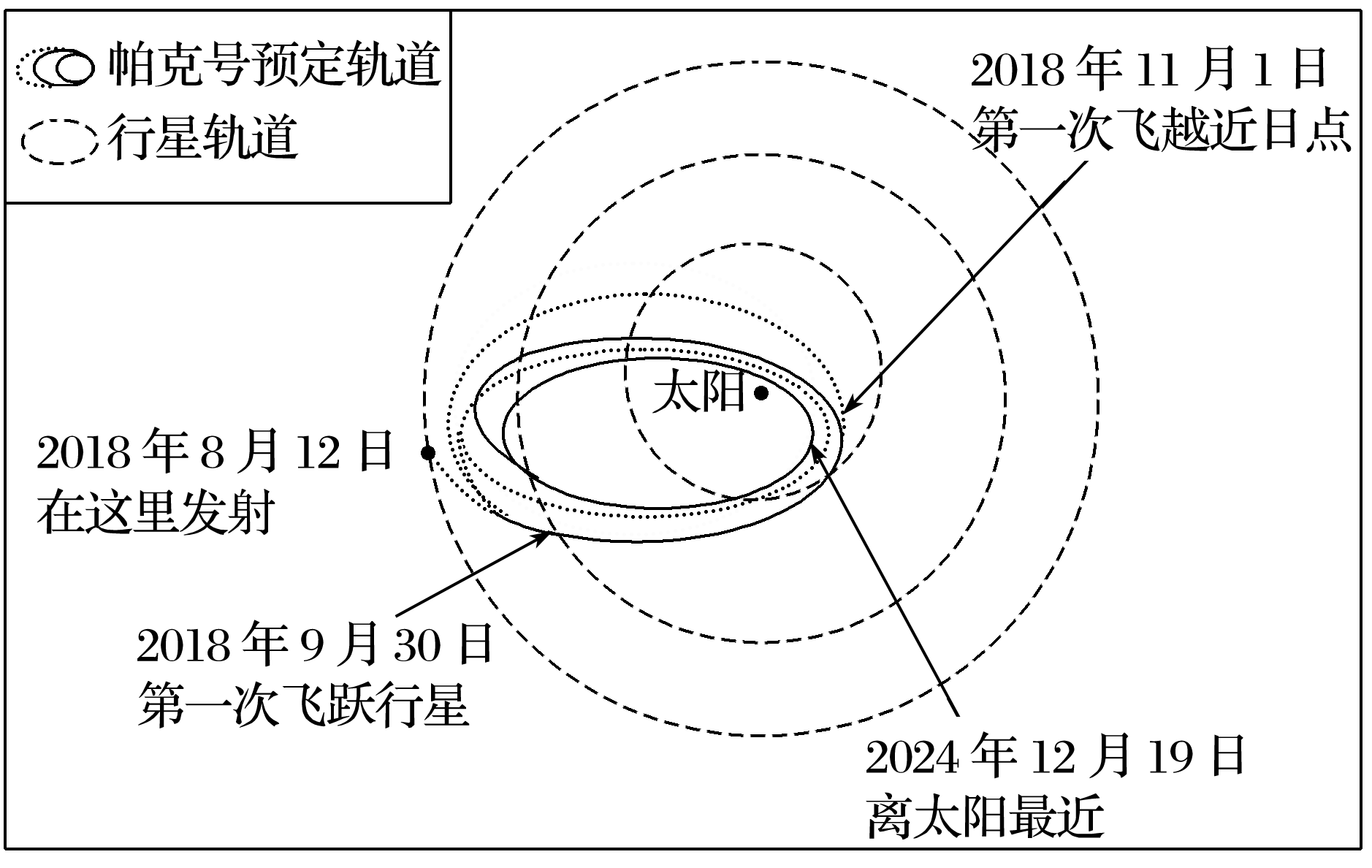
A．①② B．②③

C．③④ D．②④

答案　8.D　9.B

解析　第8题，太阳高度越大，纬度越低，大气越稀薄，透明度越高，地面获得的太阳辐射就越多。所以地面获得太阳辐射能的多少与太阳高度和大气透明度成正比，与地理纬度和大气厚度成反比。所以本题选择①④，D项正确。第9题，拉萨地处我国青藏高原，地势高，空气稀薄，大气透明度高，大气对太阳辐射的削弱作用小，晴天多，光照时间长，是我国太阳能资源最丰富的地方。②③正确，B项正确。

(2020·浙江金华十校联考)美国帕克号太阳探测器于2018年8月升空，正式开启人类穿越日冕之旅。读图完成10～11题。



10．下列有关帕克号太阳探测器的叙述，正确的是(　　)

A．与地球绕日同向 B．运行轨道为正圆

C．属于地球人造卫星 D．数次飞越小行星带

11．下列有关日冕层的叙述，正确的是(　　)

A．在平时肉眼可见

B．温度超过百万摄氏度

C．最强烈的太阳活动是耀斑

D．与空气分子摩擦产生极光

答案　10.A　11.B

解析　第10题，读图，帕克号太阳探测器绕日运行的方向是自西向东，与地球绕太阳公转方向相同，A正确；该探测器运行轨道为椭圆，B错误；该探测器绕日运行，不属于地球的人造卫星，C错。小行星带位于火星轨道和木星轨道之间，而图示该探测器的运行轨道始终在地球轨道内侧，因而不可能飞越小行星带，D错误。第11题，日冕层是太阳大气层的最外层，温度超过百万摄氏度，不发射可见光，因而在平时肉眼看不见，须借助日冕望远镜，A错误，B正确；耀斑发生在色球层，C错误；日冕层的带电粒子流，只有飞到地球上空与高层大气碰撞时才能产生极光现象，D错误。

生物是在地球漫长的历史中产生的，但在地质历史时期，也有一些不利于生物生存的环境变化阶段，导致大量生物物种的衰退和灭绝。据此回答12～14题。

12．从原核细胞生物演化出真核生物的时间是(　　)

