

# 单元素养测评 (一)

## 第一章 宇宙中的地球

本试卷分第 I 卷(选择题)和第 II 卷(非选择题)两部分。第 I 卷 48 分,第 II 卷 52 分,共 100 分。

### 第 I 卷 (选择题 共 48 分)

一、选择题(本大题共 16 小题,每小题 3 分,共 48 分。每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的,不选、多选、错选均不得分)

[2024·天津和平期末] 找寻其他适合居住的星球是科幻小说的经典题材。以目前的地球科技,前往太阳系外仍然困难,而在太阳系内,相较距离地球较近的月球和金星,火星最可能成为地球之外人类长期居住的天体。下表示意火星与地球的数据比较。据此完成 1~3 题。

	地球	火星
平均绕日半径(地球=1)	1	1.5
公转周期(年)	1	1.88
自转周期(天)	1	1.03
质量(地球=1)	1	0.11
直径(地球=1)	1	0.53
表面大气压力(hPa)	1013	7.5

- 离开太阳系,首先进入的天体系统是 ( )  
A. 河外星系 B. 银河系  
C. 行星系统 D. 地月系
- 地球在太阳系的轨道位置(距太阳由近及远)是 ( )  
A. 第五轨道 B. 第四轨道  
C. 第三轨道 D. 第二轨道
- 如果火星成为太空移民的目标,基于已知事实,下列正确的是 ( )  
A. 距离地球最近,交通方便  
B. 表面引力与地球几乎相等,有机会以大地工程制造出厚重的大气

- 与太阳距离适中且具有大气,整体温度能使水以液态形式存在于火星表面
- 自转周期与地球相当,因此日夜温度变化的周期与地球类似  
[2023·湖南桃源一中期中] 潮汐锁定是天体之间受引力作用,使天体永远以同一面对着另一个天体的现象。月球受到了地球的潮汐锁定后,其只有一面朝向地球。冥王星和卡戎是潮汐锁定的一个极端例子。卡戎是冥王星一颗相对较大的卫星,冥王星和卡戎互相潮汐锁定。据此回答 4~5 题。

- 天体之间发生相互潮汐锁定的必要条件是 ( )  
A. 质量差距小,距离远 B. 质量差距大,距离远  
C. 质量差距大,距离近 D. 质量差距小,距离近
- 潮汐锁定在太空探索中可应用于 ( )  
A. 维持人造卫星的运行稳定  
B. 扩大天体观测范围  
C. 减少天体间的碰撞和摩擦  
D. 增加人造卫星功能

商洛市位于陕西省东南部。苏陕扶贫协作项目针对商洛地区整体海拔高、山地多和日照充足的特点,在昔日的荒山“种上太阳”。漫山遍野的太阳能电池板“照亮”贫困群众脱贫增收的小康之路。下图为当地山坡集中式光伏电站示意图。据此完成 6~7 题。



- 与新疆塔里木盆地相比,该地建设山坡集中式光伏电站的比较优势是 ( )  
A. 太阳辐射强 B. 用地成本低  
C. 日照时数多 D. 风沙天气少
- 若只考虑资源条件,下列最适合建光伏电站的地区是 ( )  
A. 四川盆地 B. 长江中下游平原  
C. 青藏高原 D. 东北平原

科学家曾预测在 2019 年至 2020 年太阳表面会出现无太阳黑子现象,又称为“白太阳”,预示着太阳活动将进入“极小期”。据此完成 8~9 题。

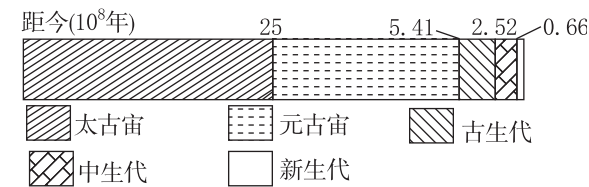
- “白太阳”现象持续期间 ( )  
①全球降水均增多,洪涝灾害更加频繁  
②极地附近出现极光的范围将扩大  
③地球磁场受到的干扰减弱,磁暴减少  
④太阳活动对无线电短波通信的干扰减弱  
A. ①② B. ②④ C. ①③ D. ③④

- 太阳辐射为地球提供了源源不断的能量,下列能量不是来自太阳辐射的是 ( )  
A. 岩石圈板块运动 B. 夏季我国盛行的东南风  
C. 动植物蓬勃生长 D. 煤炭、石油等化石能源

[2024·广东茂名期中] 2022 年 6 月 19 日,长相奇特的三眼恐龙虾在滦平县张百湾镇周台子村稻池里被发现。据专家介绍,三眼恐龙虾学名佳朋蜉虫,2 亿年前就在地球上出现,因为和恐龙共同度过一个地质年代而得名。图甲为被发现的三眼恐龙虾照片,图乙是地质年代简图。据此完成 10~11 题。



