

题级: _____ 姓名: _____ 得分: _____

单元素养测评（一）

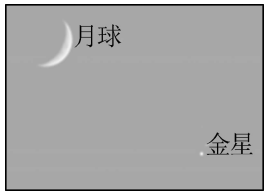
第一章 宇宙中的地球

本试卷分第Ⅰ卷(选择题)和第Ⅱ卷(非选择题)两部分。第Ⅰ卷50分,第Ⅱ卷50分,共100分。

第Ⅰ卷 (选择题 共50分)

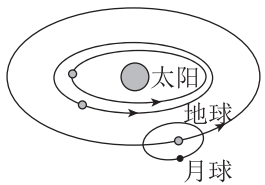
一、选择题(本大题共25小题,每小题2分,共50分。每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的,不选、多选、错选均不得分)

[2024—2025·北京朝阳区高一阶段练习] 2021年11月8日,全国多地夜空上演“金星伴月”的天象(即两个天体看上去较为接近的现象),12月14日,壮观的双子座流星雨亮相夜空。下图是郑州某中学学生拍摄到的“金星伴月”照片。读图,完成1~2题。



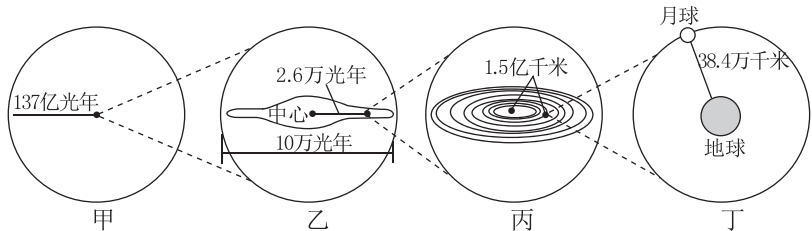
1. “金星伴月”包含的天体类型是 ()
- A. 恒星、行星 B. 行星、卫星
- C. 卫星、彗星 D. 行星、彗星
2. 如果形成双子座流星雨的小天体来自太阳系中的某小行星,该小行星 ()
- A. 自身发光 B. 绕恒星公转
- C. 有绕其运转的卫星 D. 体积巨大

[2024—2025·北京朝阳区高一阶段练习] 如下图所示,月球围绕地球公转,地球围绕太阳公转,太阳系是我们的家园,地球处在一个得天独厚的空间位置上。读图,完成3~4题。



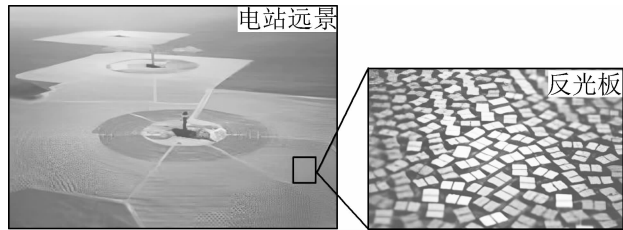
3. 图中所示天体系统的层次共有 ()
- A. 一个 B. 两个
- C. 三个 D. 四个
4. 下列不属于地球存在生命内在原因的是 ()
- A. 日地距离适中 B. 质量、体积适宜
- C. 自转周期适宜 D. 大小行星各行其道

2024年6月25日,“嫦娥六号”再传捷报,实现人类首次月背采样返回的壮举。下图表示包括月球的不同级别天体系统示意图。读图,完成5~6题。

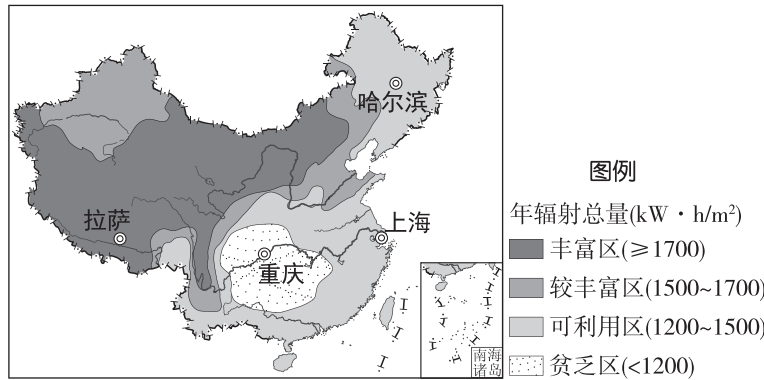


5. 图中甲、乙、丙、丁代表的天体系统依次为 ()
- A. 地月系、太阳系、银河系、可观测宇宙
- B. 地月系、银河系、太阳系、可观测宇宙
- C. 可观测宇宙、银河系、太阳系、地月系
- D. 太阳系、银河系、河外星系、地月系
6. 作为地月系的中心天体——地球,在宇宙的位置可以描述为 ()
- ①是太阳系中距离太阳第三近的行星
- ②是太阳系中的一颗巨行星
- ③与太阳系中的金星、火星相邻
- ④是一颗有生命存在的行星
- A. ①④ B. ①③ C. ②③ D. ②④

