



教育图书



功能学具



学生之家

基础教育行业专研品牌

30⁺年专注教育行业

全品学练考

主编 肖德好

练习册

高中地理1

必修第一册 RJ

北京
专版



数智教辅

索取二维码
贴此处
激活享受服务

— 全品AI学伴 —
7×24小时有问必答
助你吃透课堂，高效练题

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	074
第四节 地球的圈层结构	078
① 章末总结提升	081

>> 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

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 化石和地质年代表

1. 地层

- (1)概念:具有_____的层状岩石。
- (2)作用:研究地球_____的主要途径。
- (3)沉积岩地层的特点
 - ①结构特点:具有明显的_____构造。
 - ②时间特点:一般先沉积的层在_____,后沉积的层在_____。

2. 化石

- (1)概念:在沉积岩形成的过程中,有些生物的_____或_____在沉积物中保存下来,形成化石。

自主判断

1. 沉积岩的地层具有明显的层理结构,一般是先沉积的地层在上,后沉积的地层在下。()
2. 各类地层中均含有化石。()
3. 越古老的地层,其所含的化石中的生物越复杂。()
4. 冥古宙时期,地球上出现原核生物。()
5. 含有三叶虫化石的地层多形成于古生代。()
6. 某中学生在研究完地球的演化历程后发现,由于在古生代地壳运动剧烈,许多地方反复升降,故联合古陆形成后又多次分离解体。()
7. 我们可以在一些煤层中找到被子植物化石。()

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。

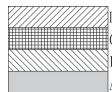


核心整合

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,这就需要根据化石来确定地层顺序和时代。

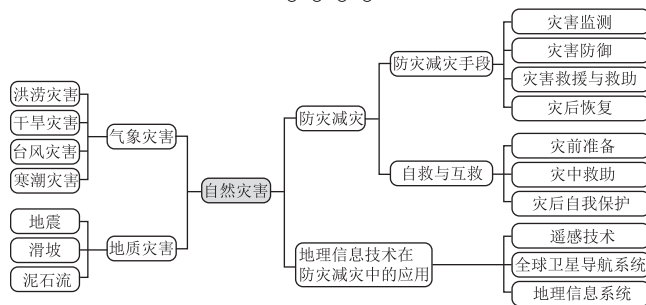


(2)确定地理环境特征

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。

章末总结提升

知识构建



冲分突破

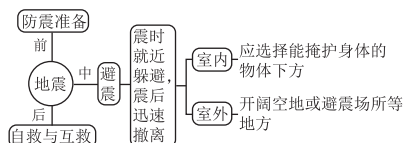
◆ 角度一 防灾减灾措施

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

1~12 题每题 3 分，共 36 分

[2025—2026·北京延庆区高一期中] 2025 年 5 月 29 日，“天问二号”探测器成功发射，意味着我国深空探测又成功迈出新的一步。探测取样目标之一的小行星 2016HO3 的直径为 40~100 米，28 分钟自转一周；与地球的距离保持在 38~100 倍月地距离，像一颗围绕地球上下震荡的星星伴飞在地球周边，其围绕太阳公转轨道参数与地球几乎相同。下图为小行星 2016HO3 轨道示意图。据此完成 1~2 题。



1. 小行星 2016HO3 所属的最低一级的天体系统是 ()

- A. 地月系 B. 太阳系
C. 银河系 D. 可观测宇宙

2. 与地球相比，小行星 2016HO3 ()

- ① 公转快 ② 引力小 ③ 辐射强 ④ 自转快
- A. ①③ B. ①②
C. ③④ D. ②④

[2025—2026·北京西城区高一月考] 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 3~5 题。

3. 与地球相比，木星 ()

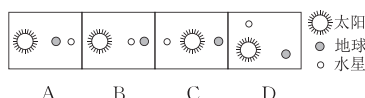
- ① 体积、质量更大 ② 公转方向不同 ③ 天然卫星数量更多 ④ 距离太阳更近

- A. ①② B. ①③
C. ②④ D. ③④

素养发展

[2025—2026·北京怀柔区高一月考] 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 8~9 题。

8. “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 ()

