



教育图书



功能学具



学生之家

基础教育行业专研品牌

30⁺年专注教育行业

全品学练考

主编 肖德好

练习册

高中地理

必修第一册 XJ

浙江省

天津出版传媒集团
天津人民出版社

01

目录设置，遵循一线教学需求，详略得当，拓展有度。

>	走进地理学	
	走进地理学	001
01	第一章 宇宙中的地球	
	PART ONE	
	第一节 地球的宇宙环境	003
	第二节 太阳对地球的影响	005
	第三节 地球的圈层结构	007
	第四节 地球的演化	009
	① 单元小练（一）	011
02	第二章 地球表面形态	
	PART TWO	
	第一节 流水地貌	013
	第1课时 流水侵蚀与流水堆积地貌	013
	第2课时 滑坡与泥石流	015
	第二节 风成地貌	017
	第1课时 风蚀地貌与风积地貌	017
	第2课时 风沙活动	019
	第三节 喀斯特、海岸和冰川地貌	021
	第1课时 喀斯特地貌	021
	第2课时 海岸和冰川地貌	023
	① 单元小练（二）	025
	② 阶段小练（一）[第一、二章]	027
03	第三章 地球上的大气	
	PART THREE	
	第一节 大气的组成与垂直分层	029
	第二节 大气受热过程	031
	第三节 大气热力环流	033
	③ 单元小练（三）	035

02

课前导学，尊重同步教学本质，有效梳理，逻辑清晰。

课前导学	知识梳理 素养初识
◆ 知识点一 人类对宇宙的认识	
1. 宇宙的概念：宇宙是所有时间、 <u> </u> 和物质的总和，是我们这个物质世界的整体。	
2. 可观测宇宙：天文学家把人类已经观测到的有限宇宙，叫作“可观测宇宙”或“已知宇宙”，其半径约 <u> </u> 亿光年。	
3. 光年：光在真空中一年所传播的距离。	
◆ 知识点二 多层次的天体系统	
1. 天体：宇宙中的 <u> </u> 、星云、 <u> </u> 、卫星等各种物质。	
2. 天体系统：运动着的天体因互相吸引和互相绕转，形成天体系统。天体系统有不同的 <u> </u> 。	
3. 银河系与河外星系	
(1) 银河系	组成： <u> </u> 和星云 直径：约10万光年 太阳与银心的距离：约 <u> </u> 光年
(2) 河外星系：与银河系同级别的 <u> </u> ，直径从几千光年到几十万光年不等。	
(3) 可观测宇宙：包括银河系和现阶段所能观测到的河外星系，是目前所知的最高一级 <u> </u> 。	
4. 太阳系与地月系	
(1) 太阳系：由太阳、 <u> </u> 、矮行星和卫星，以及 <u> </u> 、彗星、流星体和行星际物质等太阳系小天体组成。	
(2) 地月系	
① 概念：地月系是指地球与其卫星 <u> </u> 组成的天体系统。	
② 月球公转、自转的 <u> </u> 和周期完全一样。	
自主验证	
1. 宇宙的范围约137亿光年。	()
2. 来自宇宙中的陨星是天体。	()
3. 因行星自身不发光，所以我们在夜晚看到的星星皆为恒星。	()
4. 八大行星绕日公转具有同向性、共面性和近圆性的特点。	()
5. 地球是宇宙中唯一有生命物质存在的天体。	()
6. 月球总是以一面对着地球。	()
7. 将下列星系或天体与其直接对应的天体系统正确连线。	
比邻星	地月系
仙女星系	太阳系
木星及其卫星	银河系
月球	河外星系

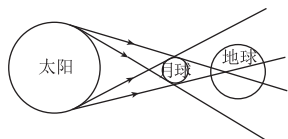
课中探究

核心探究 素养形成

主题一 天体与天体系统

情境感知

当地时间2024年10月2日，智利迎来年度全球唯一一次日环食。本次环食带从太平洋东南部开始，经过智利南部、阿根廷南部，在大西洋西南部结束。下图为日食形成示意图。



[思考] (1)图中形成日食现象的天体类型有_____、_____、_____。

(2)日食现象的天体之间_____ (能/不能)形成天体系统，理由是_____。

核心整合

1. 天体的判断方法

(1)看它是不是宇宙中物质的存在形式，只要不是，就不是天体。

(2)看它是不是在宇宙空间中，若是某天体的一部分，则不是天体。

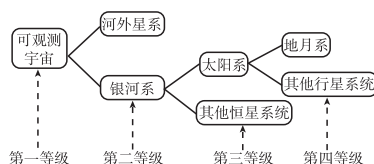
也可以根据以下的“三看”判断，“三看”即：

①“一看”——看其位置是否位于地球大气层之外。

②“二看”——看其特征，必须是宇宙间的物质（而不是现象）。

③“三看”——看其是否在一定的轨道上独立运行。

2. 图解天体系统的等级



学考聚焦1 月相及其观测

熟知原理

1. 月相：月亮盈亏变化而出现的各种形状。
2. 月相变化：月亮明暗、圆缺面貌的变化。月相变化有循环周期，每29.53天完成一次新月（朔月）—蛾眉月（月初）—上弦月—凸月—满月（望月）—凸月—下弦月—蛾眉月（月末）的变化周期，也叫一个朔望月周期。
3. 月相变化的意义：月相和海洋的潮汐有关系，因为潮汐和月球的引力作用有直接关系，在农历初一、十五的时候会引起大潮。如钱塘江大潮。

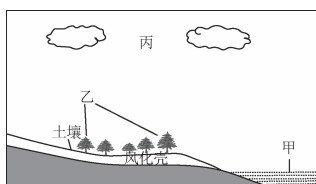
聚焦典题

[2023·浙江7月学考] 行星与月亮相伴出现在夜空的现象，被称为“行星伴月”。2023年5月23日（农历四月初五）傍晚，浙江某中学学生观测到“金星伴月”现象。据此完成1~2题。

1. 肉眼观测“行星伴月”时，金星较其他行星明亮，是因为金星（ ）
A. 离太阳近
B. 离地球近
C. 体积更大
D. 发光更强

一、单项选择题(每小题2分，共20分)

1. 下图为地球外部圈层分布示意图。图示圈层中（ ）



- A. 乙圈层渗透在甲、丙等其他圈层中
- B. 乙圈层从赤道到两极的变化主要是受土壤影响
- C. 丙圈层自下而上密度变化不大
- D. 甲、乙、丙三圈层只有乙圈层会影响人类

二、双项选择题(每小题3分，共21分)

[2025·浙江杭州二中高一10月联考] 2022年9月5日12时52分，四川甘孜州泸定县发生6.8级地震，震源深度16千米。这次泸定地震中，多地市民接收到预警信息。该预警系统主要依靠基于微型电子机械系统传感器技术的烈度仪进行地震预警监测，将烈度仪安装在建筑物承重墙上，并采用倒计时的预警方式通过手机、电视、大喇叭发出预警。结合材料，完成11~13题。

