

单元素养测评（一）

第一章 宇宙中的地球

本试卷分为选择题和非选择题两部分，选择题 54 分，非选择题 46 分，共 100 分。

选择题部分

一、单项选择题（本大题共 18 小题，每小题 2 分，共 36 分）

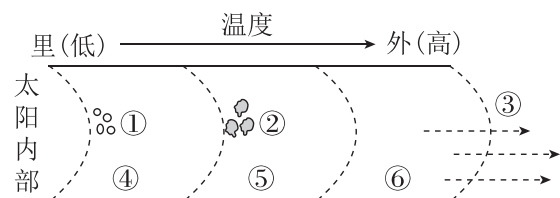
[2025·浙江台州十校高一期中]“天问二号”自 2025 年 5 月 29 日从西昌卫星发射中心升空以来，已在轨稳定飞行数百天。截至 10 月，它与地球保持着约 4300 万千米的距离，与目标小行星 2016HO3 的距离约 4500 万千米，正沿着地球至小行星的转移轨道稳步推进。据此完成 1~2 题。

1. 当“天问二号”到达目标小行星时，表明其已离开（ ）
 A. 地月系 B. 太阳系
 C. 银河系 D. 河外星系
2. 与小行星 2016HO3 属于同一类的天体集中分布在下图中的（ ）



- A. ① B. ② C. ③ D. ④

[2025·浙江宁波五校高一期中]下图为太阳外部结构与太阳活动示意图(①②③表示太阳活动,④⑤⑥表示太阳外部圈层)。完成 3~4 题。

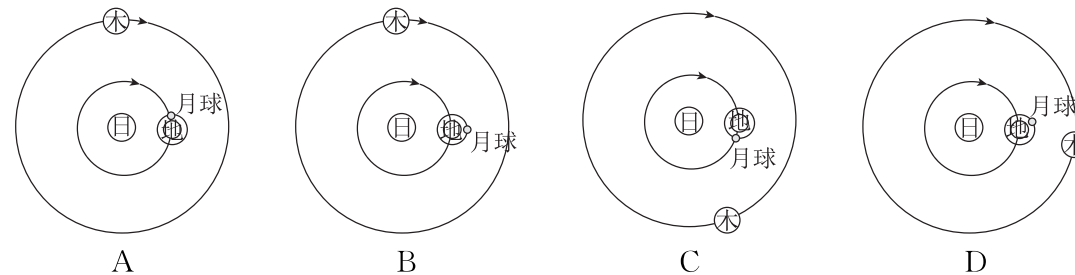


3. 下列关于图中太阳活动的类型及对应圈层,正确的是（ ）
 A. ①太阳黑子—⑥光球层 B. ②耀斑—④色球层
 C. ②日珥—⑤日冕层 D. ③太阳风—⑥日冕层
4. 当太阳活动进入低谷年,则（ ）
 A. 地球上天气变化相对平稳 B. 指南针指示方向易失灵
 C. 高纬度地区极光现象增加 D. 无线电通信易受到干扰

2023 年 11 月 25 日,北京丰台某天文爱好者拍摄到“木星伴月”的天文现象。这一天月球运行到木星的“身旁”,视觉上他们相距最近,因此可以“同框亮相”。下图是该天文爱好者傍晚时分拍摄的照片。完成 5~6 题。

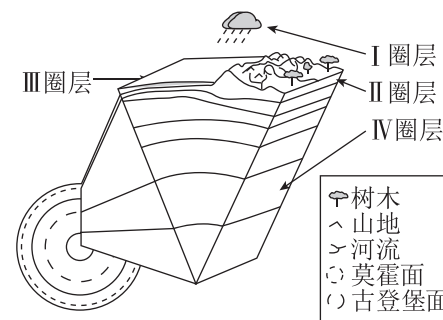


5. 照片拍摄时,与地、月、木三者位置关系最相符的示意图是（ ）



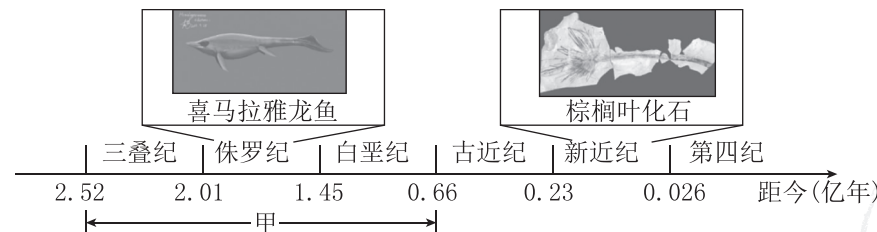
6. 推测拍摄照片这一天农历时间是某月（ ）
 A. 初一 B. 初八 C. 十三 D. 十八

