



教辅图书



功能学具



学生之家

基础教育行业专研品牌

30⁺年创始人专注教育行业

全品学练考

AI智慧升级版

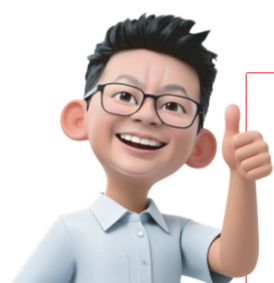
主编 肖德好

练习册

高中地理1

北京
专版

必修第一册 RJ



本书为智慧教辅升级版

“讲题智能体”支持学生聊着学，扫码后哪里不会选哪里；随时随地想聊就聊，想问就问。



天津出版传媒集团
天津人民出版社

01

目录设置，遵循一线教学需求，详略得当，拓展有度。

01 第一章 宇宙中的地球

第一节 地球的宇宙环境	067
第二节 太阳对地球的影响	070
第三节 地球的历史	073
第四节 地球的圈层结构	077
章末总结提升	080

02 第二章 地球上的大气

第一节 大气的组成和垂直分层	084
第二节 大气受热过程和大气运动	086
第1课时 大气的受热过程和保温作用	086
第2课时 大气热力环流与风	090
章末总结提升	094

02

课前导学，尊重同步教学本质，有效梳理，逻辑清晰。

课前导学

知识梳理 素养初识

◆ 知识点一 风沙地貌

- 概念：在干旱地区，以_____为主形成的各种地貌的统称。
- 分布
 - 我国的主要分布区：_____地区。
 - 其他地区：多沙的_____地带、植被稀少的沙漠湖岸和海岸。
- 类型
 - 风蚀地貌：风蚀柱、风蚀蘑菇、雅丹等地貌。
 - 风积地貌

- 沙丘：沙漠中由风沙堆积形成的地貌。
- 常见形态：新月形沙丘，状如新月，迎风坡_____，背风坡陡；多个新月形沙丘连在一起形成_____，其延伸方向与盛行风方向大致_____。

自主判断

- 雅丹地貌在我国江南地区比较常见。 ()
- 流动沙丘能埋没房屋和道路。 ()
- 根据沙丘的形态能判断附近的盛行风向。 ()
- 沿海地区都可以看到海蚀崖。 ()
- 海蚀柱出现在岩石组成的海岸边。 ()
- 沙滩的滩面都很广阔。 ()

03

课中探究，合理进行情境创设，由浅入深，突破新知。

课中探究

核心探究 素养形成

主题一 化石与地质年代表

情境感知

地质历史上各种地质事件的结果和影响都可能在地层和岩石中留下一定的痕迹，因此，追溯地层和岩石的各种特征及其空间关系，就可以了解地壳的发展历史。同一时代的地层往往含有相同或相似的化石，越古老的地层含有越低级、越简单生物的化石。而不同时期地壳运动在垂直方向上表现为抬升或下沉，地壳抬升过程中地表往往伴随着侵蚀作用，地壳下沉过程中地表往往伴随着沉积作用。下图为A、B两地地层对比图。



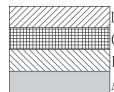
- [思考] (1) A、B两地是否具有同一时代的层？_____。请将同时代的地层用虚线连起来。
- (2) 若化石1为三叶虫化石，它反映了当时为_____环境。

核心整合

1. 依据地层“两确定”

(1) 确定地层形成时间

在正常情况下，地层是按顺序排列的，老的在下，新的在上，呈水平状态，即有“下老上新”的规律。如下图，A、B、C、D表示地层，且地层年龄 $A > B > C > D$ 。但由于地壳运动的影响，地层可能会错综复杂，有的已缺失，有的甚至层序颠倒或破坏，这就需要根据地层来确定地层顺序和时代。



(2) 确定地理环境特征

沉积地层是由沉积物组成的，因此沉积地层中保持着原有地层组成物质。依据地层组成物质可以确定当时的地理环境特征，如石灰岩地层形成的环境是海洋环境。

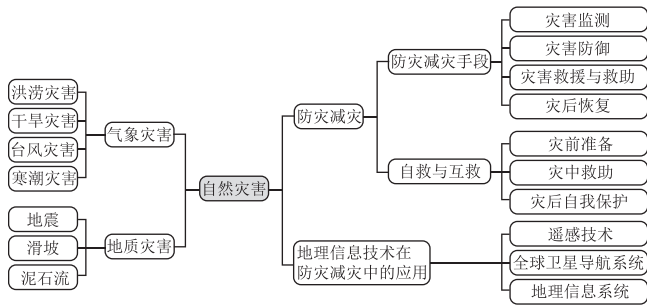
2. 依据化石“两确定”

(1) 确定地层形成的地质年代

由于地质时期经历过几次大的生物灭绝事件，因此某些生物只生存于某个特定的地质时期，如含

章末总结提升

知识构建



冲分突破

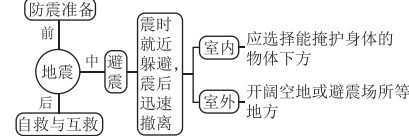
◆ 角度一 防灾减灾措施

1. 地质灾害的防灾减灾措施

(1) 地震

① 防灾减灾措施：建设先进的地震监测台网，加强地震监测，及时准确地预报；加强宣传教育，提高公众防灾意识；提高建筑物抗震强度；加强地震灾害的管理；等等。

② 自救与互救



模拟体验

海巴洛沟流域位于青藏高原东南缘、横断山脉中段，面积 53.4 平方千米。其主沟发源于哈巴雪山西侧，汇入金沙江一级支流冲江河，长度 12.8 千米。流域自上而下分为高山寒带峰脊区和宽谷区、温带窄谷区、亚热带低谷区。该流域降水量随海拔升高而显著增加，其中海拔 4200 米以上的峰脊区年降水量超过 1100 毫米，某年 7 月，峰脊区 6 小时降雨量达 60.4 毫米，激发了特大规模降雨—冰川融水混合型泥石流。据此完成 1~2 题。