A．新生代 B．前寒武纪

C．古生代 D．中生代

13．揭开生物演化进程序幕的生物是(　　)

A．原核细胞生物 B．爬行动物

C．真核细胞生物 D．无脊椎动物

14．地球生命史上最大的物种灭绝事件中95%的物种从地球上消失，这个事件发生在(　　)

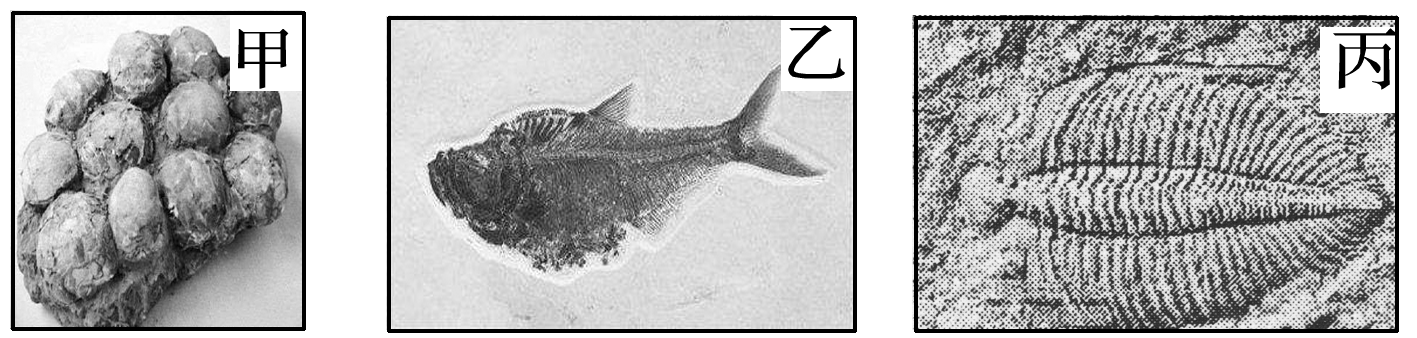
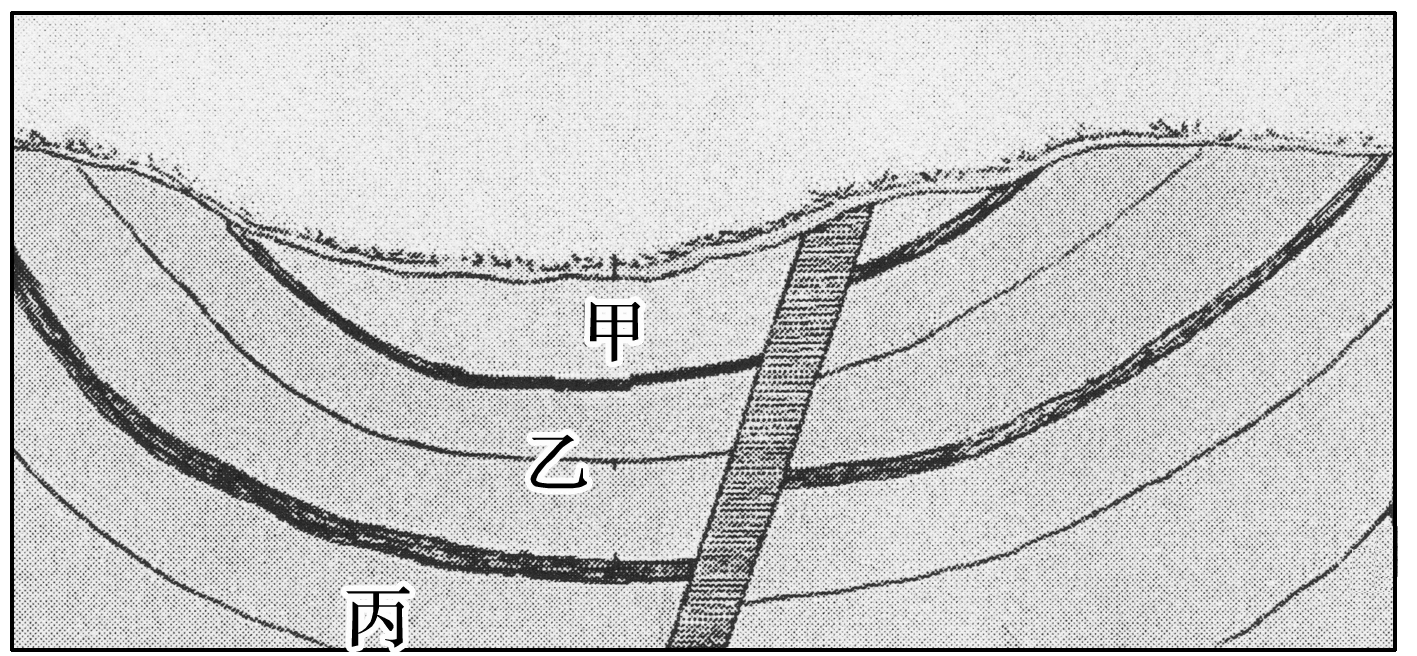
A．古生代末期 B．中生代末期

C．前寒武纪 D．新生代

答案　12.B　13.D　14.A

解析　第12题，前寒武纪时的元古宙时，蓝藻大爆发，大气成分开始发生改变，生物也因此得到进一步发展，演化出了真核生物。第13题，无脊椎动物是揭开生物系统演化进程序幕的生物。第14题，古生代末期，发生了地球生命史上最大的物种灭绝事件。

下图中的甲、乙、丙地层中分别发现了恐龙蛋、鱼类、三叶虫的标准化石。读图回答15～17题。



15．三种动物的形成按年代由新到老排列为(　　)

