

高中地理

小题为王[®]做

.....选择性必修 1.....

自然地理基础

主 编 恩波教育研究中心
编 委 华晓波 闻春晶
葛仁洲 陈贻标

 南京大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

高中地理小题狂做. 选择性必修 1 : 自然地理基础 /
恩波教育研究中心主编. — 南京 : 南京大学出版社,
2021.4(2025.3 重印)
ISBN 978-7-305-24281-6

I. ①高… II. ①恩… III. ①中学地理课—高中—习
题集 IV. ①G634.555

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2021)第 047274 号

出版发行 南京大学出版社
社 址 南京市汉口路 22 号 邮 编 210093

GAOZHONG DILI XIAOTI KUANGZUO • XUANZEXING BIXIU 1 • ZIRAN DILI JICHU

书 名 高中地理小题狂做·选择性必修 1·自然地理基础
主 编 恩波教育研究中心
责任编辑 季 红 编辑热线 025-83530763

印 刷 江苏美尚佳彩印刷有限公司
开 本 880 mm×1230 mm 1/16 开 印张 6 字数 151 千
版 次 2021 年 4 月第 1 版 2025 年 3 月第 5 次印刷
ISBN 978-7-305-24281-6
定 价 39.80 元

网 址 <http://www.njupco.com>
官方微博 <http://weibo.com/njupco>
官方微信 njupress
销售咨询热线 025-83594756

* 版权所有,侵权必究
* 凡购买南大版图书,如有印装质量问题,请与所购
图书销售部门联系调换
审图号:GS(2025)0876 号

目录 Contents



提升索引 见答案

专题一 地球的运动

限时小练 01	地球自转特征、地转偏向力	1
限时小练 02	昼夜交替、时差及日期	3
微专题一	时间的计算	5
限时小练 03	地球公转特征、黄赤交角	7
限时小练 04	正午太阳高度及其应用	9
微专题二	太阳视运动轨迹的判读	11
限时小练 05	昼夜长短的变化、四季与五带	13
微专题三	光照图的判读	15
专题提优一	地球的运动	17
真题小练一	地球的运动	19

专题二 地表形态的塑造

限时小练 06	塑造地表形态的力量	20
微专题四	外力作用与地表形态	22
限时小练 07	岩石圈的组成与物质循环	24
限时小练 08	地质构造与地貌	26
微专题五	地质剖面图的判读	28
限时小练 09	河流地貌的发育	30
微专题六	河流的冲淤平衡	32
限时小练 10	地表形态与人类活动	34
专题提优二	地表形态的塑造	36
真题小练二	地表形态的塑造	38

专题三 大气运动

限时小练 11	锋与天气	40
限时小练 12	低气压(气旋)与高气压(反气旋)	42

- 归纳** 地转偏向力/1
- 技巧** 晨线和昏线的判断方法/2
- 提醒** 地球公转速度的变化/3
- 技巧** 日界线/4
- 拓展** 月掩星体的现象/4
- 归纳** 太阳直射点的移动规律/5
- 技巧** 正午太阳高度的计算/6
- 提醒** 太阳的周日视运动/7
- 技巧** 根据太阳直射点的位置判断昼夜长短的分布状况/8
- 拓展** 昼夜长短变化的原因/9
- 技巧** 晨昏线的判断方法/10
- 辨析** 太阳日与恒星日/11
- 技巧** 巧记二十四节气/12
- 辨析** 风化作用与侵蚀作用/13
- 拓展** 雅丹地貌形成的关键因素/14
- 技巧** 岩石圈物质循环的判读/15
- 辨析** 地质构造和构造地貌/16
- 拓展** 利用地质构造找矿/17
- 归纳** 地形地貌形成过程/18
- 拓展** “凹岸侵蚀、凸岸堆积”的原因/19
- 归纳** 影响冲淤的因素/20
- 拓展** 我国不同地区地形对聚落分布的影响/21
- 技巧** 构造等高线的判读/22
- 归纳** 岩层缺失的原因/22
- 归纳** 冷锋过境时的天气变化/24
- 技巧** 用“左右手定则”判断气旋和反气旋/24
- 归纳** 锋面气旋/26
- 拓展** 华北地区沙尘暴多发的原因/27

微专题七 等压线分布图的判读	44
限时小练 13 气压带、风带的形成及移动	46
限时小练 14 海陆分布对气压带、风带的影响	48
限时小练 15 气压带和风带对气候的影响	50
微专题八 气候类型的判断	52
专题提优三 大气的运动	54
真题小练三 大气的运动	56

专题四 水的运动

限时小练 16 陆地水体及其相互关系	57
微专题九 河流的水文水系特征	59
限时小练 17 洋流	61
微专题十 洋流与海水等温线的判读	63
限时小练 18 海—气相互作用	65
专题提优四 水的运动	67
真题小练四 水的运动	69

专题五 自然环境的整体性与差异性

限时小练 19 自然环境的整体性	70
微专题十一 生物与自然环境的关系	72
限时小练 20 陆地地域分异规律	74
限时小练 21 垂直地域分异规律	76
限时小练 22 地方性分异规律	78
微专题十二 林线与雪线	80
专题提优五 自然环境的整体性与差异性	83
真题小练五 自然环境的整体性与差异性	85
综合检测	87

典题讲评与答案详析(另册,方法技巧+拓展延伸+辨析比较)

小帮手之考点狂背(另册,知识梳理+核心突破+典例剖析)

- 提醒** 气压带和风带移动的原因/27
- 归纳** 1月部分地区季风环流简图/28
- 辨析** 热带季风气候和热带草原气候的主要区别/30
- 技巧** 降水特点的描述/32
- 拓展** 昆明准静止锋的活动特征/33
- 归纳** 气候特征类答题思维建构/33
- 归纳** 湖泊水与河流水的相互补给关系/34
- 辨析** 外流河与内流河及其水文特征/36
- 拓展** 河流袭夺/36
- 技巧** 洋流性质判断应注意的问题/38
- 归纳** 索马里洋流的形成/39
- 归纳** 海—气热交换的主要方式/40
- 拓展** 冰山/42
- 拓展** 水量平衡原理/42
- 拓展** 青藏高原独特的自然环境特征/44
- 归纳** 植被特征对环境的指示作用/45
- 拓展** 黄土高原地理位置的过渡性/46
- 拓展** 山地垂直自然带谱复杂程度的影响因素/47
- 归纳** 非地带性的影响因素/48
- 归纳** 影响雪线高低的因素/49
- 辨析** 秦岭南坡与北坡的比较/51
- 辨析** 垂直带谱与水平带谱的差异/51
- 拓展** 植物入侵的危害/52
- 辨析** 地堑和地垒/54
- 归纳** 大雾形成的条件/55
- 归纳** 河道形态特征的描述/55

专题一 地球的运动

限时小练 01 地球自转特征、地转偏向力

建议用时:20 分钟 答案见 P1



基础过关

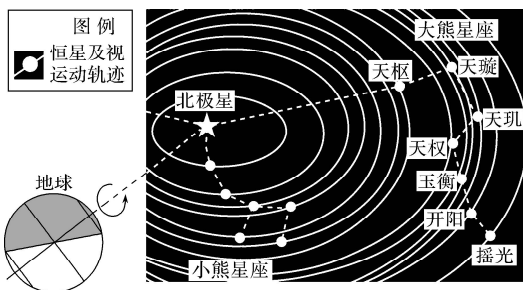
【情境创新】[2025 北京东城期末]随着北京

空气质量改善,越来越多的摄影爱好者用镜头记录下美丽的星空。右图为某摄影爱好者在北京故宫拍摄的星轨图。据此完成 1~2 题。



1. 图中星轨 ()
 - A. 是天体自转轨迹
 - B. 可以作为地球自转的证据
 - C. 为地球公转结果
 - D. 由天体顺时针旋转形成
2. 该摄影爱好者将相机镜头对准北极星拍摄时,相机镜头与地面的夹角约为 ()
 - A. 40°
 - B. 52°
 - C. 120°
 - D. 60°

下图为在北半球某地 24 小时连续曝光拍摄的恒星视运动照片经 GIS 技术处理后得到的图片,图中黑色区域为曝光后留下的天空背景,左下方的地球阴影区为夜半球。据此完成 3~4 题。

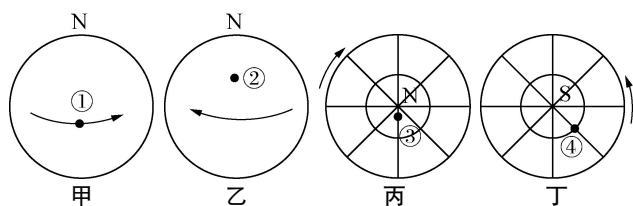


3. 图中恒星视运动的方向有 ()
 - ①自东向西
 - ②自西向东
 - ③顺时针方向
 - ④逆时针方向
 - A. ①②
 - B. ①④
 - C. ②③
 - D. ②④
4. 图中北极星没有视运动轨迹是因为其 ()
 - A. 本身不运动
 - B. 运动幅度小
 - C. 在地轴延长线上
 - D. 位于宇宙的中心