2024 年 10 月 6 日,新疆阿克苏地区库车市发生 3.3 级地震,震源深度 15 千米。下图为地球圈层结构示意图。读图完成 7~8 题。



7. 此次地震的震源位于（ ）
 A. 莫霍面以下 B. 古登堡面以下 C. 岩石圈 D. 地幔
8. 关于图中各圈层描述正确的是（ ）
 A. I 圈层有清晰的上下界限 B. II 圈层位于软流层之下
 C. III 圈层是厚度最大的外部圈层 D. IV 圈层物质可能为熔融状态

2022 年 4 月,科学家在青藏高原发现多枚古生物化石,下图为其中两枚化石及它们形成的地质年代示意图。读图完成 9~10 题。

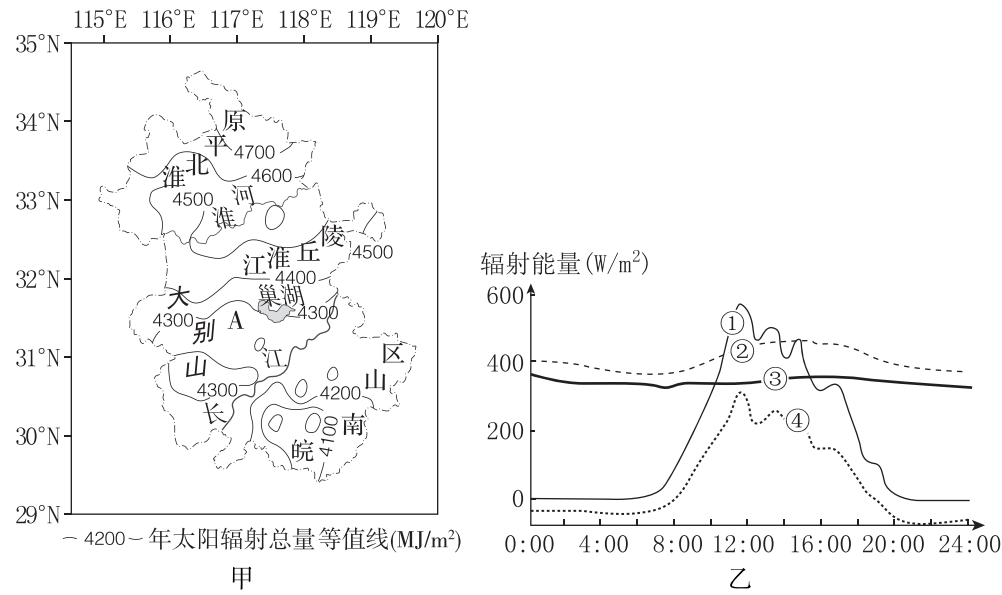


9. 图中甲地质年代（ ）
 A. 裸子植物繁茂,是重要的造煤期 B. 末期,鱼、两栖类动物全部灭绝
 C. 形成了现代地貌格局及海陆分布 D. 三叶虫、珊瑚等无脊椎动物繁盛

10. 棕榈叶化石标本长度达 1 米,叶脉清晰可见。棕榈叶化石指示 ()

- A. 高寒草甸环境 B. 暖湿森林环境
C. 热带沙漠环境 D. 寒带苔原环境

〔2025·浙江台州十校高一期中〕下图分别为我国某省级行政区多年平均太阳辐射分布图和 A 地某日太阳辐射日变化统计图。据此完成 11~12 题。



11. 影响该省级行政区内太阳辐射分布差异的最主要因素是 ()

