全品
— SINCE 1992 —

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

全品一线

二轮专题复习

广东专版

高中

地理

作业手册

CONTENTS 目录

主题限时特训

主题一　宇宙与大气环境类 …… 125

限时集训 / 125

特训加练 / 128

真题实战练 / 130

主题二　水体与国家安全类 …… 132

限时集训 / 132

特训加练 / 135

真题实战练 / 137

主题三　地表形态与自然环境类 …… 139

限时集训 / 139

特训加练 / 142

真题实战练 / 144

主题四　人口与城镇发展类 …… 146

限时集训 / 146

特训加练 / 149

真题实战练 / 151

主题五　产业活动与区域发展类 …… 153

限时集训 / 153

特训加练 / 156

真题实战练 / 158

主题六　资源、环境与国家安全类 …… 160

限时集训 / 160

特训加练 / 163

真题实战练 / 165

素能提升加练

素能提升练（一）　常见等值线图、统计图 …… 167

素能提升练（二）　区域图、景观图 …… 169

素能提升练（三）　特征描述 …… 171

素能提升练（四）　过程推断、原因分析 …… 173

素能提升练（五）　影响意义、对策措施 …… 175

素能提升练（六）　创新探究 …… 177

■ 参考答案（另附分册） / 212

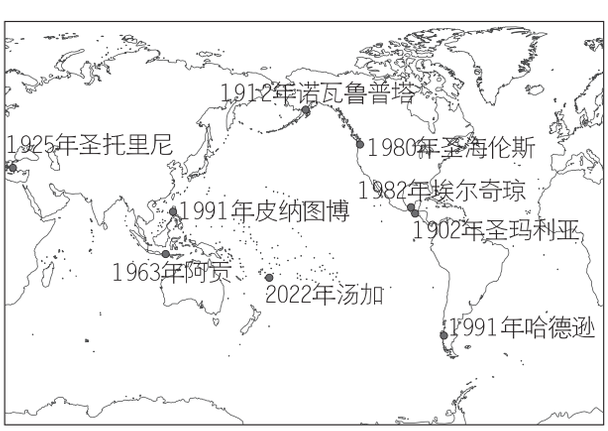
限时集训

［2026·广东惠州二模］旱涝急转是干旱与洪涝在短期内交替出现的极端事件。内蒙古地区处于东亚季风区北缘，生态环境脆弱。研究显示，1961—2023年内蒙古地区发生旱涝急转事件39次。下图示意内蒙古三个气候亚区分布。据此完成1～2题。



1. 内蒙古旱涝急转多发于　（　）
   A. 春季　　B. 夏季
   C. 秋季　　D. 冬季
2. 旱涝急转使内蒙古中部　（　）
   A. 气候更干旱　　B. 水资源增加
   C. 荒漠化加剧　　D. 农牧带西移

［2026·广东湛江二模］大型火山喷发能将大量SO_2注入大气层，形成硫酸盐气溶胶层，进而影响气候系统。1900—2023年全球发生了9次火山喷发（下图），其中多数火山喷发后的两年内西北太平洋热带气旋的平均频次显著降低。据此完成3～4题。



3. 大型火山喷发后热带气旋平均频次显著降低，主要因为硫酸盐气溶胶能　（　）
   A. 到达对流层，增加大气降水
   B. 到达平流层，增加大气降水
   C. 到达对流层，降低地表温度
   D. 到达平流层，降低地表温度
4. 结合大气环流相关知识，推测下列火山喷发中，对西北太平洋热带气旋影响最小的是　（　）
   A. 诺瓦鲁普塔（1912年喷发）
   B. 哈德逊（1991年喷发）
   C. 皮纳图博（1991年喷发）
   D. 埃尔奇琼（1982年喷发）

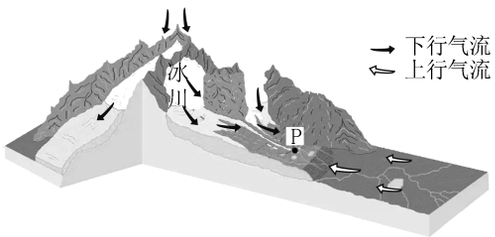
［2026·广东东莞一模］2026年2月11日11:00，我国在文昌（19°N，110°E）实施飞船逃逸飞行试验。火箭升至约11千米高度时飞船逃逸，该处动压Q（$Q=1/2\rho v^2$，ρ是空气密度，v是飞行速度）达到峰值，最终返回舱在文昌外海预定海域溅落。据此完成5～6题。

5. 若火箭升至11千米后继续上升到太空，在此过程中动压将逐渐减小并趋于零的主要原因是　（　）
   A. 空气密度趋零
   B. 火箭迎风面积逐渐减小
   C. 火箭速度趋零
   D. 地球引力作用逐渐减小
6. 此次实施飞船逃逸飞行试验时，下列城市中与文昌日期不同的数量有　（　）

城市	坐标
伦敦	51°30′N，0°07′W
布宜诺斯艾利斯	34°36′S，58°23′W
圣弗朗西斯科	37°46′N，122°25′W
火奴鲁鲁	21°18′N，157°51′W