地轴 见答案 P1

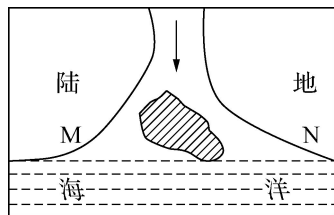
[2025 安徽芜湖阶段练习]最新公开的数据显示,2022 年 6 月 29 日,地球自转速度创下自 1969 年以来最快纪录,也是有地球自转速度精确记录以来的最快纪录,比标准 24 小时(86 400 秒)少 1.59 毫秒。据此完成 5~6 题。

5. 该日,某地理兴趣小组绘制的能正确表示地球自转方向的是 ()



- A. 甲图
 - B. 乙图
 - C. 丙图
 - D. 丁图
6. 考虑自转最快纪录,该日地球自转 ()
 - A. 角速度处处相等
 - B. 线速度由赤道向两极递减
 - C. 各纬度线速度明显增大
 - D. 角速度略小于 $15^\circ/\text{时}$

右图表示我国北方的一条河流,图中阴影部分代表泥沙淤积而成的沙岛。据此完成 7~8 题。



7. 该沙岛最后将与河的哪岸连接在一起 ()
 - A. M 岸
 - B. N 岸
 - C. 沙岛将保持原来的位置不变
 - D. 不能确定
8. 地球上由低纬度向高纬度作水平运动的物体偏移的方向均是 ()
 - A. 向东
 - B. 向西
 - C. 向南
 - D. 向北

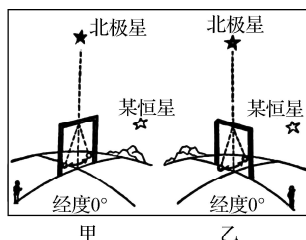
地球偏向力 见答案 P1



素养提优

【教考衔接】[2025 浙江杭州期末]1851 年,法

国物理学家傅科在巴黎先贤祠成功地进行了一次著名的摆动实验(左下图)，“傅科摆”由此得名。右下图中甲、乙是假设在北极进行的“傅科摆”实验示意图，甲为初始时，摆锤沿 $0^{\circ} \sim 180^{\circ}$ 摆动。据此完成 9~10 题。



9. 观察右上图“傅科摆”实验，当摆锤摆动起来后，发现 ()

- A. 摆锤的摆动平面沿逆时针方向转动
- B. 3 小时后，摆锤沿 $45^{\circ}\text{E} \sim 135^{\circ}\text{W}$ 摆动
- C. 从甲到乙，经过的时间间隔是 6 小时
- D. 摆动平面的偏转角速度是 $30^{\circ}/\text{时}$

10. 有关“傅科摆”实验，下列说法正确的是 ()

- A. 该实验可以在任何纬度进行，实验的结果是一致的
- B. 为了视觉效果明显，该实验最好在纬度较高的地带进行
- C. 该实验具体证明了地球公转的方向、周期和角速度
- D. 若将“傅科摆”放置在赤道，摆锤的转动会加快

[2025 安徽安庆期中] 南极星，现阶段所指的是南极座 α 星，位于地轴南极的延伸方向附近，肉眼观测难度较大。右下图所示照片是冬季在南极洲南乔治亚岛哈克冰川上朝向南极星方向连续曝光拍摄的星迹图片，照片中的弧线为恒星视运动轨迹。据此完成 11~12 题。



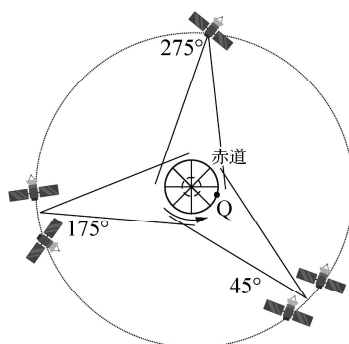
11. 在摄像机镜头不调整的情况下，某日 22 时观测到恒星 M 处于图中位置，则次日再次观测到 M 处于同一位置的时间是 ()

- A. 21 时 3 分 56 秒
- B. 21 时 56 分 4 秒
- C. 22 时 0 分 0 秒
- D. 22 时 3 分 6 秒

12. 图中恒星 M 视运动的角速度和方向分别为 ()

- A. 约 $15^{\circ}/\text{时}$ 逆时针
- B. 约 $1^{\circ}/\text{天}$ 顺时针
- C. 约 $15^{\circ}/\text{时}$ 顺时针
- D. 约 $1^{\circ}/\text{天}$ 逆时针

地球同步卫星即地球同步轨道卫星，又称对地静止卫星，是指运行在地球同步轨道上的人造卫星。这种轨道卫星的地面高度约为 3.6 万千米，在地球同步轨道上布设 3 颗通信卫星(下图)，即可实现除两极外的全球通信。据此完成 13~14 题。



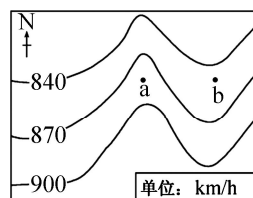
13. 地球同步轨道卫星与赤道上 Q 地相比 ()

- A. 角速度大
- B. 角速度小
- C. 线速度大
- D. 线速度小

14. 我国发射地球赤道同步轨道卫星时，运载火箭起飞后通常 ()

- A. 向东南飞行
- B. 向西南飞行
- C. 向东北飞行
- D. 向西北飞行

[2025 江西南昌阶段练习] 右图为地球表面自转线速度等值线分布图。据此完成 15~16 题。



15. 图中区域大部分位于 ()

- A. 北半球中纬度
- B. 北半球低纬度
- C. 南半球中纬度
- D. 南半球低纬度

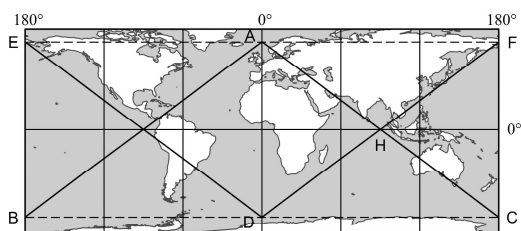
16. 图中 a、b 两点纬度相同，但地球自转的线速度明显不同，原因是 ()

- A. a 点地势高，自转线速度大
- B. b 点地势低，自转线速度大
- C. a 点地势低，自转线速度大
- D. b 点地势高，自转线速度大

微专题一 时间的计算

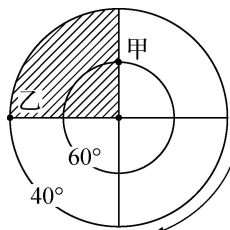
建议用时:25 分钟 答案见 P3

[2025 江苏淮安阶段练习]读世界部分地区图,完成 1~2 题。



1. 若 AB 为昏线,则 H 地的区时为 ()
A. 12 月 22 日 6 时 B. 6 月 22 日 18 时
C. 12 月 22 日 18 时 D. 6 月 22 日 6 时
2. 若 DF 为晨线,此时地球上 22 日和 23 日,在东半球内属于 23 日的范围是 ()
A. 20°W 向东至 160°E
B. 0°向东至 160°E
C. 160°W 向东至 20°E
D. 0°向东至 180°

[2025 江西景德镇期中]下图为某半球地球自转示意图。据此完成 3~4 题。

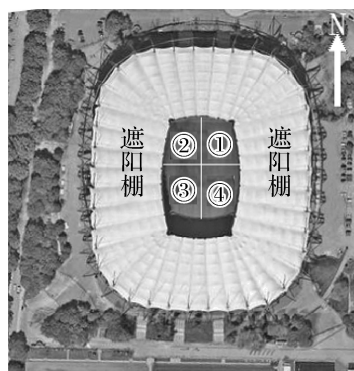


3. 若阴影部分为 10 月 6 日,空白部分为 10 月 5 日,则北京时间为 ()
A. 10 月 5 日 2 时 B. 10 月 5 日 14 时
C. 10 月 6 日 2 时 D. 10 月 6 日 14 时
4. 若此时晨线与甲地所在经线重合,则乙地此时 ()
A. 位于昏线上 B. 地方时为 0 时
C. 太阳高度为 50° D. 公转速度变快