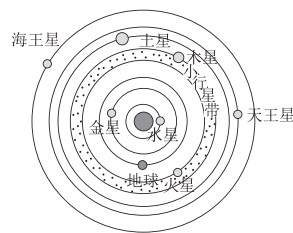


9. 太阳系中可能发生“凌日”现象的行星除水星外，还有 ()

- A. 金星 B. 火星
C. 土星 D. 天王星

综合应用

13. (5 分) [2025—2026·北京西城区高一月考] 在学习“地球的宇宙环境”时，许多学校的学生亲手制作了太阳系的模型(见下图)。下表显示了太阳系八颗行星的主要物理性质数据。据资料，回答下列问题。



CONTENTS



目录



错题本

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



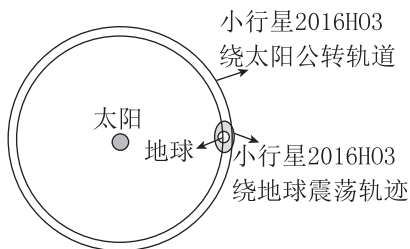
第一节 地球的宇宙环境

素养诊断

1~12 题每题 3 分,共 36 分

[2025—2026·北京延庆区高一期中]

2025 年 5 月 29 日,“天问二号”探测器成功发射,意味着我国深空探测又成功迈出新的一步。探测取样目标之一的小行星 2016HO3 的直径为 40~100 米,28 分钟自转一周;与地球的距离保持在 38~100 倍月地距离,像一颗围绕地球上下震荡的星星伴飞在地球周边,其围绕太阳公转轨道参数与地球几乎相同。下图为小行星 2016HO3 轨道示意图。据此完成 1~2 题。



1. 小行星 2016HO3 所属的最低一级的天体系统是 ()

- A. 地月系 B. 太阳系
C. 银河系 D. 可观测宇宙

2. 与地球相比,小行星 2016HO3 ()

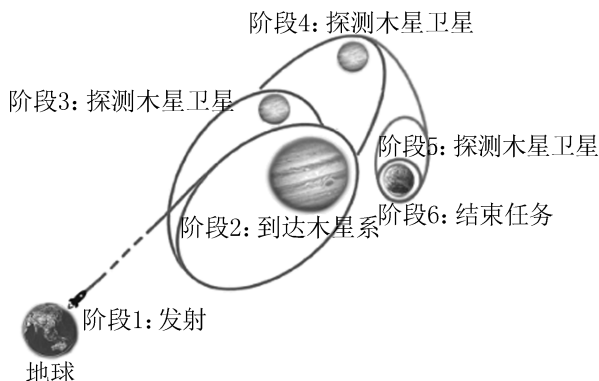
- ①公转快 ②引力小 ③辐射强 ④自转快
A. ①③ B. ①②
C. ③④ D. ②④

[2025—2026·北京西城区高一月考]

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 3~5 题。

3. 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



4. 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

5. 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型液态水海洋,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

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 6~7 题。

6. 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

7. 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

班级

姓名

题号

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

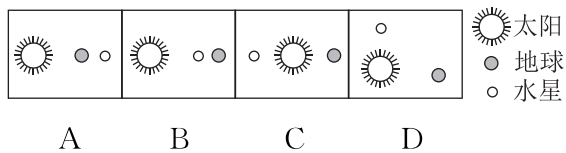
11

12

素养发展

[2025—2026·北京怀柔区高一月考] 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 8~9 题。

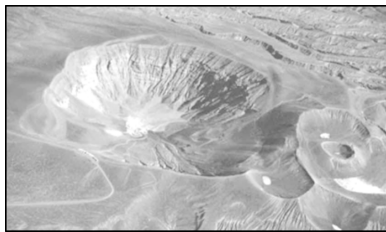
8. “水星凌日”时,下列能正确反映水星、地球和太阳三者位置关系的示意图是 ()



9. 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 10~12 题。



10. 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

11. 推测火星车工作的能源主要来自 ()