A．恐龙、鱼类、三叶虫 B．恐龙、三叶虫、鱼类

C．鱼类、三叶虫、恐龙 D．三叶虫、恐龙、鱼类

16．地层的形成年代由老到新的顺序是(　　)

A．甲、乙、丙 B．甲、丙、乙

C．乙、丙、甲 D．丙、乙、甲

17．下列关于地层形态，叙述正确的是(　　)

A．甲地层是火山喷发的产物

B．乙地层形成初期呈水平状态

C．丙地层形成后没有发生变化

D．三个地层都形成于陆上洼地

答案　15.A　16.D　17.B

解析　第15题，三叶虫是古生代的无脊椎动物，鱼类也是形成于古生代，但鱼类是脊椎动物，比三叶虫形成要晚；恐龙形成于中生代，其形成时期更晚，选A。第16题，甲地层含恐龙化石，所以甲地层形成最晚，丙地层含有三叶虫化石，所以丙地层形成最早，选D。第17题，甲、乙、丙地层都有化石，所以都是沉积岩层，不是火山喷发的产物，A错；沉积岩形成初期是水平状态，B对；三个地层都已经弯曲变形，C错；三叶虫和鱼类是水生生物，形成的时候是海洋环境，D错。

浅层地能主要指地球浅层地表数百米内的土壤砂石和地下水中所蕴藏的低温热能。据专家测量，我国近百米内的土壤每年可采集的低温能量达1.5万亿千瓦，是我国目前发电装机容量4亿千瓦的3 750倍，而百米内地下水每年可采集的低温能量也有2亿千瓦。由于储量大，分布普遍，被喻为“绿色聚宝盆”。据此回答18～19题。

18．浅层地能存在的内部圈层是(　　)

A．软流层 B．地幔

C．地壳 D．地核

19．浅层地能的主要来源最可能是(　　)

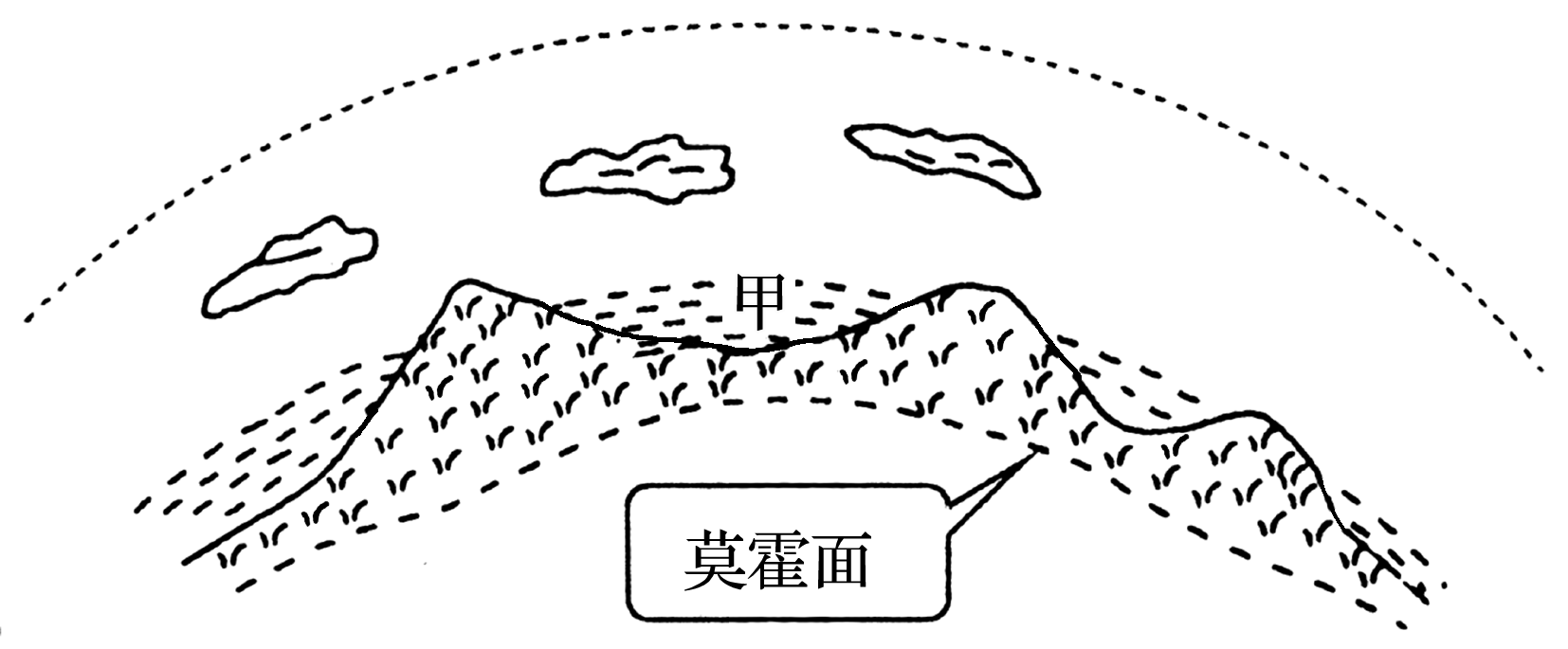
A．太阳辐射 B．地面辐射

C．大气辐射 D．地球内部

答案　18.C　19.A

解析　第18题，根据材料可知，浅层地能主要分布在地下几百米内，而地壳的平均厚度约为17千米，故浅层地能存在于地壳中。第19题，浅层地能是指地球浅层地表数百米内的土壤砂石和地下水中所蕴藏的低温热能。它的来源以太阳辐射为主。

读下图，完成20～21题。



20．甲圈层的主体是(　　)