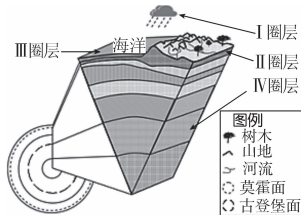
11. 地震发生时，当地居民的感觉是（ ）
A. 先左右摇晃
B. 先上下颠簸
C. 后上下颠簸
D. 后左右摇晃

12. 此次地震的震源位于（ ）
A. 地壳
B. 地幔
C. 软流层
D. 岩石圈

三、非选择题

18. (10分) 阅读图文材料，回答下列问题。

材料 下图为地球圈层结构示意图，I、II、III、IV表示地球不同的圈层结构。



- (1) I圈层的名称是_____，该圈层厚度适宜是因为地球的体积和_____适中。(2分)
- (2) II圈层的名称是_____，其厚度与地球大范围固体表面的海拔具有_____ (正/负) 相关性。该圈层和_____是由岩石组成的，合称岩石圈。(3分)
- (3) III圈层的名称为_____，按照它们存在的位置划分，_____水与人类社会的联系最为密切。(2分)
- (4) IV圈层的名称为_____，由于_____波不能在该楼层中传播，表明该层物质在高压和高温下呈_____态。(3分)

CONTENTS



> 走进地理学

走进地理学	001
-------------	-----

01 第一章 宇宙中的地球

PART ONE

第一节 地球的宇宙环境	003
第二节 太阳对地球的影响	005
第三节 地球的圈层结构	007
第四节 地球的演化	009
④ 单元小练（一）	011

02 第二章 地球表面形态

PART TWO

第一节 流水地貌	013
第 1 课时 流水侵蚀与流水堆积地貌	013
第 2 课时 滑坡与泥石流	015
第二节 风成地貌	017
第 1 课时 风蚀地貌与风积地貌	017
第 2 课时 风沙活动	019
第三节 喀斯特、海岸和冰川地貌	021
第 1 课时 喀斯特地貌	021
第 2 课时 海岸和冰川地貌	023
④ 单元小练（二）	025
④ 阶段小练（一）〔第一～二章〕	027

03 第三章 地球上的大气

PART THREE

第一节 大气的组成与垂直分层	029
第二节 大气受热过程	031
第三节 大气热力环流	033
④ 单元小练（三）	035

04 第四章 地球上的水

PART FOUR

第一节 水循环	037
第 1 课时 水循环及其地理意义	037
第 2 课时 洪涝灾害防治	039
第二节 海水的性质和运动	041
第 1 课时 海水的性质	041
第 2 课时 海水的运动	043
第三节 海洋与人类	045
④ 单元小练（四）	047
④ 阶段小练（二）〔第三～第四章〕	049

05 第五章 地球上的植被与土壤

PART FIVE

第一节 主要植被与自然环境	051
第二节 土壤的形成	053
④ 单元小练（五）	055
④ 综合小练	057

■ 参考答案（练习册）〔另附分册 P059～P082〕

■ 导学案〔另附分册 P083～P192〕

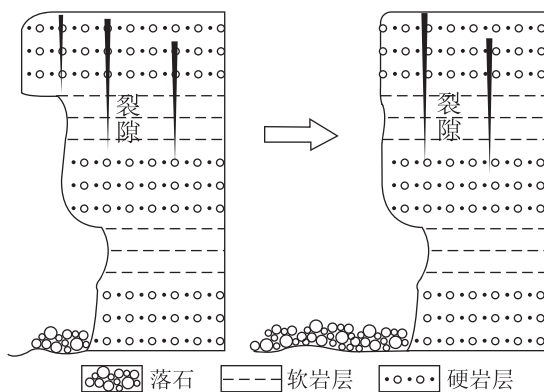
测 评 卷

单元素养测评（一）〔第一章 宇宙中的地球〕	卷 001
单元素养测评（二）〔第二章 地球表面形态〕	卷 003
单元素养测评（三）〔第三章 地球上的大气〕	卷 005
单元素养测评（四）〔第四章 地球上的水〕	卷 007
单元素养测评（五）〔第五章 地球上的植被与土壤〕	卷 009
综合素养测评〔第一～五章〕	卷 011
参考答案	卷 013

走进地理学

一、单项选择题(每小题 2 分,共 24 分)

[2025·浙江台州高一期末] 某中学学生在山西省太行山青龙峡景区研学活动中发现,这里是典型高山峡谷地貌,两岸岩壁直立,软硬岩层交互,陡壁下常有崩塌物堆积,崩塌物主要来自硬岩层。下图是同学们绘制的岩体崩塌过程示意图。据此完成 1~2 题。



1. 同学们提出的以下预防崩塌危害措施中,不能运用地理信息技术完成的是 ()

- A. 岩土变形预警
- B. 危险岩体清除
- C. 气象水文预报
- D. 游客行为监管

2. 在 GIS 制作的游园景观图中,游客们可以通过点击站点查询到其相关信息进行“云旅游”,体现的 GIS 功能是 ()

- A. 数据管理
- B. 数据查询
- C. 数据加工
- D. 数据计算

北斗卫星导航系统(BDS)是我国自行研制的全球卫星定位与通信系统。北斗卫星导航系统可在全球范围内全天候、全天时为用户提供高精度、高可靠性的定位、导航、授时服务,并具有短文通信能力。据此完成 3~4 题。

3. 与美国 GPS 相比,BDS 在救灾中发挥的特殊功能是 ()

- A. 提供灾区的影像资料
- B. 统计灾区的人员伤亡
- C. 提供短文联络信息
- D. 确定救灾人员的位置

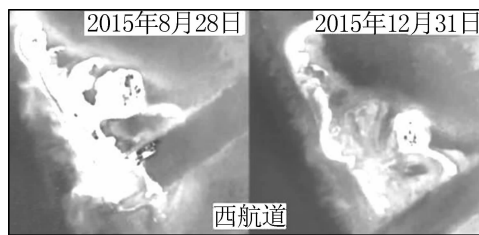
4. 抗震救灾期间某运输公司在中心调度系统中快速查询本公司救灾运输车队的信息,所采用的技术是 ()

- A. RS
- B. GIS
- C. RS 和 GNSS
- D. GIS 和 GNSS

5. [2024·浙江杭州六县九校联盟高一期中联考] 中国知名的一款打车 App 被称为“手机打车神器”,是受用户喜爱的打车应用软件。该 App 改变了传统打车方式,建立了移动互联网时代下用户现代化出行方式。打车 App 可能利用的地理信息技术是 ()

- A. 遥感技术、地理信息系统
- B. 遥感技术、全球卫星导航系统
- C. 全球卫星导航系统、3D 影像
- D. 全球卫星导航系统、地理信息系统

南华礁为南沙群岛中部的一个珊瑚环礁,是中国固有领土。科学家运用地理信息技术,观测到某国曾在礁盘两侧填出了 0.03 平方千米的陆地。下图为南华礁西航道两个不同时期轮廓对比图。读图,完成 6~7 题。



6. 获取该地夜间灯光亮度地图,所用的地理信息技术是 ()

- A. RS
- B. GIS
- C. BDS
- D. GNSS

7. 我国科学家监测南华礁面积变化趋势所使用的技术是 ()

