

全品



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

全品一线

AI智慧教辅

二轮专题复习

广东
专版

???

正午太阳高度的计算方法：正午太阳高度 = $90^\circ -$ 太阳直射点纬度和所求地点纬度间的纬度差
同一时刻，正午太阳高度从太阳直射点所在纬度向南北两侧递减
太阳直射点在哪个半球，哪个半球昼长夜短，昼越向该半球高纬白昼时间越长

资源空间分布不均、地区需求不平衡是进行资源跨区域调配的原因

分析气候特征的一般模式是先指出气候类型，然后对气温和降水两要素分别进行描述

岩层向上弯曲为背斜
岩层向下弯曲为向斜
最正确可靠的判断方法是看岩层的新老关系

人口迁移的影响：分析对迁出地、迁入地的影响
分析有利影响和不利影响，分析对生态环境、经济、社会的影响

岩层向上弯曲为背斜
岩层向下弯曲为向斜，最正确可靠
的判断方法是看岩层的新老关系

影响城市地租高低的主要因素主要有交通便捷程度和距离市中心远近两个方面

发展中国家（或地区）接受产业转移的可能性条件
丰富的劳动力、便宜的地租
广阔的市场、充足的资源

太阳直射点在哪个半球
哪个半球昼长夜短
昼越向该半球高纬白昼时间越长

主编 肖德好

高中
地理

作业手册

本书为AI智慧教辅

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



吉林教育出版社

CONTENTS



主题限时特训

主题一 宇宙与大气环境类	227
限时集训 / 227	
特训加练 / 231	
真题实战练 / 233	
主题二 水体环境类	236
限时集训 / 236	
特训加练 / 240	
真题实战练 / 242	
主题三 地质地貌类	245
限时集训 / 245	
特训加练 / 249	
真题实战练 / 251	
主题四 地表环境类	254
限时集训 / 254	
特训加练 / 258	
真题实战练 / 260	
主题五 人口与城镇类	263
限时集训 / 263	
特训加练 / 267	
真题实战练 / 269	

主题六 产业活动与区域发展类 272

 限时集训 / 272

 特训加练 / 276

 真题实战练 / 278

主题七 资源、环境与国家安全类 282

 限时集训 / 282

 特训加练 / 286

 真题实战练 / 288

素能提升加练

素能提升加练（一） 新颖等值线图、区域图 291

素能提升加练（二） 示意图、统计图 294

素能提升加练（三） 表格、景观图 297

素能提升加练（四） 多要素综合图 300

素能提升加练（五） 特征（点）描述、分布关系 303

素能提升加练（六） 过程分析、原因分析 306

素能提升加练（七） 影响意义、对策措施 310

素能提升加练（八） 对比分析、辨析论述（论证） 313

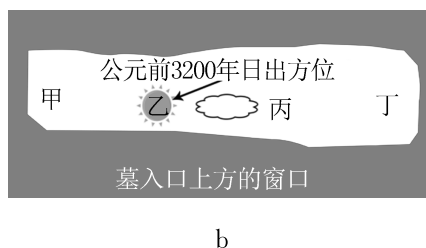
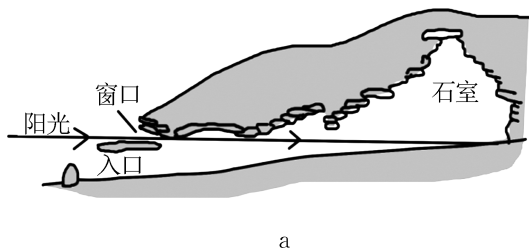
素能提升加练（九） 填图与绘图 316

素能提升加练（十） 实验与实践 319

素能提升加练（十一）～（十二） 请登录网址<https://dl6.xyz/sn1112yx>下载

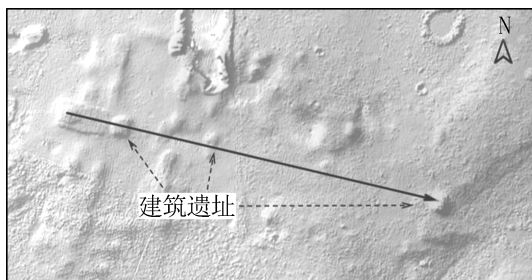
限时集训

[2025·广东深圳模拟] 爱尔兰纽格莱奇墓(53°41'N, 6°28'W)建造于公元前 3200 年左右, 当时的黄赤交角为 24°7'。几千年来, 冬至日清晨的阳光透过墓入口上方的窗口, 穿越甬道照亮墓内部的石室(见图 a)。2020 年开始, 当地时间每年的 12 月 21 日 8:30—9:30, 工作人员对此盛景的全过程进行网络直播。图 b 示意石室内通过窗口观察到的太阳位置。完成 1~2 题。



1. 墓入口的朝向为 ()
A. 东南 B. 东北 C. 正东 D. 正北
2. 2025 年冬至日直播时, 太阳将出现的位置为 ()
A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