A．河流 B．湖泊 C．冰川 D．海洋

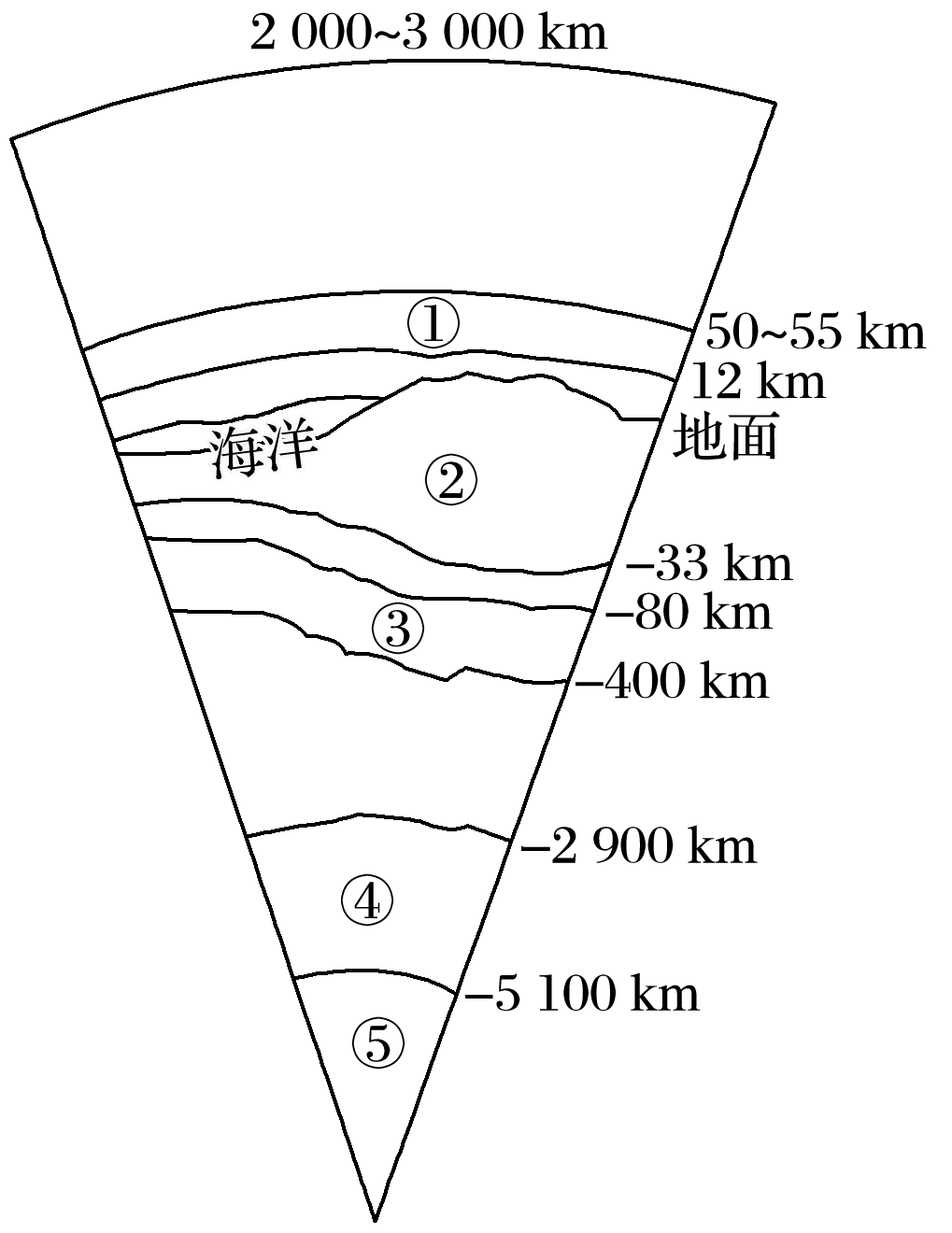
21．地球生态系统中的主体和最活跃的因素是(　　)

A．大气 B．水 C．土壤 D．生物

答案　20.D　21.D

解析　第20题，甲圈层是水圈，水圈的主体是海洋，其面积约占全球面积的71%，其水量约占地球水量的96.5%。第21题，在地球生态系统中，生物作为生产者、消费者和分解者，构成了地球生态系统的主体，是地球生态系统中最活跃的因素。

下图为“地球圈层结构示意图”。读图，回答22～23题。



22．下列有关地球圈层特点的叙述，正确的是(　　)

A．①圈层是大气圈，主要成分是氮气和氢气

B．②圈层即岩石圈

C．③圈层由塑性物质组成，为岩浆的主要发源地

D．④圈层的物质状态为固态

23．下列有关图中信息的叙述，正确的是(　　)