- ①北斗卫星导航系统 ②遥感 ③地理信息系统 ④数字地球
- A. ①②
- B. ②③
- C. ①③
- D. ③④

班级	
姓名	
题号	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	

气象卫星利用遥感技术获取影像,被称为“防灾减灾的第一道防线”。2021年7月1日,我国新一代静止轨道气象卫星“风云四号B星”成功获取首批高精度、高时效可见光观测图像。据此完成8~9题。



8. 利用卫星遥感能够 ()
- A. 监测灾害变化
B. 分析灾害成因
C. 预测灾害趋势
D. 控制灾害发生
9. “风云四号B星”主要适用于监测预报 ()
- ①旱涝灾害 ②寒潮 ③地震 ④台风
- A. ①②③
B. ②③④
C. ①②④
D. ①③④

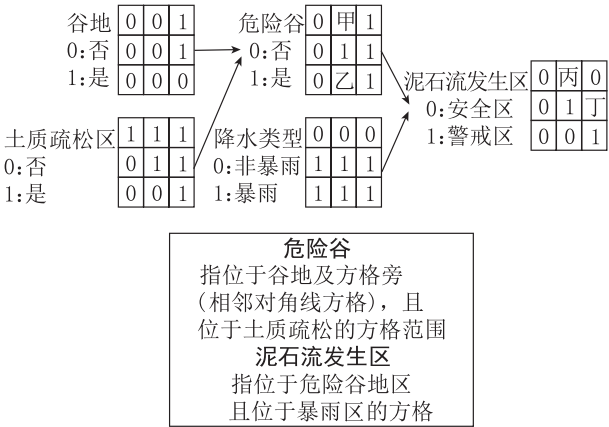
“我是××智能配送机器人,已顺利抵达您的楼下,请凭提货码提取商品。”这是在北京海淀区一居民楼下发生的一幕。这些配送机器人可以识别、躲避障碍物,辨别红绿灯,还能规划路线、自动驾驶、自动泊车。据此完成10~12题。

10. 这些配送机器人完成快递工作,应用的地理信息技术主要是 ()
- A. RS、GNSS
B. RS
C. GNSS、GIS
D. RS、GIS
11. 下列城市管理工作中,未来最先可能被智能机器人取代的是 ()
- A. 道路清扫
B. 事故处理
C. 幼儿看护
D. 医疗救护
12. 在北京拟定无人智慧配送站选址的分析,利用到的地理信息技术是 ()
- A. GIS
B. GNSS
C. RS
D. 数字地球

二、双项选择题(每小题3分,共21分)

[2024·浙江A9协作体高一期中联考]借助地理信息技术可以分析泥石流最有可能发生的区域。据此完成13~14题。

13. 图中甲、乙、丙、丁的数字对应正确的是 ()
- A. 甲—0
B. 乙—0
C. 丙—1
D. 丁—1



14. 为有效评估某次泥石流带来的灾害损失,可利用现代地理信息技术中的 ()
- A. RS
B. GNSS
C. GIS
D. GPRS

我国某手机厂商的旗舰系列手机推出后,受到了各方关注。该手机的一大宣传点为可以进行“天通卫星通话、北斗卫星消息”。据此完成15~17题。

15. 该手机宣传的“天通卫星通话、北斗卫星消息”所运用的地理信息技术是 ()
- A. GNSS
B. BDS
C. RS
D. GIS
16. 北斗系统与地理信息系统配合,不适合给以下哪种工作提供服务 ()
- A. 监测堰塞湖面积的变化
B. 地震救援
C. 监控公交车使用
D. 台风预报
17. 若要安全自驾穿越新疆某无人区,游客需携带的必备物品有 ()
- A. 数码相机
B. 卫星电话
C. 高反药品
D. 离线地图

在遥感技术应用中,可以根据植物的反射波谱特征判断植物的生长状况,有助于防灾减灾。据此回答18~19题。

18. 遥感技术用于防灾减灾的具体监测内容包括 ()
- A. 旱情
B. 旱情分析
C. 滑坡
D. 确定候鸟迁移路径
19. 根据上述原理,可用遥感技术直接 ()
- A. 分析灾害损失
B. 监测植物病害情况
C. 分析区域自然地理特征
D. 监测草场退化情况

第一章 宇宙中的地球

第一节 地球的宇宙环境

一、单项选择题(每小题 2 分,共 20 分)

[2024·浙江杭嘉湖金高一学考模拟] 2023 年 5 月 23 日傍晚,月球和金星在西边天空“相遇”,形成“金星伴月”的奇观,本次金星伴月目视效果绝佳。据此完成 1~2 题。



1. 金星和月球分别属于 ()
A. 卫星、恒星 B. 恒星、卫星
C. 类地行星、卫星 D. 巨行星、卫星
2. 该日的农历日期最可能是 ()
A. 初五 B. 初八
C. 廿二 D. 廿七

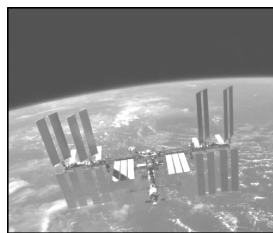
2022 年 6 月 5 日,“神舟十四号”载人飞船成功发射升空,3 名航天员顺利进入“天宫”空间站。9 月 1 日 18 时 26 分,航天员身着舱外航天服,打开“问天”实验舱的舱门,经过大约 6 个小时,成功完成了全部既定任务。据此完成 3~4 题。



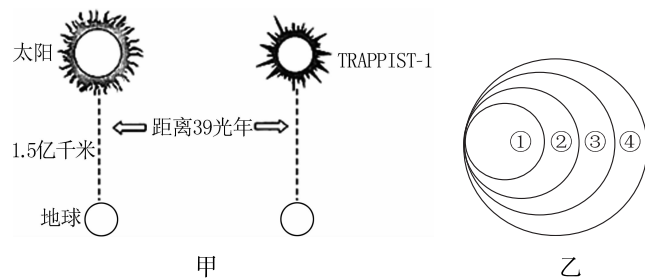
3. 空间站所在的天体系统中级别最低的是 ()
A. 河外星系 B. 地月系
C. 太阳系 D. 银河系
4. 推测“问天”实验舱舱外航天服应 ()
①耐高温 ②耐高压 ③防强风 ④防辐射
A. ①② B. ②③
C. ①④ D. ③④

[2025·浙江强基联盟高一 10 月联考] 2024 年 6 月,美国“星际客机”飞船的返航出现问题,导致两名字航员滞留在国际空间站。这两名字航员于 2025

年 3 月搭乘美国另一家公司的飞船返回地球。下图为绕地运行的国际空间站图。完成 5~6 题。

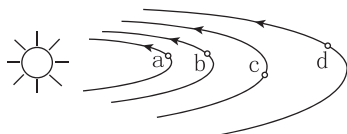


5. 国际空间站的建设需要克服的困难有 ()
①失重 ②结冰 ③强风 ④辐射
A. ①③ B. ①④ C. ②④ D. ③④
6. 滞留的宇航员在国际空间站中,可能观测到 ()
A. 木星从太阳表面掠过
B. 土星的影子遮住木星
C. 水星从地球表面掠过
D. 地球的影子遮住月球
7. 天文学家们在 TRAPPIST-1 红矮星附近的宜居带中发现了与地球相仿的行星(如图甲所示),该红矮星体积为太阳的八分之一,温度比太阳低,质量比太阳小。图乙示意各级天体系统。下列说法正确的是 ()