A. 1个　　B. 2个　　C. 3个　　D. 4个

［2024·广东卷］下图为珠穆朗玛峰南坡某冰川区暖季上、下行气流运动状况示意图。据此完成7～8题。



7. 若暖季上、下行气流常在图中P地附近交汇，则该地 （ ）

A. 大气下沉气流增强

B. 冰面的流水作用减弱

C. 局地降水概率增加

D. 下行风焚风效应减弱

8. 近30年来，该地区暖季午间下行气流势力呈现增强趋势，由此可引起P地附近 （ ）

A. 年均气温趋于降低

B. 冰川消融加快

C. 年降水量趋于增加

D. 湖泊效应增强

［2026·广东深圳一模］平流层飞艇是一种可长期悬浮于平流层高空的航空器，其艇身覆盖的太阳能电池能通过接收不同类型的太阳辐射为其提供动力。图Ⅰ为平流层飞艇太阳能电池接收不同类型太阳辐射示意图。图Ⅱ示意某日不同纬度的甲、乙两艘飞艇（悬浮于平流层相同高度，位置固定）太阳能电池发电功率日变化。据此完成9～10题。

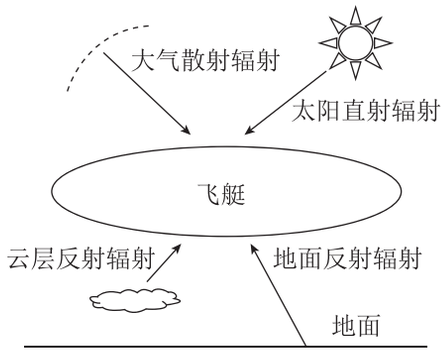
9. 阴天平流层飞艇太阳能电池接收的太阳辐射大于晴天，是因为阴天 （ ）

A. 云层的逆辐射强

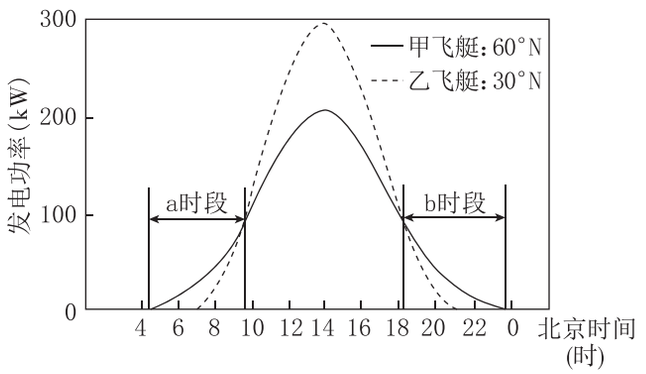
B. 地面反射辐射强

C. 云层反射辐射强

D. 大气散射辐射强



Ⅰ



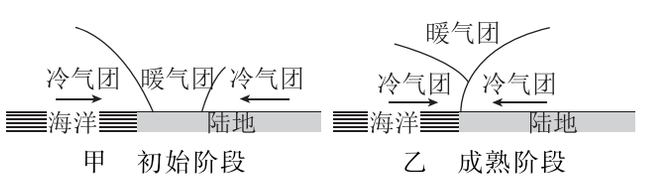
Ⅱ

10. 图Ⅱ中a、b时段，甲飞艇电池发电功率比乙飞艇大，主要是因为甲飞艇所在位置 （ ）

A. 陆地面积更大　　B. 经历白昼更长

C. 大气密度更小　　D. 阴雨天气更多

［2026·广东中山二模］2021年5月28日，辽东湾北部形成了一次雷暴大风天气。此次天气过程是由海风锋和阵风锋（一种中等尺度的快行冷锋）碰撞所致。下图示意此次天气现象的发展过程模式。据此完成11～12题。



11. 此次天气过程最可能发生在 （ ）

A. 日出前　　B. 午后

C. 日落后　　D. 午夜

12. 此次天气过程中，陆地上暖气团的水平运动表现为 （ ）

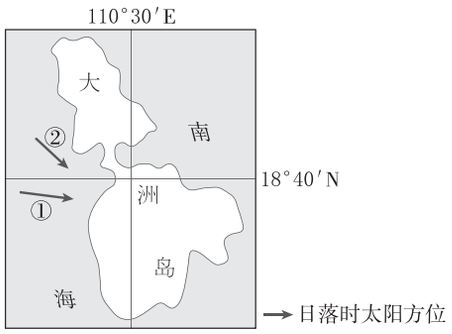
A. 辐合，总体向北运动

B. 辐散，总体向北运动

C. 辐合，总体向南运动

D. 辐散，总体向南运动

［2026·广东肇庆质量检测］大洲岛位于海南岛东部万宁市，观测发现，在一年中某时段，该岛上日落方位经历由①到②的移动过程。下图示意大洲岛位置。据此完成13～14题。



13. 大洲岛日落方位从①到②的时段最可能处于（　）

A. 春分日至夏至日之间

B. 夏至日至秋分日之间

C. 秋分日至冬至日之间

D. 冬至日至春分日之间

14. 从夏至日至秋分日，该地正午时物体影长及物影朝向的变化分别是（　）

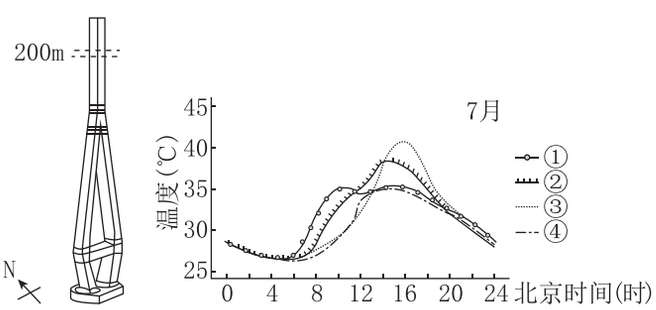
A. 逐渐变长，始终朝南

B. 先变长，再变短；先朝北，再朝南

C. 逐渐变短，始终朝北

D. 先变短，再变长；先朝南，再朝北

［2026·广东大湾区联考］某研究团队观察我国北方某斜拉桥塔柱，记录了晴天时塔柱200米高度处东、南、西、北四个方位壁面的温度数据，并绘制7月观察日温度变化（如下图）。据此完成15～16题。



