

选择题部分

一、单项选择题(本大题共 17 小题,每小题 2 分,共 34 分)

美国某科学家研究发现 24 颗宜居候选星球,但筛选到最后就只剩一颗行星符合要求,它就是 KOI5715.01,与太阳系的距离约 300 光年。地球是目前宇宙中已知的唯一一颗存在生命的星球。完成 1~2 题。

1. 推测 KOI5715.01 星球宜居的主要依据是 ( )  
A. 具有与地球表面接近的温度  
B. 与太阳的距离适中  
C. 具有与地月系一样的天体系统  
D. 具有可供生物生存的水
2. 地球是一颗普通又特殊的行星,其特殊性表现为 ( )  
A. 质量在八大行星中最小  
B. 公转方向与其他行星不同  
C. 有足够的质量吸引大气层  
D. 是太阳系中唯一有生命的行星

[2025·浙江温州高一联考] 中国正在积极推进“羲和二号”日地 L5 太阳探测工程的论证工作。完成 3~4 题。

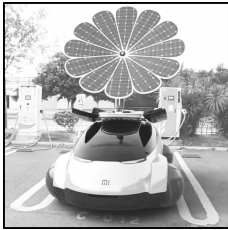
3. “羲和二号”正常运行中的干扰主要来自 ( )  
A. 耀斑爆发  
B. 太阳黑子  
C. 太阳辐射  
D. 磁暴
4. 关于“羲和二号”卫星探测活动,描述正确的是 ( )  
A. 绕地球运动,能观测到地球两极极光  
B. 绕太阳运动,能拍到火星从日面经过  
C. 绕地球运动,可以监测太阳耀斑爆发  
D. 绕太阳运动,可以全天候密切观测太阳活动

太阳系中的行星在绕日运行过程中,恰好运行至太阳与地球之间时,地球上的观察者会看到一个小黑点在日面上缓慢移动,这就是“凌日”现象,见下图。据此完成 5~6 题。



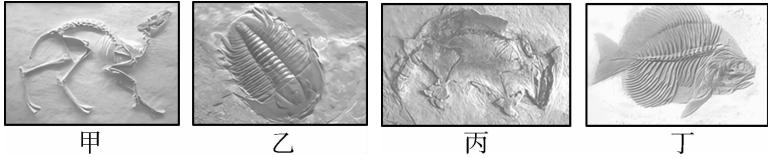
5. 下列行星中有“凌日”现象的是 ( )  
A. 金星  
B. 火星  
C. 木星  
D. 土星
6. “凌日”现象体现了行星公转运动过程中 ( )  
A. 周期相同  
B. 方向相同  
C. 速度相同  
D. 轨道共面

[2025·浙江衢州高一期末] 太阳能汽车是以太阳能为动力的汽车。完成 7~8 题。



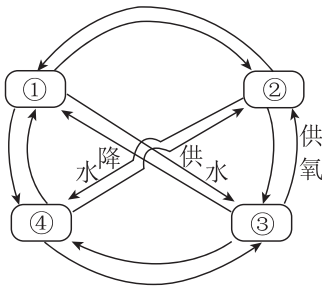
7. 该汽车动力具有的特点是 ( )  
A. 非可再生  
B. 清洁、安全  
C. 稳定性强  
D. 储量有限
8. 仅从大气角度考虑,最适宜推广该类汽车的城市是 ( )  
A. 成都  
B. 武汉  
C. 拉萨  
D. 杭州

[2025·浙江宁波余姚中学高一月考] 下图表示某中学生在自然博物馆看到的四块动物化石,甲、乙、丙、丁分别为恐龙化石、三叶虫化石、哺乳动物化石和鱼类化石。完成 9~10 题。



9. 关于图中四块化石年龄由老到新排序正确的是 ( )  
A. 甲、乙、丙、丁  
B. 丁、乙、丙、甲  
C. 乙、丁、甲、丙  
D. 乙、丁、丙、甲
10. 甲盛行的地质年代,地球上 ( )  
A. 哺乳动物快速发展  
B. 联合古陆最终形成  
C. 多地形成煤炭资源  
D. 喜马拉雅山脉隆起

[2024·浙江嘉兴八校联盟高一期中联考] 读图,完成 11~12 题。



11. 上图 of 地球圈层间的物质交换示意图,图中①②③④序号所代表的地球圈层依次是 ( )  
A. 水圈、大气圈、生物圈、岩石圈  
B. 大气圈、岩石圈、水圈、生物圈  
C. 水圈、生物圈、大气圈、岩石圈  
D. 生物圈、岩石圈、大气圈、水圈