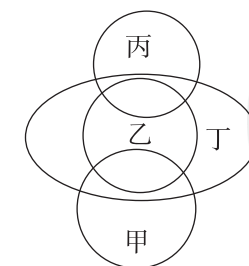
甲



乙

- 据材料推断,三眼恐龙虾和恐龙共同度过的地质年代是 ( )  
A. 元古宙 B. 中生代  
C. 古生代 D. 新生代
- 据材料推断,当时三眼恐龙虾生活的环境可能是 ( )  
A. 气候干旱,树木稀疏  
B. 气候寒冷,土壤贫瘠  
C. 海洋环境,尚未成陆  
D. 林草茂盛,河沼遍布

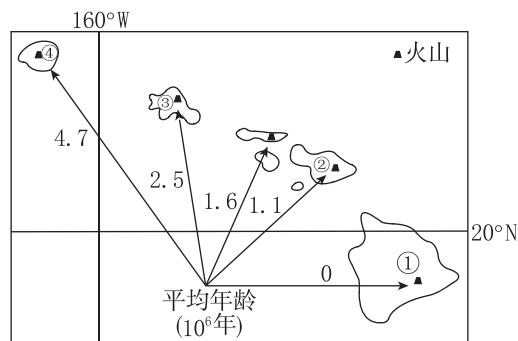
下图以集合形式示意地球四个圈层,圆圈甲示意岩石圈,圆圈乙、圆圈丙和椭圆丁示意地球的外部圈层。读图,完成 12~13 题。



12. 丙、丁圈层分别是 ( )
- A. 水圈、大气圈  
B. 大气圈、生物圈  
C. 生物圈、大气圈  
D. 生物圈、水圈

13. 地表水属于 ( )
- A. 甲圈层  
B. 乙圈层  
C. 丙圈层  
D. 丁圈层

[2024·四川绵阳期中] 科学家提出了“热点—地幔柱假说”,来解释夏威夷火山岛链的形成。该假说认为:该处火山是由地幔上升的岩浆柱喷发形成,岩浆柱顶部即热点,但其位置几乎是固定不动的。下图示意夏威夷部分火山的平均年龄及火山位置。完成14~16题。



14. 夏威夷火山喷发的物质来自 ( )
- A. 地壳  
B. 软流层  
C. 地核  
D. 岩石圈
15. 按“热点—地幔柱假说”,热点位于 ( )
- A. ①岛  
B. ②岛  
C. ③岛  
D. ④岛
16. 根据火山平均年龄推断,地壳的移动方向为 ( )
- A. 由东南向西北  
B. 由东北向西南  
C. 由西北向东南  
D. 由西南向东北

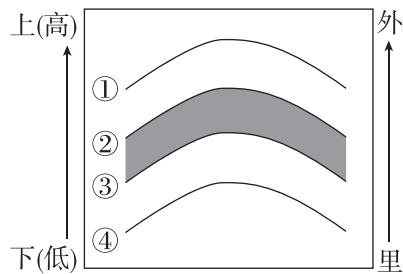
请将选择题答案填入下表:

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
答案									
题号	10	11	12	13	14	15	16	总分	
答案									

## 第Ⅱ卷 (非选择题 共52分)

### 二、非选择题(共52分)

17. (30分)通过构建模式图探究地理基本原理、过程、成果及规律,是学习地理的方法之一。结合图文材料,完成下列要求。

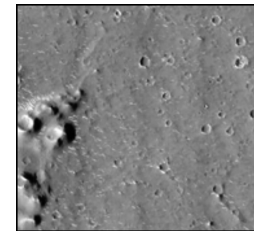
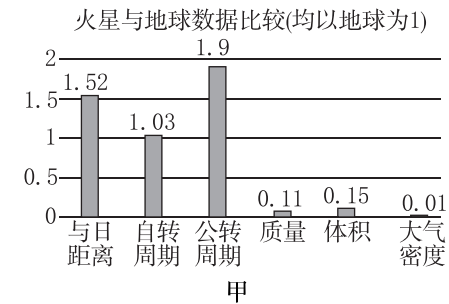


- (1)若模式图示意太阳系,曲线①②③④为行星轨道,阴影部分为小行星带,则曲线③为\_\_\_\_\_的公转轨道,曲线④为\_\_\_\_\_的公转轨道。(填行星名称)(6分)
- (2)若模式图示意太阳大气层的结构,阴影部分表示色球层,则曲线①②之间为\_\_\_\_\_层,曲线③④之间的太阳大气层出现的太阳活动是\_\_\_\_\_。简述太阳活动对地球的影响(任答两点)。(12分)

- (3)若模式图示意地球的内部圈层,阴影部分表示地幔,则曲线③代表的非连续面是\_\_\_\_\_;曲线①②之间为\_\_\_\_\_,请说出该圈层在大陆部分厚度随海拔的变化规律。(12分)

18. (22分)[2024·四川雅安期中] 阅读图文材料,完成下列要求。

2023年7月23日是我国成功发射首个火星探测器“天问一号”的三周年纪念日。下图分别为火星与地球数据比较图及“天问一号”探测器拍摄的火星局部图。



- (1)火星上有很多环形撞击坑,推测这些坑的成因。(6分)

(2)相比火星,地球表面更具特色,试描述地球固体外壳所在的圈层范围及其结构特点。(10分)

(3)火星曾被认为有生命存在,但经过探测被否认,请据材料作出解释。(6分)