15. 图中曲线表示桥塔东壁壁面温度的是（　）

A. ①　　B. ②　　C. ③　　D. ④

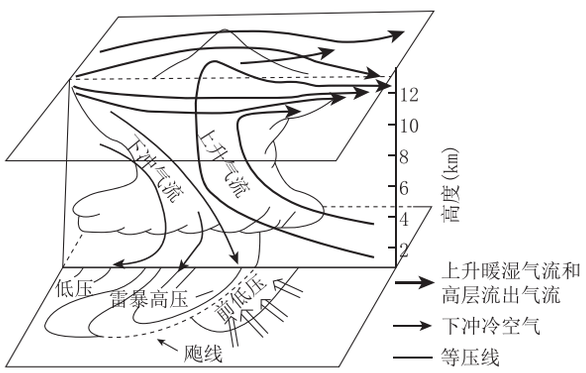
16. 晴朗天气条件下，桥塔南壁面1月比7月升温更快，原因可能是1月（　）

A. 大气升温更快　　B. 太阳入射角更大

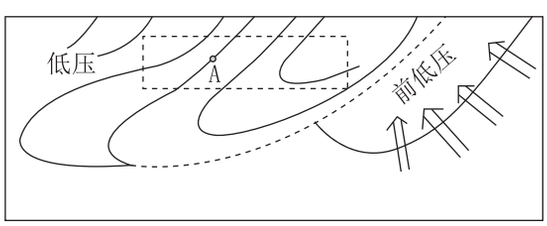
C. 壁面温度更低　　D. 太阳高度角更大

17. （14分）［2026·山东济南阶段检测］阅读图文材料，完成下列要求。

飑线指范围小、生命史短、气压和风发生突变的强对流天气带，由排成一条线状或带状的雷暴群构成，也称气压涌升线，多发生在下午至晚上。2024年4月30日凌晨，一条长约800千米的超长飑线快速横扫福建。30日下午，福州等多地天气逐渐转晴。下图为此次飑线天气结构图。



(1)根据如图的近地面平面示意图，在下图中画出A点的风向，并据图说明飑线形成的条件。（8分）

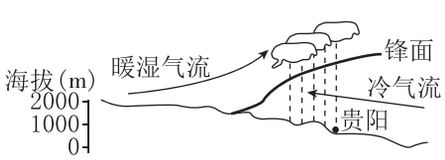


(2)指出该条飑线的特征，并分析飑线对福建省天气的影响。（6分）

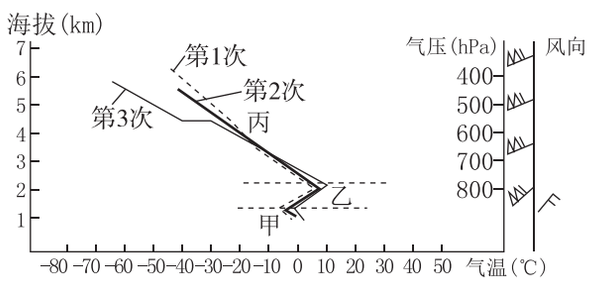
特训加练

1. (20分)[2026·吉林长春二模] 阅读图文材料,回答下列问题。

常规对流是指近地面空气受热上升形成的空气运动,其对流依赖于近地面。但在贵州,冬春季常出现一种起源于逆温层(在对流层中,气温随高度增加而升高的大气层)之上的强对流天气,气象学称之为“高架对流”。冬春季节北方冷空气南下受乌蒙山阻挡,在云贵之间形成滇黔准静止锋。统计发现,贵州省西部海拔较高地区多发常规对流冰雹,而贵州省中东部地区(处于准静止锋冷气团一侧)多发“高架对流”冰雹,其降雹强度更大、时间更长。图(a)为滇黔准静止锋的示意图。图(b)示意该天气发生前贵阳站的3次探空数据。



(a)



(b)

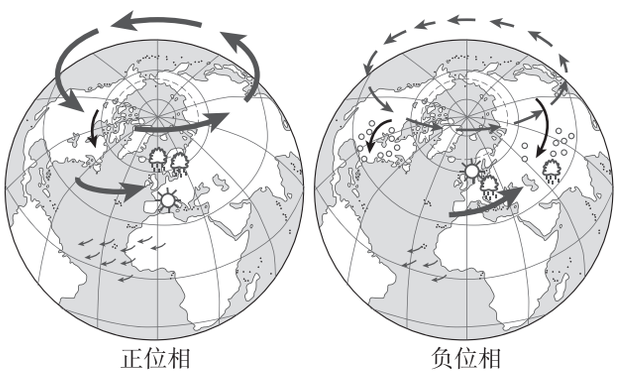
(1)判断贵州中东部发生“高架对流”时,乙层大气是否具有常规对流产生的热力条件,并说明理由。(6分)

(2)分析贵州中东部丙层大气形成“高架对流”冰雹的条件。(8分)

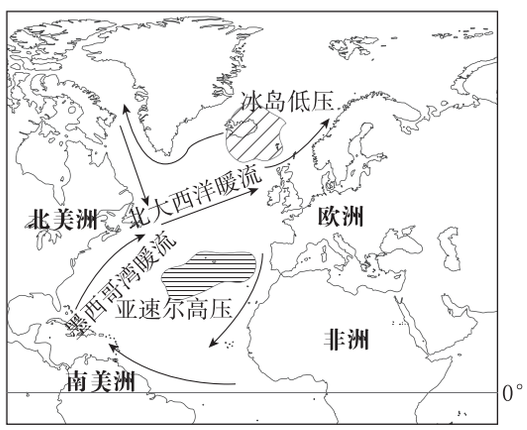
(3)与常规对流相比,说明滇黔准静止锋对“高架对流”冰雹天气形成的关键作用。(6分)