A．纵波、横波通过莫霍面、古登堡面时，波速都增加

B．在⑤圈层无法监测到横波

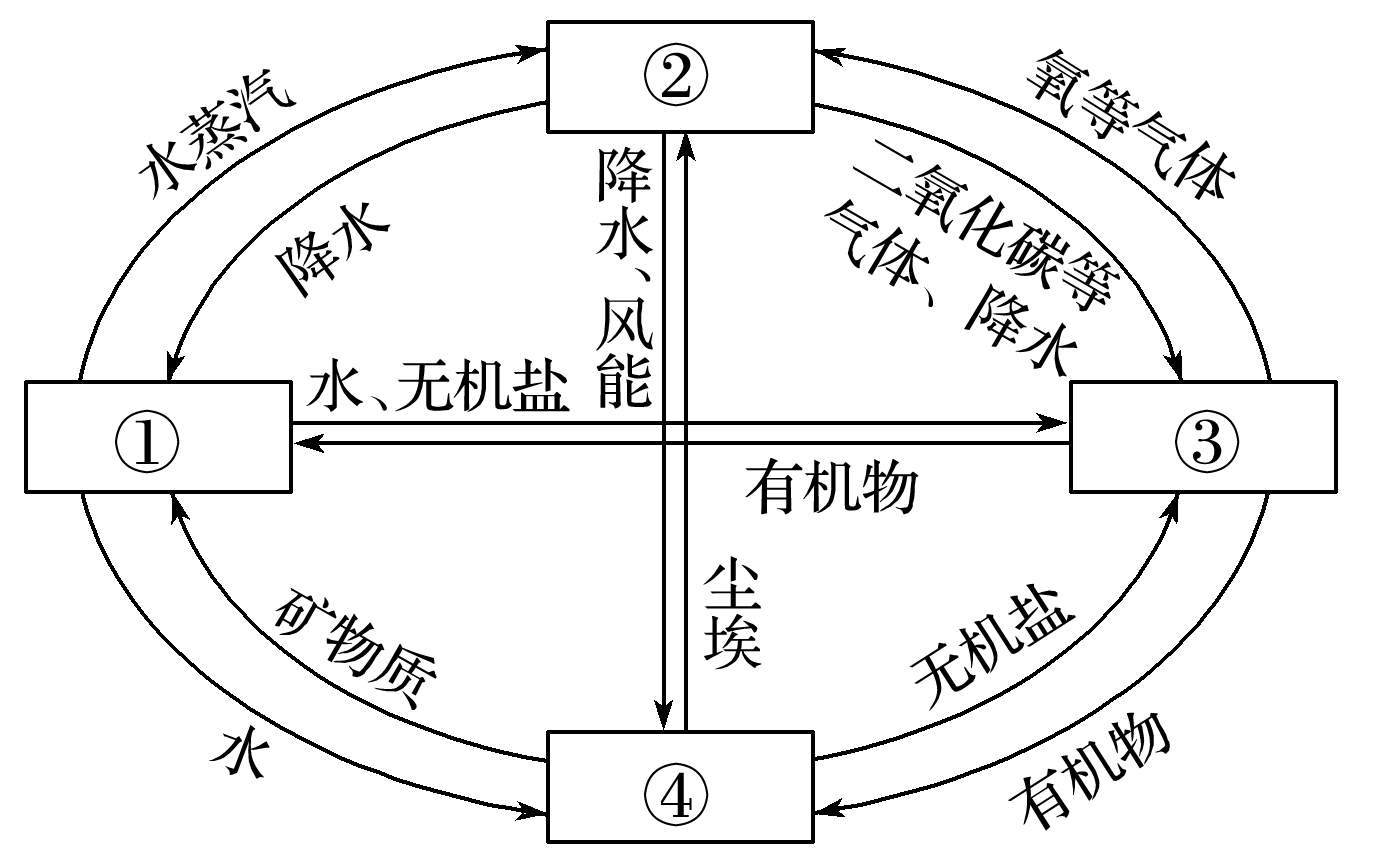
C．①和②之间的圈层即为水圈

D．地球内部、外部各圈层都是连续且规则的

答案　22.C　23.B

解析　第22题，①圈层为大气圈，其主要成分是氮气和氧气；②为地壳，它是岩石圈的一部分；③为软流层，由塑性物质组成，为岩浆的主要发源地；④为外核，物质为液态。第23题，纵波和横波通过莫霍面时，波速都明显增加，在通过古登堡面时，纵波波速突然下降，横波完全消失。⑤圈层是内核，因外核为液态，横波无法到达该圈层。水圈位于地表和近地表。水圈连续但不规则。

读“人类赖以生存和发展的自然环境图”，回答24～25题。



24．①圈层的主要特点为(　　)

A．连续但不规则

B．由气体和悬浮物质组成

C．能够进行光合作用

D．由坚硬岩石组成

25．下列关于图示圈层，叙述正确的是(　　)