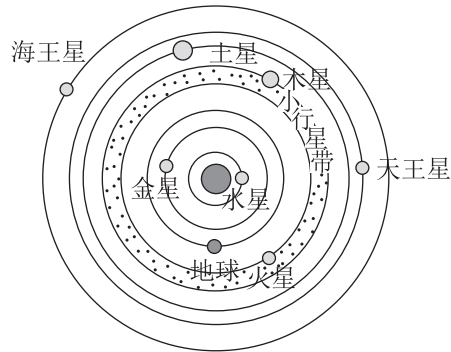
- A. 风能 B. 水能
C. 太阳能 D. 生物能

12. 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

13. (5 分)[2025—2026·北京西城区高一月考] 在学习“地球的宇宙环境”时,许多学校的学生亲手制作了太阳系的模型(见下图)。下表显示了太阳系八颗行星的主要物理性质数据。据资料,回答下列问题。



行星	距太阳 (10 ⁴ km)	质量 (地球=1)	体积 (地球=1)	赤道半 径(km)
水星	5790	0.06	0.06	2440
金星	10 820	0.82	0.86	6052
地球	14 960	1.00	1.00	6378
火星	22 790	0.11	0.15	3396
木星	77 857	317.83	1 321.33	71 492
土星	143 353	95.16	763.59	60 268
天王星	287 246	14.54	63.08	25 559
海王星	449 506	17.15	57.74	24 764

(1)根据表格资料,地球在太阳系中的位置是_____、_____。(2 分)

(2)利用图表资料,分析“地球是太阳系中目前已知唯一有生物存在的天体”的原因。(3 分)



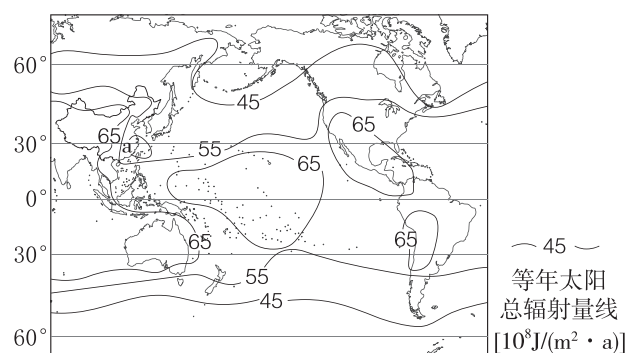
错题本

第二节 太阳对地球的影响

素养诊断

1~10 题每题 3 分,共 30 分

[2025—2026·北京西城区高一月考] 读图,完成 1~2 题。



1. 太阳辐射 ()

- A. 存在由低纬向两极递减的规律
- B. 大陆较同纬度近海的数值低
- C. 主要热带雨林气候区最为丰富
- D. 等年太阳总辐射量线 a 的数值为 65

2. 统计数据表明,在多数太阳活动高峰年,全球农业倾向于增产;在太阳活动低峰年,歉收的概率更高一些。这说明太阳活动会 ()

- A. 改变地貌形态,影响农作物产量
- B. 改变气候状况,影响农作物产量
- C. 改变水文状况,影响农作物产量
- D. 改变土壤性状,影响农作物产量

[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。读表,完成 3~4 题。

3. 表中涉及的太阳活动及其所在的太阳大气层分别是 ()

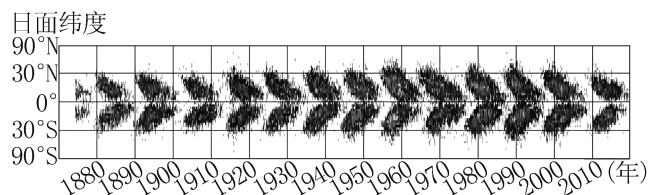
- A. 太阳黑子、光球层
- B. 太阳耀斑、色球层
- C. 日冕物质抛射、日冕层
- D. 太阳耀斑、光球层

空间天气指数		
空间天气级别	短波收听指数	信鸽飞行指数
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

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

[2025—2026·北京延庆区高一期中] 英国天文学家以日面纬度为纵坐标,以时间(年份)为横坐标,绘制出太阳黑子分布图,把一系列太阳黑子周期的图案绘制在一起,就构成了一连串翩翩起舞的“蝴蝶”影像。下图为太阳黑子“蝴蝶”影像图。据此完成 5~6 题。



5. 前后两个太阳黑子“蝴蝶”出现时间间隔大约为 ()

- A. 5.5 年
- B. 11 年
- C. 16.5 年
- D. 22 年

6. 当“蝴蝶”翩翩起舞时对我国的主要影响有 ()