2. (18 分)[2026·湖南邵阳三模] 阅读图文材料,完成下列问题。

2025 年冬春季节,北大西洋涛动持续维持极端正位相,导致欧洲气候出现显著异常:欧洲西部出现“暖湿暴雪”天气;北欧地区气温异常偏高;南部伊比利亚半岛则遭遇持续性干旱少雨,多地降水量刷新历史低值,农业生产遭受严重影响。北大西洋涛动是北极涛动在北大西洋区域的具体体现。北极涛动是指北半球中纬度地区(约 45°N)与北极地区气压梯度差异的变化,是反映北极地区大气环流状态的重要气候指数,可分为正位相和负位相。北极地区通常受低气压系统控制,而高气压系统通常位于中纬度地区,当北极涛动为正位相时,中纬度地区与北极地区气压差强于常年,会抑制极地冷空气向南扩散;当北极涛动为负位相时,两地气压差弱于常年,极地冷空气更易向南侵袭。图甲为北极涛动示意图,图乙为北大西洋轮廓图。



甲



乙

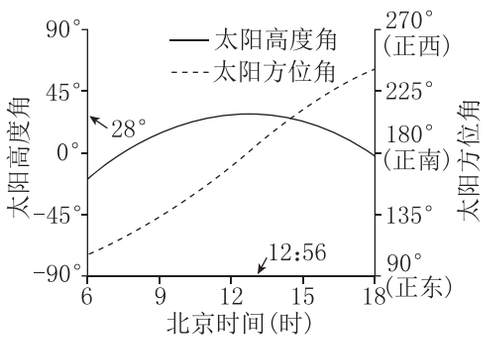
(1)从大气环流与水汽输送角度,分析欧洲西部出现“暖湿暴雪”的原因。(6 分)

(2)分析伊比利亚半岛持续干旱少雨的环流成因。(4 分)

(3)针对伊比利亚半岛的干旱灾害,提出当地农业可持续发展的应对措施。(8 分)

真题实战练

［2026·广东卷］某光伏发电场利用太阳自动跟踪系统维持光伏面板始终垂直于太阳光线，以达到最大发电效率。下图表示2024年冬至日6—18时该光伏发电场所在地的太阳高度角和太阳方位角变化。据此完成1～2题。



1. 据上图可确定，该地的地理坐标约为　（　）
   A. 38.5°N，106.0°E
   B. 38.5°N，134.0°E
   C. 28.0°N，119.0°E
   D. 28.0°N，106.0°E

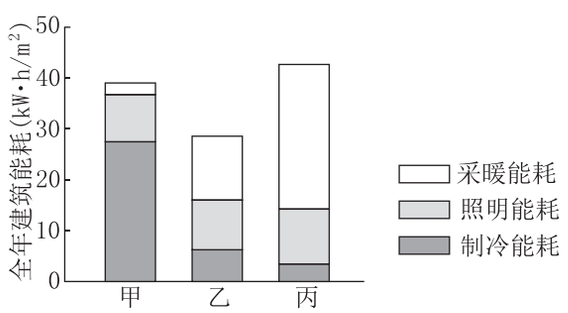
2. 据上图可知，在冬至日该地地方时正午时刻，光伏面板朝向的方位角是　（　）
   A. 135°　B. 180°　C. 195°　D. 210°

［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°±0.7°，一天时长为17.0±0.7小时。据此完成3～4题。

3. 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

4. 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·河南卷］窗墙比是指建筑某一个立面窗户面积与该立面总面积之比，是影响建筑内采暖、制冷和照明等能耗的重要因素。不同地区基于全年建筑能耗最小来确定最优窗墙比。下图为奥斯陆（59°57′N，10°45′E）、法兰克福（50°07′N，8°37′E）、罗马（41°54′N，12°30′E）南向墙面最优窗墙比下的全年建筑能耗情况。据此完成5～6题。

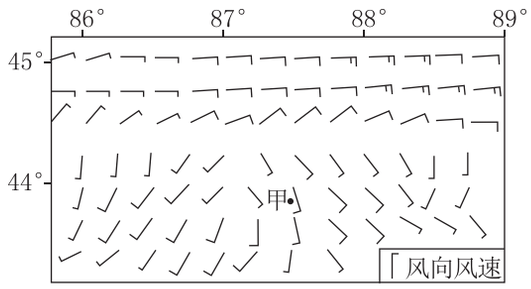


5. 甲、乙分别代表的城市是　（　）
   A. 罗马、奥斯陆
   B. 法兰克福、罗马
   C. 罗马、法兰克福
   D. 法兰克福、奥斯陆

6. 甲、丙城市南向墙面的最优窗墙比分别为0.27和0.56。甲城市最优窗墙比小于丙城市的原因是甲城市　（　）
   A. 夏季白昼时间较长，照明能耗较小
   B. 夏季正午太阳高度较大，制冷能耗较大
   C. 冬季降水较多，采暖能耗较小
   D. 年平均气温较低，全年建筑能耗较小

［2025·福建卷］较小的风速、充足的水汽和深厚的低空逆温层（对流层中气温随着高度

增加而上升的层次)是形成浓雾的有利条件。甲地位于天山山脉北坡,海拔约 650 米。2021 年冬季某日受某地面天气系统的影响,该地经历了一次浓雾过程。下图示意甲地所在区域当日 10:00(北京时间)的地面风场。据此完成 7～9 题。