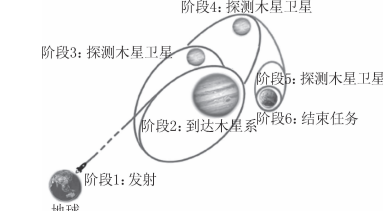
1. 与此次特大泥石流成因无关的是 ()

- A. 暴雨
- B. 冰川融化
- C. 山高谷深
- D. 火山喷发

素养诊断

1~14 题每题 3 分，共 42 分

[2023—2024·北京海淀区高一期末] 2023 年 4 月 14 日，欧洲航天局成功发射木星系探测器。下图为探测器主要任务阶段示意图。读图，完成 1~3 题。



1. 与地球相比，木星 ()

- ① 体积、质量更大
 - ② 公转方向不同
 - ③ 天然卫星数量更多
 - ④ 距离太阳更近
- A. ①② B. ①③
- C. ②④ D. ③④

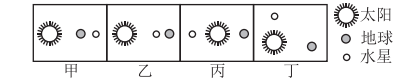
2. 阶段 3，探测器位于 ()

- ① 地月系
 - ② 太阳系
 - ③ 木星系
 - ④ 河外星系
- A. ①② B. ②③
- C. ③④ D. ①④

素养发展

北京时间 2019 年 11 月 11 日晚至 12 日凌晨，水星变身一颗“小黑痣”，在太阳表面缓缓“爬”过，这一现象被称为“水星凌日”。完成 10~11 题。

10. “水星凌日”时，下列能正确反映水星、地球和太阳三者位置关系的示意图是 ()

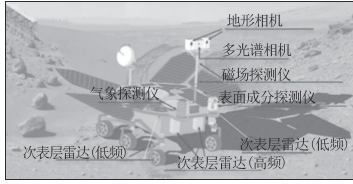


- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

综合应用

15. (7 分)[2023—2024·北京丰台区高一期中] 阅读图文材料，回答下列问题。

材料一 2021 年 5 月 15 日，携带着“祝融号”火星车的“天问一号”探测器成功登陆火星表面，“祝融号”火星车已累计行驶超 1900 米，完成既定科学探测任务。下图是“祝融号”火星车模型图。



(1) 据图说出“祝融号”对火星的主要探测任务。(至少写出 3 点)(3 分)

材料二 下表是地球与火星各参数对比。

	与太阳的平均距离 (10 ⁶ km)	表面平均温度	大气成分	质量 (地球为 1)	体积 (地球为 1)	液态水
地球	149.6	15℃	N ₂ 、O ₂	1	1	有
火星	227.9	-63℃	CO ₂	0.11	0.15	无

(2) 结合材料二，说明火星不适合人类生存的主要原因。(4 分)

CONTENTS



01 第一章 宇宙中的地球

PART ONE

第一节	地球的宇宙环境	001
第二节	太阳对地球的影响	003
第三节	地球的历史	005
第四节	地球的圈层结构	007

02 第二章 地球上的大气

PART TWO

第一节	大气的组成和垂直分层	009
第二节	大气受热过程和大气运动	011
第 1 课时	大气的受热过程和保温作用	011
第 2 课时	大气热力环流与风	013

03 第三章 地球上的水

PART THREE

第一节	水循环	015
第二节	海水的性质	017
第 1 课时	海水的温度	017
第 2 课时	海水的盐度和密度	019
第三节	海水的运动	021
① 阶段小练 [第一~三章]		023

04 第四章 地貌

PART FOUR

第一节	常见地貌类型	025
第 1 课时	喀斯特地貌	025
第 2 课时	河流地貌	027
第 3 课时	风沙地貌与海岸地貌	029
第二节	地貌的观察	031

05 第五章 植被与土壤

PART FIVE

第一节 植被	033
第二节 土壤	035
第 1 课时 观察土壤	035
第 2 课时 土壤的主要形成因素、土壤的功能和养护	037

06 第六章 自然灾害

PART SIX

第一节 气象灾害	039
第 1 课时 洪涝与干旱	039
第 2 课时 台风与寒潮	041
第二节 地质灾害	043
第三节 防灾减灾	045
第四节 地理信息技术在防灾减灾中的应用	047
① 综合小练	049

■ 参考答案 (练习册) [另附分册 P051~P066]

■ 导学案 [另附分册 P067~P184]

» 测 评 卷

单元素养测评 (一) [第一章 宇宙中的地球]	卷 001
单元素养测评 (二) [第二章 地球上的大气]	卷 005
单元素养测评 (三) [第三章 地球上的水]	卷 009
期中素养测评 [第一~三章]	卷 013
单元素养测评 (四) [第四章 地貌]	卷 017
单元素养测评 (五) [第五章 植被与土壤]	卷 021
单元素养测评 (六) [第六章 自然灾害]	卷 025
综合素养测评 [第一~六章]	卷 029
参考答案	卷 033