- A. 导致地表温度明显增加
- B. 海南可以观测到极光现象
- C. 直接导致作物停止生长
- D. 干扰“天宫”空间站与地面通信

素养发展

[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

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

能的发电模式。下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 7~8 题。



7. 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
8. 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伊犁的风能
- ②塔什库尔干的地热能
- ③若羌的水能
- ④塔里木盆地的石油
- A. ①②③ B. ①②④
- C. ②③④ D. ①③④

[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 9~10 题。

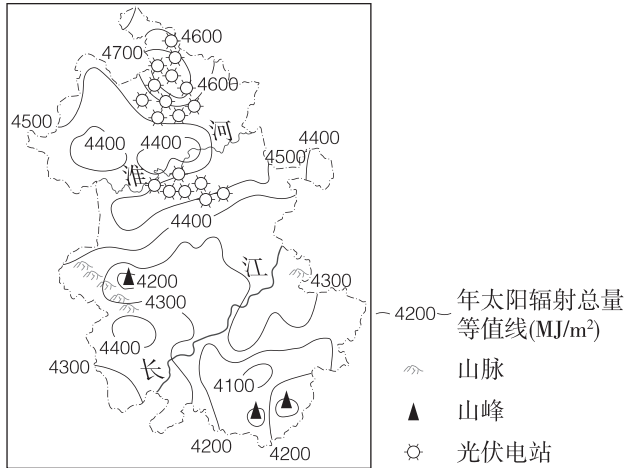
9. 引起大地磁暴的原因是 ()
- A. 太阳辐射
- B. 地球辐射
- C. 太阳活动
- D. 极光现象
10. 大地磁暴会 ()
- ①影响航天器飞行 ②冲击飞机发动机 ③扰乱卫星导航信号 ④导致地震灾害发生
- A. ①② B. ①③
- C. ②④ D. ③④



综合应用

11. (18 分)[2025—2026·北京东城区第二中学高一月考] 阅读图文材料,完成下列题目。

安徽地处长江、淮河中下游地区,太阳辐射总量丰富,年内变化显著。近年来,安徽大规模在皖北地区建设光伏电站,利用太阳能发电。下图为安徽年太阳辐射总量等值线分布示意图。



(1) 简述安徽年太阳辐射总量的空间分布特征。(6 分)

(2) 分析与北部地区相比,安徽省南部不适宜建设光伏电站的自然原因。(6 分)

(3) 简述太阳辐射对地球自然环境及人类活动的有利影响。(6 分)

第三节 地球的历史

素养诊断

1~17 题每题 3 分,共 51 分

[2024—2025·北京房山区高一期末] 甘肃省博物馆陈列的亚洲最大的蜥脚类恐龙化石——马门溪龙(图甲),距今约 1.4 亿年,身长 22 米,高近 4 米,颈长 9 米。图乙为地质年代简表(部分)。读图,完成 1~2 题。



甲

宙	代	纪	距今年数(亿年)
显生宙	新生代	第四纪	0.025 8
		新近纪	0.2303
		古近纪	0.66
	中生代	白垩纪	1.45
		侏罗纪	2.013
		三叠纪	2.521 7

乙

1. 马门溪龙生活的地质年代是 ()

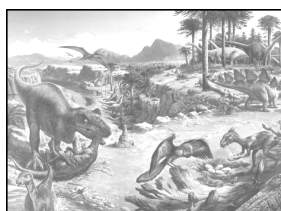
- A. 寒武纪 B. 古近纪
C. 白垩纪 D. 第四纪

2. 研究化石有助于 ()

- ①推测当时自然环境特征
②研究生物演化历程
③判断古气候分布规律
④确定地层的年代和顺序

- A. ①②③ B. ①②④
C. ②③④ D. ①③④

[2023—2024·北京朝阳区高一期末] 图甲为距今 1.45 亿—1.01 亿年的景观复原图,图乙为地质年代图(部分)。读图,完成 3~4 题。



甲

古生代					中生代				新生代		
寒武纪	奥陶纪	志留纪	泥盆纪	石炭纪	二叠纪	三叠纪	侏罗纪	白垩纪	古近纪	新近纪	第四纪
5.41	4.85	4.44	4.19	3.59	2.99	2.52	2.01	1.45	0.66	0.23	0.026
距今年数(10 ⁸ 年)											