太阳能光热电站通过多个反光板聚焦太阳能给锅炉加热,产生蒸汽,驱动发电机发电(图甲所示)。图乙为中国年太阳辐射总量图。读图,完成7~8题。



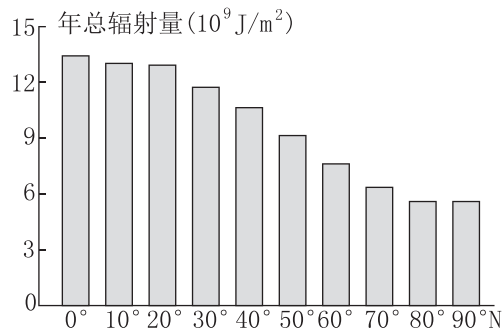
甲



乙

7. 最适宜建太阳能光热电站的是 ()
- A. 哈尔滨 B. 上海
- C. 重庆 D. 拉萨
8. 太阳能光热电站可能会 ()
- A. 误伤途经飞鸟 B. 干扰地球的磁场
- C. 提升地表温度 D. 提高农作物产量

[2024—2025·北京丰台区高一期中] 读北半球大气上界太阳辐射分布图,完成第9题。

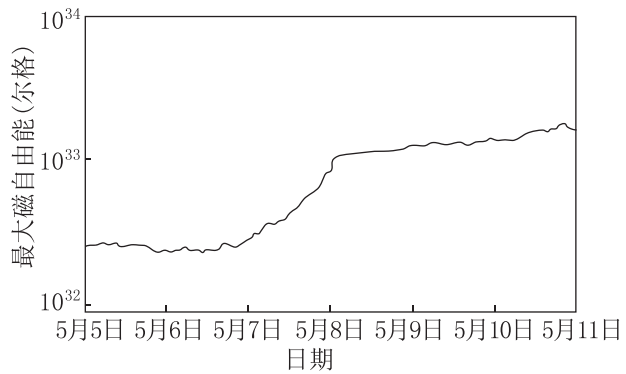


9. 据图可知 ()
- A. 北半球大气上界太阳辐射分布由低纬向高纬均匀递减
- B. 青藏地区大气上界的年太阳辐射总量低于东北地区
- C. 此分布规律没有考虑大气、地形等因素的影响
- D. 与近地面太阳辐射分布规律保持一致

近年来,国家不断加大西藏太阳能应用的投资,西藏有关部门也更加重视太阳能的开发和利用。太阳能属于绿色能源,它的开发利用不仅是西藏常规能源的一个很好的补充,对西藏的环境保护也有着积极作用。据此完成10~11题。

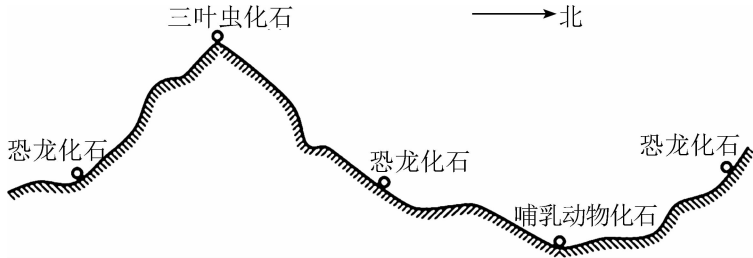
10. 下列与青藏高原太阳能丰富的原因不相关的是 ()
- A. 晴天多,日照时间长
- B. 空气稀薄,对太阳辐射削弱作用小
- C. 冰川广布,地面反射强
- D. 纬度较低,正午太阳高度较大
11. 除太阳辐射能外,青藏地区的其他能源也很丰富,其中哪一项能源与太阳能无关 ()
- A. 柴达木盆地的天然气
- B. 藏南谷地的地热能
- C. 高原北部的风能
- D. 雅鲁藏布江的水能