第一章 宇宙中的地球

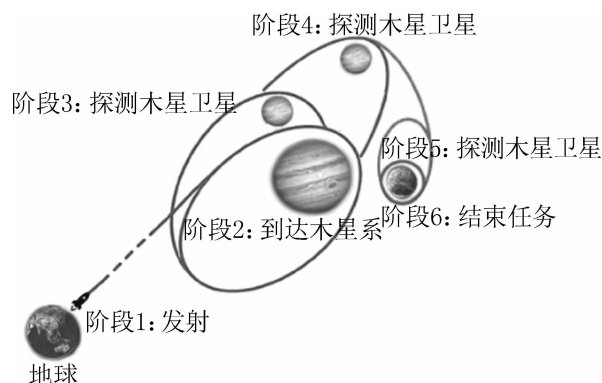
第一节 地球的宇宙环境

素养诊断

1~14 题每题 3 分,共 42 分

[2023—2024·北京海淀区高一期末] 2023 年

4 月 14 日,欧洲航天局成功发射木星系探测器。下图为探测器主要任务阶段示意图。读图,完成 1~3 题。



1. 与地球相比,木星 ()

- ①体积、质量更大
- ②公转方向不同
- ③天然卫星数量更多
- ④距离太阳更近

- A. ①②
- B. ①③
- C. ②④
- D. ③④

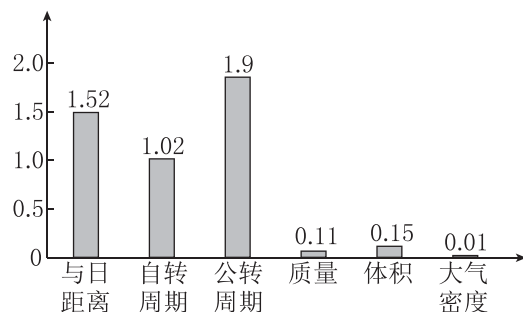
2. 阶段 3,探测器位于 ()

- ①地月系 ②太阳系 ③木星系 ④河外星系
- A. ①②
- B. ②③
- C. ③④
- D. ①④

3. 探测器的主要任务是寻找木星卫星冰冻外壳下可能隐藏的巨大液态水海洋,这最有可能作为关键依据用于判断该天体存在 ()

- A. 磁场
- B. 大气层
- C. 圈层结构
- D. 生命

[2023—2024·北京东城区高一期末] 火星大气稀薄,到火星上栖居首先要解决缺氧问题。2023 年 11 月,中国科学技术大学运用智能机器人,采用火星陨石成功研制出新型催化剂,为利用火星上的水制备氧气提供了高效率、低能耗的解决方案。下图为火星与地球数据比较(均以地球为 1)。据此完成 4~5 题。



4. 火星和地球所在的最低层级天体系统是 ()

- A. 可观测宇宙
- B. 银河系
- C. 太阳系
- D. 地月系

5. 与地球相比,火星大气稀薄的原因可能是 ()

- A. 自转周期短
- B. 距离太阳远
- C. 质量与体积小
- D. 公转周期长

2020 年 7 月 23 日,“天问一号”火星探测器在文昌卫星发射中心成功发射。完成 6~7 题。

6. 火星表面温度比地球表面低得多,其主要原因是 ()

- A. 昼夜交替周期长
- B. 与太阳的距离较地球远
- C. 大气密度太大
- D. 大气几乎无保温作用

7. 火星是否拥有生命的重要条件之一是液态水,地球正是因为有液态水的存在,生命才能得以存在与发展。下列叙述中与地球“液态水存在”有密切关系的是 ()

- ①地球上昼夜更替的周期较适中 ②地球的质量和体积适中 ③地球处于一种比较安全的宇宙环境之中 ④地球与太阳的距离比较适中
- A. ①②
- B. ②③
- C. ②④
- D. ①④

[2023—2024·北京朝阳区高一阶段练习] 迄今为止科学家已经在宇宙中发现无数个宜居星球,这些星球都与地球十分相似,很可能就是我们的第二家园。其中开普勒-186f 行星是与地球相似的“兄弟”,它距离地球约 492 光年,比地球重 10%,由岩石构成,科学家推测其地表有可能存在液态水。据此完成 8~9 题。

班级	
姓名	
题号	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

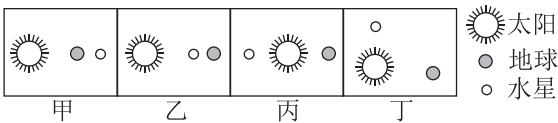
8. 宜居星球必备条件不包括 ()
- A. 距中心天体远近适中
- B. 自转方向需自西向东
- C. 所处宇宙环境安全
- D. 中心天体的光热稳定

9. 推断开普勒-186f 行星可能存在液态水的原因最可能是 ()
- A. 质量和体积适中
- B. 日地距离适中
- C. 与其所环绕的恒星距离适中
- D. 有厚厚的大气层保护

素养发展

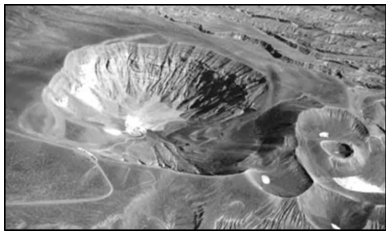
北京时间 2019 年 11 月 11 日晚至 12 日凌晨,水星变身一颗“小黑痣”,在太阳表面缓缓“爬”过,这一现象被称为“水星凌日”。完成 10~11 题。

10. “水星凌日”时,下列能正确反映水星、地球和太阳三者位置关系的示意图是 ()



- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁
11. 太阳系中可能发生“凌日”现象的行星除水星外,还有 ()
- A. 金星 B. 火星 C. 土星 D. 天王星

[2023—2024·北京丰台区高一期末] 火星探测是指人类对火星进行的科学探测活动。国际某著名学术期刊发表论文称,研究人员通过“毅力号”火星车在火星上的陨击坑,探测到多种有机分子的证据。下图示意火星上陨击坑景象。据此完成 12~14 题。