- A. 纬度位置 B. 天气状况
C. 海拔高低 D. 白昼长短

12. 图乙中表示 A 地太阳辐射日变化的曲线是 ()

- A. ① B. ② C. ③ D. ④

马荣火山是位于菲律宾吕宋岛东南部的活火山,它那近乎完美的圆锥形山体号称“最完美的圆锥体”,是世界上轮廓最完整的火山。2023年6月18日共记录得3次火山地震及11次火山碎屑密度流。马荣火山现仍在缓慢喷出岩浆,岩浆顺山体而下,长度达1.5千米,山体也持续膨胀。右图示意马荣火山岩浆流淌景观。据此完成13~14题。



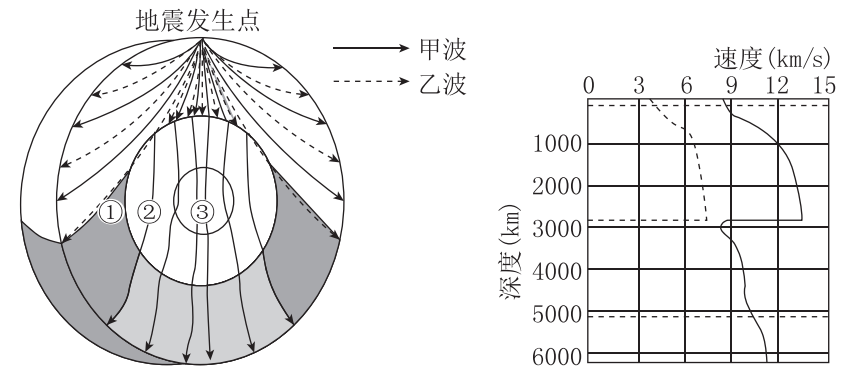
13. 马荣火山喷发出来的火山灰物质在地球圈层中迁移的顺序是 ()

- A. 大气圈→水圈、生物圈→岩石圈
B. 岩石圈→大气圈→水圈、生物圈
C. 水圈→生物圈→大气圈→岩石圈
D. 水圈→生物圈→岩石圈→大气圈

14. 监测火山喷发出的火山灰覆盖范围使用的地理信息技术主要是 ()

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

[2025·浙江台州高一期末] 地震波在地球内部传播时,因传播介质不同,传播的速度会发生改变。下图为地震波在地球内部的传播与地震波的传播速度示意图。完成 15~16 题。



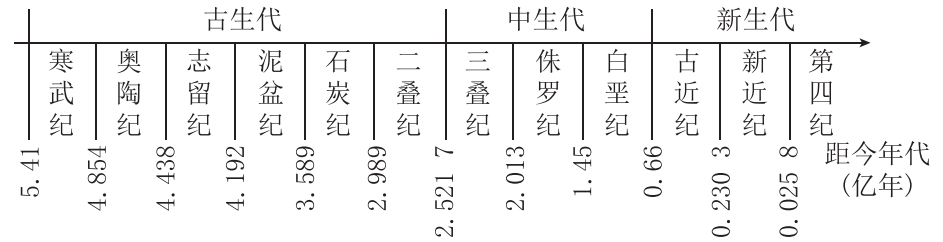
15. 乙波在①圈层内向下传播时 ()

- A. 速度逐渐变慢
B. 速度逐渐变快
C. 速度先变快后变慢
D. 速度先变慢后变快

16. 有关①②③圈层说法正确的是 ()

- A. ①圈层分硅镁层和硅铝层
B. ②圈层可能是地球磁场产生的原因
C. ③圈层的物质状态为液态
D. 地震波穿过②圈层时速度突然加快

[2025·浙江台州十校联盟高一期中考联考] 1973年3月,黑龙江省肇源县三站乡松花江中游北岸一级阶地发现完整猛犸象骨架化石,埋藏深度距地表5米。中科院考古研究所作了C14测定,猛犸象的年代为距今 $21\,200\pm600$ 年。据此完成17~18题。



17. 猛犸象生存的地质年代最可能是 ()

- A. 二叠纪 B. 侏罗纪 C. 白垩纪 D. 第四纪

18. 关于猛犸象生存年代的说法正确的是 ()