乙

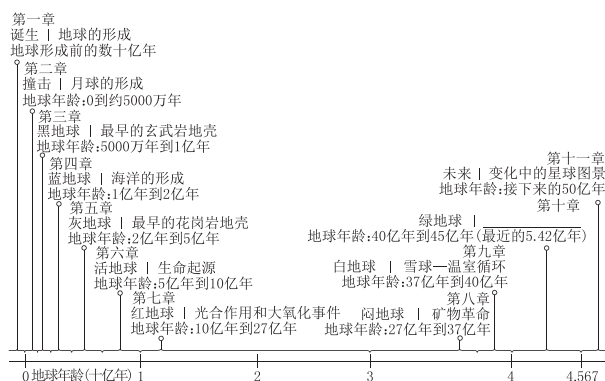
3. 图甲所示景观最可能出现在 ()

- A. 寒武纪 B. 白垩纪
C. 侏罗纪 D. 第四纪

4. 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

[2024—2025·北京海淀区高一期末] 地球的故事像一本书,从一粒星尘到充满生命的世界,46 亿年的地球演化“每一章节”都有其独特的内容。下图为地球演化“章节”示意图。读图,完成 5~7 题。



5. 图中第十章的标题可能为 ()

- A. 生物圈的崛起 B. 水圈的形成
C. 大气圈的衰落 D. 岩石圈的出现

6. 根据图示地球演化“章节”推断 ()

- A. 地球地理环境保持稳定不变
B. 地球的形成时间晚于月球
C. 地球上生命存在超过 45 亿年
D. 各圈层相互影响、相互联系

7. 有研究认为地球环境后 50 亿年将呈现出与前 50 亿年的“对称性”,据此推测地球消失在宇宙中的时间可能为 ()

- A. 距今 50 亿年后 B. 距今 25 亿年后
C. 距今 2.5 亿年后 D. 距今 0.5 亿年后

素养发展

[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

班级

姓名

题号

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

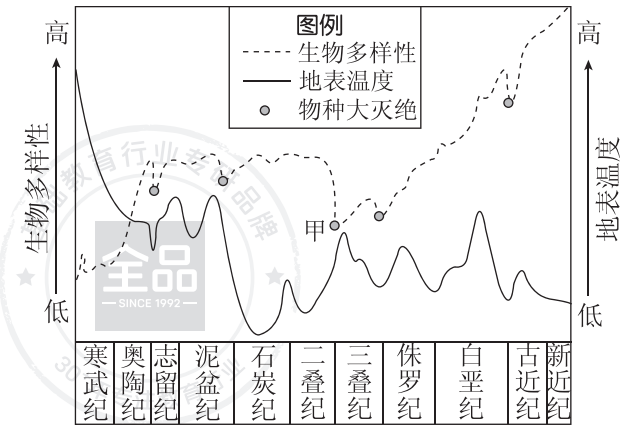
国某杂志封面。读微网虫化石图和地质年代表(部分),完成8~11题。



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			

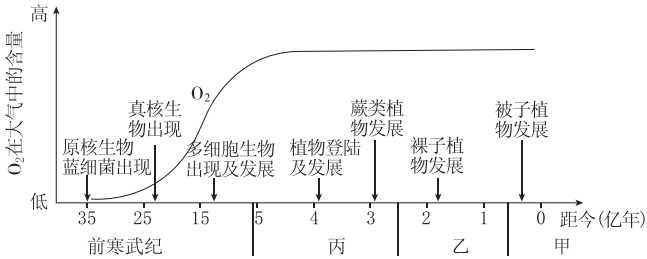
8. 地质年代表的编制依据主要有 ()
- ①地层顺序 ②生物演化 ③岩石年龄 ④地貌类型
- A. ①②③ B. ②③④
- C. ①②④ D. ①③④
9. 微网虫所处的地质年代是 ()
- A. 志留纪 B. 奥陶纪
- C. 寒武纪 D. 元古宙
10. 微网虫化石的发现,可以 ()
- A. 推测当时自然环境特征
- B. 判断古气候分布规律
- C. 重现全球海陆分布格局
- D. 加速生物的演化进程
11. 与微网虫同时期出现的古生物是 ()
- A. 裸子植物 B. 被子植物
- C. 恐龙 D. 三叶虫