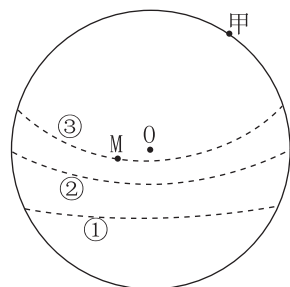
[2025·广东广州一模] 中美洲古代重要仪式建筑群往往朝向特定日期的日出或日落方位。下图为墨西哥某处古代建筑群遗址的遥感图像, 实线箭头表示该地古代重要仪式建筑群朝向, 与某研究团队在 2 月 11 日考察时看到的日出方向一致。据此完成 3~4 题。



3. 2 月 11 日后, 太阳下一次从同一方位升起的日期约为 ()
A. 4 月 30 日 B. 7 月 30 日 C. 10 月 29 日 D. 次年 2 月 11 日
4. 2 月 11 日, 该地另一古代重要仪式建筑群朝向日落方向, 则其朝向最可能表示为 ()



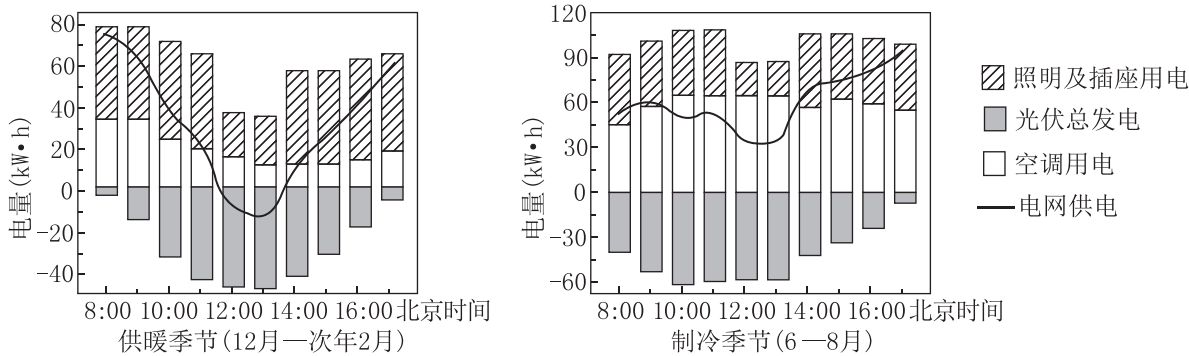
[2025·江苏南京一模] 南京(32°N, 119°E)某中学学生用广角相机记录天空中的太阳轨迹, 右图为二分二至日太阳视运动轨迹示意图, 其中外围圆圈为地平圈, 圆心 O 为天顶。据此完成 5~7 题。



5. 甲方位是 ()
A. 东南方 B. 西北方
C. 东北方 D. 西南方

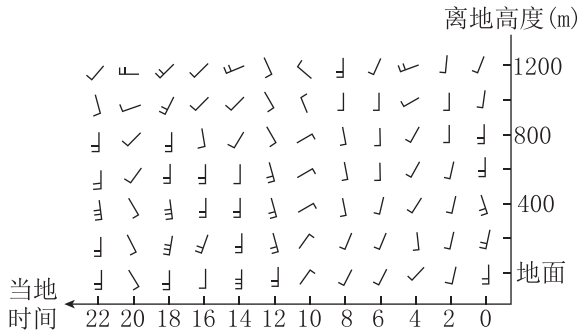
6. 太阳位于 M 位置时 ()
- A. 东京(140°E)在正午附近
B. 新德里(77°E)约为 16 时
C. 乌鲁木齐钟表时间为 8 时左右
D. 开普敦(18°E)日出东南
7. 太阳视运动轨迹从③到②期间 ()
- A. 晨昏圈与纬线的切点纬度减小
B. 黄赤交角逐渐变小,直到为 0°
C. 南京朝正南墙壁光照时长减小
D. 南半球非极夜地区昼长增加

[2025·广东佛山三模] 光伏屋顶被广泛应用于建筑的节能减排,并入电网后可实现自发自用。下图示意温州(28°13'N,120°31'E)某办公楼 2020 年供暖季节和制冷季节典型日(8—17 时)用电情况,当电网供电值为负时,说明光伏发电超过建筑用电,光伏系统向电网输送电力,实现余电上网。据此完成 8~9 题。



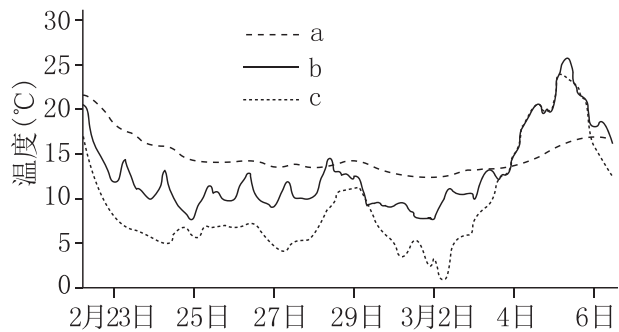
8. 制冷季节与供暖季节相比 ()
- A. 余电上网量更多
B. 以照明用电为主
C. 光伏发电量更少
D. 用电峰值更晚
9. 仅考虑太阳辐射的情况下,该屋顶的光伏板 ()
- A. 供暖季节获得光照时长渐短
B. 全年朝向固定偏南
C. 制冷季节正午倾斜角度最大
D. 从未被建筑物遮挡