7. 当日 10:00(北京时间),甲地的天气情况是 (　　)

A. 浓雾弥漫　　B. 寒风凛冽

C. 云淡风轻　　D. 微风细雨

8. 此次浓雾过程中,水汽的来源主要是 (　　)

A. 南侧暖湿气流　　B. 局地地面蒸发

C. 北侧冷湿气流　　D. 冰洋冷湿气流

9. 此次浓雾过程初期,气流抬升降温是低空逆温层形成的重要原因。此后,有助于维持逆温层的是 (　　)

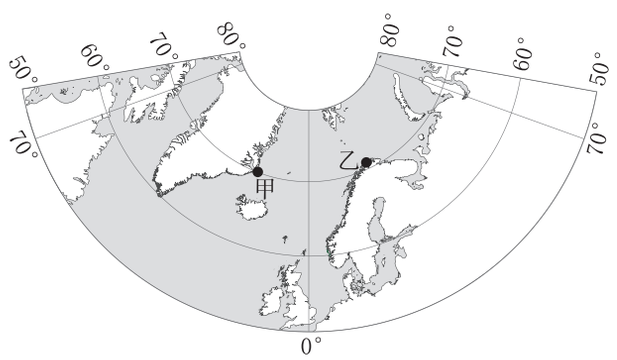
A. 锋上空气抬升降温

B. 东南气流下沉增温

C. 空气对流上升降温

D. 冷暖空气混合增温

[2024·广东卷] 峡湾是冰川“U”形谷后期被海水淹没而形成的槽形谷。极地气候峡湾几乎常年被海冰或冰川覆盖,而温带气候峡湾全年几乎没有海冰覆盖。下图示意在北半球发育极地气候峡湾的甲地和发育温带气候峡湾的乙地位置。据此完成 10～11 题。



10. 与甲地对比,温带气候峡湾在乙地发育的主要原因是乙地 (　　)

A. 冬季白昼的时长更长

B. 受到了暖流增温影响

C. 经历了更强的构造运动

D. 海平面上升的幅度更大

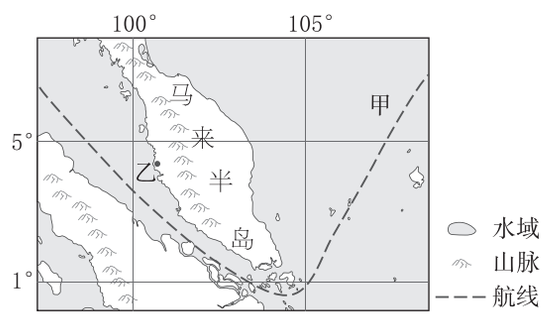
11. 研究发现,极地气候峡湾沉积物中有机碳的累积速率往往较温带气候峡湾低,主要是因为极地气候峡湾区 (　　)

①植被覆盖度更低　②入海的径流更少

③海水的盐度更低　④波浪的动力更小

A. ①②　B. ①③　C. ②④　D. ③④

[2026·浙江 6 月选考] 下图为马来半岛及周边地区简图,图中航线为唐宋时期我国“海上丝绸之路”的一部分。目前该半岛热带雨林广布,但在乙地发现大量第四纪热带食草动物化石。完成 12～14 题。



12. 唐宋时期,我国商船利用季风规律出航西亚,途经甲段航线时的最佳时间为 (　　)

A. 春季　B. 夏季　C. 秋季　D. 冬季

13. 影响该半岛东部 5 月至 9 月降水量较少的主要大气环流为 (　　)

A. 赤道低气压带

B. 西南季风

C. 副热带高气压带

D. 东北信风

14. 乙地附近发现第四纪热带食草动物化石,可推断当时该地最可能的气候特征是 (　　)

A. 夏季炎热干燥,冬季温和多雨

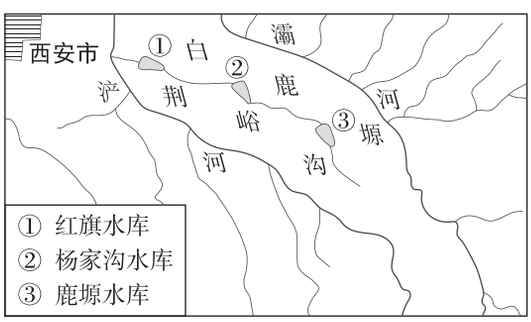
B. 全年高温,干湿季分明

C. 夏季高温多雨,冬季寒冷干燥

D. 终年温和,降水较均匀

限时集训

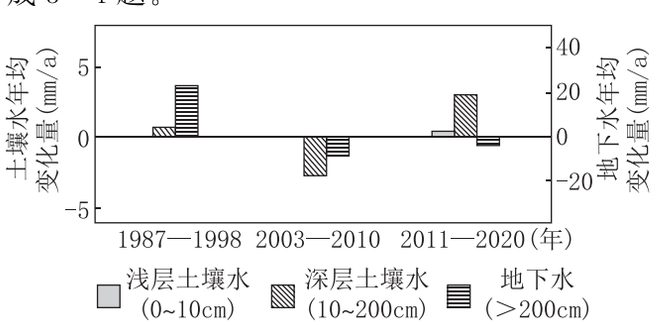
［2026·广东深圳二模］荆峪沟位于西安市东南郊，是浐河的一条支流，属渭河三级支流，流域面积117平方千米，以地下水补给为主。该沟流经有耕地分布的白鹿塬，20世纪60至70年代，流域内建有三座小型水库，水库的功能定位相同。但随着时间推移，水库的功能定位发生了变化。下图示意荆峪沟水库位置分布。据此完成1～2题。