► 地球公转速度的变化 见答案 P3

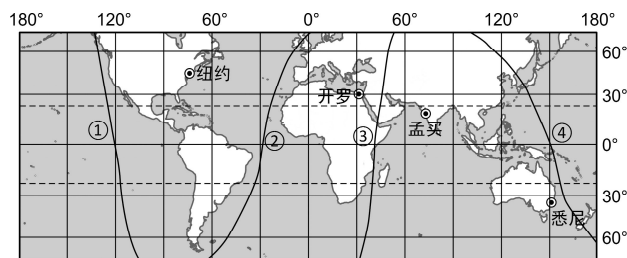
情境创新 [2025 安徽蚌埠期中]2024 年欧洲

杯足球赛于 6 月 14 日至 7 月 14 日在德国举办,汉堡(53°33'N,10°00'E)人民公园体育场在北京时间 6 月 16 日 21 时迎来了首场比赛,下图示意汉堡人民公园体育场卫星影像。据此完成 5~6 题。



5. 汉堡人民公园体育场首场比赛开始时,当地区时为 ()
A. 6 月 16 日 14 时 B. 6 月 16 日 2 时
C. 6 月 16 日 15 时 D. 6 月 16 日 1 时
6. 与北京属于同一日期的范围占全球 ()
A. 1/23 B. 23/24 C. 13/24 D. 13/23

[2025 安徽马鞍山期末]2024 年 11 月 8 日上演了一次精彩的月全食。这次月食始于北京时间 16:00,结束于 21:57。下图为世界部分区域地图。据此完成 7~8 题。



7. 月食现象开始时,地球上的晨线位置最接近 ()
A. ① B. ② C. ③ D. ④
8. 该日一定无缘观看月食的城市是 ()
A. 开罗 B. 孟买 C. 悉尼 D. 纽约

[2025 浙江宁波期末]2023 年 8 月 18 日,我国某车企在新疆吐鲁番(43°N,89°E)进行极高

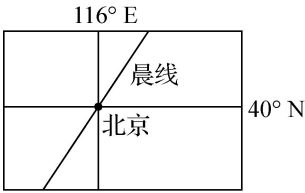


温挥发物测试,让车辆在强光、无风环境下连续静止 4 小时暴晒。暴晒过程中,车辆处于锁闭、关闭全部车窗和遮阳帘的状态,同时正午时刻车头方向面向太阳,以增加热辐射的吸收面积。测

试结果优异,远超国际标准。右上图为测试汽车位置摆放图片。据此完成9~10题。

9. 测试开始时间为北京时间 ()
- A. 10:04 B. 11:56
- C. 12:04 D. 13:36
10. 图示时刻北京时间约为 ()
- A. 6:04 B. 7:04
- C. 8:04 D. 9:04

[2025 广东梅州期中]2025 年元旦北京时间 7:36,北京迎来了新年的第一缕曙光,下图为北京地理坐标及此时的晨线。据此完成 11~12 题。



11. 当天北京日落的北京时间为 ()
- A. 16:08 B. 16:24 C. 16:40 D. 16:56
12. 此时,西半球未进入 2025 年的区域占全球范围的 ()
- A. 2/9 B. 4/9 C. 6/9 D. 8/9

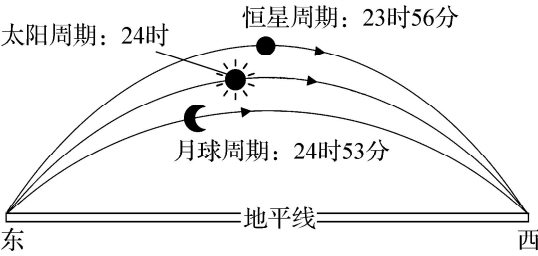
【高频考向】[2025 湖南邵阳期中]2025 年 1 月 1 日,某航空公司 UA890 航班于当日从上海出发,飞往旧金山(38°N, 120°W),最后抵达目的地的时间是 2024 年 12 月 31 日。右图示意该航班信息。据此完成 13~14 题。



13. UA890 航班的飞行时间为 ()
- A. 18 小时 4 分钟 B. 13 小时 4 分钟
- C. 11 小时 4 分钟 D. 10 小时 4 分钟
14. 航班到达目的地时,处于 2025 年的范围占全球的 ()
- A. 1/2 B. 多于 1/2 少于 2/3
- C. 2/3 D. 多于 2/3

► 日界线 见答案 P4

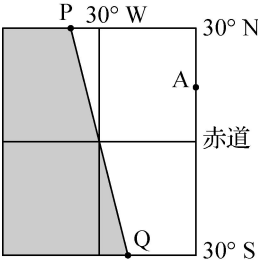
【教考衔接】[2025 广东广州期末]在地球观测自然天体可看到其每日东升西落现象,下图表示三种天体两次运行到天空位置最高点的周期。2024 年 2 月 5 日有观测者在夜空中拍到月球掩过心宿二(恒星),结束后立即在北京时间 9:00 将其照片分享到朋友圈。据此完成 15~16 题。



15. 当观测者在朋友圈分享月掩心宿二时,地处旧金山(西八区)的小明正值 ()
- A. 5 日 9:00 B. 4 日 17:00
- C. 5 日 17:00 D. 4 日 9:00
16. 此次月掩心宿二过程约为 100 分钟,推测观测地可能位于 ()
- A. 上海 B. 西藏 C. 深圳 D. 海口

► 月掩星体的现象 见答案 P4

[2025 江西南昌期中]位于 60°E 的 A 地此时正值国际六一儿童节,小明一家三口从 A 地飞抵北京过儿童节。下图为当天昼夜情况分布图, PQ 为晨昏线,阴影部分表示黑夜。据此完成 17~18 题。



17. 此时,6 月 1 日的范围占全球的比重为 ()
- A. 4/6 B. 5/6
- C. 5/8 D. 3/8
18. 从 A 地到北京,小明今年的六一儿童节 ()
- A. 缩短了 2 小时 B. 延长了 2 小时
- C. 缩短了 4 小时 D. 延长了 4 小时

专题提优一 地球的运动

建议用时:25 分钟 答案见 P11

【情境创新】一个晴朗的夜晚,摄影师在我国

甘肃某地,对准北极星附近的夜空,把相机固定好,长时间曝光得到一张照片(如右图)。据此完成 1~2 题。



- 照片中每颗星的运动轨迹均呈一段弧线,这是因为 ()
A. 恒星在自转 B. 恒星在公转
C. 地球在自转 D. 地球在公转
- 某恒星在拍摄日 22:08 位于图中甲位置,那么,第二天该恒星处于同一位置的时间最可能是 ()
A. 22:12 B. 22:04 C. 22:08 D. 22:00

► 太阳日与恒星日 见答案 P11

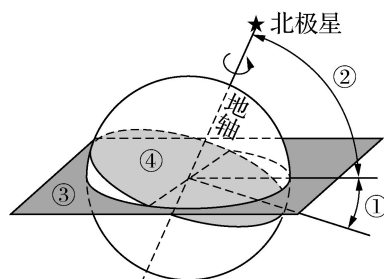
[2025 广东江门期中]2024 年伊始,一条关于“美联航 890 航班穿越了”的新闻在网络上火了。该航班从上海(31°N , 120°E)出发,沿最短航线飞往旧金山(38°N , 120°W),2024 年起飞,2023 年到达。下图示意该航班信息。据此完成 3~4 题。

航班信息

美国联合航空UA890	
1月1日05:30	PVG浦东国际机场 T2
12月31日23:30	SFO旧金山国际机场 国际航站楼

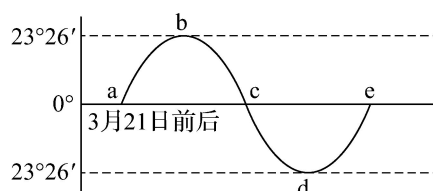
- UA890 航班飞行的时间为 ()
A. 9 小时 30 分钟 B. 10 小时
C. 11 小时 30 分钟 D. 11 小时
- 下列关于该次航班的叙述,正确的是 ()
A. 飞机自东向西穿过日界线
B. 飞行过程中穿过晨线
C. 飞机先向东南再向东北飞
D. 飞行时看见太阳位于偏北方

【教材变式】下图示意黄赤交角。据此完成 5~6 题。



- 黄赤交角是 ()
A. 地轴与平面③之间的夹角
B. 地轴与平面④之间的夹角
C. 平面③与平面④之间的夹角
D. $23^{\circ}26'$,且永远保持不变
- 地球公转方向与周期的正确组合是 ()
A. 逆时针 1 回归年
B. 顺时针 1 恒星年
C. 自西向东 365 日 6 时 9 分 10 秒
D. 自西向东 365 日 5 时 48 分 46 秒