[2025·湖北黄冈一模] 位于珠穆朗玛峰北坡近 10 千米的绒布河谷(大致地理坐标为:86°50'E, 28°12'N)地势南高北低,相对高差在 2000 米以上,东、南、西三面被高山环抱。研究显示,河谷 1000 米以下主要盛行下山风,这种由冰川表面与周围气温差引起,形成空气沿冰雪表面流动的现象,也称为冰川风。下图示意某年 5 月该河谷观察站风向、风速垂直分布的平均日变化情况。据此完成 10~11 题。



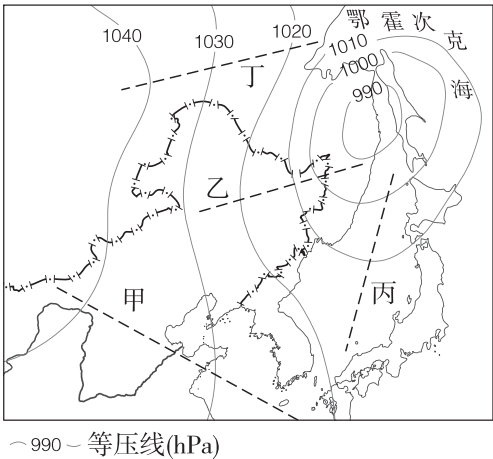
10. 绒布河谷的冰川风主导风向为 ()
- A. 偏南风
B. 偏北风
C. 偏西风
D. 偏东风
11. 当地时间 10 时,河谷地区盛行 ()
- A. 较强的谷风
B. 微弱的谷风
C. 微弱的山风
D. 强劲的山风

[2025·广东肇庆三模] 露点温度是空气因冷却而达到水汽饱和时的温度。当室内地板或墙体温度低于露点温度,其表面会有水珠凝结,即“回南天”现象,常见于南方沿海地区。下图示意 2024 年 2 月 23 日至 3 月 6 日广州市气象要素(室外气温、露点温度和室内地温)监测数据。期间某时段出现了“回南天”现象。完成 12~14 题。



12. 图中气象要素监测数据曲线 a、b、c 分别对应的是 ()
- A. 室内地温、露点温度、室外气温 B. 室内地温、室外气温、露点温度
- C. 室外气温、露点温度、室内地温 D. 露点温度、室外气温、室内地温
13. 当地学校在卫生间门口放置“注意行走安全”标牌的最可能时间为 ()
- A. 2 月 25 日至 2 月 27 日 B. 2 月 29 日至 3 月 2 日
- C. 3 月 2 日至 3 月 4 日 D. 3 月 4 日至 3 月 6 日
14. 推测广州市出现“回南天”现象时,其主导气团的性质和风向分别为 ()
- A. 暖湿、偏南风 B. 冷干、偏北风 C. 冷湿、偏南风 D. 暖干、偏北风

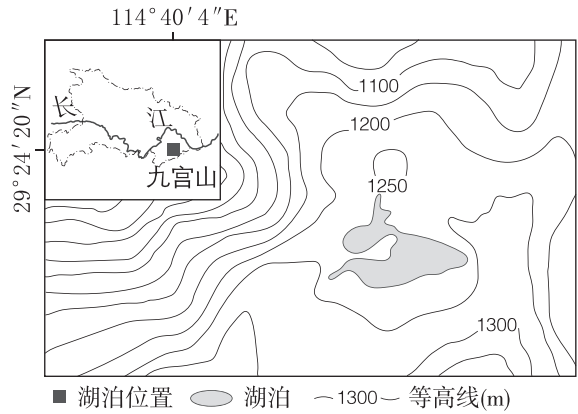
[2025·湖南长沙长郡中学一模] 倒暖锋是我国东北地区特有的天气过程,一般出现在寒潮过境之后的两三天之内,并自北向南依次产生降水。下图为某次倒暖锋过境时近地面气压形势图。读图完成 15~16 题。



15. 此次倒暖锋最可能出现的地区及移动方向是 ()
- A. 甲线附近,南移 B. 乙线附近,南移
- C. 丙线附近,北移 D. 丁线附近,北移
16. 倒暖锋过境时,东北地区的气温分布特点是 ()
- A. 整体较冷,寒潮影响尚未消退 B. 南高北低,南部受暖空气影响更大
- C. 东西差异显著,东部受季风影响更暖 D. 北高南低,北部受海洋暖湿气流影响

17. (20 分)[2025·广东清远一模] 阅读图文材料,完成下列要求。

云中湖风景区位于湖北省九宫山,湖面面积 100 多亩(1 亩=1/15 公顷),蓄水量 100 多万立方米,最深处水深 35 米,因其高踞峰顶耸入云端,常有云团飘于湖面而得名。云中湖地区经常会产生“山上下雨山下晴”的现象。云中湖地区多陡崖,形成了数条 300 余米的瀑布,如同万马奔腾一般,气势恢宏。下图为云中湖及周边地区等高线地形示意图。



(1)推测一天中云中湖地区大雾出现的时间并说明理由。(6 分)