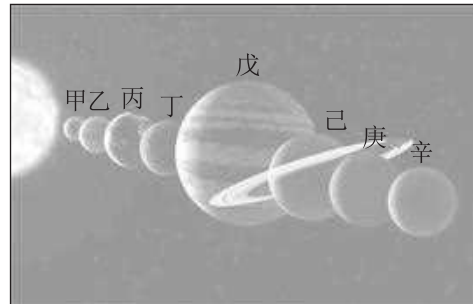
- A. 铁矿形成的重要时期
B. 动物逐渐适应陆地环境
C. 被子植物开始出现
D. 现代地貌格局基本形成

二、双项选择题(本大题共 6 小题,每小题 3 分,共 18 分)

19. [2025·浙江浙里特色联盟高一期中联考] 太阳活动的重要标志是 ()

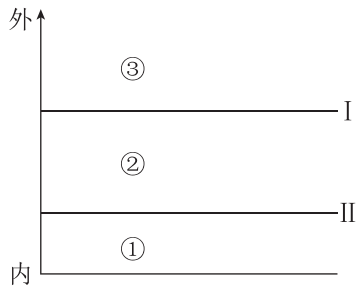
- A. 耀斑
B. 日珥
C. 太阳风
D. 太阳黑子

2022年6月16日,77年出现一次的“七星连珠”奇观现身。下图为“七星连珠”示意图。完成第20题。



20. “七星连珠”现象出现频率较低,主要是因为这七颗行星 ()
- A. 公转轨道具有近圆性 B. 公转方向具有同向性
- C. 公转周期具有差异性 D. 公转轨道具有共面性

[2025—2026·浙江五湖联盟高一期中] 下图既可表示太阳外部的结构示意图,又可表示地球的内部圈层结构示意图。据此完成 21~22 题。



21. 若该图表示太阳外部的结构示意图,则 ()
- A. ①为光球层,太阳辐射的能量来源取决于此处的太阳活动
- B. ①为光球层,太阳活动峰年时农业增产,谷年时农业减产
- C. ②为色球层,耀斑会导致磁暴现象和干扰无线电短波通信
- D. ③为日冕层,太阳风产生时在我国贵州地区能观测到极光
22. 若该图表示地球的内部圈层结构示意图,则 ()
- A. I 为莫霍面,是地壳和地幔的分界面 B. II 为莫霍面,是地幔和地核的分界面
- C. ①为地核,②和③为岩石圈 D. ③由坚硬的固体岩石组成

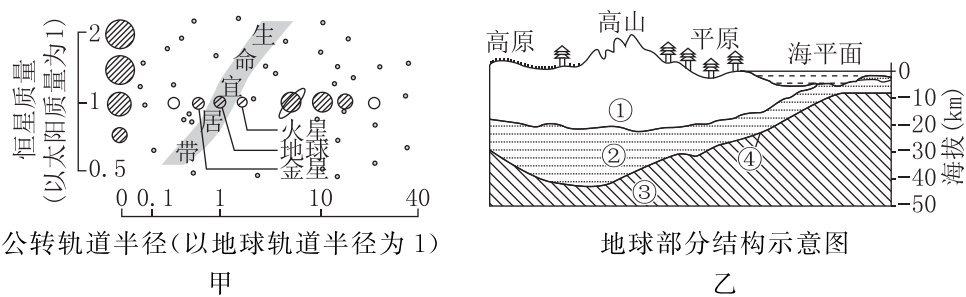
山东济宁是典型的资源型城市,常年平均日照时数 2300 小时以上。近年来,水能、风能和太阳能等清洁能源的使用逐步引人关注。济宁秉持“绿色光谷”发展理念,先后建设多家光伏电站。据此完成 23~24 题。

23. 下列属于山东济宁建设光伏电站的原因的是 ()
- A. 多晴朗天气,年日照时数长 B. 海拔高,空气稀薄
- C. 纬度较低,正午太阳高度较大 D. 发展理念转变,环保意识增强
24. 山东的其他能源也很丰富,以下与太阳辐射能相关的电站是 ()
- A. 山东东营地热能 B. 山东泰安水能
- C. 山东潍坊风能 D. 山东威海潮汐能