- A. 该行星是所在恒星系统的中心天体
B. 与该行星所属恒星系统级别相同的是②
C. 该行星到中心天体的距离大于 1.5 亿千米
D. 该红矮星的引力大于太阳

[2025·浙江杭州高一月考] 下图示意太阳系相邻的四颗行星,其中 c 行星与太阳的平均距离约为 1.5 亿千米。完成 8~10 题。



班级	
姓名	
题号	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

8. 图中 a、b、c、d 分别代表的是 ()
- A. 水星、金星、地球、火星
- B. 金星、地球、火星、木星
- C. 地球、火星、木星、土星
- D. 火星、木星、土星、天王星

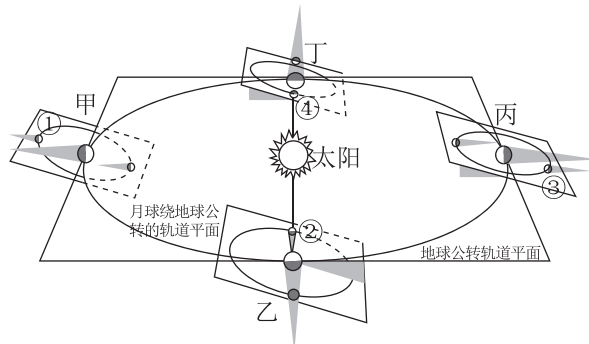
9. 太阳系 ()
- A. 就是人们常说的宇宙
- B. 是比地月系低一级的天体系统
- C. 是从属于银河系的天体系统
- D. 与河外星系级别相同
10. 太阳系中只有地球有生命存在是由于 ()
- A. 地球的诞生利于生命存在
- B. 地球的大小特殊
- C. 地球所处的宇宙环境特殊
- D. 地球上温度适宜,有液态水和大气

- 二、双项选择题(每小题 3 分,共 15 分)
- [2024·浙江衢温 5+1 联盟高一期中联考] 灶神星(4 Vesta)是第四颗被人类发现的小行星,也是小行星带质量较大的天体之一。2006 年,在第 26 届国际天文学联合会上,通过决议将原来归类为小行星的谷神星定义为矮行星,但灶神星被断然排除在外,继续归类为小行星。下图为“黎明号”探测器拍摄的灶神星影像图。据此完成 11~12 题。



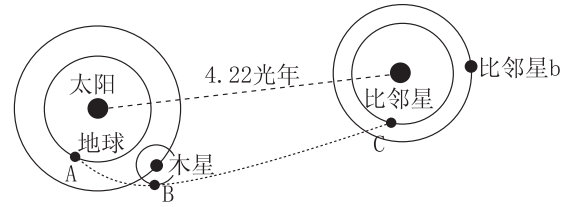
11. 灶神星被断然排除在外,理由是 ()
- A. 形状不呈球形或者近球形
- B. 没有卫星系统
- C. 不能清空轨道附近区域的天体
- D. 质量、体积较小
12. 和火星相比,灶神星 ()
- A. 表面温度更低
- B. 昼夜温差更大
- C. 质量、体积更大
- D. 公转周期更短

[2024·浙江绍兴高一学考模拟] 日食的条件是日月相合于黄道面(地球公转轨道平面)与白道面(月球绕地球公转轨道面)交点或其附近,月食的条件是日月相冲于黄白交点或其附近。完成 13~15 题。



13. 天体间相互吸引并相互绕转形成天体系统。图中包含的天体系统有 ()
- A. 地月系 B. 太阳系
- C. 河外星系 D. 银河系
14. 图中日、月、地位置关系中可能出现日(月)食的是 ()
- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁
15. 北京(在天气晴朗的情况下)能在晚上看到一轮圆月,此时月球可能处于图中的 ()
- A. ① B. ② C. ③ D. ④

- 三、非选择题
16. (11 分)阅读图文材料,完成下列问题。
- 某电影讲述了地球被迫逃离太阳系、寻找新家园的故事。“流浪地球”计划分为三步:第一步,终止地球自转;第二步,将地球推入木星轨道并绕木星公转;第三步,地球泊入新家园——比邻星系统。比邻星是距离太阳最近的恒星,其宜居带内的比邻星 b 环境与地球相似,科学家推测可能有生命的存在。下图为地球“流浪”过程示意图。

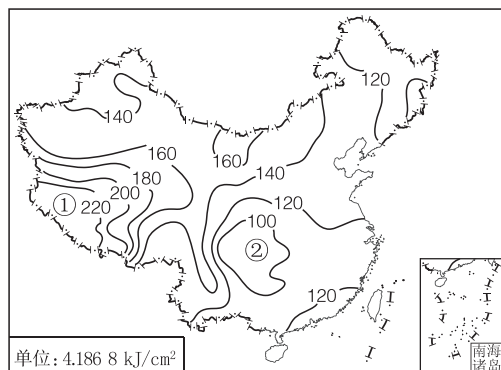


- (1)地球在图中 B、C 两个位置对应的天体类型依次是_____和_____。(2 分)
- (2)“流浪地球”计划第一步成功实施后,地球上存在生命的条件中将发生巨大变化的是_____。(1 分)
- (3)若比邻星 b 有生命存在,自身需要具备哪些条件?(8 分)

第二节 太阳对地球的影响

一、单项选择题(每小题 2 分,共 16 分)

光伏发电是利用太阳光照射到硅材料上产生电流直接发电。光伏农业是光伏发电与农业生产相结合,棚顶太阳能发电、棚内发展农业生产新型光伏系统工程,是现代农业生产的一种新模式。下图为我国年太阳辐射总量分布图。读图完成 1~2 题。



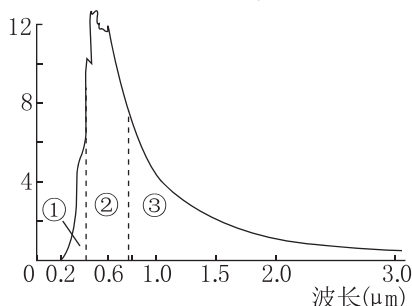
1. 影响光伏农业大棚生产的主要自然因素是 ()
- A. 气温高低 B. 天气状况
- C. 风速大小 D. 土壤肥力
2. 关于我国年太阳辐射总量分布规律,说法正确的是 ()
- A. 由东南向西北递减
- B. 由南向北递增
- C. ①最高,①地高值受地形影响
- D. ②最低,②地低值受纬度影响

[2024·浙江杭州 S9 联盟高一期中联考] 太阳活动具有周期性,大约每 11 年一个周期,2024—2025 年是一个太阳活动高峰期。据此完成 3~4 题。

3. 耀斑现象发生在 ()
- A. 光球层 B. 色球层
- C. 日冕层 D. 太阳内部
4. 太阳活动达到下一个高峰期,届时可能会发生太阳风暴,当太阳风暴袭击地球时,可能造成 ()
- ①地球上磁针能正确指示方向
- ②我国北方出现极夜现象
- ③短波通信受影响
- ④两极地区出现极光现象
- A. ①② B. ③④
- C. ①③ D. ②③