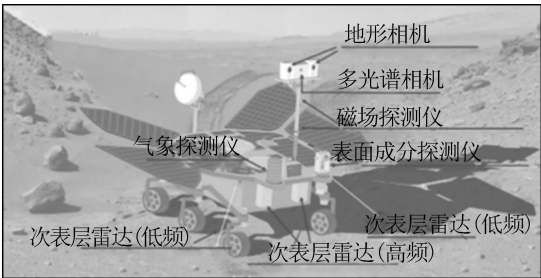
12. 火星被认为是可能拥有生命的行星,主要是由于火星 ()
- A. 温度比地球高 B. 与太阳距离适中
- C. 拥有大量淡水 D. 体积与地球相同
13. 推测火星车工作的能源主要来自 ()
- A. 风能 B. 水能
- C. 太阳能 D. 生物能

14. 火星表面遍布大小不等的陨击坑的主要原因是 ()
- A. 邻近小行星带,受撞击概率高
- B. 火星地表松软,容易被撞击成坑
- C. 堆积作用强,陨击坑保存完好
- D. 火星地表温度高,不断融化成坑

综合应用

15. (7 分)[2023—2024·北京丰台区高一期中] 阅读图文材料,回答下列问题。

材料一 2021 年 5 月 15 日,携带着“祝融号”火星车的“天问一号”探测器成功登陆火星表面,“祝融号”火星车已累计行驶超 1900 米,完成既定科学探测任务。下图是“祝融号”火星车模型图。



- (1)据图说出“祝融号”对火星的主要探测任务。(至少写出 3 点)(3 分)

材料二 下表是地球与火星各参数对比。

	与太阳的平均距离 (10^6 km)	表面平均温度	大气成分	质量 (地球为 1)	体积 (地球为 1)	液态水
地球	149.6	15°C	N_2 、 O_2	1	1	有
火星	227.9	-63°C	CO_2	0.11	0.15	无

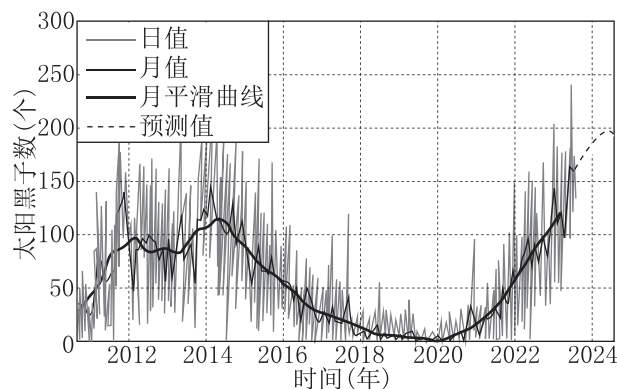
- (2)结合材料二,说明火星不适合人类生存的主要原因。(4 分)

第二节 太阳对地球的影响

素养诊断

1~13 题每题 3 分,共 39 分

[2023—2024·北京东城区高一期末] 下图为太阳黑子数(2011 年 8 月—2023 年 8 月)及预测值图。读图,完成 1~2 题。



1. 太阳黑子 ()

①发生于光球层 ②温度比周围高 ③变化具有周期性 ④是最剧烈的太阳活动现象

A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④

2. 据图推测 2024 年最可能发生的现象是 ()

A. 全球降水普遍增多 B. 两极地区极光减少
C. 全球气温普遍降低 D. 太阳耀斑数量增多

[2024—2025·北京东城区高一期末] 太阳活动现象给地磁活动、电离层电波传播环境、卫星运行及人类健康等带来影响,人们把这种由太阳活动引起的短时间变化,称为空间天气。下表为 2024 年 11 月 19 日 9:30 发布的空间天气级别与空间天气指数预报。读图,完成 3~4 题。

空间天气级别	空间天气指数		
	短波收听指数	信鸽飞行指数	北京卫星导航指数
	3 级 不宜	1 级 适宜	1 级 适宜
预计未来三天,太阳活动水平中等,爆发 M 级(中等偏强)及以上太阳耀斑的可能性较大	未来 24 小时空间天气状况对短波有严重干扰,信号质量下降明显,甚至出现中断	未来 24 小时地磁场总体平静,对信鸽飞行影响不大	未来 24 小时空间天气状况对卫星导航干扰不大

3. 表中涉及的太阳活动及其所在的太阳大气层分别是 ()

A. 太阳黑子、光球层
B. 太阳耀斑、色球层

C. 日冕物质抛射、日冕层

D. 太阳耀斑、光球层

4. 未来 24 小时,太阳活动对 ()

A. 地球磁场影响大 B. 卫星导航干扰明显
C. 电离层干扰明显 D. 北京的降水影响大

[2024—2025·北京朝阳区高一期末] 北京时间 2024 年 5 月 10—12 日,太阳爆发超强耀斑,使地磁发生强烈扰动,引发特大地磁暴事件。我国新疆阿勒泰、黑龙江漠河等地都出现了绚丽的红色极光。据此完成 5~6 题。

5. 本次太阳耀斑爆发 ()

A. 使极光发生的范围扩大
B. 增强无线电短波通信稳定性
C. 使高层大气的密度降低
D. 显著增加了太阳黑子的数量

6. 极光 ()

A. 主要发生在对流层(低层大气)
B. 属于太阳辐射的常见形式
C. 只是在夜间发生
D. 预示卫星导航或将受干扰

[2024—2025·北京丰台区高一期中] 太阳最外层大气中大片的不规则暗黑区域称为“冕洞”,其出现时往往会有大量高能带电粒子被抛向宇宙。美国某天文台捕捉到了一张太阳照片,照片中太阳因“冕洞”的存在看起来仿佛在“微笑”。据此完成第 7 题。

7. 太阳“微笑”可能对地球造成的影响有 ()