A．各圈层上下之间平行分布

B．各圈层相互渗透

C．③圈层单独占有空间

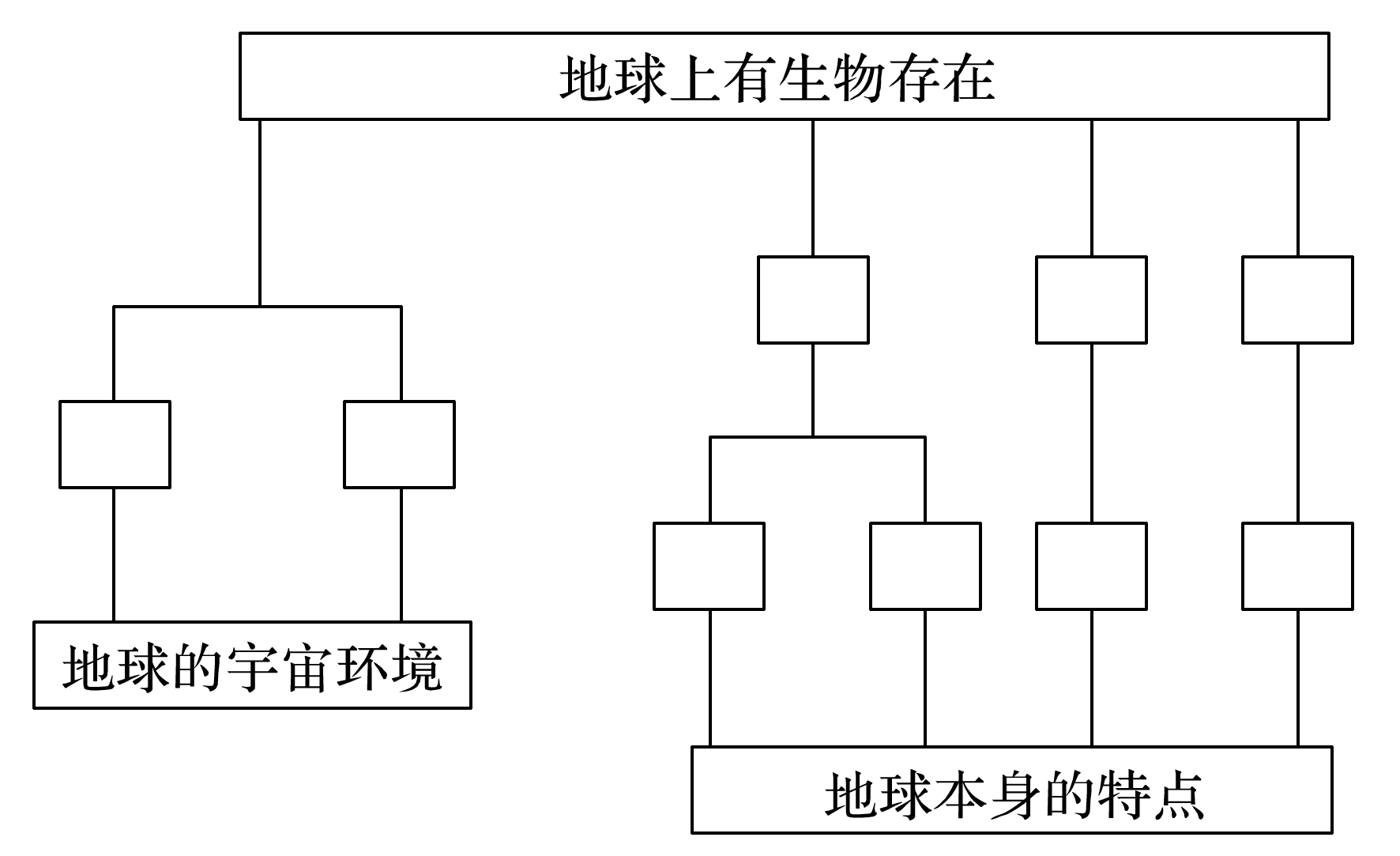
D．都属于地球的外部圈层

答案　24.A　25.B

解析　第24题，①圈层提供的有水汽、水资源，是水圈，主要特点是连续但不规则；由气体和悬浮物质组成的是②大气圈；能够进行光合作用的是③生物圈；由坚硬岩石组成的是④岩石圈。第25题，图示各圈层上下之间没有明确的界线，交错分布，各圈层相互渗透；③圈层是生物圈，跨其他三个圈层，没有单独占有空间；④岩石圈包括地壳和上地幔顶部，属于地球的内部圈层。

二、综合题(共50分)

26．按照因果关系把下列数字填在适当的方格中。(9分)