[2025·浙江温州高一联考] 将一张白纸置于阳光下,观察投到纸上的阳光。结合太阳各种辐射的波长范围图,完成 5~6 题。

辐射能力 $[J/(cm^2 \cdot min \cdot \mu m)]$



5. 投射到纸上的阳光主要属于图中的 ()
- A. ①区 B. ②区
- C. ③区 D. 全部区域
6. 有关太阳及其对地球影响的叙述,正确的是 ()
- A. 太阳的能量来自太阳内部的核裂变
- B. 太阳辐射能能量巨大,很容易被人类直接利用发电
- C. 太阳辐射为人类生活和生产提供能量
- D. 太阳辐射能是地球表面自然环境变化的唯一动力

在十字路口处,我们经常见到右图所示的交通信号灯。完成 7~8 题。



7. 有人注意到在一周白天中,同一交通信号灯的亮度会出现变化,其影响因素主要是 ()
- A. 海拔 B. 电网供电
- C. 阴晴状况 D. 交通流量
8. 下列哪一城市最不适合大量设置这种交通信号灯 ()
- A. 新疆乌鲁木齐
- B. 四川成都
- C. 陕西西安
- D. 西藏拉萨

二、双项选择题(每小题 3 分,共 15 分)

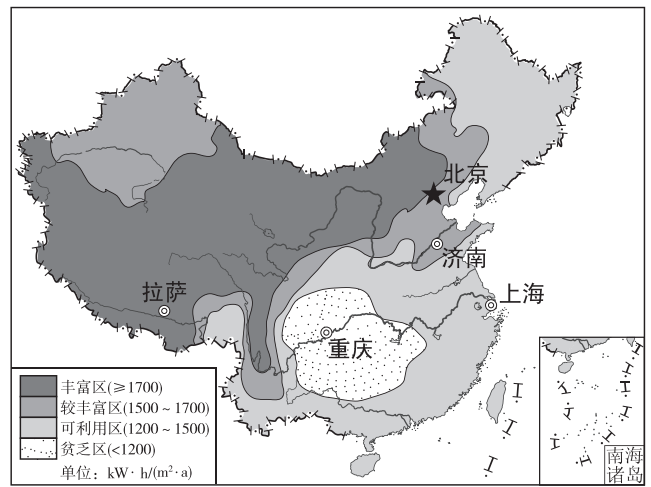
[2024·浙江嘉兴高一期中] 2022 年 6 月,“浙江阳光公益发电站”在浙江丽水龙泉兰巨乡仙仁村正式竣工投运。这也是浙江省内首座公益光伏电站,这为偏远乡村打造了一本“阳光存折”。完成 9~10 题。

9. 下列自然现象与太阳辐射相关的有 ()
- A. 植物生长 B. 地热温泉
- C. 狂风暴雨 D. 火山喷发

班级	
姓名	
题号	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	

10. 有关太阳辐射及其对地球影响的叙述,正确的有 ()
- A. 大部分太阳辐射能到达地球,维持着地表温度
- B. 太阳辐射能来源于太阳内部的核聚变反应
- C. 太阳辐射能是我们日常生活和生产中不太常用的能源
- D. 煤、石油等化石燃料属于地质历史时期生物固定、积累下来的太阳能

[2025·浙江宁波中学高一阶段考试] 下图为我国年太阳辐射总量分布图。读下图,完成 11~13 题。



11. 图中年太阳辐射能贫乏区的成因主要是该地 ()
- A. 盆地地形,空气中水汽多且不易扩散
- B. 受沿海台风影响次数多
- C. 多阴雨天气,对太阳辐射削弱多
- D. 纬度高,正午太阳高度角小
12. 只考虑自然因素,最适合和最不适合推销太阳能热水器的城市分别是 ()
- A. 济南 B. 拉萨
- C. 上海 D. 重庆
13. 造成上题中两城市太阳辐射差异的主要影响因素有 ()
- A. 纬度差异 B. 大气透明度
- C. 海拔高度 D. 海陆差异

三、非选择题

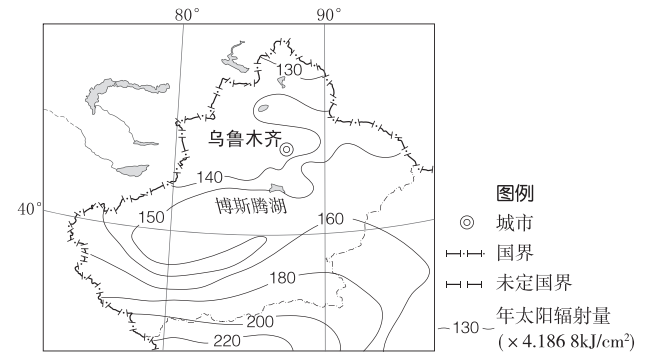
14. (16分)[2025·浙江强基联盟高一10月联考] 阅读图文材料,完成下列问题。

材料一 浙江省某中学的部分学生利用暑假时间前往乌鲁木齐,参加英仙座流星雨的天文观测活动。2024年8月12日晚,他们在郊区拍摄到了流星雨,并且在同一时间还见证了极光的出现,罕见地将极

光与流星雨同框收入镜头。此外,学生们在乌鲁木齐还看到了大量风车和光伏发电的太阳能板,深刻体会到了当地新能源资源的丰富。

材料二 学生在此次观测后,通过查询得知:作为地处中纬度的城市,乌鲁木齐极光现象通常较为罕见;由于2024年太阳活动异常强烈,当地才有了难得的观赏机会。

材料三 下图为我国某区域年太阳辐射量分布图。



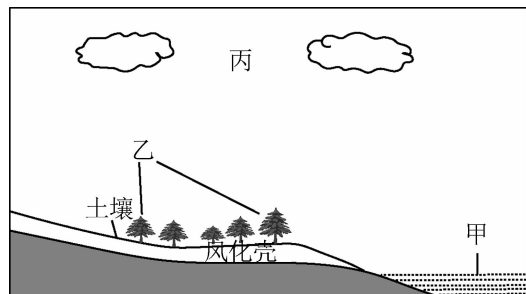
- (1) 乌鲁木齐大量风车的建设充分利用了其丰富的 _____ 资源,其能量最终来源于太阳能;同时人类对太阳能的利用还包括大量使用的 _____、_____ 等化石燃料,它们是在地质历史时期生物固定并积累的太阳能。(6分)
- (2) 简述选择乌鲁木齐郊区拍摄流星雨照片的优势条件。(4分)

- (3) 乌鲁木齐的年太阳辐射量为 _____ $\times 4.186\ 8$ 千焦/厘米²,从地理位置角度,阐述乌鲁木齐发展光伏发电的有利条件。(6分)