①全球各地普降暴雨 ②地球上磁针指向不准确
③卫星通信受到干扰 ④地球各地出现极光现象
A. ①② B. ②③
C. ③④ D. ①③

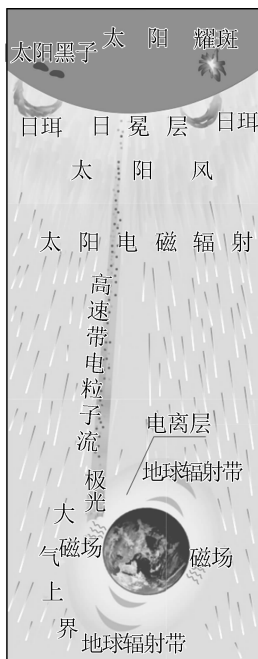
素养发展

[2024—2025·北京西城区高一期末] 北京时间 2024 年 8 月 12 日 11 时到 17 时,地球出现大地磁暴过程。下图示意太阳活动对地球的影响。读图,完成 8~9 题。

8. 引起大地磁暴的原因是 ()

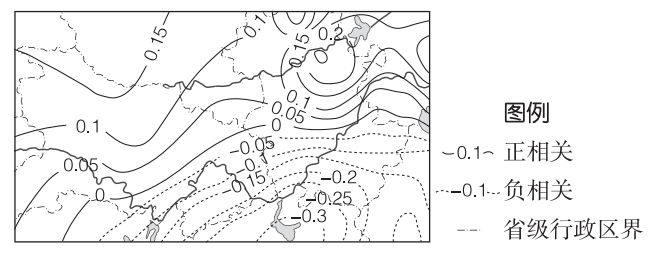
A. 太阳辐射 B. 地球辐射
C. 太阳活动 D. 极光现象

班级	
姓名	
题号	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	



9. 大地磁暴会 ()
- ①影响航天器飞行 ②冲击飞机发动机 ③扰乱卫星导航信号 ④导致地震灾害发生
- A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④

[2023—2024·北京丰台区高一期中] 读1954—2005年我国江淮地区太阳黑子数与梅雨强度的相关系数分布图,回答10~11题。



10. 太阳黑子数与梅雨强度 ()
- A. 在湖北省的东南部呈正相关
- B. 在安徽省的绝大部分地区呈负相关
- C. 在图中西北部的相关性最小
- D. 正相关最大值出现在图中东北部

11. 太阳黑子数达最大值时 ()
- A. 江淮地区梅雨强度增大
- B. 通信卫星信号易受干扰
- C. 漠河地区出现极昼现象
- D. 太阳耀斑爆发强度减弱

[2024—2025·北京东城区高一期末] 光热发电是利用熔盐吸收太阳辐射,再转化为电能的发电模式。右图为新疆哈密市国家光热示范项目——熔盐塔式



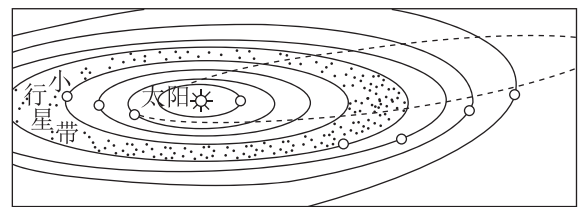
- 50兆瓦光热发电站景观图。读图,完成12~13题。
12. 光热发电体现了太阳辐射 ()
- A. 可以被反射,直接转化为电能
- B. 可以被捕获并储存,转化为电能
- C. 可以被地质历史时期的生物固定
- D. 为生物演化和大气运动提供动力
13. 新疆的能源类型多样。下列能源的形成与太阳辐射相关的是 ()
- ①伊犁州的风能 ②塔什库尔干县的地热能 ③若羌县的水能 ④塔里木盆地的石油
- A. ①②③ B. ①②④ C. ②③④ D. ①③④

综合应用

14. (11分)[2023—2024·北京朝阳区高一期末] 阅读图文材料,回答下列问题。

2023年12月1日晚,北京市怀柔区、门头沟区等地均有天文爱好者拍摄到极光现象,引发网友热议。北京某中学生在观看了相关新闻后,结合所学地理知识,进行了问题探究。

问题一 形成极光的宇宙环境是怎样的?



(1)图示天体系统包含的天体类型有 _____ (列举两项)等。结合图描述地球在天体系统中所处的位置 _____。(5分)

问题二 极光是如何产生的?

太阳辐射增强时,太阳风变得强劲,扰动地球大气层,产生极光现象。极光现象发生在地球大气平流层,人们在全球各地均可观赏到绚丽的极光。



(2)该同学的探究笔记中有几处错误,请指出并加以改正。(6分)

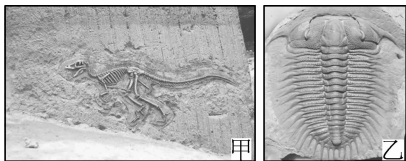
- 错误1 _____ 改为 _____
- 错误2 _____ 改为 _____
- 错误3 _____ 改为 _____

第三节 地球的历史

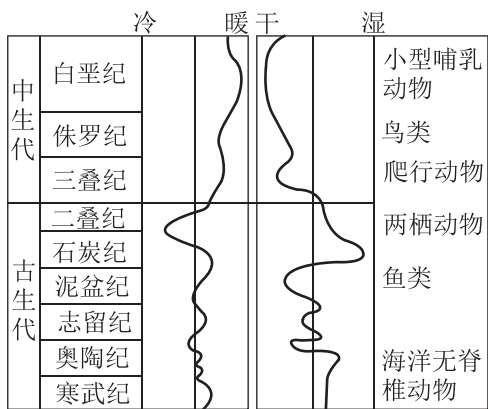
素养诊断

1~15 题每题 3 分,共 45 分

[2023—2024·北京东城区高一期末] 化石是存留在地层中的古生物遗体或遗迹。图(a)中,甲为恐龙化石,乙为三叶虫化石,图(b)为地质年代表(部分)示意图。读图,完成 1~2 题。