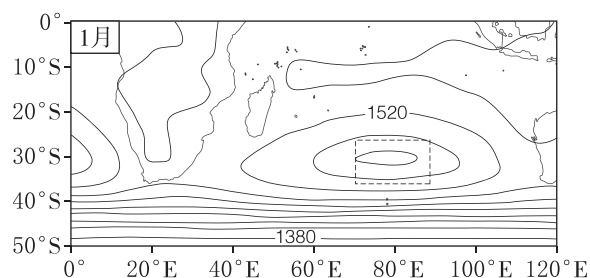
(2)从大气运动角度,解释云中湖地区“山上下雨山下晴”现象的原理。(6 分)

(3)分析云中湖地区多瀑布且气势恢宏的原因。(8 分)

特训加练

1. (16分)[2025·河北张家口三模] 阅读图文材料,完成下列要求。

马斯克林高压(以下简称“马高”)是位于南印度洋副热带海域对流层低层的一个永久性副热带高压系统,其形成受海陆热力性质差异和太阳直射点回归运动的影响。研究表明,“马高”位置和强度具有显著的季节变化和年际变化;春季“马高”异常增强的年份,夏季的西太平洋副热带高压位置偏西、偏南,进而影响东亚夏季风的强度。下图示意 1948—1999 年 1 月马斯克林高压平均位置(用 850 百帕的高度表示,单位:米)。



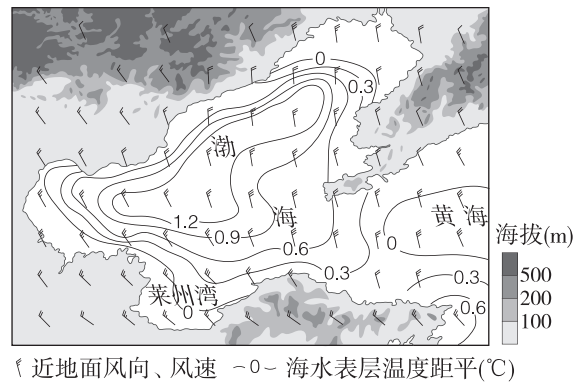
(1)从位置和海陆分布的角度,分析“马高”成为永久性副热带高压系统的原因。(4分)

(2)推测 1 月和 7 月“马高”位置的南北差异,并说明理由。(6分)

(3)说明春季“马高”异常增强对我国南方地区夏季降水的影响。(6分)

2. (12 分)[2025·广东汕头三模] 阅读图文材料,完成下列要求。

海效应降雪是指强冷干空气流经暖海面后形成的降雪现象。2023 年 12 月 15—17 日我国北方经历了一次强寒潮过境,期间渤海约 1500 米高空气温显著低于同期平均值。受此影响,16 日山东半岛北部形成了一次显著的海效应降雪,部分地区强降雪持续时间长达 9 个小时。下图示意此次海效应降雪期间的近地面风向、风速及海水表层温度距平分布。



(1)指出寒潮过境时,渤海在垂直方向上气温差值的变化,并分析原因。(6 分)

(2)简述此次山东半岛北部海效应降雪显著的成因。(6 分)

真题实战练

[2025·广东卷] 叠层石发育于滨海区域,它是以蓝细菌为主的原核生物通过生长和代谢活动黏结沉积矿物颗粒而形成的生物沉积构造。由于蓝细菌的生长具有趋光性,因此叠层石沉积结构蕴含了“日—地—月”关系的相关信息。根据对北京周口店地区中元古代晚期(距今约10亿年前)叠层石沉积结构的研究,可知那时黄赤交角为 $29.9^{\circ}\pm 0.7^{\circ}$,一天时长为 17.0 ± 0.7 小时。据此完成1~2题。

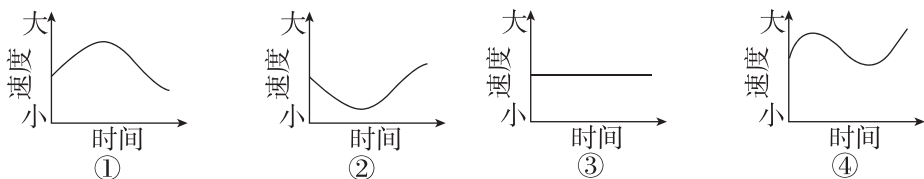
1. 相较于现今,中元古代晚期的地球 ()
- A. 温带区域范围更大 B. 极夜极昼区的范围更大
- C. 自转的角速度更慢 D. 太阳直射区域范围更小
2. 与周口店纬度相同的区域,在中元古代晚期较现今 ()
- A. 冬至日的白昼更长 B. 与北回归线的纬度差更大
- C. 潮汐变化周期更短 D. 夏至日正午太阳高度更小

[2025·山东卷] 某观星软件能够模拟出不受昼夜、天气等客观因素限制的真实星空景象,人们可以通过设定位置和时间参数观测地球上任一点地平面以上的恒星分布。据此完成3~4题。

3. 小明使用该软件模拟在山东省某地观测恒星时,观测到一颗遥远的恒星在某一时刻正好位于天顶。小明将时间参数调整为第二天的相同时刻,则观测到该恒星的位置相较于调整前 ()
- A. 偏东 B. 偏西
- C. 偏南 D. 不变
4. 小明在该软件中将观测点分别设定在我国下列四地,并模拟一日观测,小明能观测到的恒星数量理论上最多的是 ()
- A. 曾母暗沙 B. 钓鱼岛
- C. 乌鲁木齐 D. 漠河