1. 推测荆峪沟三座水库功能定位的变化是（　）
A. 防洪→灌溉　　B. 灌溉→生活供水
C. 发电→防洪　　D. 生活供水→发电

2. 调查发现，荆峪沟冬季不易结冰，主要原因是（　）
A. 纬度位置较低　　B. 受西北季风影响小
C. 河流水量较少　　D. 地下水补给占比高

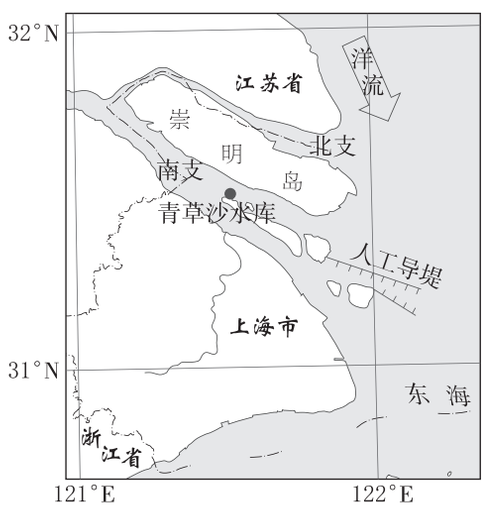
［2026·广东汕头二模］1999年起，毛乌素沙地实施了大规模生态修复工程。下图反映毛乌素沙地浅层土壤水、深层土壤水和地下水在生态修复前后不同阶段的年均变化量。据此完成3～4题。



3. 2003—2010年毛乌素沙地地下水变化的主要原因是当地（　）
A. 降水急剧减少　　B. 植被蒸腾增强
C. 地表径流减少　　D. 下渗补给减少

4. 为了促进毛乌素沙地可持续发展，当地可以采取的合理措施是（　）
①增加乔木种植　②推广节水农业　③实施人工增雨　④推行农旅融合
A. ①②　　B. ①③　　C. ②④　　D. ③④

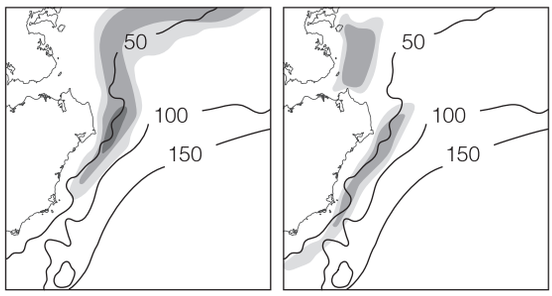
［2026·广东佛山二模］2022年9月长江大旱导致河口盐水入侵，青草沙等水库取水困难，三峡应急放水后南支盐度降幅大于北支。然而，10月中下旬的寒潮使南支盐度再次上升。下图为长江河口形势图。据此完成5～6题。



5. 通常长江口北支盐度高于南支，其主要影响因素包括（　）
①径流量　②盛行风　③河道特征　④洋流
A. ①②　　B. ①③　　C. ②③　　D. ②④

6. 寒潮导致南支盐度上升的关键机制在于（　）
A. 偏北风增强沿岸流，增加高盐海水供给
B. 偏南风引起离岸流，导致海水上溯南支
C. 偏北风促进蒸发，使南支表层盐度升高
D. 偏南风减弱南支，使淡水大量转向北支

［2026·山东济南三模］海洋温度锋是指海洋中冷、暖水团相遇形成的狭长过渡带。在季风和海水运动的影响下，海南岛东部（琼东）海域存在随季节变化的海洋温度锋。下图示意近年来部分月份琼东海域海洋温度锋（阴影表示温度锋，颜色越深表示强度越大）的分布情况。据此完成7～8题。



7. 夏季琼东海域海洋温度锋形成的主要机制是 （ ）

A. 西南季风使外海暖海水向近岸堆积，与沿岸较冷海水交汇

B. 西南季风使表层海水离岸运动，引发近岸底层冷海水上涌

C. 夏季太阳辐射强，近岸浅水升温快，与外海深水区温差大

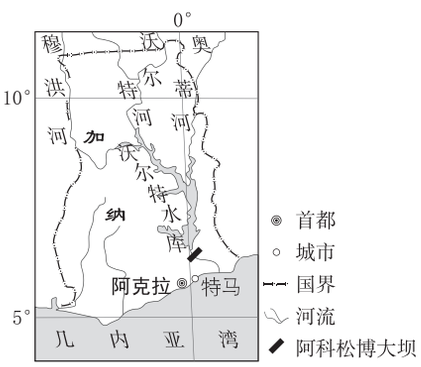
D. 夏季台风活动频繁，海水强烈混合导致表层水温差异较大

8. 研究发现，某些年份冬季琼东海域海洋温度锋异常增强，推测其原因是 （ ）

A. 冬季风强劲　　B. 厄尔尼诺事件影响

C. 海平面升高　　D. 沿岸冷水输送减弱

［2026·陕西西安二模］“沃尔特河综合开发”指的是加纳在沃尔特河上实施的以阿科松博大坝为核心的一系列大型综合性水利工程项目，其建设资金几乎完全由国际贷款（主要来自美国、英国和世界银行）融资完成。该项目是非洲历史上最具有影响力的发展项目之一，对加纳乃至西非地区产生了深远影响。右图示意阿科松博大坝位置。