[2025 陕西渭南阶段练习]读太阳直射点回归运动轨迹图,完成 7~8 题。



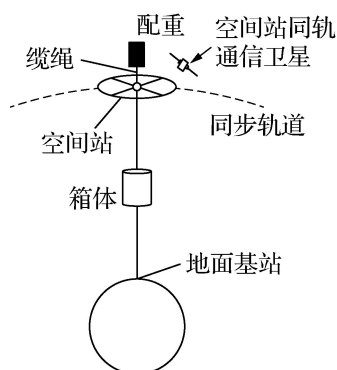
- 自 2025 年元旦至我国国庆节,太阳直射点的南北移动方向是 ()
A. 一直向北 B. 一直向南
C. 先向北后向南 D. 先向南后向北
- 从五一劳动节到国庆节期间,地球公转的速度变化是 ()
A. 持续变快 B. 先变慢再变快
C. 逐渐变慢 D. 先变快再变慢

► 太阳直射点的移动规律 见答案 P11

【情境创新】[2025 江苏扬州阶段练习]某国

产科幻大片中的“太空电梯”给观众带来了强烈的视觉震撼,人类通过在外太空地球静止轨道上建设一个大型空间站,把空间站和地面用一根缆绳连接起来,宇航员通过竖直的箱体电梯直通空

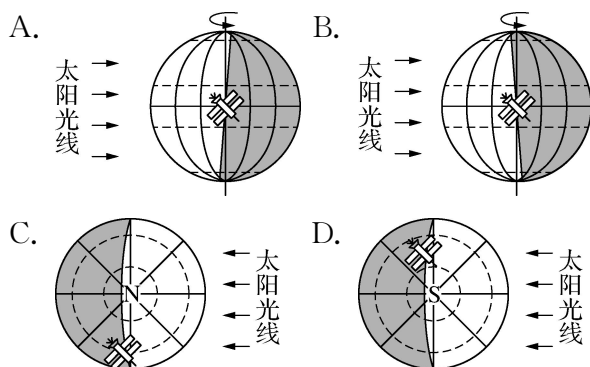
间站。下图为“太空电梯”和空间站示意图。据此完成9~10题。



9. 在大型空间站上观察日出、日落时 ()
- A. 晨线每小时 15° 向东倒退
- B. 日出观察时间晚于对应球面
- C. 昏线每小时 15° 向西倒退
- D. 日落观察时间与对应球面一致
10. 与地表对应的同地点比,“太空电梯” ()
- A. 空间站线速度比地球小
- B. 运行中箱体角速度不变
- C. 运行中箱体线速度不变
- D. 空间站角速度比地球大

【教考衔接】北京时间2022年6月5日,神舟十四号载人飞船从酒泉发射升空,航天员在天宫空间站驻留6个月。9月2日,航天员从空间站出舱完成任务时恰好与晨昏线同框,看到像巨大火球的太阳一点点从地平线出现。据此完成11~12题。

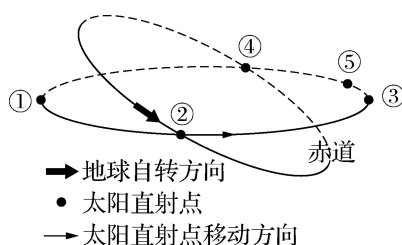
11. 航天员与晨昏线同框时,天宫空间站所在的位置最可能是 ()



12. 宇航员在轨驻留期间 ()
- A. 北京白昼先变长后变短
- B. 地球公转运动速度越来越快

- C. 悉尼正午日影一直变长
- D. 佛山正午太阳高度由大变小

[2025 河南郑州阶段练习]读太阳直射点在地球表面移动轨迹图,完成13~14题。

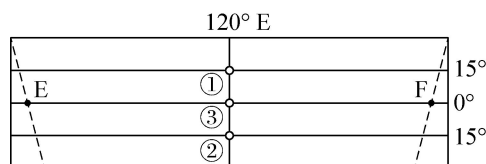


13. 图中数字分别对应冬至日和春分日的是 ()
- A. ① ②
- B. ① ④
- C. ② ③
- D. ② ④

►巧记二十四节气 见答案 P12

14. 当太阳直射点位于③位置和⑤位置时,下列描述正确的是 ()
- A. 太阳位于③位置过后,北京的昼长变长
- B. 太阳位于⑤位置这一天,地球公转速度最快
- C. 太阳位于⑤位置过后,北京的日出时间越来越早
- D. 太阳位于③位置过后,悉尼的正午太阳高度逐渐增大

[2025 湖南长江阶段练习]下图中①②③三处小圆圈中有一处为太阳直射点,E、F点所在两条虚线均为晨昏线。据此完成15~16题。

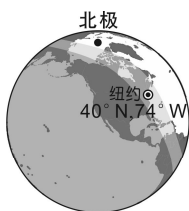


15. 下列叙述正确的是 ()
- A. 太阳直射点位于①处
- B. 此时呼和浩特昼短夜长
- C. E点所处的虚线为昏线
- D. F点时间为6:00
16. 此时旧的一天约占全球范围为 ()
- A. 1/3
- B. 2/3
- C. 1/6
- D. 5/6

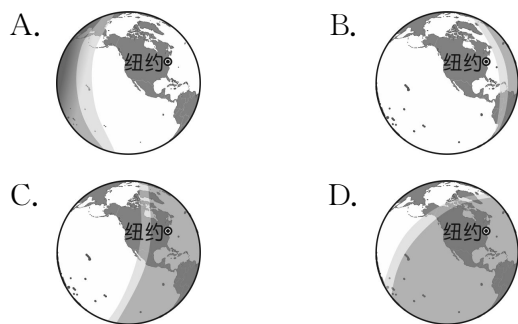
真题小练一 地球的运动

建议用时:20 分钟 答案见 P12

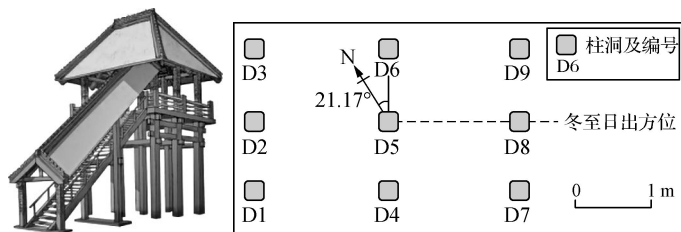
[2024 江苏卷] 右图为 2024 年某月 1 日地球昼夜状况图。据此完成 1~3 题。



1. 据图推断,该日是 ()
A. 2 月 1 日 B. 3 月 1 日
C. 4 月 1 日 D. 5 月 1 日
2. 图示时刻,北京时间大约是 ()
A. 6:00 B. 12:00 C. 18:00 D. 24:00
3. 经过 6 小时,昼夜状况是 ()



[2024 广东卷] 距今约 3 000 年前的金沙遗址 ($30^{\circ}41'N, 104^{\circ}01'E$) 是古蜀国时期的一处大型聚落遗址。在该遗址祭祀区的东部,有一处九柱建筑基址,其 9 个柱洞呈“田”字形分布。研究发现,这些柱洞分布具有一定的天文属性。左下图为九柱建筑的复原示意图;右下图示意该建筑柱洞平面分布及当时冬至日的日出方位。据此完成 4~5 题。



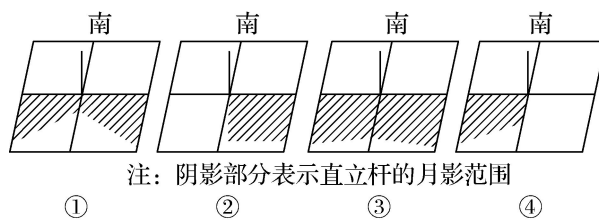
4. 如果当时祭祀人员站在右图中的 D5 处,他在夏至日看到的日出方位位于 ()
A. D5→D6 连线方向 B. D6 和 D9 之间
C. D5→D9 连线方向 D. D8 和 D9 之间
5. 已知 3 000 年前的黄赤交角比现今大,与现在遗址地居民相比,则当时金沙先民在 ()
A. 春分日看到日出时间更早
B. 夏至日经历更长的夜长

- C. 秋分日看到日落时间更晚
- D. 冬至日经历更短的昼长

[2024 浙江卷 6 月] 我国某中学地理教师给地理社团成员布置模拟天文观测作业,给出以下条件。据此完成 6~7 题。

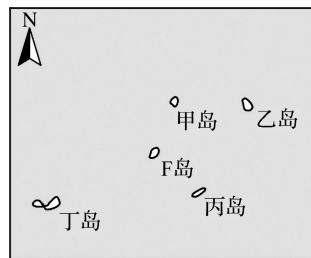
1. 春分日或秋分日,天气晴朗。
2. 月亮比太阳早 6 小时升起。
3. 太阳与月亮最大高度角相等。

6. 这一天,下列现象可信的是 ()
A. 日落时,月亮的亮面朝东
B. 月出时,当地地方时为 6 时
C. 日出时,月亮高度角最大
D. 月落时,天空出现满天星星
7. 当天可见直立杆的月影范围最有可能的是 ()