第三节 地球的圈层结构

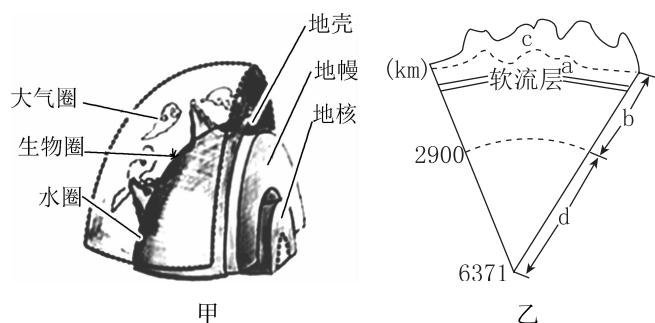
一、单项选择题(每小题 2 分,共 20 分)

1. 下图为地球外部圈层分布示意图。图示圈层中 ()



- A. 乙圈层渗透在甲、丙等其他圈层中
B. 乙圈层从赤道到两极的变化主要是受土壤影响
C. 丙圈层自下而上密度变化不大
D. 甲、乙、丙三圈层只有乙圈层会影响人类

[2024·浙江 A9 协作体高一期中考] 图甲为地球圈层结构示意图,图乙为地球内部圈层结构示意图。据此完成 2~3 题。



2. 关于图甲中各圈层特点的叙述,正确的是 ()
A. 地幔是厚度最大的圈层
B. 地核是岩浆的主要发源地
C. 生物圈独立于其他圈层
D. 冰川属于水圈的组成部分
3. 图乙中代表岩石圈的是 ()
A. a+c B. b+c C. c D. d

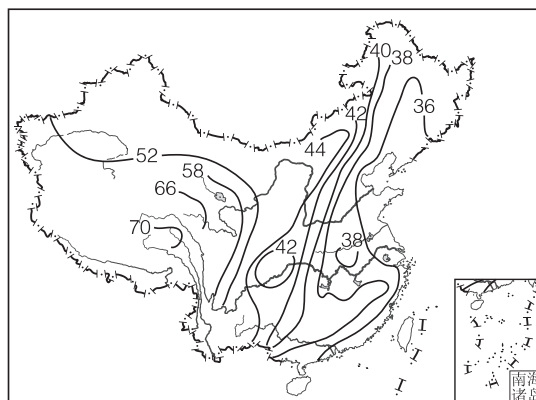
[2024·浙江北斗联盟高一期中] 北京时间 2024 年 4 月 4 日 11 时 16 分,日本本州东岸远海 (37.7°N,142.1°E) 发生 6.2 级地震,震源深度 30 千米。据此完成 4~5 题。

4. 本次地震发生时,地震波通过莫霍面过程中 ()
A. 横波消失,纵波速度减慢
B. 横波、纵波速度都减慢
C. 纵波速度加快,横波速度减慢
D. 横波、纵波速度都加快

5. 下列关于地震灾害的叙述,正确的是 ()

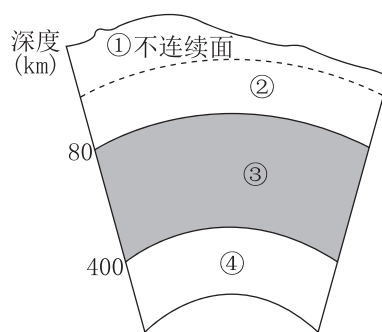
- A. 震级、震源深度、震中距与烈度呈正相关
B. 震中距相等的地方,地震烈度都相同
C. 震中是地球内部岩石断裂发生震动的地方
D. 一次地震只有一个震级,可有多个烈度

读我国大陆部分地壳等厚度线图(单位:千米),回答 6~7 题。



6. 图示地区的地壳厚度变化趋势大体为 ()
A. 由东向西逐渐增大 B. 由北向南逐渐增大
C. 由西向东逐渐增大 D. 由南向北逐渐增大
7. 若绘制地壳厚度剖面图,其 0 千米处为 ()
A. 海平面 B. 岩石圈底部
C. 莫霍面 D. 软流层中部

[2025·浙江强基联盟高一 10 月联考] 下图为地球部分内部圈层结构示意图。完成 8~10 题。



8. 图中序号所对应名称正确的是 ()
A. ①—地壳 B. ②—下地幔
C. ③—岩石圈 D. ④—外核
9. 地震波自上而下传播时,到图中不连续面处波速的变化特征为 ()
①横波消失 ②纵波减速 ③横波加速 ④纵波加速
A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④

班级	
姓名	
题号	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	

10. 图中软流层 ()
- A. 呈熔融状态,接近液态
- B. 属于地球外部圈层
- C. 可能是岩浆的发源地
- D. 位于上地幔的顶部

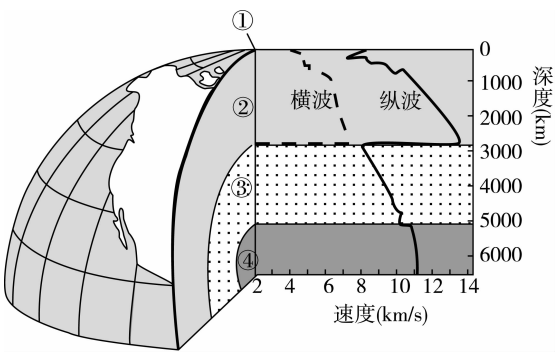
二、双项选择题(每小题 3 分,共 21 分)

[2025·浙江杭州二中高一 10 月联考] 2022 年 9 月 5 日 12 时 52 分,四川甘孜州泸定县发生 6.8 级地震,震源深度 16 千米。这次泸定地震中,多地市民接收到预警信息。该预警系统主要依靠基于微型电子机械系统传感器技术的烈度仪进行地震预警监测,将烈度仪安装在建筑物承重墙上,并采用倒计时的预警方式通过手机、电视、大喇叭发出预警。结合材料,完成 11~13 题。

11. 地震发生时,当地居民的感觉是 ()
- A. 先左右摇晃 B. 先上下颠簸
- C. 后上下颠簸 D. 后左右摇晃
12. 此次地震的震源位于 ()
- A. 地壳 B. 地幔 C. 软流层 D. 岩石圈
13. 地震预警系统能提前发布预警信息,主要是利用 ()

- A. 地震发生之前的前兆信息
- B. 遥感技术监测地面,获取地物位置信息
- C. 横波、纵波的传播速度差异
- D. 地震波传播速度小于电磁波传播速度

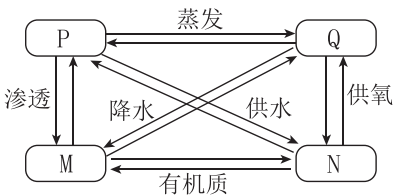
下图为地震波与地球内部构造示意图。读图完成 14~15 题。



14. 对地球内部各圈层特点描述正确的是 ()
- A. ①圈层的上层是硅镁层,下层是硅铝层
- B. ③圈层呈液态或熔融状态
- C. 横波在①圈层传播速度急剧增大
- D. 四川省地壳厚度比浙江省滨海地区厚
15. 地震防灾减灾的正确做法是 ()
- A. 家中常备应急救援包
- B. 震后立即跑回家中

- C. 参加地震应急演练
- D. 往教室中间集中避险

[2025·浙江强基联盟高一 10 月联考] 地球各圈层间相互联系、相互渗透,共同构成人类赖以生存和发展的自然环境。下图为四大圈层间物质交换示意图。完成 16~17 题。