据此完成 9～10 题。

9. 沃尔特河综合开发工程实施的关键是 （ ）

A. 人口密度大，市场需水量大

B. 降水量较大，河流水量丰富

C. 国际资金支持力度大，提供坚实保障

D. 地质稳定，适宜建设大型水坝和水库

10. 阿科松博大坝建设带来的影响是 （ ）

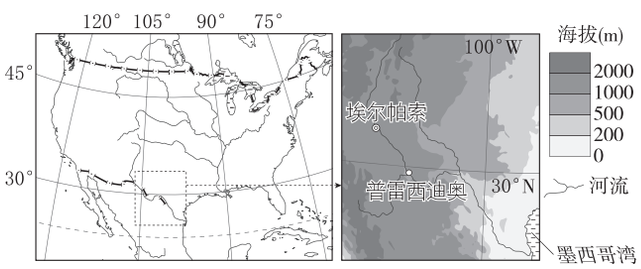
A. 促进有色金属产业的发展

B. 加剧下游地区洪涝灾害

C. 减少沃尔特水库生物多样性

D. 大幅降低河流航运效率

［2026·浙江宁波二模］格兰德河发源于落基山脉，注入墨西哥湾，为美国与墨西哥的界河。埃尔帕索、普雷西迪奥是该河上、中、下游的分界点。格兰德河中游流经土质疏松的平原，气候干旱，多短期强降水，支流稀少；下游河段曲折流缓，可通航。目前，美国与墨西哥就该河流开展了流域开发合作。下图为格兰德河流域位置与水系分布示意图。据此完成 11～12 题。



11. 该河中游河段支流稀少的关键原因是 （ ）

A. 流域面积小　　B. 蒸发消耗多

C. 降水不稳定　　D. 地表下渗多

12. 为促进流域可持续发展，两国应优先开展合作的领域是 （ ）

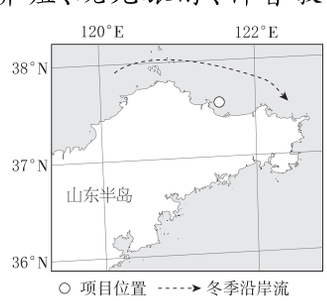
A. 制定全流域水资源分配与污染防治协议

B. 联合投资开发下游航运与港口建设

C. 在美国上游山区共同建设大型调蓄水库

D. 在中游干旱区统一规划大型灌溉农业区

［2026·广东汕头质量检测］“耕海 1 号”海洋牧场位于山东省烟台市近岸约 2 千米海域处（右图），是融合生态养殖、观光旅游、科普教育等功能的现代化海上综合体。该海区冬季受沿岸流影响显著，偏北风与潮流进一步改变局部海水运动状态。据此完成 13～14 题。



13. “耕海 1 号”项目选择在近岸 2 千米海域处建设，最主要优势在于 （ ）

A. 便于扩大养殖规模　B. 降低远洋运输成本

C. 利用陆域基础设施　D. 保护远洋生态系统

14. 冬季，若偏北风增强，则“耕海 1 号”所在海区（　）

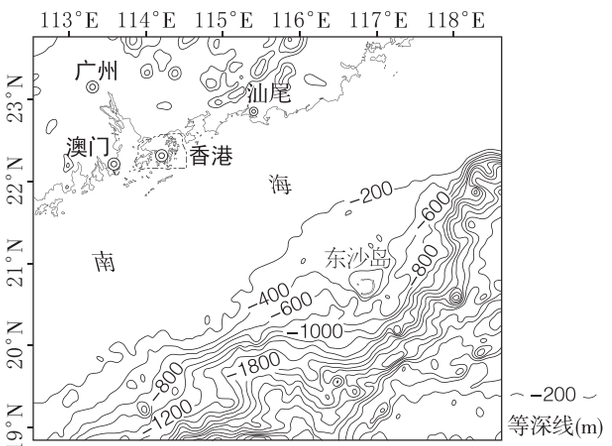
A. 海水垂直混合作用增强

B. 海水涨落周期由风力主导

C. 悬浮泥沙运移能力减小

D. 海水盐度与密度明显升高

［2026·安徽 A10 联盟模拟］东沙岛位于南海东沙环礁西部礁盘，法定属于我国广东省汕尾市陆丰市。岛屿呈新月形，地势东北高、西南低，平均高度约 6 米，中部低洼处有 64 公顷潟湖，主要由珊瑚及贝壳碎屑构成，无天然淡水资源，海洋生物资源和石油资源丰富。下图示意东沙岛位置。据此完成 15～16 题。



15. 东沙岛附近海域海洋生物资源丰富，主要得益于（　）

A. 大陆架宽广　　B. 寒暖流交汇

C. 海面风浪小　　D. 河流注入多

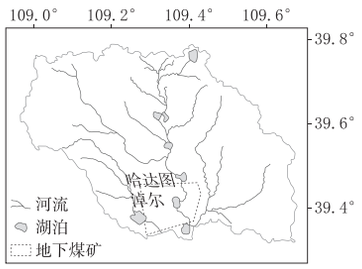
16. 从海洋国土安全角度看，东沙岛的重要性主要体现在（　）

A. 周边石油资源丰富　B. 是南海最大岛屿

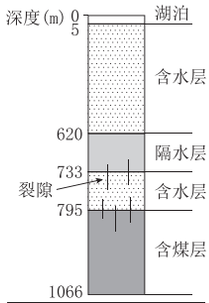
C. 扼守重要国际航道　D. 周围海域较深

17. （20 分）［2026·广东中山二模］阅读图文资料，完成下列要求。

哈达图淖尔地处内蒙古鄂尔多斯地区，常年受浅层地下水补给，沿湖有少量湿地分布。湖泊周围有大规模的地下煤炭开采。研究表明，采煤活动会破坏岩层结构，可能导致该湖水量减少，对湖泊及周边地区的水资源和生态安全造成潜在风险。图甲示意哈达图淖尔的位置，图乙示意该湖的地层剖面。