[2022·广东卷] 2021年10月16日,“神舟十三号”载人飞船在酒泉卫星发射中心成功发射,将我国3名航天员顺利送入距离地表约400千米的中国空间站。2022年4月16日,航天员安全返回地球。据此完成5~6题。

5. 符合航天员驻留期间空间站绕太阳运动角速度大小变化的是 ()



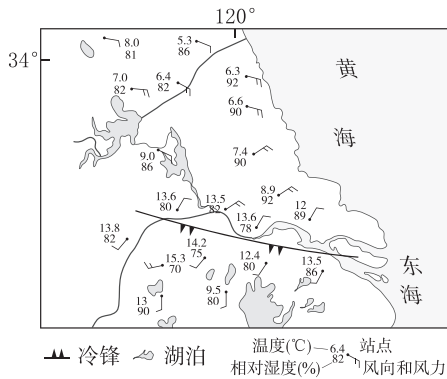
- A. ① B. ② C. ③ D. ④
6. 驻留期间,酒泉卫星发射中心发射塔与广州市区广州塔两地每天正午太阳高度的差值 ()
- A. 先变大,后变小 B. 先变小,后变大
- C. 持续不断变大 D. 始终保持不变

11. 观测期间该地 ()
- ①第 1 天晴朗无云 ②第 2 天地面吸收的太阳辐射量最大 ③第 3 天比第 4 天大气透明度低
④可能经历了降水过程
- A. ①② B. ②③ C. ①④ D. ③④

12. 该时段可能为 ()
- A. 4 月 1 日前后 B. 6 月 1 日前后
C. 10 月 1 日前后 D. 11 月 1 日前后

13. (14 分)[2024·山东卷] 阅读图文材料,完成下列要求。

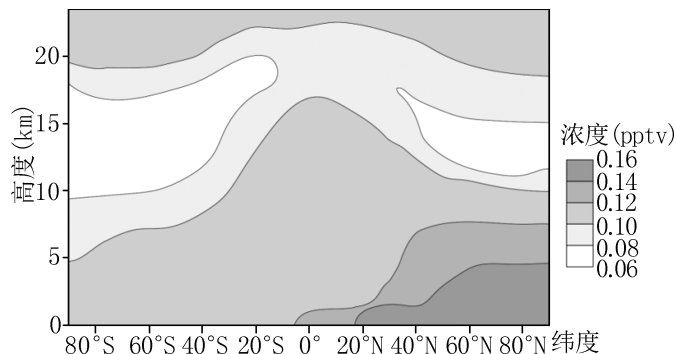
我国沿海某区域某时段经历了一次大范围的浓雾天气,给当地交通带来了较大影响。气象部门指出,此次浓雾为平流雾,是由暖湿空气流经冷的下垫面而形成的。下图示意该区域 0 时(雾过程初期)近地面主要气象要素的分布。



(1)分析此次浓雾天气形成的主要原因。(10 分)

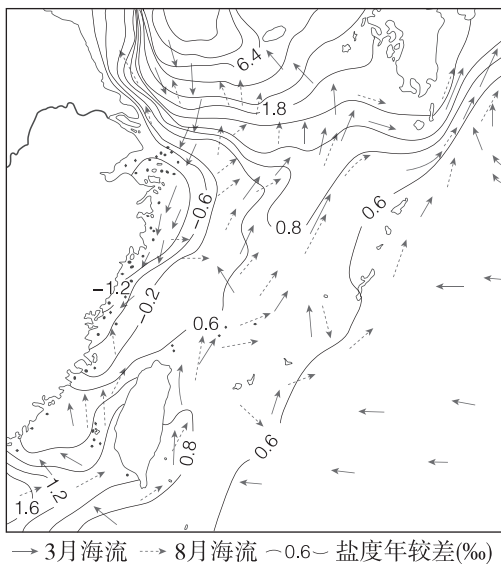
(2)夜间,该区域被厚厚的云层覆盖,低层的雾逐渐发展增强,形成了“上云下雾、云雾共存”的特征。说明在夜间,云对雾发展快慢的影响。(4 分)

[2025·河北唐山一模] 人类活动排放的汞主要以气态汞的形式进入大气,进入平流层的大气汞会将汞从污染源区输送到其他地区。下图为某研究团队利用大气化学模型模拟的地球大气汞浓度的纬向平均垂直分布(pptv表示万亿分之一)。据此完成1~2题。