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12~14题。



12. 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
13. 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
14. 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

[2026·北京学考模拟] 地球演化具有明显的阶段性。下图为科学家绘制的地球生命演化和大气中氧气含量变化示意图。据此完成15~17题。



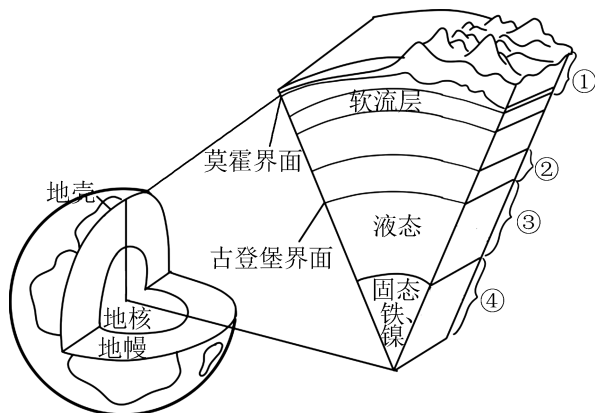
15. 图示甲所处的地质时期是 ()
- A. 古生代 B. 中生代
- C. 新生代 D. 太古宙
16. 乙所处的地质时期 ()
- A. 鱼类开始出现
- B. 无脊椎动物空前繁盛
- C. 灵长类动物出现
- D. 恐龙从盛行至消失
17. 丙所处的地质时期是一个重要的成煤期,主要是由于当时 ()
- ①蕨类植物繁盛 ②裸子植物极度兴盛 ③地壳运动剧烈 ④第四纪气候的变化
- A. ①② B. ①③ C. ②③ D. ②④

第四节 地球的圈层结构

素养诊断

1~10 题每题 3 分,共 30 分

[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 1~2 题。



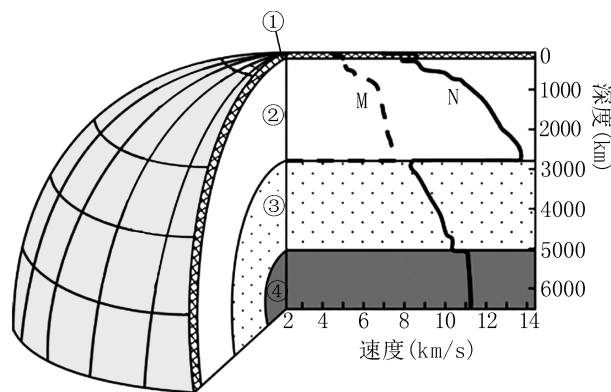
1. 图中所示岩石圈的范围是 ()