(a)



(b)

1. 下列关于图示化石的判断,正确的是 ()
- A. 甲生物主要在海洋活动
- B. 乙生物主要在陆地活动
- C. 甲、乙生物都生活在暖湿时期
- D. 甲生物出现时间晚于乙生物
2. 研究古生物化石有助于 ()
- ①研究气候变化 ②研究海陆变迁 ③研究生命进化过程 ④研究地球的起源
- A. ①②③ B. ①②④
- C. ①③④ D. ②③④

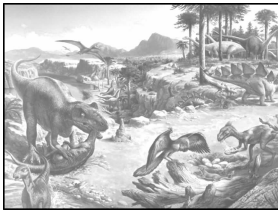
[2023—2024·北京西城区高一期末] 云南澄江化石地世界自然遗产博物馆中,距今 5.3 亿年前的微网虫化石成为化石“明星”,荣登英国某杂志封面。读微网虫化石图和地质年代表(部分),完成 3~6 题。



宙	代	纪	距今时间 (10 ⁶ 年)
显生宙	古生代	志留纪	444
		奥陶纪	485
		寒武纪	541
元古宙			2500
太古宙			4000
冥古宙			

3. 地质年代表的编制依据主要有 ()
- ①地层顺序 ②生物演化 ③岩石年龄 ④地貌类型
- A. ①②③ B. ②③④
- C. ①②④ D. ①③④
4. 微网虫所处的地质年代是 ()
- A. 志留纪 B. 奥陶纪
- C. 寒武纪 D. 元古宙
5. 微网虫化石的发现,可以 ()
- A. 推测当时自然环境特征
- B. 判断古气候分布规律
- C. 重现全球海陆分布格局
- D. 加速生物的演化进程
6. 与微网虫同时期出现的古生物是 ()
- A. 裸子植物 B. 被子植物
- C. 恐龙 D. 三叶虫

[2023—2024·北京朝阳区高一期末] 图甲为距今 1.45—1.01 亿年的景观复原图,图乙为地质年代表图。读图,完成 7~8 题。



甲



乙

7. 图甲所示景观最可能出现在 ()
- A. 寒武纪 B. 白垩纪
- C. 侏罗纪 D. 第四纪

班级
姓名
题号
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

8. 该地质时期 ()
- A. 为重要成煤期 B. 气候寒冷潮湿
- C. 被子植物繁盛 D. 两栖动物出现

素养发展

[2023—2024·北京海淀区高一期末] 某校学生前往中国古动物馆参观马门溪龙化石模型并记录了相关信息(图甲)。图乙为地质年代图(部分)。读图,完成9~10题。

名称: 合川马门溪龙

发现时间: 1972年

发现地点: 重庆市合川区

存在年代: 约距今1.5亿年

特点及习性:

因拥有超长的脖子闻名于世,属于植食性动物,主要吃树叶、嫩枝和其他高处的植物,据推测它每天至少要吃300千克的植物,是动物界中的“吃货”。



甲

宙	代	纪	距今年数(亿年)	主要生物发展阶段	
				动物	植物
显生宙	新生代	第四纪	0.026	人类时代	被子植物时代
		新近纪	0.23	哺乳动物时代	
		古近纪	0.66		
	中生代	白垩纪	1.45	爬行动物时代	裸子植物时代
		侏罗纪	2.01		
		三叠纪	2.52		

乙

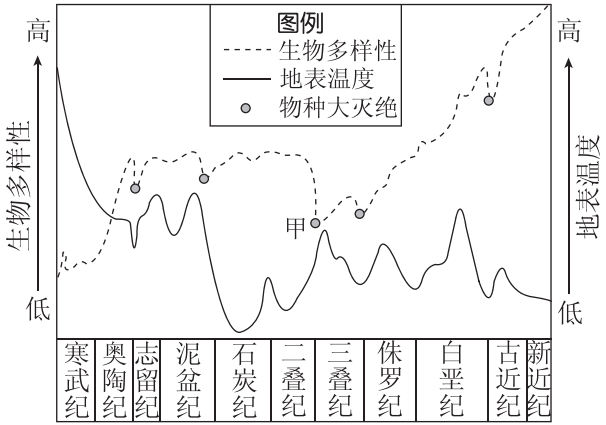
9. 马门溪龙可能生存于 ()
- A. 第四纪的冰川环境
- B. 古近纪的沙漠环境
- C. 白垩纪的海洋环境
- D. 侏罗纪的丛林环境
10. 推测马门溪龙生存时期至今 ()
- A. 裸子植物完全灭绝
- B. 全球气候由干旱变湿润
- C. 哺乳动物趋于繁盛
- D. 海陆分布格局维持不变

[2023—2024·北京丰台区高一期中] 地球上生命出现后,生物多样性随着地理环境的改变会出现变化。下图示意古生代至新生代生物多样性和地表温度的变化。读图,完成11~13题。

11. 地表温度从石炭纪到白垩纪 ()

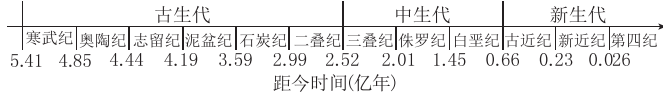
A. 持续下降 B. 波动下降

C. 持续上升 D. 波动上升

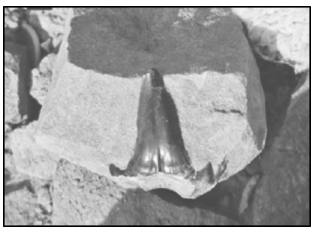


12. 图中 ()
- A. 展示了从元古宙到新生代生物多样性越来越丰富
- B. 二叠纪比三叠纪生物多样性丰富
- C. 寒武纪植物以被子植物为主,且是哺乳类动物繁盛时期
- D. 推动生物演化的主要动力来自地球内部的炽热岩浆
13. 甲时期物种大灭绝最有可能 ()
- A. 与地表升温有关 B. 与地磁变化有关
- C. 与植物中毒有关 D. 与陨石撞击有关