[2024—2025·北京海淀区高一期末] 国家空间天气监测预警中心发布了2024年5月5—11日太阳某区域最大磁自由能预报曲线(下图),当该数值超过 10^{33} 尔格时,太阳活动对地球将产生显著影响。读图,完成12~14题。



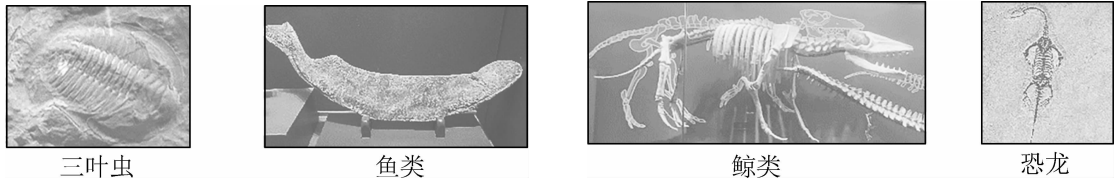
12. 受本次太阳活动影响最大的是 ()
- A. 可观测宇宙
- B. 银河系
- C. 河外星系
- D. 地月系
13. 推测此次太阳活动对地球产生显著影响的开始时间为 ()
- A. 5月5日
- B. 5月8日
- C. 5月9日
- D. 5月11日
14. 太阳活动增强可能 ()
- ①使全球可见极光 ②导致全球电网瘫痪 ③扰动地球磁场 ④干扰卫星导航信号
- A. ①②
- B. ②③
- C. ③④
- D. ①④

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。北京某中学地理小组利用暑假前往该地进行研学活动,结合相关材料绘制了一幅古生物化石地表分布示意图(下图)。读图,完成15~16题。



15. 该区域的化石能指示的最早地质年代是 ()
- A. 元古宙
- B. 古生代
- C. 中生代
- D. 新生代
16. 关于该区域古生物的生存环境表述正确的是 ()
- A. 恐龙繁盛时期是被子植物兴盛时期
- B. 三叶虫生活在高山地区
- C. 哺乳动物见证最大规模的物种灭绝
- D. 此地经历过海陆变迁

[2024—2025·北京东城区高一期末] 2024年11月,北京市某学校前往天津市国家海洋博物馆开展跨学科主题研学活动。下图是同学们拍摄的生物化石图片。读图,完成17~18题。

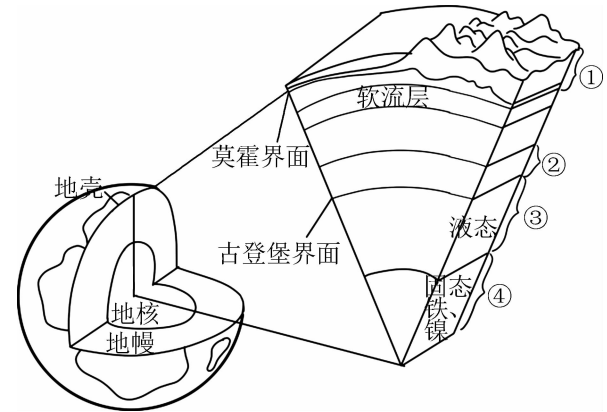


17. 图中四块化石的年龄,由老到新排序是 ()
- A. 鱼类—三叶虫—恐龙—鲸类
- B. 三叶虫—鱼类—鲸类—恐龙
- C. 三叶虫—鱼类—恐龙—鲸类
- D. 鲸类—恐龙—鱼类—三叶虫
18. 图中三叶虫化石是天津市国家海洋博物馆的镇馆之宝。三叶虫生存的地质年代 ()
- A. 联合古陆解体
- B. 裸子植物繁盛
- C. 是主要成煤期
- D. 海洋面积扩大

[2024—2025·北京朝阳区高一期末] 2024年11月,研究人员在浙江杭州建德李家镇的一座山上挖出了二叠纪旋齿鲨的牙齿化石。旋齿鲨体长10米左右,是二叠纪的地球霸主。据此完成19~20题。

19. 在发现旋齿鲨化石的地层中,还可能发现 ()
- A. 裸子植物化石
- B. 被子植物化石
- C. 鱼类化石
- D. 爬行动物化石
20. 浙江杭州建德李家镇当时的地理环境可能是 ()
- A. 茂密森林
- B. 广袤荒漠
- C. 巍峨山地
- D. 一片汪洋