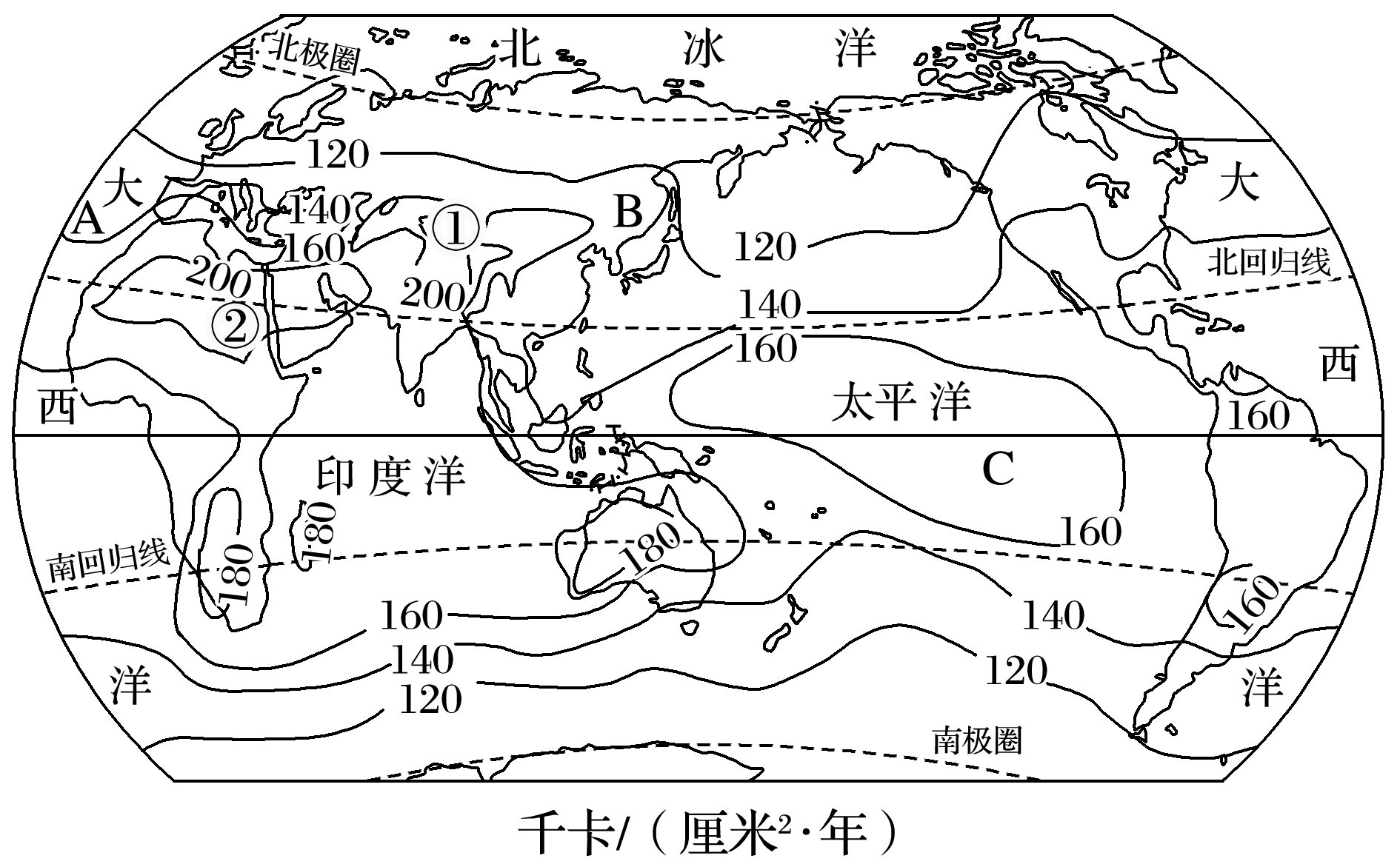


①原始海洋形成　②日地距离适中　③地球体积、质量适中　④液态水　⑤昼夜交替周期不长　⑥地球所处太阳系有比较稳定的太阳辐射　⑦适宜的温度　⑧适合生物呼吸的大气

⑨地球处在比较安全的宇宙环境中

答案　自上而下、自左向右依次为⑦⑧④，⑥⑨，②⑤③①。

27．太阳辐射是地球上重要的能源来源，也日益成为人类在日常生活和生产中不断开发利用的新能源。读“世界年太阳辐射总量分布图”，回答下列问题。(12分)



(1)太阳辐射是太阳以\_\_\_\_\_\_\_\_的形式向宇宙空间放射的能量。太阳辐射能主要集中在波长较短的\_\_\_\_\_\_\_\_。(2分)

(2)世界太阳辐射强度较高的是①②区域，这两个区域的太阳辐射强度均高于赤道地区，其共同原因是什么？(5分)

(3)图中C的值大约是\_\_\_\_\_\_\_\_，它大于B的原因主要是什么？(5分)

答案　(1)电磁波　可见光　(2)云雨量少，大气对太阳辐射削弱作用小。　(3)160～180　纬度低，太阳高度大。

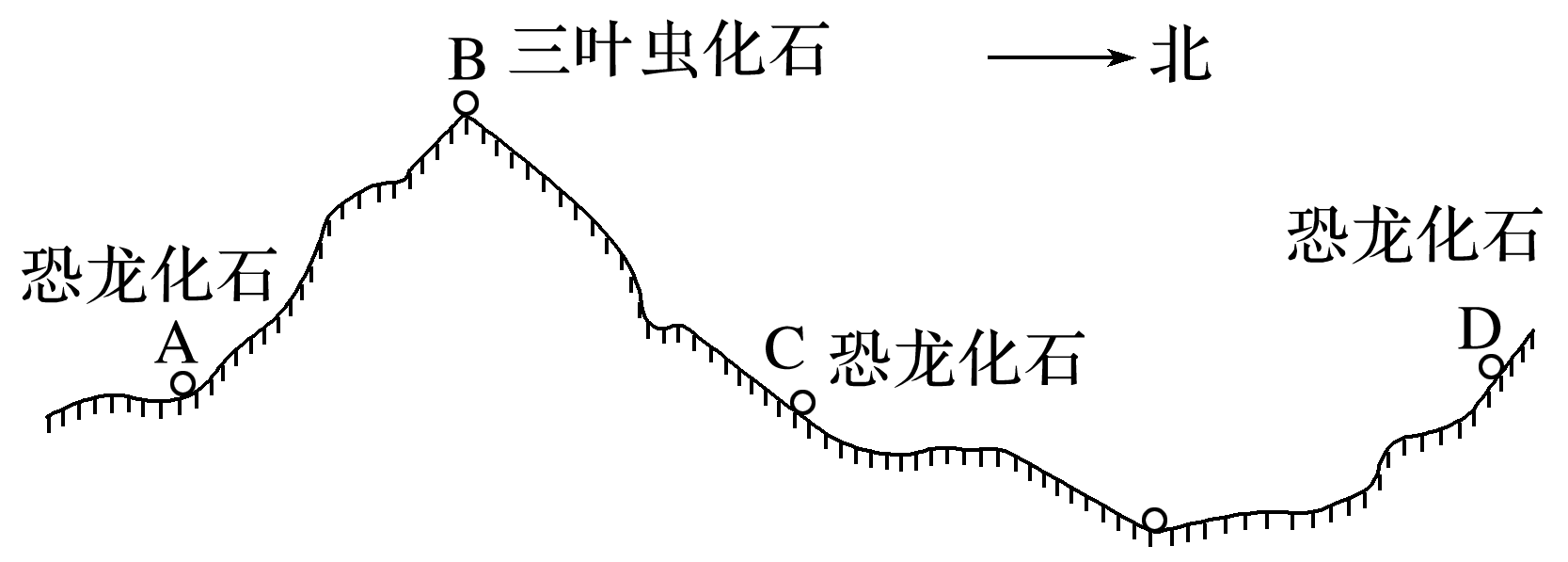
28．阅读材料，回答下列问题。(9分)

“地处青藏高原和黄土高原交会地带的和政县是远古时代各种古脊椎动物繁衍生息的乐园，孕育了今天弥足珍贵的古脊椎动物化石群。不同化石群埋藏在不同的地层中。据了解，

1 000万年前的古脊椎动物化石，是研究青藏高原隆升历史及古环境、古气候的重要物质依据和信息源。”看到这则消息，上海某中学地理小组的同学们特别感兴趣，他们决定利用暑假去实地考察研究一番。在地理老师的指导下，他们给这次考察命了名，并做了大量物质上、知识上的准备工作。

(1)考察名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_与地质年代、自然地理环境的关系。(2分)