- A. ① B. ② C. ③ D. ④

[2024 山东卷] 小明暑假乘船到 F 岛旅游。下船后,小明发现太阳当空,周围的人却“没有”影子,他记录了当时的时间为北京时间 8 月 21 日 00:04。当地时间下午,小明从 F 岛乘船去往某岛屿观光,途中发现游船甲板中心处旗杆的影子多数时间指向船行进的方向。右图示意 F 岛及其周边区域。据此完成 8~9 题。



8. F 岛的位置可能是 ()
A. ($12^{\circ}N, 61^{\circ}W$) B. ($12^{\circ}N, 121^{\circ}W$)
C. ($20^{\circ}N, 61^{\circ}W$) D. ($20^{\circ}N, 121^{\circ}W$)
9. 当地时间下午,小明去往的岛屿最可能是 ()
A. 甲岛 B. 乙岛 C. 丙岛 D. 丁岛

专题二 地表形态的塑造

限时小练 06 塑造地表形态的力量

建议用时:20 分钟 答案见 P13



基础过关

读右图,完成

1~2 题。

1. 与右图中所示地质作用内容最匹配的是

()

- A. 岩浆活动
- B. 地壳运动
- C. 板块运动
- D. 外力作用

2. 图中①②作用分别是

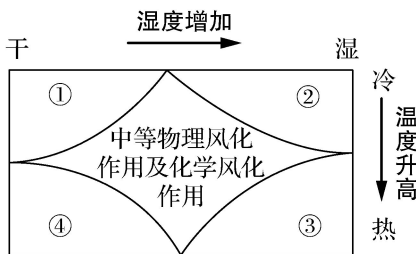
()

- A. 风化作用 搬运作用
- B. 风化作用 内力塑造
- C. 侵蚀作用 人类活动
- D. 侵蚀作用 搬运作用

► 风化作用与侵蚀作用 见答案 P13

【变式探究】[2025 安徽芜湖期末]物理风化

和化学风化是风化作用的两种基本类型。生物借助物理和化学风化起到风化助推作用,称为生物风化。风化作用与温度、水、生物等存在较强关联性。右图为风化作用强弱与气候要素关联示意图。据此完成 3~4 题。



3. 依据图,在自然状态下关于岩石风化作用的叙述,正确的是

()

- A. 从①到②物理风化增强、化学风化增强、无生物风化
- B. 从②到③物理风化减弱、化学风化减弱、有生物风化
- C. 从③到④物理风化增强、化学风化减弱、有生物风化

D. 从④到①物理风化减弱、化学风化增强、无生物风化

4. 下图示意四种景观图片,主要属于风化作用形成的有 ()



①高山上流石滩



②我国西北地区“魔鬼城”



③花岗岩球状“石蛋”



④高山之巅角峰、刃脊

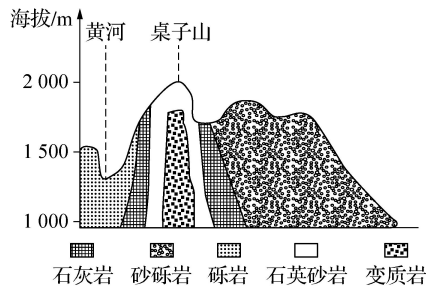
A. ①②

B. ②③

C. ①③

D. ②④

[2025 湖南长沙阶段练习]桌子山位于内蒙古自治区乌海市,西临黄河,东与鄂尔多斯高原接壤,属背斜山,由于长期受干燥剥蚀和抬升作用,故具有桌状山顶。右图 为桌子山和鄂尔多斯高原(局部)地形地质剖面示意图。据此完成 5~6 题。



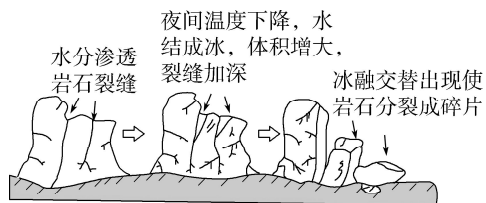
5. 桌子山西侧坡陡谷深的主要成因是 ()

- A. 流水侵蚀
- B. 风力侵蚀
- C. 地壳下沉
- D. 山体滑坡

6. 与石灰岩相比,石英砂岩 ()

- ①硬度小
 - ②硬度大
 - ③形成时间早
 - ④形成时间晚
- A. ①③
- B. ②③
- C. ②④
- D. ①④

冰楔作用是指在岩石裂缝内所含的冰融水经反复冻融,体积时胀时缩而造成岩层破碎的作用。下图示意冰楔作用过程。据此完成 7~8 题。



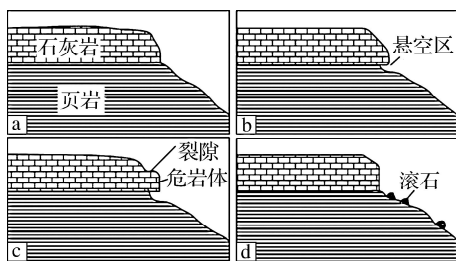
7. 冰楔作用属于外力作用中的 ()
- A. 风化作用 B. 流水搬运作用
C. 冰川侵蚀作用 D. 流水侵蚀作用
8. 图示现象在下列哪一地区表现最显著 ()
- A. 三峡谷地 B. 淮北平原
C. 青藏高原 D. 皖南丘陵



素养提升

【教考衔接】[2025 海南文昌期中]在我国山

东沂蒙的低山丘陵区,属于岱崮地貌。从远处看形似“方桌”。形态具有方山特征——顶平、身陡、麓缓。岱崮地貌有“上硬下软”的地层结构,顶部是较厚的石灰岩,岩性较为坚硬,垂直节理发育;下部为相对较软的砂质泥灰岩和页岩,更容易被侵蚀。据此完成 9~10 题。



9. 岱崮地貌景观受到的外力作用形式有 ()
- A. 风力侵蚀 沉积作用
B. 风力侵蚀 流水侵蚀
C. 沉积作用 风化侵蚀
D. 风化侵蚀 地壳抬升

► 岱崮地貌的特征 见答案 P13

10. 岱崮地貌形成的地质过程是 ()
- A. 岩浆活动—沉积作用—地壳抬升—风力侵蚀
B. 沉积作用—地壳抬升—风化侵蚀—重力崩塌
C. 沉积作用—风化侵蚀—重力崩塌—变质作用
D. 地壳抬升—重力崩塌—沉积作用—风力侵蚀

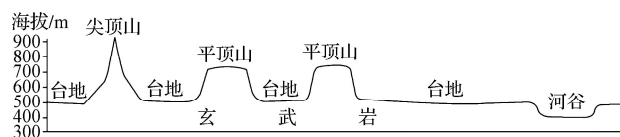
贵州三都县有一处奇特的地质景观——产蛋崖(右下图)。每隔数十年产蛋崖就会掉落一些石蛋,石蛋直径 30~60 cm,最重的达 300 余千克。专家推测这些石蛋形成于五亿年前的寒武纪,当时贵州还是一片海洋,随着亿万年的地质运动,这些石蛋才暴露于地表。据此完成 11~12 题。



11. 依据专家推测,这些石蛋的岩石类型和形成原因是 ()
- A. 玄武岩 火山喷发后冷凝形成火山蛋
B. 花岗岩 岩浆侵入经抬升后风化成球
C. 沉积岩 碳酸钙在成岩过程中形成结核
D. 沉积岩 恐龙蛋经地质作用形成化石
12. 石蛋能从崖上脱落的主要原因是 ()
- A. 岩石间风化差异
B. 崖上溶洞中流水的侵蚀
C. 风力的搬运作用
D. 冰川的缓慢堆积

【高频考向】[2025 吉林长春期中]形成玄武

岩的岩浆流动性较好,喷出冷凝后,形成平坦的地形单元,如下图所示。某海拔 500 m 左右的玄武岩台地上,有较多海拔 700 m 左右的玄武岩平顶山,及少量海拔 900 m 左右的玄武岩尖顶山。调查发现,构成台地、平顶山、尖顶山的玄武岩分别形成于不同喷发时期。据此完成 13~14 题。



13. 推测尖顶山形成的地质过程是 ()
- A. 变质作用—地壳抬升—流水侵蚀
B. 岩浆侵入—冷却凝固—地壳抬升
C. 沉积作用—固结成岩—地壳抬升
D. 岩浆喷出—冷却凝固—流水侵蚀
14. 内力作用停止后的若干年内,平顶山 ()
- A. 高度升高,面积变大
B. 高度降低,面积变小
C. 高度升高,面积变小
D. 高度降低,面积变大