[2023—2024·北京通州区高一期末] 在2023年卓奥友峰(喜马拉雅山中段山峰)科考中,中国科考队员获得重大发现,在距今2.2亿年的地层中发现鲨鱼牙化石。读地质年代表示意图(部分)和鲨鱼牙化石照片,完成14~15题。



甲



乙

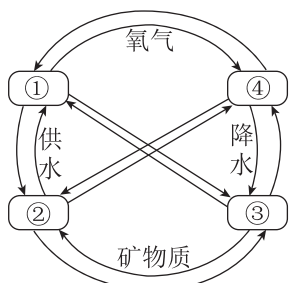
14. 此次发现的鲨鱼牙化石所属地质年代是 ()
- A. 泥盆纪 B. 石炭纪
- C. 三叠纪 D. 白垩纪
15. 鲨鱼牙化石的发现有助于 ()
- A. 加速生物的演化进程
- B. 确定古冰川的面积
- C. 研究古地理环境变迁
- D. 还原地貌形成过程

第四节 地球的圈层结构

素养诊断

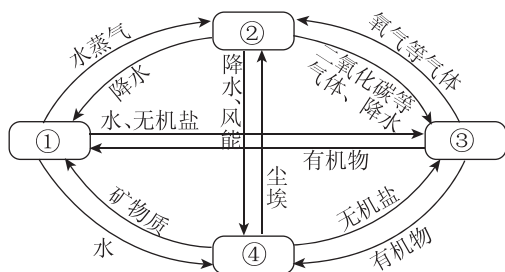
1~11 题每题 3 分,共 33 分

[2023—2024·北京东城区高一期末] 自然地理环境中各圈层相互联系、相互渗透,共同构成人类赖以生存和发展的自然环境。下图为地球圈层间物质交换示意图。读图,完成 1~2 题。



- 图中①②③④对应的地球圈层名称依次为 ()
A. 大气圈、水圈、生物圈、岩石圈
B. 生物圈、水圈、岩石圈、大气圈
C. 大气圈、水圈、岩石圈、生物圈
D. 生物圈、岩石圈、大气圈、水圈
- 关于各圈层叙述正确的是 ()
A. 水圈的主体是冰川水
B. 生物圈与其他圈层有明确界线
C. 岩石圈包括地壳和上地幔的全部
D. 大气圈的主要成分是氮气和氧气

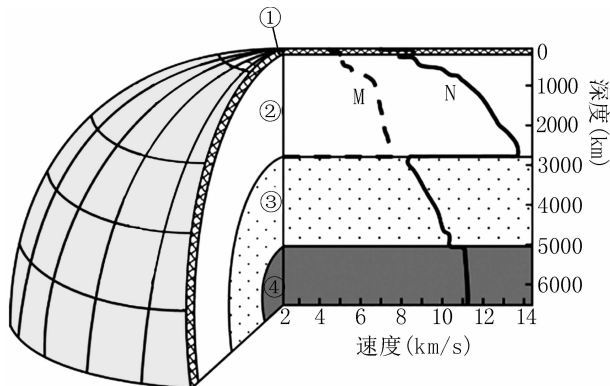
[2023—2024·北京海淀区高一期末] 下图为地球四大圈层物质交换示意图,①②③④分别代表四大圈层。读图,完成 3~4 题。



- 图中 ()
A. ①圈层物质存在三态变化
B. ②圈层上部生命活动活跃
C. ③圈层由坚硬的岩石组成
D. ④圈层天气现象复杂多变
- 地球圈层的物质交换 ()
A. 仅存在于某两个圈层之间
B. 能量主要来自太阳活动

- 影响自然地理环境的形成
- 与人类生存和发展无关

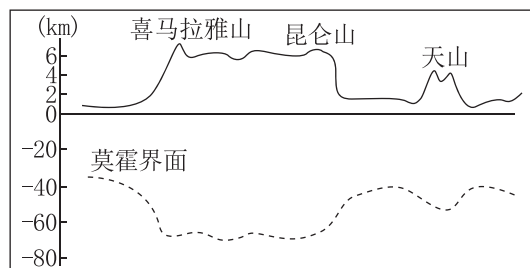
[2023—2024·北京丰台区高一期中] 下图为地球内部地震波传播速度与圈层结构示意图(①~④表示地球内部圈层)。读图,完成 5~6 题。



- 下列说法正确的是 ()
A. 软流层在③圈层的顶部
B. 莫霍界面是①②圈层的分界
C. ④圈层是外地核
D. 岩石圈由①和②圈层共同组成
- 对图中 M、N 两种地震波的解释,正确的是 ()
A. M 是纵波,传播速度较慢
B. N 是横波,传播速度较快
C. N 在固、液、气三态中都能传播
D. M 只能在液态中传播