12. ①②③④四圈层中不断转化和循环运动最活跃的是 ( )  
A. ①  
B. ②  
C. ③  
D. ④

当地时间 2024 年 5 月 12 日 5 时 39 分(北京时间 2024 年 5 月 12 日 19 时 39 分),墨西哥南部恰帕斯州沿岸近海发生 6.4 级地震,震源深度 80 千米。完成 13~14 题。



13. 此次地震震源最可能位于地球内部 ( )  
A. 地核  
B. 地壳  
C. 软流层  
D. 上地幔
14. 关于地震的说法,正确的是 ( )  
A. 地震震源越深,震级就越小  
B. 地震波纵波的传播速度较慢  
C. 可以利用 GIS 技术精确预报  
D. 地震波横波只能在固体中传播

[2025·浙江嘉兴当湖高级中学高一月考] 2023 年 6 月 4 日 6:33,“神舟十五号”载人飞船在东风着陆场成功着陆。媒体报道了相关事宜,有细心的网友发现,着陆的返回舱外表“烧焦”,看起来“颜值”不是那么高。下图为“神舟十五号”载人飞船成功着陆场景图。据此完成 15~17 题。



15. 图中的“神舟十五号”返回舱表面有类似“烧焦”的痕迹,与其成因类似的是 ( )  
A. 流星  
B. 极光  
C. 彗星  
D. 磁暴
16. 下列有关天体的叙述,正确的是 ( )  
A. 恒星是由炽热固体组成,质量庞大,本身能发出光的天体  
B. 星云是由气体和尘埃物质组成的高密度的云雾状天体  
C. 宇宙中最基本的天体是恒星和行星  
D. 可能干扰宇航员和地面进行通话的天体是太阳
17. 为航天员特制的航天服采用了多种新型材料,这些材料主要能 ( )  
①防大风 ②防雨淋 ③防辐射 ④耐严寒  
A. ②④  
B. ①②  
C. ③④  
D. ①③

二、双项选择题(本大题共 7 小题,每小题 3 分,共 21 分)

[2025·浙江杭州高一月考] 2024 年 9—10 月,紫金山-阿特拉斯彗星到达近日点附近,进入最佳观测期。该彗星是由中国科学院紫金山天文台近地天体望远镜发现的第 8 颗彗星。彗星虽然数量众多,但亮度极低,很难被观测到。下图为无人机拍摄到的紫金山-阿特拉斯彗星照片。据此完成 18~19 题。



18. 下列属于天体的是 ( )
- A. 位于近日点的紫金山-阿特拉斯彗星
- B. 中秋节时的月亮
- C. 陈列在紫金山天文台的陨石
- D. 拍摄彗星的无人机
19. 彗星大部分时间亮度极低的原因是 ( )
- A. 距离太阳较远,反射光较弱
- B. 体积太小,自身发出的光较弱
- C. 位于太阳系,距离太阳较近
- D. 运行速度较慢,光线不稳定

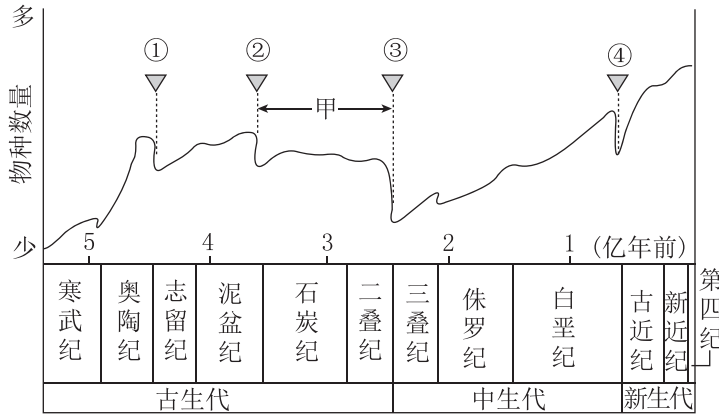
[2024·浙江宁波高一期末] 我国首口万米科探井——深地塔科 1 井位于塔克拉玛干沙漠腹地,设计井深超过 10 000 米。2023 年 5 月 30 日开钻,到 10 月 25 日钻井深度突破 8000 米大关,全面迈入高难地层钻进阶段。完成 20~21 题。



20. 关于深地塔科 1 井涉及的圈层,正确的是 ( )
- A. 岩浆的发源地
- B. 没有生命活动
- C. 厚度不均匀
- D. 由岩石组成
21. 随着深度的增加,钻探遇到的困难主要是 ( )
- A. 高温
- B. 黑暗
- C. 岩石硬度增加
- D. 缺氧