(2)结合相关资料，他们绘制了一幅古生物化石地表分布示意图，并对相关问题进行了分析。



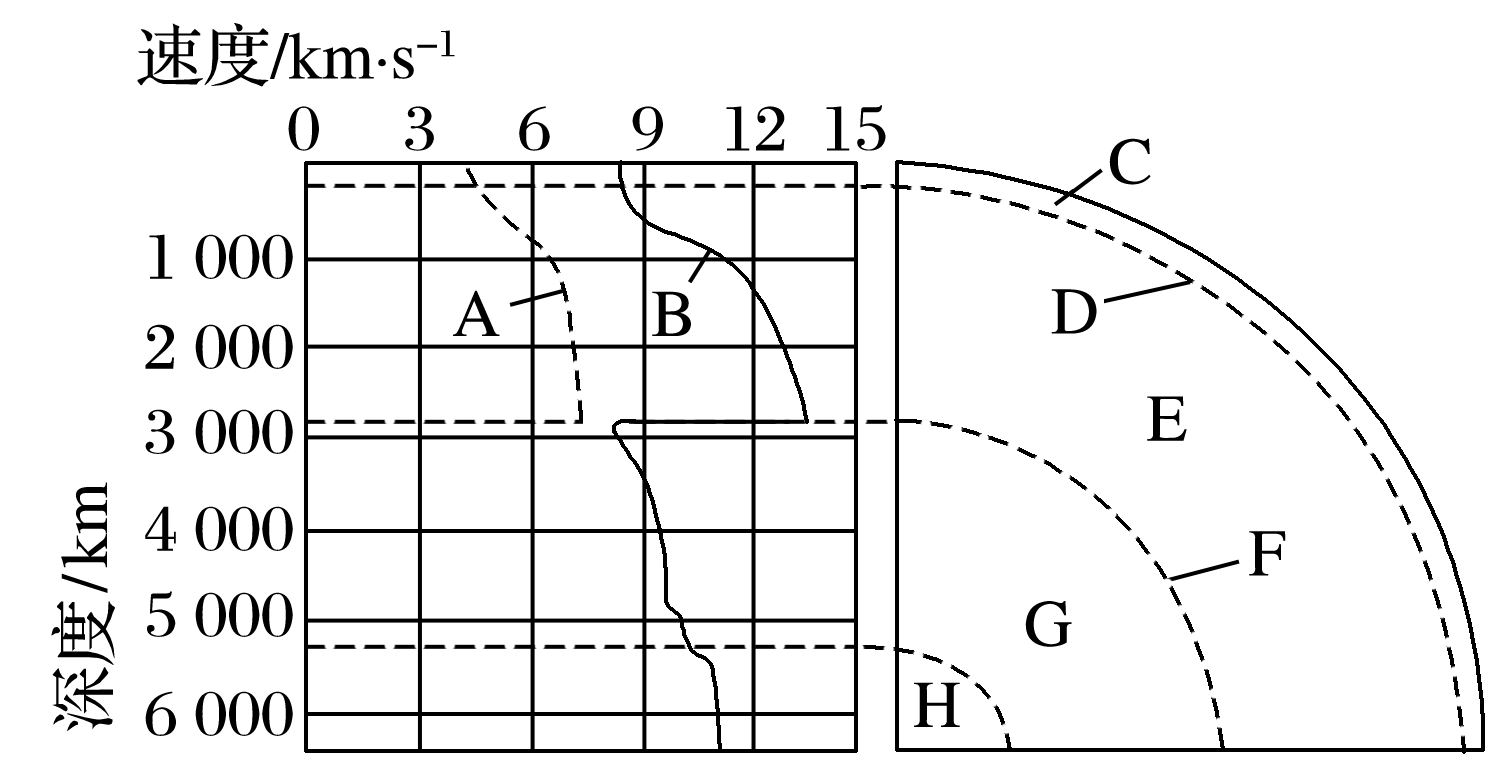
三叶虫生活时期该地应为\_\_\_\_\_\_\_\_(填“海洋”或“陆地”)环境；恐龙繁盛时期，该地应为\_\_\_\_\_\_(填“海洋”或“陆地”)环境，气候特点为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，植被特点为\_\_\_\_\_\_\_\_\_。(4分)

(3)考察结论：根据实地考察及资料分析，他们认为迄今为止青藏高原地区：①地理环境经历了从\_\_\_\_\_\_\_\_环境到\_\_\_\_\_\_\_\_环境的演变；②由不同化石的相对位置关系可知，地壳经历了\_\_\_\_\_\_\_\_(填“抬升”“下降”或“水平”)运动。(3分)

答案　(1)生物化石 (2)海洋　陆地　温暖湿润　植被茂密 (3)海洋　陆地　抬升

解析　第(1)题，根据文字材料可知，该校师生是根据一则发现古脊椎动物化石的消息而萌生去考察的兴趣，所以考察名称应该是生物化石与地质年代、自然地理环境的关系。第(2)题，利用岩层及它们包含的化石，了解地球的生命历史和古地理环境。第(3)题，由上题可知，青藏高原地区的地理环境经历了从海洋环境到陆地环境的演变，地壳经历了抬升运动。

29．下图是“地震波速度与地球内部圈层结构图”。读图回答下列问题。(20分)



(1)图中A、B表示地震波，其中A表示\_\_\_\_\_\_\_\_波，B表示\_\_\_\_\_\_\_\_波，其判断依据是

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。(5分)

(2)图中C～H分别表示地球内部圈层结构，D表示\_\_\_\_\_\_\_\_面，其判断依据是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；该面以上C代表\_\_\_\_\_\_\_\_，该面以下E代表\_\_\_\_\_\_\_\_。(5分)

(3)图中F处，地震波A完全\_\_\_\_\_\_\_，地震波B速度\_\_\_\_\_\_\_并继续往深处传播。这说明F面以上的E物质状态为\_\_\_\_\_\_\_态，以下的G物质状态为\_\_\_\_\_\_\_态，F表示\_\_\_\_\_\_面。(5分)

(4)C层主要由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_组成。G层表示\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，H层表示\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。地球的岩石圈是指\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。(5分)

答案　(1)横　纵　A波传播速度慢，在地下约2 900千米处消失；B波传播速度快

(2)莫霍　横波和纵波在此处波速突然加快　地壳　地幔

(3)消失　突然下降　固　液(或熔融状)　古登堡

(4)各类岩石　外核　内核　地壳　软流层以上的地幔顶部