[2023—2024·北京西城区高一期末] 读某同学手绘地球圈层结构示意图,完成21~23题。



21. 图中所示岩石圈的范围是 ()
- A. ①
- B. ②
- C. ③
- D. ④
22. ④圈层为 ()
- A. 坚硬的岩石
- B. 固体金属球
- C. 岩浆发源地
- D. 横波消失处
23. 2023年12月18日23时59分,甘肃省临夏回族自治州积石山县发生6.2级地震,震源深度10千米。此次地震的震源位于 ()
- A. 地核
- B. 地幔
- C. 软流层
- D. 地壳

由震中向外传播的地震波可以被设在远离震中的地震检波器记录下来。右图为地球四大圈层示意图。据此完成 24~25 题。

24. 地震发生时,下列说法正确的是

- A. 地震对甲圈层造成的影响最大
- B. 地震不会对乙圈层产生影响
- C. 丙圈层生物能感觉到上下颠簸
- D. 地震主要发生在软流层所在的丁圈层中

25. 强烈的地震可能会诱发火山爆发,火山爆发后蔓延的火山灰物质在地球圈层中迁移的顺序是

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

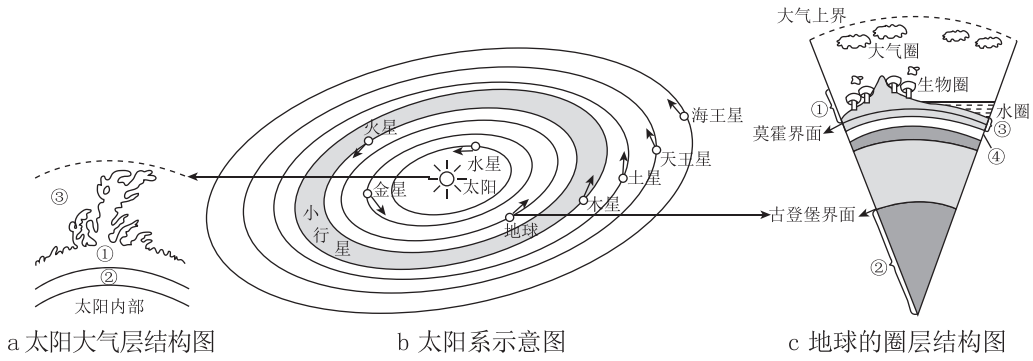
请将选择题答案填入下表:

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
答案													
题号	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	总分
答案													

第Ⅱ卷（非选择题 共 50 分）

二、非选择题(共 4 小题,共 50 分)

26. (13 分)下图为某同学绘制的地球所处的宇宙环境图。读图,完成下列问题。



太阳耀斑级别由低到高分别为 A、B、C、M、X。2023 年以来,太阳爆发 X 级别太阳耀斑非常多。

(1)太阳耀斑出现在图 a 中_____层(填序号),该现象对地球产生的影响是 () (2 分)

- ①为地球提供光热资源 ②长春地区产生极光 ③指南针不能正确指向 ④扰乱卫星导航信号

- A. ①② B. ①④ C. ②③ D. ③④

(2)据图 b,描述地球在太阳系中的位置。(3 分)

(3)据图 b,说明地球上存在高级智慧生命的主要原因。(3 分)

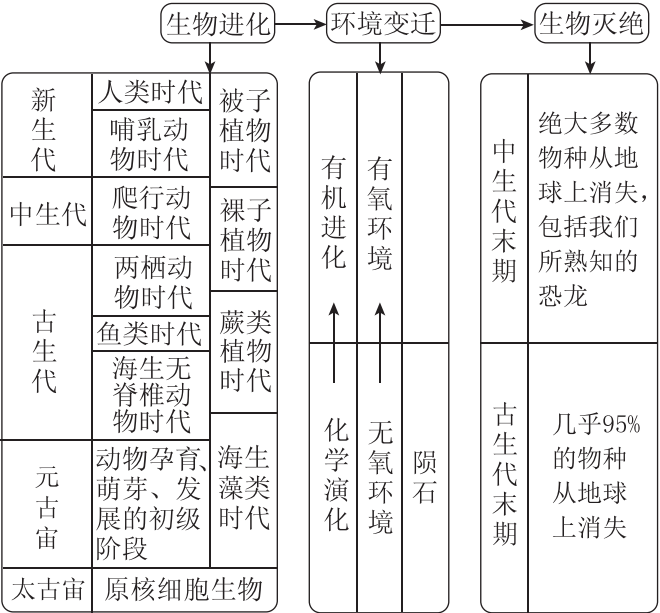
当地时间 2023 年 4 月 11 日,俄罗斯堪察加半岛希韦卢奇火山喷发,火山灰柱达到 2 万米,周边遭火山灰覆盖(如下图)。



