

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)

据报道,2022年5月,某古生物学家在阿根廷的安第斯山脉地区发现了一种新翼龙化石。该翼龙体长约9米,号称“死神翼龙”,喜欢逐水草而栖,保存其遗骸的岩石可追溯到8600万年前的白垩纪。下图为“死神翼龙”复原图。据此完成1~2题。



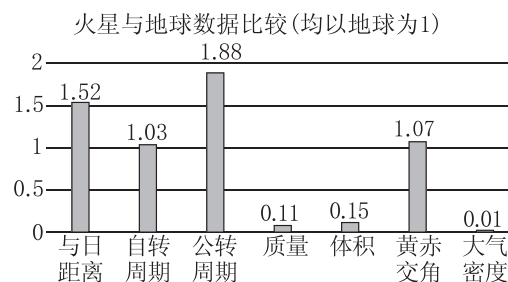
- 该化石埋藏于 ()
A. 大气圈 B. 生物圈
C. 岩石圈 D. 软流层
- “死神翼龙”活跃的地质时期 ()
A. 气温较高,降水较少
B. 蕨类植物丛生
C. 原始鱼类开始灭绝
D. 哺乳动物繁盛

[2023—2024·广东佛山期中]“八星连珠”是指行星运行到以太阳为中心的圆周角度较小的扇面范围内。据天文学家推测,下一次“八星连珠”将会在2161年5月1日至6月3日之间出现。据此完成3~4题。



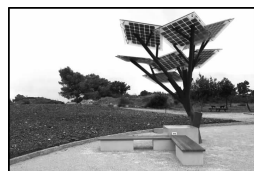
- 图中体积最大的行星是 ()
A. 地球 B. 木星 C. 土星 D. 天王星
- 下列不属于“八星连珠”所在天体系统轨道运行特征的是 ()
A. 近圆性 B. 共面性
C. 匀速性 D. 同向性

2020年7月23日12时41分,在文昌航天发射场,“天问一号”火星探测器发射成功,大约经过7个月的飞行抵达火星附近,迈出了我国自主开展行星探测的第一步。读下图,完成5~6题。



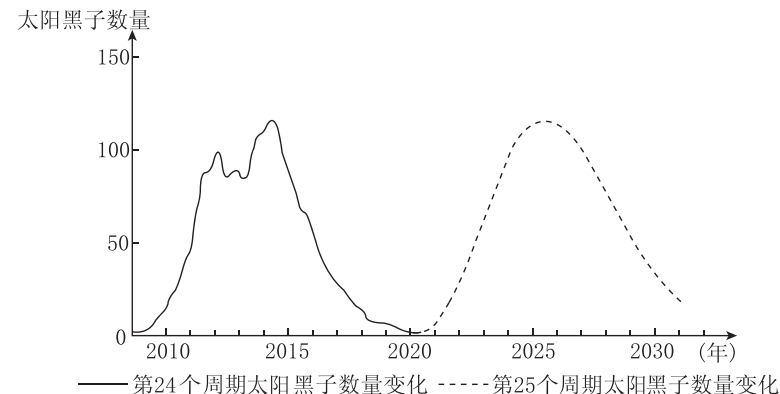
- 推测火星大气层比地球稀薄的原因是 ()
A. 昼夜更替周期长 B. 距离太阳近
C. 质量与体积小 D. 有四季更替
- 火星上曾经有生命存在的依据可能是 ()
A. 火星距离太阳比地球更远
B. 火星上有甲烷气体
C. 火星自转轴倾角与地球相差不大
D. 火星上有液态水

[2023—2024·河南南阳期中]光伏树是将光伏发电系统与各种仿生树相结合,具有多种功能(遮阳、避雨、休闲娱乐、充电、停车等)的发电装置,多设置在大城市生态公园内。下图为某城市生态公园中的光伏树景观图。据此完成7~8题。



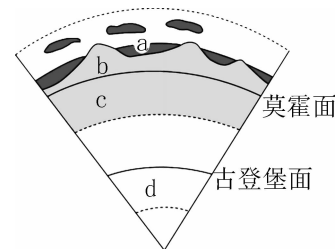
- 仅从太阳辐射角度考虑,下列城市中最适宜设置光伏树的是 ()
A. 海口 B. 兰州 C. 成都 D. 上海
- 光伏树获得的太阳辐射 ()
A. 同一地区冬季多于夏季
B. 同纬度地区沿海多于内陆
C. 低纬度地区少于高纬度地区
D. 同纬度高海拔地区多于低海拔地区

美国国家航空航天局(NASA)的测量结果表明,太阳活动自2020年12月开始增加,确认进入第25个周期,预计会在2025年7月达到极大期(整体范围为2024年11月至2026年3月)。下图示意太阳活动第24个周期的太阳黑子数量变化和第25个周期太阳黑子数量变化(含预测)。据此完成9~10题。



- 根据材料推测第26个周期太阳活动达到极大期可能在 ()
A. 2032年 B. 2036年
C. 2040年 D. 2044年
- 下列关于太阳活动的叙述,正确的是 ()
A. 太阳黑子和耀斑是太阳活动的重要标志
B. 太阳活动增强时地球上降水增多
C. 太阳黑子出现在色球层
D. 太阳风是地球表面冷热不均引起的

[2023—2024·广东佛山期中]中国地震台网正式测定,2023年5月3日12时8分19秒,在四川省宜宾市(28.12°N,105.15°E)发生里氏4.0级地震,震源深度10千米。重庆、成都、乐山等地震感明显。下图为地球圈层结构图。据此完成11~12题。