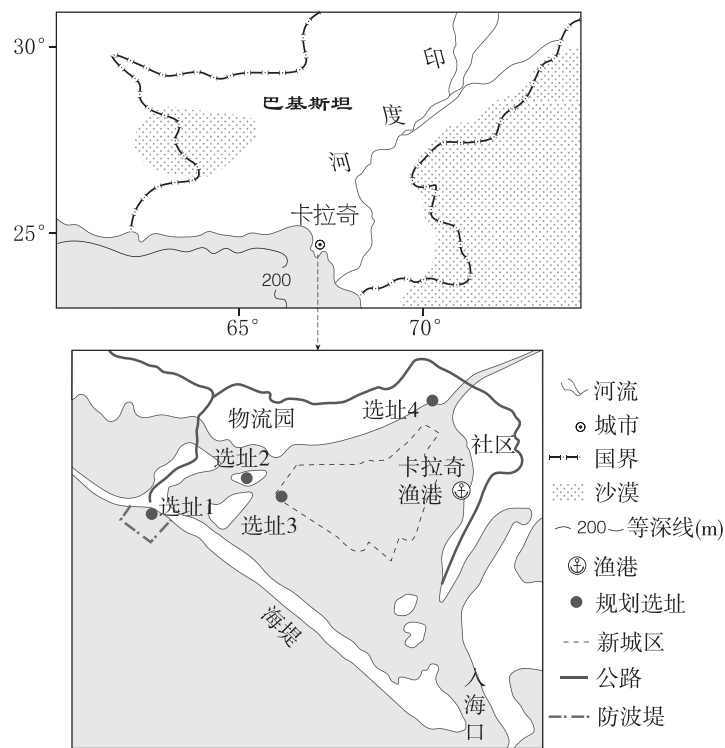
1. 大气汞浓度小于 0.08pptv 的低值区集中分布在 ()
 A. 低纬度地区对流层的顶部 B. 中高纬度地区平流层的顶部
 C. 低纬度地区对流层的底部 D. 中高纬度地区平流层的底部
2. 热带地区的大气汞更容易进入平流层,是因为 ()
 A. 阴雨天气多 B. 对流运动强 C. 陆地面积大 D. 平均风速大

[2025·辽宁大连一模] 为了研究某海域表层海水盐度的时空变化特征及其成因,科研人员提取出 1871—2010 年逐月的表层平均盐度数据,将 3 月海表平均盐度值与 8 月海表平均盐度值相减,得出表层海水盐度年较差。下图为该海域表层海水盐度年较差分布图。据此完成 3~4 题。



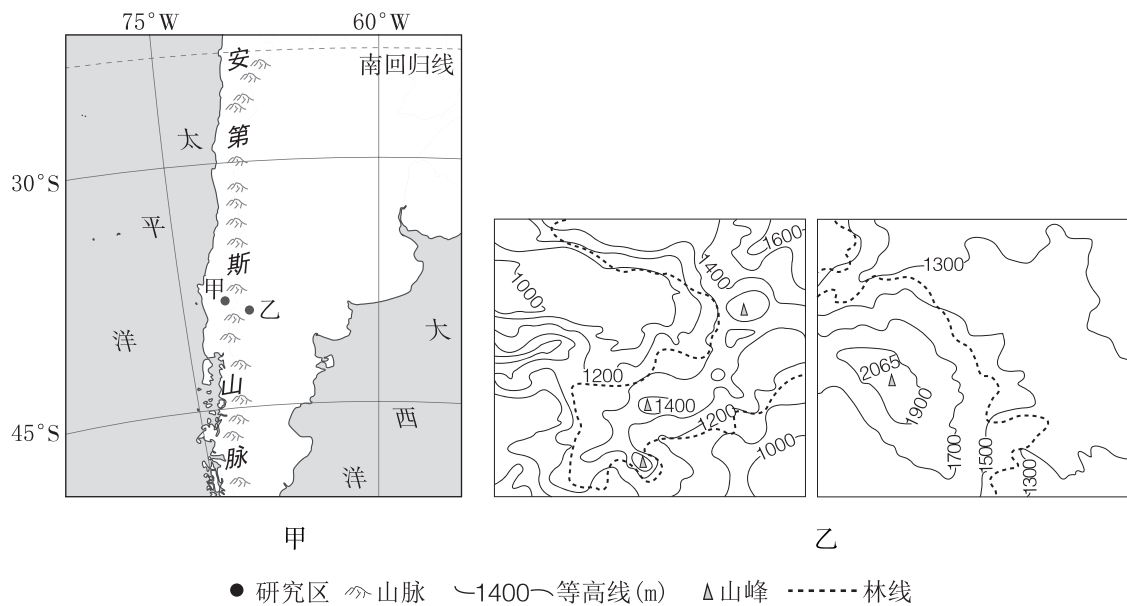
3. 据上图,以下关于表层海水盐度叙述正确的是 ()
 A. 盐度偏高的海域是黄海海域 B. 盐度偏低的海域是东海海域
 C. 季节变化最小的是浙闽沿岸 D. 季节变化最大的是黄海南部
4. 造成浙闽沿海表层海水盐度季节变化的主要原因是 ()
 A. 受离岸风上泛冷水影响 B. 受长江冲淡水转向影响
 C. 季风影响降水季节变化 D. 寒暖流影响海水蒸发量

[2025·广东珠海一模] 渔港是渔业从业人员和渔获的重要集散地。卡拉奇渔港是巴基斯坦最大、最古老的渔港,基础设施落后,近年来,卡拉奇港务局积极邀请中国规划、共建配套产业园的新渔港。下图示意卡拉奇渔港周边地理事物分布和新渔港规划选址。完成5~6题。



5. 居民要求搬迁渔港的直接气候原因是 ()
- A. 光照充足 B. 气温较高 C. 降水量大 D. 温差较小
6. 新渔港的规划选址中,与城镇规划协调性最好的是 ()
- A. 选址1 B. 选址2 C. 选址3 D. 选址4