[2025·浙江杭州二中高一期中] 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 22~24 题。

22. 三叶虫和恐龙灭绝的时期分别发生在 ( )
- A. ①
- B. ②
- C. ③
- D. ④



23. 白垩纪繁盛的植物和动物是 ( )
- A. 哺乳动物
- B. 被子植物
- C. 裸子植物
- D. 爬行动物
24. 甲地质时期,地球演化史的特点是 ( )
- A. 被子植物开始大量出现
- B. 动物逐渐适应陆地环境
- C. 地质史上重要造煤时代
- D. 现代地貌格局基本形成

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 | 总分 |    |
| 答案 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

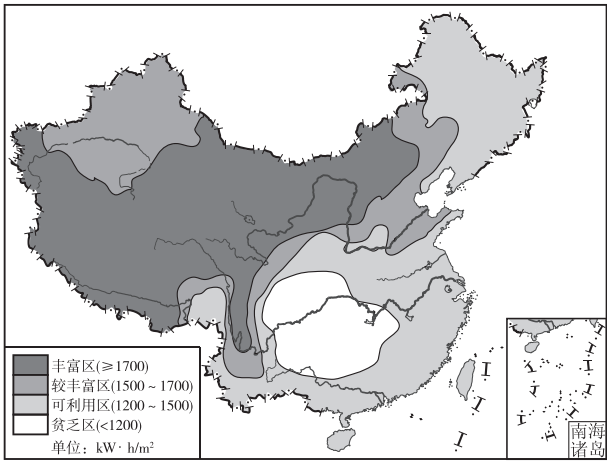
非选择题部分

三、非选择题(共 45 分)

25. (23 分)能源消费从传统的以化石能源为主,转向以可再生能源为主,是能源利用的必然趋势。阅读材料,回答下列问题。

材料一 地质时期陆地上生长的茂密植被是煤炭生成最主要的物质来源。堆积的原始植物遗体由于地壳运动,被埋入地下,然后经一系列复杂的物理、化学变化,形成的黑色可燃沉积岩就是煤炭。

材料二 下图为我国年太阳辐射总量分布图。



材料三 光伏电站是利用太阳能电池半导体材料的光伏效应,将太阳辐射能直接转换为电能的一种新型发电系统。光伏电站设计与建设需综合考虑日照条件、土地和建筑条件、安装和运输条件等因素。

(1)判断:正确的打“√”,错误的打“×”。(8 分)

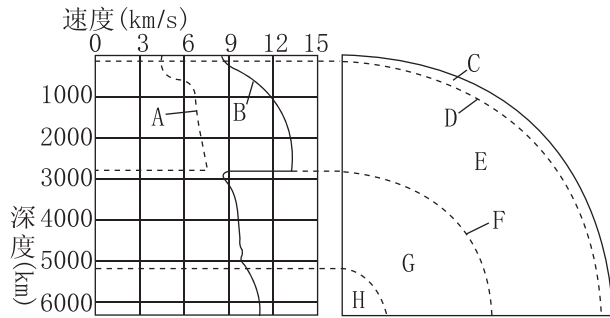
- ①煤炭、石油等化石燃料是地质时期生物固定后积累下来的太阳能。 ( )
- ②地球上两次重要的成煤时期是中生代与新生代。 ( )
- ③大量使用化石燃料引发的全球性环境问题是能源短缺。 ( )
- ④我国年太阳辐射总量最高的地区为青藏高原。 ( )

(2)太阳辐射能主要集中在\_\_\_\_\_波段(按波长分),其辐射能量占太阳辐射总量的\_\_\_\_\_。其相对于常规能源的主要优点是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。(4 分)

(3)新疆纬度虽然较高,但太阳能也较丰富,主要是因为降水\_\_\_\_\_,晴天\_\_\_\_\_,大气对太阳辐射的削弱作用弱。(3 分)

(4)请简要说明新疆建设光伏电站的有利条件。(8 分)

26. (22 分)[2025·浙江宁波中学高一阶段考试] 读地震波速度与地球内部圈层的划分图,回答下列问题。



- (1)图中 A、B 表示地震波,其中 A 表示\_\_\_\_\_波,B 表示\_\_\_\_\_波,\_\_\_\_\_波波速快。(填文字)(6 分)
- (2)图中 C~H 分别表示地球的内部圈层,D 表示\_\_\_\_\_面,该面以上 C 代表\_\_\_\_\_,该面以下 E 代表\_\_\_\_\_。(6 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 物质状态为液态,F 面是\_\_\_\_\_面。(8 分)
- (4)\_\_\_\_\_ (填字母)层的上部存在一个软流层,一般认为是\_\_\_\_\_的发源地。(2 分)