专题三 大气运动

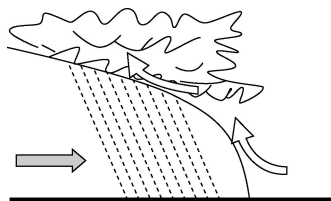
限时小练 11 锋与天气

建议用时:20 分钟 答案见 P23



基础过关

右图为某天气系统示意图。据此完成 1~2 题。



1. 该图反映的天气系统是 ()

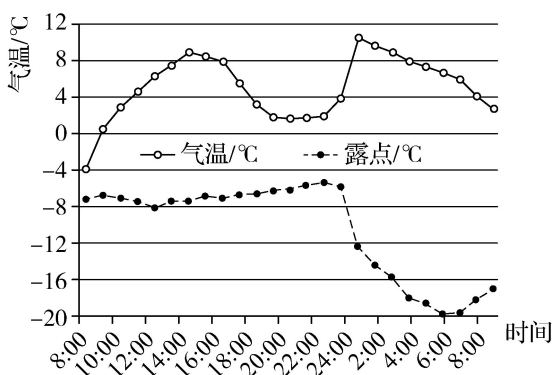
- A. 气团系统
- B. 锋面系统
- C. 高压系统
- D. 低压系统

► 锋的形成与类型 见答案 P23

2. 该天气系统控制下常见的天气现象是 ()

- A. 高温天气
- B. 晴朗天气
- C. 阴雨天气
- D. 大气稳定

[2025 广东惠州期末]露点,是指在固定气压下,空气中所含的气态水达到饱和而凝结成液态水所需要降至的温度。下图为 2024 年 12 月 5 日 8 时至 6 日 8 时北京气温和露点温度变化曲线图。12 月 10 日晚,北京迎来本年度第一场雪,“一场故宫雪,梦回紫禁城”的美景迅速火爆网络。据此完成 3~4 题。



3. 2024 年 12 月 5—10 日间,影响北京的天气系统是 ()

- A. 冷锋
- B. 暖锋
- C. 准静止锋
- D. 高压系统

4. 12 月 6 日露点温度的变化,主要因为 ()

- A. 气温上升
- B. 气温下降

- C. 空气湿度增大
- D. 空气湿度减小

[2025 湖北黄冈期中]武汉位于南昌的西北方向,某天气系统由东南向西北移动,先后控制南昌和武汉。下表是该天气系统影响下南昌和武汉的天气状况。据此完成 5~6 题。

城市	5 日	6 日	7 日
武汉	晴,13~20 °C	晴,13~20 °C	雨,16~19 °C
南昌	雨,17~20 °C	晴,18~21 °C	晴,18~21 °C

5. 该天气系统前沿位于南昌与武汉之间的日期是 ()

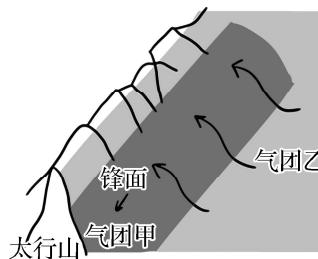
- A. 5 日
- B. 7 日
- C. 5—6 日
- D. 6—7 日

6. 7 日武汉气温日较差小的原因是 ()

- A. 风力大
- B. 气压低
- C. 云量多
- D. 湿度小

【教考衔接】华北平原

霾污染问题严重,其与右图所示锋面的形成密切相关。据此完成 7~8 题。



7. 太行山前 ()

- A. 气团甲被迫抬升
- B. 气团乙寒冷干燥
- C. 形成冷锋
- D. 出现逆温现象

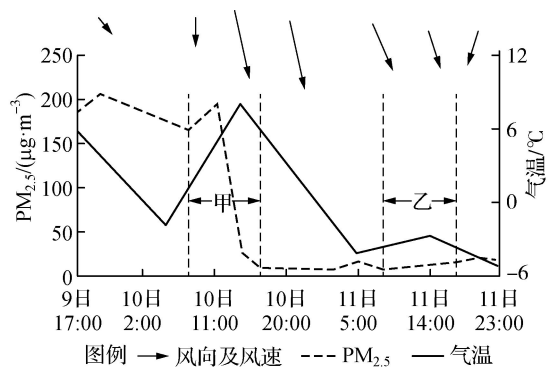
8. 受该锋面影响,华北平原霾污染加剧的区域是 ()

- A. 东部
- B. 西部
- C. 南部
- D. 北部



素养提优

[2025 江苏南京期中]下图为我国某次冷锋过境前后,华北某气象站的气象数据。据此完成 9~10 题。



9. 甲时段,该气象站 ()

- ①风速由小变大 ②风向保持不变
③气温持续上升 ④空气质量转好

A. ①③ B. ①④ C. ②③ D. ②④

►冷锋过境时的天气变化 见答案 P24

10. 乙时段 ()

- A. 先受暖气团后受冷气团影响
B. 先受冷气团后受暖气团影响
C. 一直受暖气团控制
D. 一直受冷气团控制

【高频考向】[2025 江西鹰潭阶段练习]倒暖

锋是指暖气团代替冷气团,并被更强的冷气团推行,在北半球由北向偏南方向逆行的暖锋(南半球相反)。右下图示意我国东北地区某地某年2月4日倒暖锋

过境前后 14—

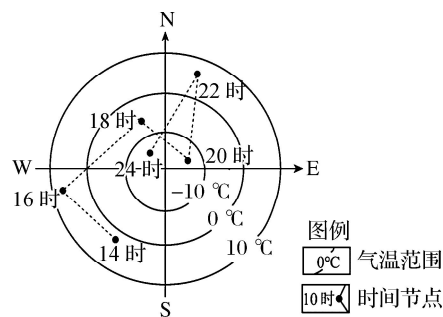
24 时气温与风

向变化(象限方

向即为风向)。

据此完成 11—

12 题。



11. 由图可知 ()

- A. 14—18 时气温正逐渐下降
B. 20—22 时为倒暖锋过境时
C. 22—24 时风向未发生变化
D. 倒暖锋过境时风向为西北风

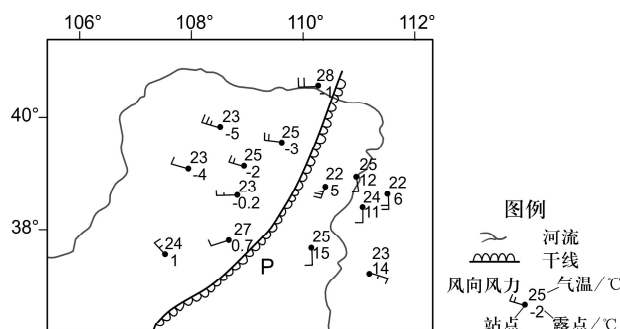
12. 图中更强冷气团到达此地的时间最可能是 ()

A. 18 时 B. 20 时 C. 22 时 D. 24 时

【情境创新】[2025 广西柳州阶段练习]干线是

指两个温度相近的干、湿气团相遇所形成的锋(通

常,温度相同时湿空气要比干空气密度小),干线发展过程中易诱发强烈的天气现象。露点是空气中所含的气态水因冷却而达到饱和凝结成液态水所需要降至的温度,其数值越大,反映空气中水汽含量越大。下图为我国河套及周边地区某时刻干线示意图。据此完成 13~14 题。



13. 此时刻干线东西侧的气团性质差异主要表现为 ()

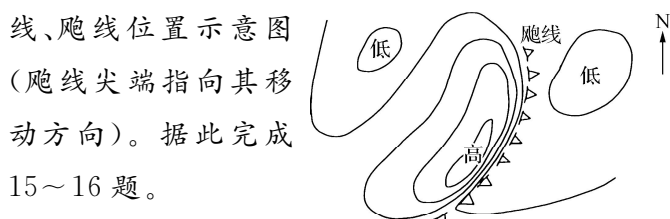
- A. 东侧暖湿,西侧冷干
B. 东侧暖湿,西侧暖干
C. 东侧暖干,西侧冷湿
D. 东侧暖干,西侧暖湿

14. 推测 P 点即将发生的天气变化是 ()

- A. 天气转晴 B. 湿度降低
C. 风力变大 D. 温度升高

►干线 见答案 P24

[2025 安徽合肥开学考试]飊[biāo]线是指范围小、生命史短、风向发生突变的狭窄强对流天气带,并常伴有雷阵雨、冰雹、冷锋天气等。有气象记录显示夏季午后该天气系统经过大型湖面时,强度会减弱。右下图为北半球某地区等压线、飊线位置示意图(飊线尖端指向其移动方向)。据此完成 15~16 题。



15. 图中飊线过境时会出现 ()

- A. 风力急增 B. 气压骤降
C. 风力减小 D. 气压不变

16. 推测飊线过境后较短时间内天气特征最可能是 ()