[2025·福建泉州三模] 一般情况下,林线附近的幼苗出苗率与夏季温度呈负相关,与夏季的降水和水分有效性呈正相关。南美洲甲、乙两地之间的火山近万年来曾经多次喷发。1957—1976年,图示研究区域林线附近幼苗出苗率与强拉尼娜现象呈正相关,下图示意目前甲、乙两地所在的区域及附近的林线分布。据此完成7~9题。



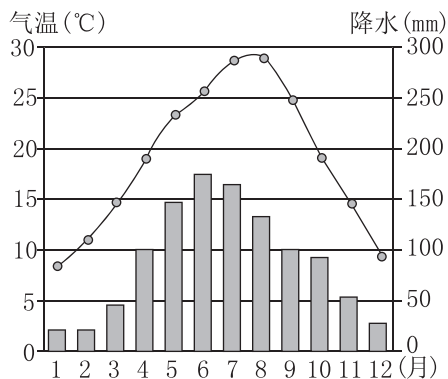
7. 甲、乙地山麓的自然带分别是 ()
- A. 热带荒漠带、亚热带常绿阔叶林带 B. 温带落叶阔叶林带、温带荒漠带
- C. 亚热带常绿硬叶林带、温带荒漠带 D. 亚热带常绿阔叶林带、山地针叶林带
8. 与甲地相比,乙地林线较高的主要原因是 ()
- ①降水较多 ②坡度更缓 ③土壤更肥沃 ④夏季气温较高
- A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④
9. 1957—1976 年甲地林线附近幼苗出苗率与强拉尼娜现象呈正相关的原因是 ()
- A. 沿岸秘鲁寒流加强,夏季气温下降,光照充足 B. 沿岸秘鲁寒流加强,夏季气温下降,蒸发减弱
- C. 沿岸秘鲁寒流减弱,夏季降水增加,水分充足 D. 沿岸秘鲁寒流减弱,夏季降水增加,气温降低
10. (14 分)[2025·广东佛山二模] 阅读图文材料,完成下列要求。

黑碳是生物质和化石燃料不完全燃烧产生的吸光性颗粒物。某研究团队基于 1980—2014 年 70°N 以北区域黑碳总沉降速率(指一定时间内单位面积的黑碳总沉降量)的长期监测结果(下图),探究黑碳沉降对巴伦支海的海冰消融产生的持续影响。

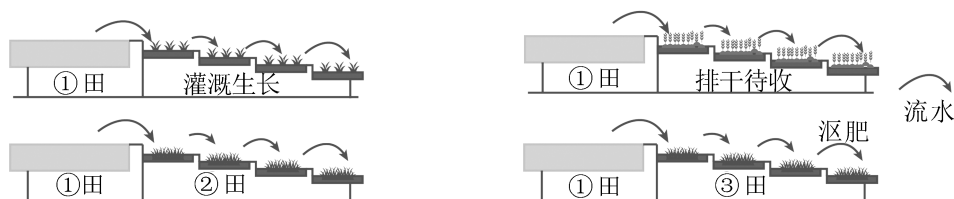


- (1)指出上图中黑碳总沉降速率的空间分布特点,并说明其成因。(8 分)
- (2)研究表明,黑碳沉降会加剧夏季巴伦支海的海冰消融,试对此作出合理解释。(6 分)

[2025·广东深圳模拟] 我国某县(区)的山区有较大规模的传统梯田,当地通过冬水田、冲冲田、囤水田等一田多用的梯田水利技术实现有效灌溉。图甲为该县(区)多年气候资料图。图乙为当地梯田水技术年内时空组合形式示意图,其中的四幅小图的具体位置有所不同。据此完成1~3题。



甲

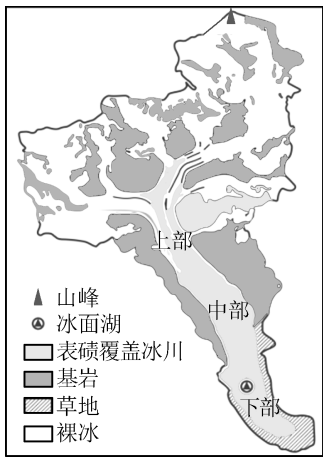


囤水田：一年四季囤水，用于灌溉补水。
冬水田：利用秋季多雨期蓄水，将“秋水春用”。
冲冲田：兼顾生产、防山洪(消纳、滞蓄、减速)。

乙

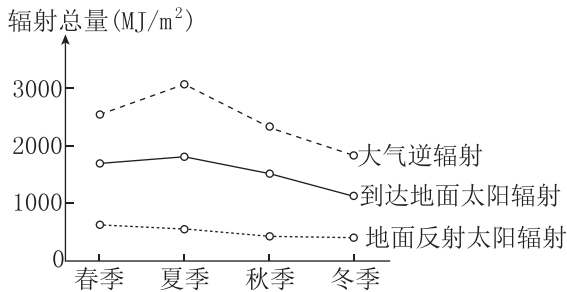
- 图中序号表示的梯田类型分别是 ()
A. ①囤水田, ②冬水田, ③冲冲田
B. ①囤水田, ②冲冲田, ③冬水田
C. ①冬水田, ②冲冲田, ③囤水田
D. ①冬水田, ②囤水田, ③冲冲田
- 该县(区)积温已经满足水稻一年两熟条件,但梯田只种一季,主要的自然原因是 ()
A. 春季旱情较重
B. 夏季洪水频繁
C. 秋季气温太低
D. 山地水温较低
- 该地最有可能位于 ()
A. 重庆西部地区
B. 江苏苏南地区
C. 甘肃河西走廊
D. 广西东南沿海