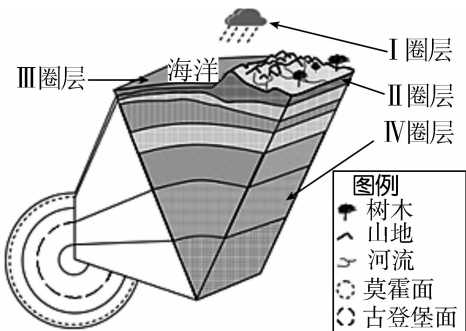
16. 图示字母与圈层名称对应正确的是 ()
- A. P—大气圈,Q—岩石圈
- B. P—水圈,Q—大气圈
- C. M—岩石圈,N—生物圈
- D. M—生物圈,N—水圈
17. 地球的四大圈层 ()

- A. 水圈中的海洋水与人类关系最为密切
- B. 岩石圈包括地壳、地幔和外核的顶部
- C. 大气圈内的大气密度随着高度的升高而降低
- D. 生物圈包括地球上的所有生物及其生存环境

三、非选择题

18. (10 分)阅读图文材料,回答下列问题。

材料 下图为地球圈层结构示意图,I、II、III、IV 表示地球不同的圈层结构。



- (1) I 圈层的名称是 _____,该圈层厚度适宜是因为地球的体积和 _____ 适中。(2 分)
- (2) II 圈层的名称是 _____,其厚度与地球大范围固体表面的海拔具有 _____ (正/负)相关性。该圈层和 _____ 是由岩石组成的,合称岩石圈。(3 分)
- (3) III 圈层的名称为 _____,按照它们存在的位置划分,_____ 水与人类社会的关系最为密切。(2 分)
- (4) IV 圈层的名称为 _____,由于 _____ 波不能在该层中传播,表明该层物质在高压和高温下呈 _____ 态。(3 分)

第四节 地球的演化

一、单项选择题(每小题 2 分,共 20 分)

[2024·浙江杭州地区(含周边)重点中学高一期中] 2023 年在西藏卓奥友峰科考中,中国科考队员在距今 2.2 亿年的三叠纪晚期地层中发现了鲨鱼化石(下图)。这次发现被认为具有重大的科考和生物学演变研究方面的意义。完成 1~2 题。



1. 与该鲨鱼化石同时代的地层中,存在数量最多的植物化石可能是 ()

- A. 被子植物化石 B. 蕨类植物化石
C. 裸子植物化石 D. 藻类植物化石

2. 此次西藏科考发现鲨鱼化石,指示了哪种环境变迁 ()

- A. 生物演化 B. 陆地漂移
C. 地壳升降 D. 气候变化

[2025·浙江四校高一 10 月联考] 2024 年 1 月,江西赣州赣县区此前发现的一具恐龙化石标本被正式命名为蜥脚类恐龙的新属种“腔尾赣地巨龙”(下图),蜥脚类恐龙起源于约 2 亿年前的早侏罗纪,在约 1.6 亿年前广泛分布,一直延续生存到白垩纪末。据此完成 3~4 题。



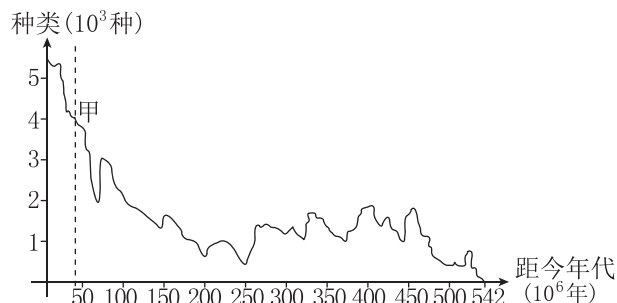
3. “腔尾赣地巨龙”出现的地质年代是 ()

- A. 前寒武纪 B. 古生代
C. 中生代 D. 新生代

4. 下列现象发生在“腔尾赣地巨龙”广泛分布的地质年代的是 ()

- A. 蕨类植物繁盛
B. 出现了三叶虫
C. 哺乳动物繁盛
D. 裸子植物繁盛

[2024·浙江湖州高一期末调研] 下图为前寒武纪末期到现在全球海洋动物种类变化图。据此完成 5~6 题。



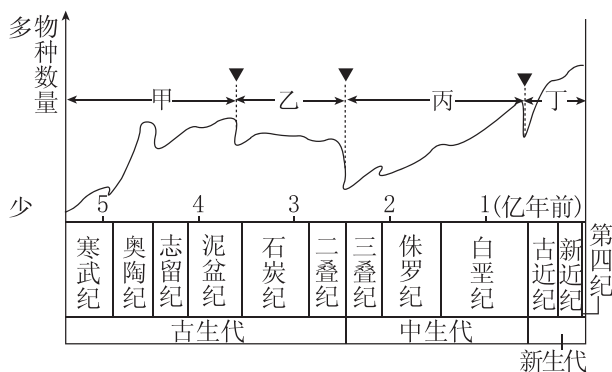
5. 推测图中距今 260 百万年的地质年代是 ()

- A. 古生代末期
B. 寒武纪末期
C. 中生代早期
D. 新生代早期

6. 下列关于地质年代甲时期的叙述,正确的是 ()

- A. 岩浆活动强烈,也是重要的铁矿形成时期
B. 海生无脊椎动物繁盛,欧亚大陆雏形形成
C. 裸子植物迅速发展,也是重要的造煤时期
D. 哺乳动物大发展,发生大规模的造山运动

地球上生命出现后,物种数量随着地理环境的改变会出现变化。下图为不同地质时期地球物种数量变化示意图。据此完成 7~8 题。



7. 蕨类植物形成茂密森林的时期发生在 ()

- A. 甲 B. 乙
C. 丙 D. 丁

8. 丙地质时期,地球演化史的特征是 ()

- A. 地球各块大陆集聚,形成一个整体
B. 金属矿藏形成的重要时期
C. 裸子植物占据主导地位
D. 全球出现数次冷暖交替变化

班级

姓名

题号

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

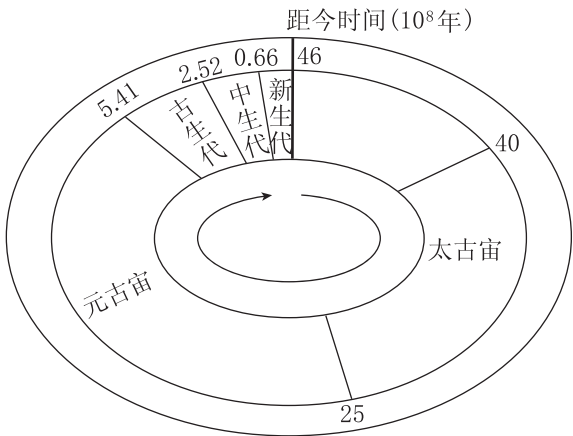
14

15

[2024·浙江绍兴高一适应性考试] 图甲为浙江某校陈列馆的菊石化石(产地为非洲马达加斯加,距今 1.5 亿—2.0 亿年)。图乙为地质年代示意图。完成 9~10 题。