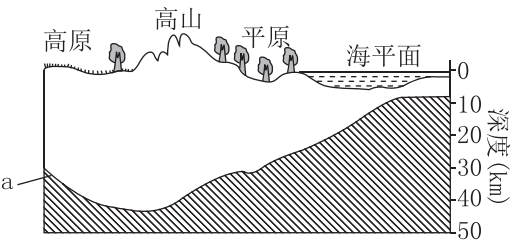
(4)希韦卢奇火山喷发物质来自图 c 中_____ (填序号),说明火山灰对地球外部圈层的影响。(5 分)

27. (17 分)阅读图文材料,回答下列问题。

生物是在地球发展历史中产生的,但在地质历史时期,也经历过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。下图是生物的进化、灭绝与环境变迁关系示意图。



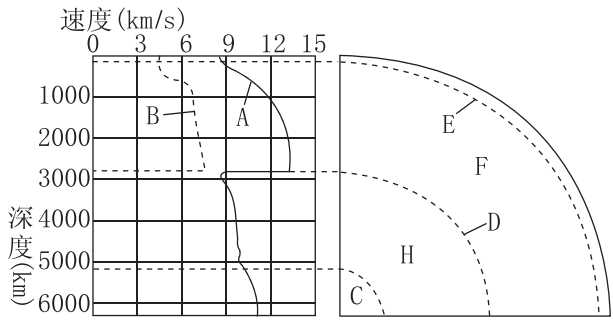
(1)据示意图内容写出植物演化从低级到高级的顺序。(5 分)



(5)图中 a 是_____界面,地震波向下通过该面的变化是_____。(4 分)

28. (7 分)[2024—2025·北京朝阳区高一阶段练习] 阅读图文材料,完成下列要求。

据中国地震台网测定,阿富汗西北部(震中)2023 年 10 月 7 日发生 6.2 级地震,震源深度为 10 千米。科学家主要通过地震波来了解地球内部结构,下图为地球内部地震波传播速度与圈层结构示意图。



(1)图中 A、B 表示地震波,其中 A 表示_____波,B 表示_____波。(2 分)

(2)本次地震震源所在的地球圈层是_____,该圈层厚薄不一,海洋处比震中所在地更_____(填“厚”或“薄”)。(2 分)

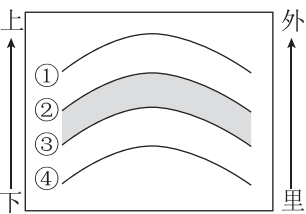
(3)地震波在 E、D 两个界面发生了明显改变,E 为_____界面,D 为_____界面,H 表示的地球圈层是_____。(3 分)

(2)说出元古宙最具代表性的海洋原核生物,并说明该生物出现对大气成分的影响。(4 分)

(3)古生代的石炭纪、二叠纪是地质史上重要的成煤时期,推测当时的自然环境特点。(2 分)

29. (13 分)构建模式图,探究地理基本原理、过程、成因及规律,是学习地理的方法之一。读地理模式图(右图),完成下列要求。

(1)若用模式图表示太阳系,曲线①②③④为行星轨道,阴影部分为小行星带,那么曲线④为_____的运行轨道(填行星名称)。这四颗行星中体积和质量最大的行星运行的轨道是_____ (填序号)。这些行星公转的共同特点是:_____,_____,_____。(5 分)



(2)若用模式图表示显生宙时期的地层结构,阴影部分表示中生代时期地层,那么生活在该时期最主要的爬行动物是_____;①②之间表示时期的地层,_____植物繁盛。(2 分)

(3)若模式图示意太阳大气层的结构,阴影部分表示色球层,那么曲线①②之间为_____层,曲线③④之间的太阳大气层出现的太阳活动是_____。(2 分)

(4)若模式图示意地球的内部圈层,阴影部分表示地幔,那么曲线①②之间为_____。根据地震波传播原理探测石油资源时,通过含油层时横波会消失,原因是什么?(4 分)

(4)三叶虫是古生代早期动物的代表,其化石在高山发现,推测这一现象发生的原因。(2 分)