素养发展

[2023—2024·北京丰台区高一期中] 下图为沿 85°E 的地形剖面及莫霍界面深度变化示意图。读图,完成第 7 题。



- 图示区域 ()
A. 地势北高南低,起伏较大
B. 海拔高度与地壳厚度呈负相关
C. 莫霍界面的深度大于全球平均值
D. 莫霍界面是地壳和软流层的分界

班级

姓名

题号

1

2

3

4

5

6

7

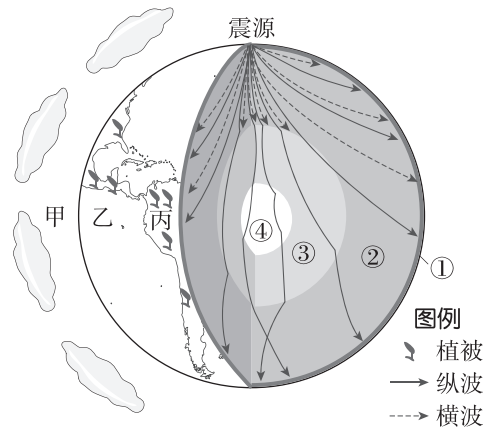
8

9

10

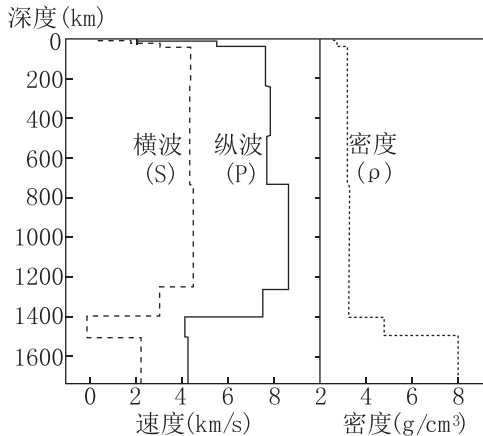
11

[2024—2025·北京西城区高一期末] 下图为地球圈层结构示意图。读图,完成8~9题。



8. 地球内部各圈层 ()
- A. ①层是厚度均匀的坚硬外壳
- B. ②层对地表形态不产生影响
- C. 横波不能穿透呈液态的③层
- D. ③④层间以古登堡界面为界
9. 甲、乙、丙示意地球外部圈层,其中 ()
- A. 甲圈层主要由水汽组成
- B. 乙圈层的主体是海洋水
- C. 丙圈层仅存在于陆地上
- D. 甲、乙、丙三圈层界线清晰

[2024—2025·北京丰台区高一期末] 月球深部物质和内部结构是理解月球起源和演化奥秘的钥匙,天文学家根据月震仪提供的资料确认,月球有着和地球类似的内部圈层结构。结合月球内部月震波速度及物质密度变化示意图,完成10~11题。

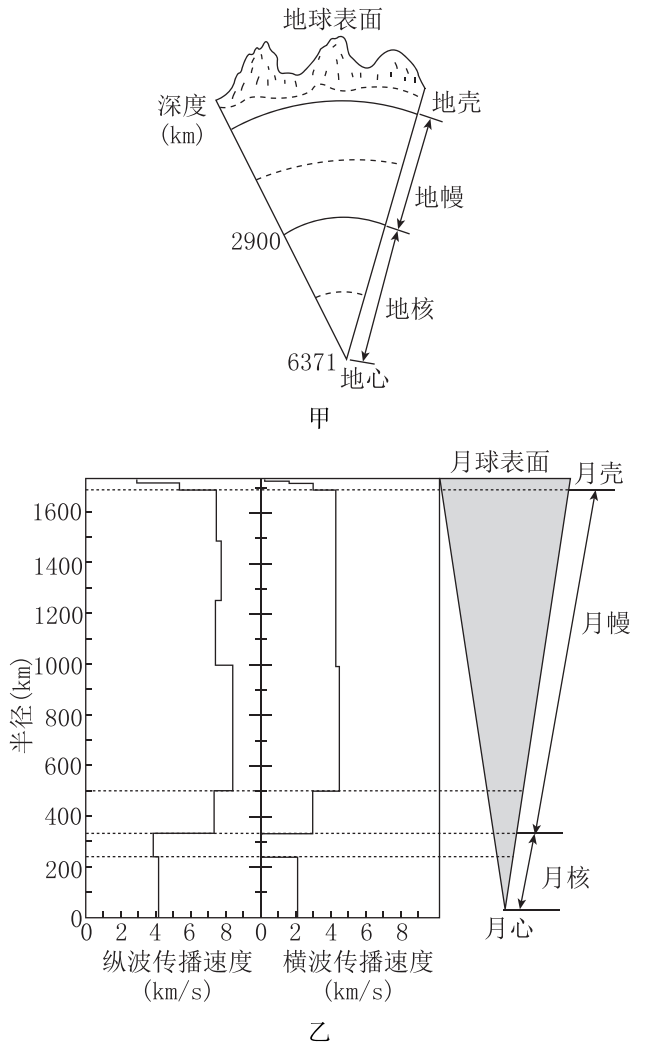


10. 随着深度的增加 ()
- A. 横波的传播速度始终大于0千米/秒
- B. 纵波的传播速度持续下降
- C. 纵波的传播速度一直大于横波
- D. 物质密度变化规律与月震波相同
11. 月球内部变化最显著的不连续面主要有 ()
- A. 2个 B. 3个 C. 4个 D. 5个

综合应用

12. (7分)[2023—2024·北京海淀区高一期中] 阅读图文材料,回答下列问题。

某同学对比地球与月球,开展自主学习探究活动。该同学查阅资料发现,月球的内部圈层结构与地球相似,科学家借助月震波(纵波、横波)来研究月球的内部分层、物质密度。图甲为地球内部圈层结构示意图,图乙为月震波传播速度与月球内部圈层结构示意图。



- (1)自月球表面至月心,月震波(双项选择题) () (2分)
- A. 在月壳中总体加快 B. 在月幔中总体加快
- C. 进入月核时明显加快 D. 纵波始终快于横波
- (2)说出地球与月球内部圈层结构的异同。(5分)