甲

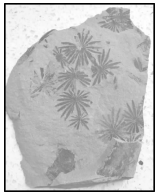


乙

9. 该菊石生物出现的地质年代是 ()
- A. 元古宙 B. 古生代
C. 中生代 D. 新生代
10. 下列地球演化历史特点,发生在该菊石生物出现的地质年代的是 ()
- A. 海生无脊椎动物繁盛
B. 出现海绵等多细胞生物
C. 重要的造煤时期
D. 被子植物大发展的时期

二、双项选择题(每小题 3 分,共 15 分)

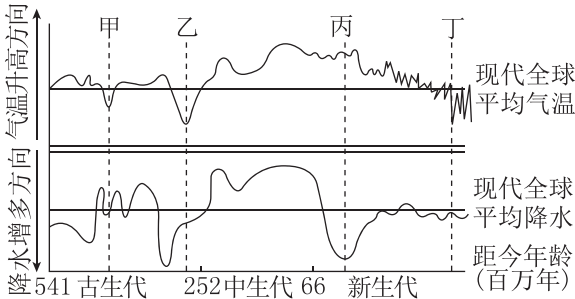
[2024·浙江杭州 S9 联盟高一期中联考] 在一次科学体验活动中,同学们在村后山坡的页岩地层中采集到了轮叶化石(下图)。专家说,轮叶是古生代晚期的蕨类植物。读图完成 11~12 题。



11. 轮叶化石形成时,该村所在地的地理环境不可能是 ()
- A. 雪山 B. 湖泊
C. 深海 D. 森林

12. 古生代晚期的地层中还可能发现 ()
- A. 裸子植物化石 B. 煤炭资源
C. 恐龙化石 D. 三叶虫化石

[2025·浙江杭州四中高一月考] 下图为地质时期的气候变化图。完成 13~15 题。



13. 图中的两次大冰期出现的时间是 ()
- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁
14. 丁时期 ()
- A. 冰川覆盖面积增大 B. 海平面下降
C. 海水淹没低洼地区 D. 气候变暖湿润
15. 与现代相比,恐龙繁盛时期,气候 ()
- A. 温暖 B. 寒冷
C. 湿润 D. 干燥

三、非选择题

16. (8 分)阅读材料,回答下列问题。

下表为某实践小组制作的地层柱状剖面信息表。

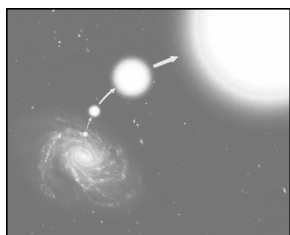
厚度(m)	地层序号	柱状剖面	岩相特征
25	①		含粉砂,黑色为煤层
50	②		含砾石、恐龙化石
16	③		水平层理
10	④		含珊瑚化石
15	⑤		分选中等,沉积物棱角分明
21	⑥		水平层理
18	⑦		含三叶虫化石

- 注:岩相是一定沉积环境中形成的岩石或岩石组合。
- (1)地层②形成时间较地层⑦ ____ (早/晚),判断理由是 ____。(4 分)
- (2)在地质年代,该处曾是一片海洋,判断理由是 ____;在地层④到地层②形成阶段,该地地壳经历了一次 ____ (抬升/下降)过程。(4 分)

单元小练（一）

一、单项选择题（每小题 2 分，共 16 分）

蓝巨星（见下图）是非常巨大的蓝色星球，亮度是太阳的五百倍以上，但其寿命却比太阳短得多；其引力较强，有时会吞噬行星。宇宙中的蓝巨星很多，但一般认为，以其为中心绕转的天体存在生命的可能性极小。据此完成 1~2 题。



1. 蓝巨星属于（ ）
A. 星云 B. 恒星
C. 行星 D. 卫星
2. 据材料，围绕蓝巨星运行的天体很难有生命存在的主要原因是（ ）
①光照条件差 ②宇宙环境不安全 ③蓝巨星体积太小 ④温度过高
A. ①② B. ②③
C. ③④ D. ②④

[2025·浙江嘉兴当湖高级中学高一月考] 日照时数是指一天内太阳光线直接照射地面的时间。下图为我国某区域夏季、冬季日照时数分布示意图。据此完成 3~4 题。

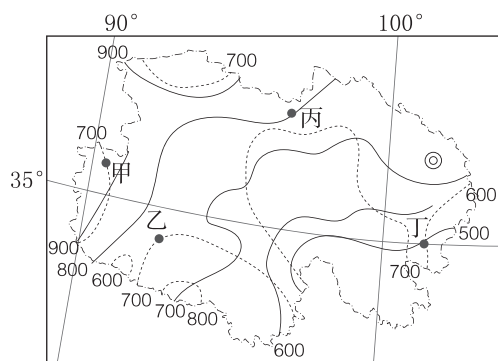
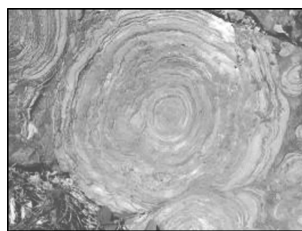


图 ① 省级行政中心 ~700 夏季日照时数(h)
例 600 冬季日照时数(h)

3. 甲、乙、丙、丁四地中夏季日照时数最大的是（ ）
A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁
4. 与甲地相比，丙地发展光伏发电的主要优势是（ ）
A. 晴朗天数多 B. 太阳能资源丰富
C. 空气湿度小 D. 距消费市场近

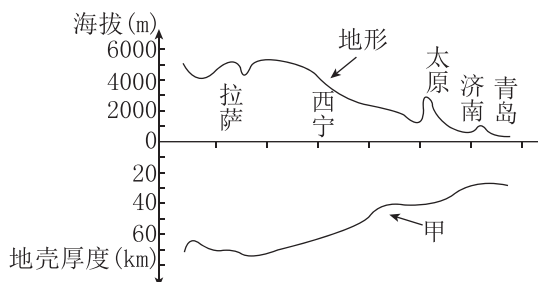
[2024·浙江丽水五校共同体高一 10 月联考]

地质历史上的元古宙(距今 25 亿—5.41 亿年)时期，低等原核生物——蓝细菌大暴发。蓝细菌在生长过程中可以黏附海水中细小的沉积物，当沉积物增多，蓝细菌需要移动到表层来寻找光源进行代谢。这样，沉积物一层层地堆积，就形成了垫状或垛状的岩石结构，称为叠层石。下图示意在安徽宿州发现的元古宙的叠层石。完成 5~6 题。



5. 下列地质事件中，与叠层石的形成处于同一历史时期的是（ ）
A. 三叶虫空前繁盛
B. 重要的造煤时期
C. 被子植物出现
D. 重要的成矿期
6. 科学家能通过研究叠层石或其他地层化石，来还原地球的历史，主要是因为（ ）
A. 不同演化阶段由于沉积环境不同，会出现不同的地层
B. 不同时代的地层一定不会出现相同或者相似的化石
C. 一个地方的地层自上而下按照时间排序越来越新
D. 越古老的地层含有越高级、越复杂的生物化石

下图为从山东青岛到青藏高原部分地区的地形起伏与地壳厚度对比剖面图。据此完成 7~8 题。



7. 图中甲曲线表示（ ）
A. 地球表面 B. 软流层
C. 莫霍面 D. 古登堡面