- A. 炎热干燥 B. 低温干燥
C. 高温湿润 D. 低温湿润

专题四 水的运动

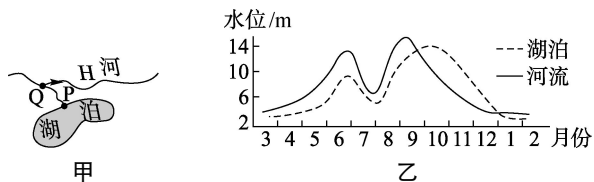
限时小练 16 陆地水体及其相互关系

建议用时:20 分钟 答案见 P34



基础过关

下面甲图为长江流域 H 河部分河段示意图,乙图为 Q 点河流水位和 P 点湖泊水位某年随季节变化曲线示意图。据此完成 1~2 题。



1. 图示湖泊水补给河流水的季节是 ()
A. 春季 B. 夏季 C. 秋季 D. 冬季
2. 7—8 月河流与湖泊水位变化的主要原因是 ()

► 湖泊水与河流水的相互补给关系 见答案 P34

- A. 农业生产用水量大
- B. 南水北调调水量大
- C. 上游水库的调节
- D. 受副热带高压的影响

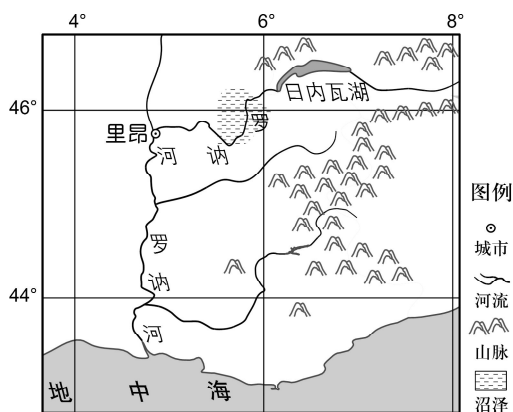
[2025 江苏常州期中] 甘泉岛是我国西沙群岛中的一座珊瑚礁发育成的灰沙岛,在西沙群岛中出露最晚,因岛上有淡水古井,水质甘甜而著名。岛中心为干涸的潟湖形成的洼地,并向外呈同心圆依次环状分布植被、沙堤和礁坪(右图),其中环岛沙堤地势较高。据此完成 3~4 题。



3. 甘泉岛上古井的补给水源主要来自 ()
A. 河流水 B. 大气降水
C. 海水 D. 冷凝水
4. 甘泉岛上古井水质甘甜,与其成因不相符的一项是 ()
A. 植被覆盖度高,净化水质
B. 沙堤地势高,阻挡海水倒灌
C. 降水量大,水循环快
D. 土层细腻,过滤污染物

(高频考向)[2025 山东烟台阶段练习] 罗纳

河发源于瑞士阿尔卑斯山脉的罗纳冰川,流经法国东南部,注入地中海。法国于 1931 年成立“国立罗纳河公司”,作为罗纳河综合整治和开发的唯一授权机构。下图示意罗纳河流域。据此完成 5~6 题。

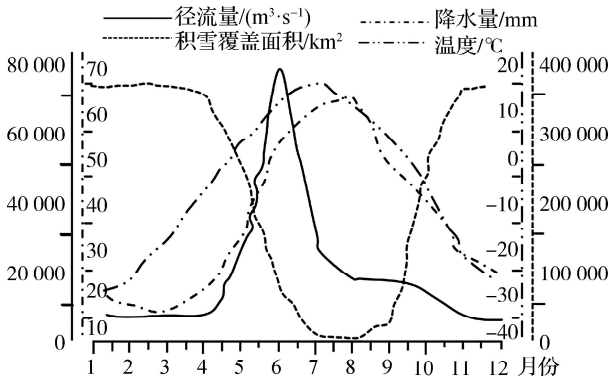


5. 罗纳河上游水位最高的季节和主要补给水源分别是 ()
A. 春季 季节性冰雪融水
B. 夏季 积雪、冰川融水
C. 秋季 山区地形雨
D. 冬季 地下水
6. 罗纳河流域开发前,位于中上游的里昂很少遭受洪涝灾害的根本原因是 ()
A. 上游修筑梯级大坝
B. 河流水位季节变化小
C. 气候干旱、降水量小
D. 上游流经大面积沼泽



素养提优

叶尼塞河是俄罗斯水量最大的河流,流经西伯利亚向北注入北冰洋。下图为 1966—2005 年叶尼塞河流域气温、降水量、积雪覆盖面积与入海径流量多年月平均变化图。据此完成 7~8 题。

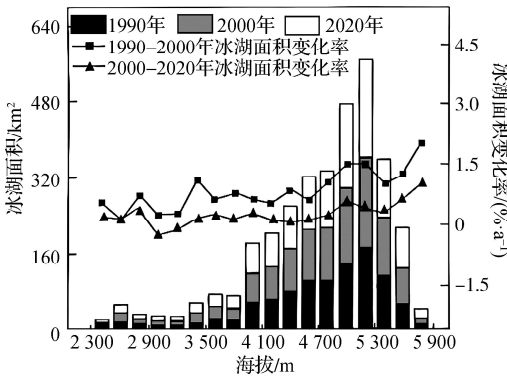


7. 叶尼塞河的主要补给类型是 ()
- A. 季节性积雪融水补给
B. 降水补给
C. 高山冰雪融水补给
D. 地下水补给

► 河流的补给类型 见答案 P35

8. 叶尼塞河冬季流量小但水位高的原因是 ()
- A. 流水沉积, 河床抬高
B. 地壳抬升, 河床抬高
C. 河流结冰, 形成冰塞
D. 水库放水, 水位升高

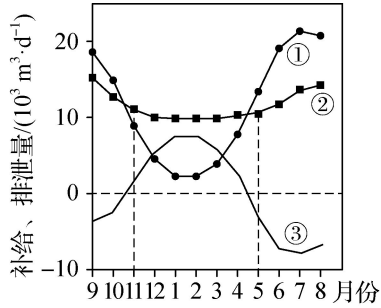
【教考衔接】冰湖是由冰川作用形成或以冰川融水补给为主的湖泊, 我国的冰湖主要分布在青藏和新疆地区。下图示意 1990—2020 年我国西部不同海拔区间冰湖的分布和变化。据此完成 9~10 题。



9. 西部地区 1990—2020 年冰湖面积在中高海拔地区变化最大, 主要是因为 ()
- A. 接近冰川下界
B. 气温变率最大
C. 植被覆盖最多
D. 降水变率最大
10. 西部地区 1990—2020 年冰湖面积的变化可能导致冰湖 ()
- A. 分布海拔下降
B. 水深变小
C. 溃决风险降低
D. 数量变多

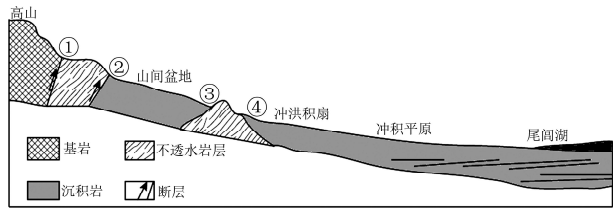
【变式探究】[2025 江苏镇江期中] 苏木吉林

湖位于内蒙古自治区西部的巴丹吉林沙漠东南部腹地, 四周被高大沙山包围, 湖区全年降水量 163.6 mm, 全年蒸发量 1 261 mm。下图示意苏木吉林湖的总补给量、总排泄量和净补给量动态曲线。据此完成 11~12 题。



11. 一年中该湖泊水位最低的时间是 ()
- A. 1 月上旬
B. 4 月下旬
C. 7 月上旬
D. 10 月下旬
12. 曲线②年内波动较小的主要原因可能是 ()
- A. 该湖主要补给水源为地下水
B. 该湖流域内气温年较差较小
C. 该湖流域内降水的季节变率较小
D. 该湖流域受人类活动的影响较小

[2025 山东济宁期中] 我国西北地区有诸多大型闭合沉积盆地, 它们构成了各自独立的水循环系统, 盆地内地表水与地下水的多次转化是区内水资源循环的基本方式, 并使得水资源可以多次利用, 增加了可用水资源量。下图是我国西北地区某内陆盆地剖面图。据此完成 13~14 题。



13. 内陆盆地水资源的根本来源为 ()
- A. 高大山体截留水汽
B. 山间盆地集聚水分
C. 冲洪积扇储存水分
D. 冲积平原河流补给
14. 内陆盆地地表水和地下水会多次发生转化, 图中地下水转化成地表水的地点是 ()
- A. ①②
B. ①③
C. ②④
D. ③④