- A. ① B. ② C. ③ D. ④

2. 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

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 3~4 题。



3. 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

4. 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

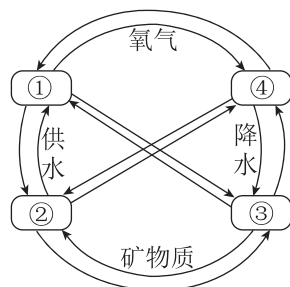
C. N 在固、液、气三态中都能传播

D. M 只能在液态中传播

[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。右图为地球圈层间

物质交换示意图。读图,完成 5~6 题。



5. 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

6. 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

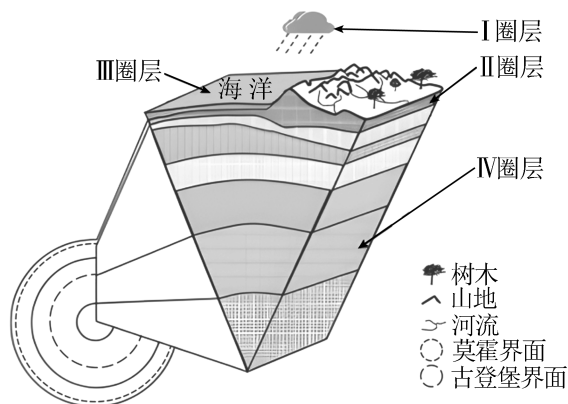
素养发展

[2025—2026·北京海淀区北大附中高一

月考] 汤加群岛位于太平洋板块和澳大利亚板块的交界,地震频发。2024 年 8 月 26 日,该地

附近发生里氏 6.9 级地震,震源深度 100 千米。

下图为地球圈层结构示意图。完成 7~8 题。



班级

姓名

题号

1

2

3

4

5

6

7

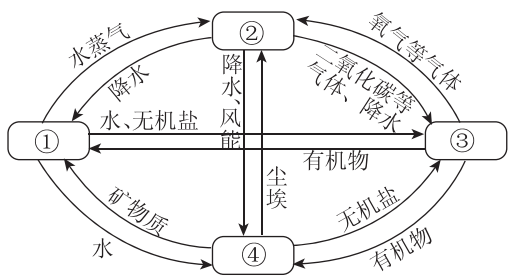
8

9

10

7. 此次地震震源位于下列哪个圈层 ()
- A. 地壳 B. 地幔 C. 地核 D. 软流层
8. 图中各圈层的特点,正确的是 ()
- A. I 圈层的组成物质分布均匀
- B. II 圈层中陆地处比海洋更薄
- C. III 圈层是厚度最大的外部圈层
- D. IV 圈层与地磁场的形成有关

[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 9~10 题。

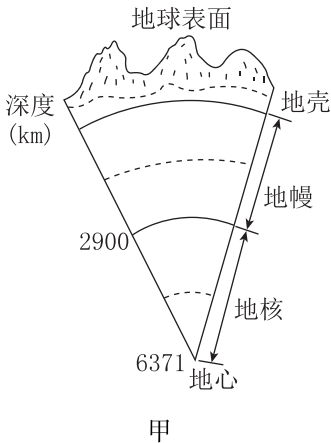


9. 图中 ()
- A. ①圈层物质存在三态变化
- B. ②圈层上部生命活动活跃
- C. ③圈层由坚硬的岩石组成
- D. ④圈层天气现象复杂多变
10. 地球圈层的物质交换 ()
- A. 仅存在于某两个圈层之间
- B. 能量主要来自太阳活动
- C. 影响自然地理环境的形成
- D. 与人类生存和发展无关

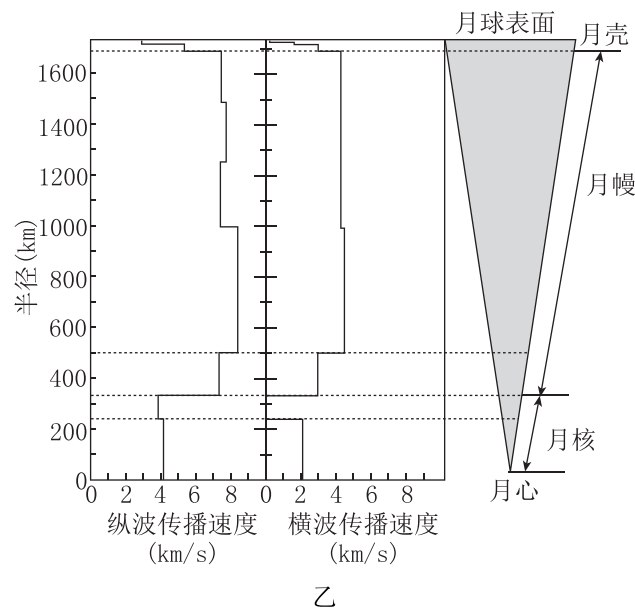
综合应用

11. (7 分) [2025—2026·北京丰台区高一期中] 某同学对比地球与月球,开展自主学习探究活动。阅读图文材料,回答下列问题。

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) 根据图乙,整体而言,月球内部圈层中横波的传播速度比纵波 (快或慢)。(1 分)
- (2) 结合材料和所学知识,说出地球与月球内部圈层结构的异同。(5 分)

地球各个圈层相互渗透、相互影响,圈层之间存在着物质、能量交换关系。例如:大气圈通过降水为水圈输送水等物质,水圈通过蒸发向大气圈输送水汽等。

- (3) 请再举出一实例,说明任意两圈层之间的物质、能量交换关系。(1 分)



错题本