非选择题部分

三、非选择题(共 46 分)

25. (20 分)阅读图文材料,回答下列问题。



单元素养测评（一） 答题卡

班 级: _____

姓 名: _____

得 分: _____

单项选择题

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D | 2. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D | 3. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D | 4. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D |
| 5. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D | 6. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D | 7. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D | 8. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D |
| 9. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D | 10. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D | 11. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D | 12. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D |
| 13. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D | 14. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D | 15. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D | 16. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D |
| 17. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D | 18. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D | | |

双项选择题

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 19. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D | 20. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D | 21. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D | 22. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D |
| 23. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D | 24. ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D | | |

非选择题部分

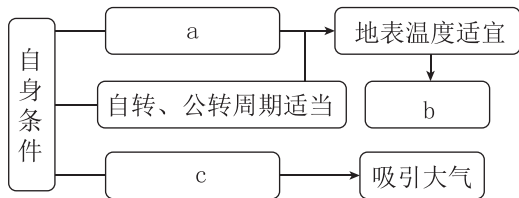
25. (20 分)

请在各题目的答题区域内作答,超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

26. (26 分)

请在各题目的答题区域内作答,超出黑色矩形边框限定区域的答案无效

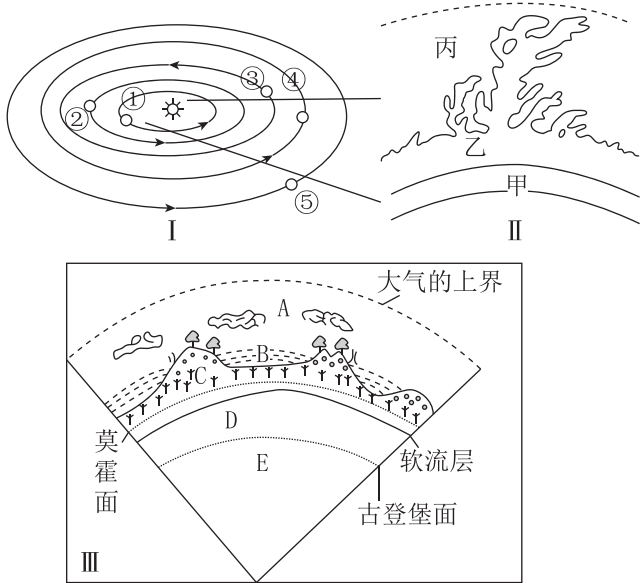
- (1)根据图甲,如果太阳质量是现在的两倍,太阳系中可能出现生命的行星是_____。(2 分)
- (2)地球因其有高级智慧生命生存而成为太阳系中一颗特殊行星,完成地球生命产生自身条件的思维导图填空。(6 分)



- a _____; b _____; c _____。
- (3)图乙中所示地球外部圈层中连续而不规则的圈层是_____,最活跃的圈层是_____。④界面为莫霍面,岩石圈范围是指_____全部和_____的顶部(填写图中数字)。(8 分)
- (4)图乙中高原地区发现银杏化石,推测银杏最繁盛的地质年代可能为_____代,该地质年代盛行的动物是_____。(4 分)

26. (26 分) 阅读图文材料,回答下列问题。

材料 图 I 为太阳系示意图(部分),图 II 为太阳外部圈层结构示意图,图 III 为太阳系某行星圈层结构示意图。



- (1)图 II 中乙层的太阳活动是_____和_____。太阳黑子的大小和多少是太阳活动强弱的主要标志,它出现在太阳的_____层(填太阳大气层名称)。(6 分)
- (2)耀斑爆发时发射的电磁波进入地球大气层,会影响_____ (长波/短波)通信和卫星通信。太阳大气抛出的高能带电粒子流能使地球磁场受到扰动,产生_____现象,这些带电粒子“轰击”地球高层大气,使地球_____地区出现美丽的极光现象。(6 分)
- (3)图 III 中 A 代表的地球圈层为_____,B 代表的地球圈层为_____ ;C 圈层由_____和_____组成。(8 分)
- (4)图 III 代表的行星位于图 I 中的_____ (填数码),并说明该星球有生命存在的条件有哪些。(6 分)