► 西北地区降水分布特点 见答案 P35

专题五 自然环境的整体性和差异性

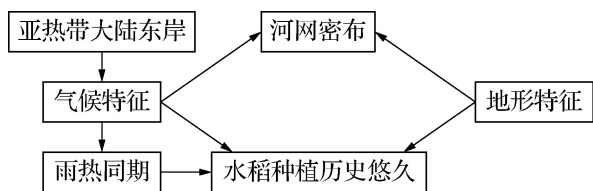
限时小练 19 自然环境的整体性

建议用时:20 分钟 答案见 P43



基础过关

[2025 河北邢台阶段练习] 下图为我国某地区各自然地理要素间的相互作用示意图。据此完成 1~3 题。



1. 如图所示各自然要素的相互关系体现了自然地理环境的 ()

- A. 单一性 B. 复杂性
C. 整体性 D. 差异性

► 自然地理环境的基本要素 见答案 P43

2. 该地区最可能位于我国 ()

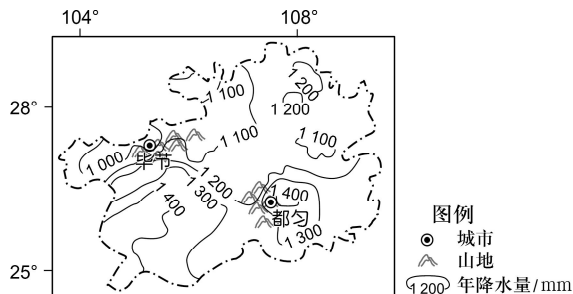
- A. 青藏高原 B. 东北平原
C. 黄土高原 D. 东南丘陵

3. 该地区地形不利于种植业发展,其主要原因是 ()

- A. 山高谷深,地势起伏大
B. 低山丘陵,地形支离破碎
C. 地势低平,土壤肥力高
D. 地形崎岖,水土流失严重

【情境创新】[2025 广东汕头阶段练习] 贵州

位于我国西南地区,地势第一、二级阶梯的过渡地带,夏季降水较多,却“多雨少湖”。下图为贵州地形和降水分布示意图。据此完成 4~5 题。



4. 造成毕节与都匀年降水量差异的主要因素是 ()

- A. 海陆位置 B. 季风环流
C. 纬度 D. 地形

5. 贵州“多雨少湖”的自然原因主要有 ()

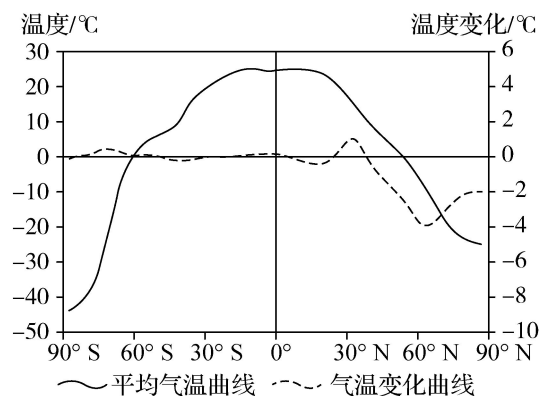
- ①地势起伏大,地表径流易流失 ②喀斯特地貌广布,地表水易下渗 ③植被覆盖度高,涵养水源能力强 ④纬度较低,蒸发旺盛
A. ①② B. ②③ C. ①④ D. ③④



素养提优

【变式探究】[2025 河北秦皇岛期中] 青藏高原

作为世界上海拔最高的高原,其存在对全球水热分布及变化都有着较大的影响。下图为全球平均气温随纬度分布曲线及假设移除青藏高原后模拟各纬度的气温变化曲线。据此完成 6~7 题。



6. 移除青藏高原后,各纬度气温及变化状况为 ()

- A. 南半球高纬度地区气温下降较快
B. 北半球气温总体呈下降趋势
C. 相同纬度南半球气温高于北半球
D. 低纬度气温变化大于高纬度

7. 据图推测,移除青藏高原后 ()

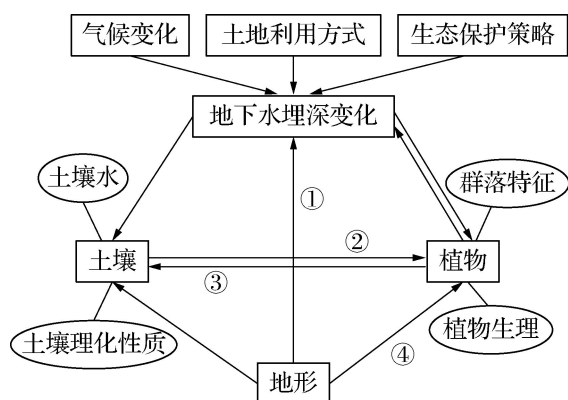
- A. 北半球三圈环流将增强
B. 南大西洋沿岸将变冷湿

C. 北极地区海冰加速融化

D. 大洋洲将变得更加干旱

► 青藏高原独特的自然环境特征 见答案 P44

在我国西北干旱、半干旱生态脆弱区,地下水是限制植物种类组成、数量和生长发育的关键因素之一,地下水—植物—土壤三者间的互馈作用会影响植物群落的结构和土壤特性(下图)。据此完成 8~9 题。



8. 下列关于图中序号含义表述正确的是 ()

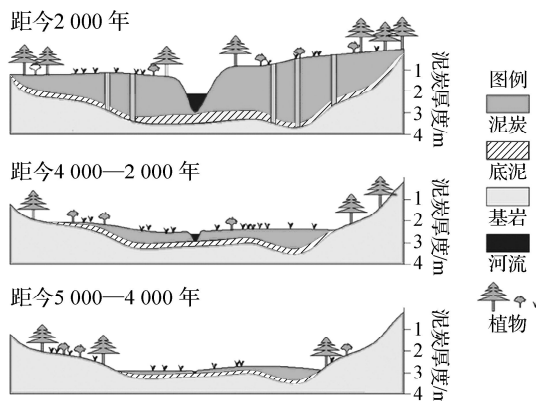
- A. ①多戈壁、沙漠,使地表径流减少,增加了地下水
- B. ②土壤发育差,有机质含量少,不利于植物生长
- C. ③植被覆盖度高,为土壤提供了丰富的有机质
- D. ④地形种类多,利于多种植物生长,生物多样性丰富

9. 根据自然环境整体性原理,推测干旱、半干旱地区过度开采地下水可能带来的影响有 ()

- ①土壤含水量下降 ②沙土的比重上升
- ③土壤肥力上升 ④植物群落变稀疏
- ⑤草类的比重上升 ⑥灌木的比重上升
- A. ①②④⑤ B. ①②④⑥
- C. ②③④⑤ D. ②③④⑥

【高频考向】[2025 广东深圳阶段练习] 长白山

山区松花江流域的白江河泥炭沼泽地,在距今 8 000—5 000 年间曾经是森林—草甸广布的洼地,距今 5 000 年以来通过陆地沼泽化过程扩展而成。下图示意距今 5 000 年以来白江河泥炭沼泽的演化过程。据此完成 10~11 题。



10. 推测现阶段白江河泥炭沼泽的主要水源补给方式是 ()

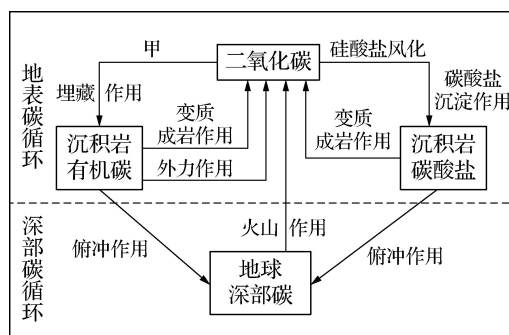
- A. 河流 B. 降水
- C. 高山冰雪融水 D. 地下水

11. 原洼地的森林、草甸等发育成泥炭沼泽过程中,起关键作用的是 ()

- A. 气候湿—干—湿的变化
- B. 地壳持续抬升,洼地积水
- C. 地下水位上升,土壤饱和
- D. 河流改道,河流阶地增多

► 整体性的表现 见答案 P44

[2025 河北秦皇岛阶段练习] 下图示意碳循环过程中的地表碳循环和深部碳循环模式。据此完成 12~14 题。



12. 图中地表碳循环中的甲环节是 ()

- A. 光合作用 B. 呼吸作用
- C. 风化作用 D. 侵蚀作用

13. 下列对图示碳循环的描述,正确的是 ()

- A. 地表碳循环周期长,深部碳循环周期短
- B. 地表碳循环总量大,深部碳循环总量小
- C. 地表碳循环的能量主要来自太阳辐射
- D. 参与地球碳循环的无机物量少于有机物

14. 此图可以说明 ()

- A. 人类对碳循环各环节都有明显影响
- B. 碳循环各环节具有平衡和储存功能
- C. 自然环境中的物质和能量在循环流动
- D. 地理环境各要素相互联系、相互影响