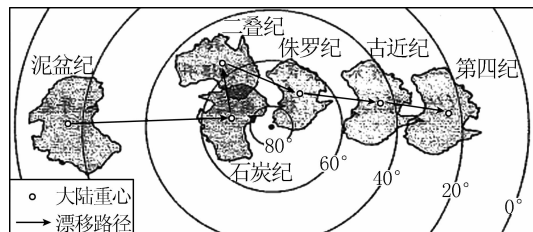
- 本次地震的震源位于图中的 ()
A. a层 B. b层 C. c层 D. d层
- 地震发生时,在宜宾长江上的游客感受到船体 ()
A. 左右摇晃
B. 先上下颠簸,后左右摇晃
C. 上下颠簸
D. 先左右摇晃,后上下颠簸

读 2019 年版第五套人民币 20 元纸币上的风景图,完成 13~14 题。



13. 该图景观体现出的地球圈层的个数为 ()
 A. 2 个 B. 3 个 C. 4 个 D. 5 个
14. 该景观图中最活跃的圈层是 ()
 A. 水圈 B. 大气圈 C. 生物圈 D. 岩石圈

[2023—2024·安徽合肥质检] 下图示意澳大利亚大陆重心在不同地质历史时期的漂移路径,图中同心圆为纬线圈。据此完成 15~16 题。



15. 石炭纪到二叠纪,澳大利亚大陆重心漂移路径的大致方向为 ()
 A. 西南 B. 西北 C. 东北 D. 东南
16. 澳大利亚大陆绝大部分处于热带的地质历史时期是 ()
 A. 泥盆纪 B. 石炭纪 C. 古近纪 D. 第四纪

请将选择题答案填入下表:

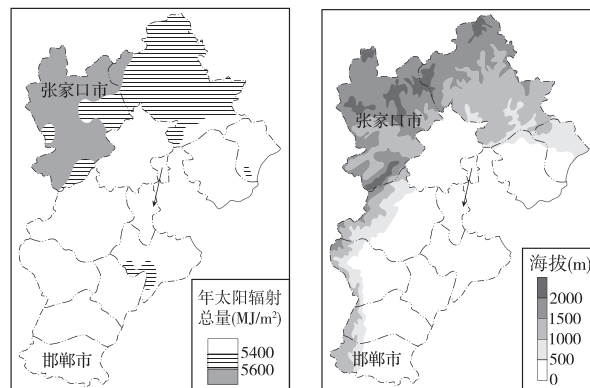
题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
答案									
题号	10	11	12	13	14	15	16	总分	
答案									

第 II 卷 (非选择题 共 52 分)

二、非选择题(共 52 分)

17. (28 分)[2023—2024·河北邯郸期末] 阅读图文材料,完成下列要求。

太阳辐射是地球的主要能量来源,是驱动天气、气候形成和演变的基本动力,属于可再生清洁能源。河北省水平面年太阳辐射总量空间分布差异显著,尤其张家口远高于邯郸。图甲示意河北省年太阳辐射总量空间分布。图乙示意河北省地形。



- (1) 概括河北省年太阳辐射总量的空间分布特征。(8 分)

- (2) 与邯郸相比,说明张家口年太阳辐射总量丰富的原因。(10 分)

- (3) 请列举太阳能在生产生活中的应用实例。(10 分)

18. (24 分)[2023—2024·陕西西安期末] 为了解“地球的宇宙环境”,某同学进行了自主学习探究活动。

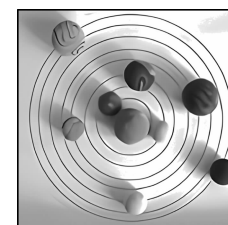
活动一 认识地球在宇宙中的位置。该同学对地球在宇宙中位置是这样描述的:我们赖以生存的地球是浩瀚宇宙中的一个天体。地球所处的天体系统按照级别从高到低,依次为可观测宇宙、河外星系、太阳系、地月系。地球是太阳系的八大行星之一,它和其他行星在同一条椭圆形轨道上围绕太阳公转,公转方向不同。按照距离太阳由近及远的顺序,地球排在第三位,地球内侧相邻的是金星,地球外侧相邻的是土星。

(1) 请你找出该同学描述中的两处错误,按示例格式抄写错误原文并改正。(6 分)

(示例)错误原文:河外星系。改正:银河系。

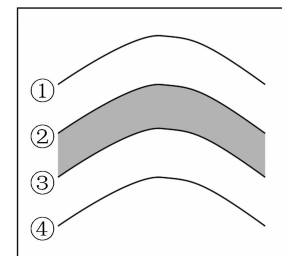
活动二 制作太阳系模型,模拟地球的宇宙环境。

(2) 下图为该同学制作的太阳系模型,请你从科学性角度对该同学制作的太阳系模型进行简单评价,并提出改进建议。(8 分)



活动三 在前面学习和制作模型的基础上,运用示意图分析地球的相关内容。

(3) 若下图表示太阳系,曲线①②③④为行星轨道,阴影部分为小行星带,那么曲线①为_____的公转轨道,曲线④为_____的公转轨道。(填行星名称)(2 分)



(4) 若上图表示太阳外部大气层的结构,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_____。(4 分)

(5) 若上图表示地球的内部圈层,阴影部分表示地幔,那么曲线①②之间为_____,曲线③代表的界面是_____。(4 分)