[2025·湖南长沙三模] 科其喀尔冰川位于天山西段托木尔峰南部,是典型的大陆型山谷冰川。科其喀尔冰川规模大,消融区的冰川表面覆盖着大量较厚的岩石碎屑表碛(冰川融化使一部分内碛暴露于冰川表面而形成覆盖冰体的表碛)。某科考队于8月在当地考察时发现,该冰川中下部冰面表碛密布,不同厚度表碛对冰面消融起着截然不同的作用。冰川末端冰面湖发育规模较小。湖岸四周冰川被表碛覆盖,对冰面湖保持稳定有积极作用。下图为科其喀尔山谷冰川示意图。据此完成4~6题。



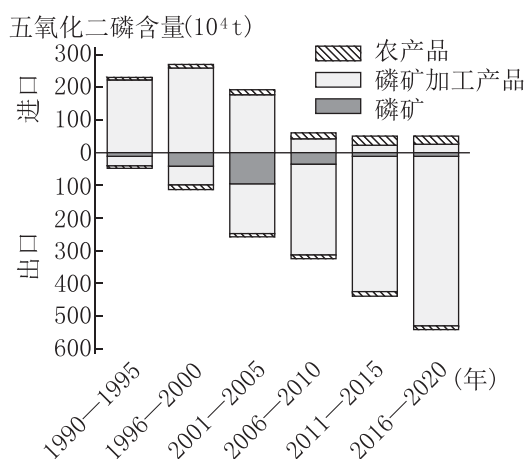
4. 该山谷冰川表碛厚度随海拔升高的变化是 ()
- A. 不断增加 B. 不断减少 C. 先增后减 D. 先减后增
5. 8月,该山谷冰川消融量最大的部位是 ()
- A. 表碛区上部 B. 表碛区中部 C. 表碛区下部 D. 裸冰区
6. 表碛覆盖湖岸四周冰川对冰面湖保持稳定的积极作用体现在表碛 ()
- A. 反射率高,吸收的热量少 B. 增大湖面与湖岸间温差,湖陆风显著
- C. 阻碍地—气热量交换,湖岸冰川保持低温 D. 吸收热量多,湖岸冰川升温快,消融量大

[2025·安徽合肥二模] 策勒光伏电站位于我国新疆和田地区,是“新能源+治沙”模式的典型代表,该电站在塔克拉玛干绿色阻沙防护带建设中发挥了重要作用。下图示意策勒光伏电站不同类型辐射的各季节辐射总量。据此完成7~9题。



7. 导致该电站春季和秋季到达地面太阳辐射总量差异的主导因素有 ()
- ①昼夜长短 ②正午太阳高度 ③天气状况 ④植被覆盖
- A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④
8. 与夏季相比,春季该电站地面反射太阳辐射总量多是因为 ()
- A. 沙尘天气多 B. 太阳辐射强
- C. 地面温度高 D. 地面积雪多
9. 该电站在绿色阻沙防护带建设中发挥的作用有 ()
- ①降低地表风速 ②减少水分蒸发 ③增加大气降水 ④增加光照强度
- A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④

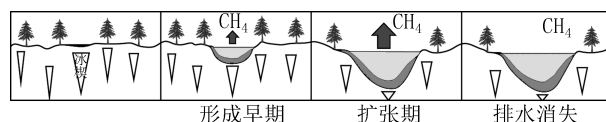
[2025·广东佛山三模] 磷是不可再生资源,关系到农业发展与粮食安全。我国是世界磷产品贸易大国,但仅拥有全球4.5%的磷矿储量,其中70%是低品位磷矿。下图为1990—2020年中国进出口磷产品中五氧化二磷含量情况。据此完成10~11题。



10. 2005 年前后,我国磷产品出口情况转变的主要原因是 ()
- A. 新挖掘大储量磷矿 B. 耕地面积不断减小
- C. 化工产业水平提高 D. 磷矿出口不断增加
11. 为进一步保障我国磷产品的出口安全,可采取的措施包括 ()
- ①提高磷矿资源利用率 ②推动磷化工产业升级 ③扩大磷肥的生产规模 ④全面开采高品位磷矿
- A. ①② B. ①③ C. ②③ D. ②④

12. (12 分)[2025·广东韶关一模] 阅读图文材料,回答下列问题。

近些年来,北极地区显著升温导致多年冻土快速退化,进而发育形成大量热融湖塘。随着热融湖塘的扩张和生长,最终热融湖塘与地表水系统或地下水系统相连发生排水事件而干涸,随后是冰冻土再冻结或植物定殖湖盆。热融湖塘的形成、扩张和消失深刻地影响着全球碳循环。下图是热融湖塘不同发展阶段的甲烷(CH_4)释放示意图。



(1)说明热融湖塘的形成、扩张和消失对北极地区碳排放的影响。(6 分)

(2)从大气受热过程角度,说明热融湖塘增多与全球气温变化的关系。(6 分)