甲



乙

(1)地下煤层开采可能导致哈达图淖尔水量减少，试分析原因。（6 分）

(2)简述采煤活动对哈达图淖尔地区生态安全造成的潜在风险。（6 分）

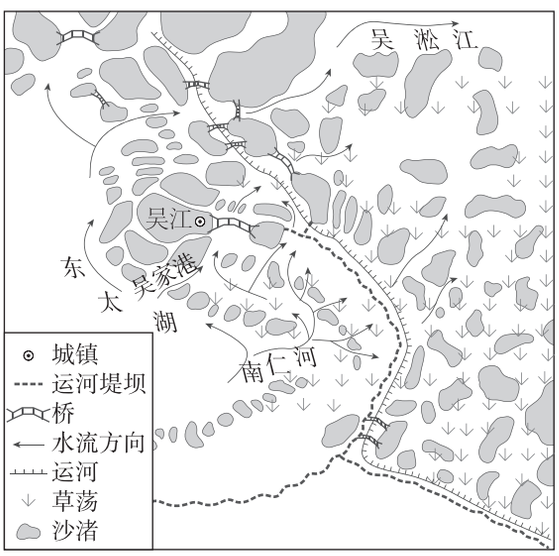
(3)某中学研学小组对该地进行考察时，计划通过模拟实验探究含水层物质的平均粒径对地下水渗漏的影响。请你帮助该小组完善实验计划（下表）。（8 分）

步骤	操作内容
器材准备	不同粒径的砂（粗砂、中砂、细砂）、三个相同规格的透明容器、水、量筒、计时器
操作步骤	①模拟含水层：_____ ②模拟地下水补给：_____
数据收集	用计时器记录水通过砂层渗漏至底部的时间，用量筒收集并测量相同时间内渗漏出的水量
预期结果	_____

特训加练

1. (20分)[2026·辽宁沈阳三模] 阅读图文材料,完成下列要求。

东太湖是指太湖东面的一个浅水湖湾,平均水深不足2米,历史上是太湖洪水的重要泄洪通道。明代以后,随着江南运河堤防系统的不断强化,东太湖地区的湖田和湖港经历了显著的演变。至清代中后期,东太湖出水口区域因遍植茭白、圈筑渔荡,导致众多水域淤涨为沙渚(沙洲),湖港逐渐密化、窄化。下图为晚清时期东太湖及周边地区示意图。



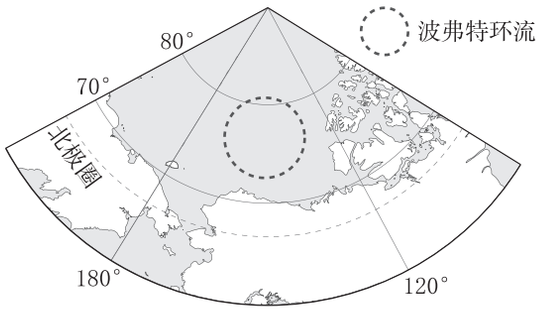
(1)从水文角度,简述东太湖作为“泄洪通道”的自然优势。(6分)

(2)结合材料,分析运河堤坝的修建对东太湖地区湖田形成的推动作用。(6分)

(3)针对湖港逐渐“密化、窄化”,从流域协调发展角度提出治理措施。(8分)

2. (16 分)[2026·广东茂名一模] 阅读图文资料,完成下列要求。

受波弗特高压驱动,在北冰洋波弗特海表层形成了波弗特环流。研究表明,近年来北极地区显著增暖,导致该海区海冰快速消退,海—气相互作用明显增强,对波弗特环流产生了深刻影响。右图示意波弗特环流位置。



(1)指出波弗特环流的流向,并简述其原因。(6 分)

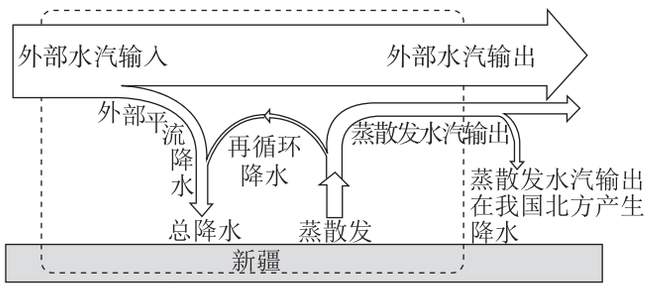
(2)说明海冰快速消退导致波弗特环流增强的机制。(4 分)

(3)为探究海冰覆盖率对海—气相互作用的影响,某研学小组开展模拟实验,实验报告如下表所示。请补齐表中内容。(6 分)

实验名称	海—气相互作用验证实验
实验目的	探究不同海冰覆盖率状况下,大气对海水运动的影响
实验材料	体积较大的透明水箱、面积较小的多块轻质板材、风扇、泡沫小球、自来水
实验步骤	步骤 1:在透明水箱中注入适量自来水,模拟北冰洋海域 步骤 2:将轻质板材平铺于水面,模拟海冰 步骤 3:风扇固定于水箱一侧,保持_____,模拟稳定的风场 步骤 4:在风扇前方水面的相同位置,放置泡沫小球 步骤 5:调整板材覆盖率,观测并记录在不同板材覆盖率下,小球单位时间移动的距离
实验结果	板材覆盖率越高,_____
实验分析	板材覆盖率不同,泡沫小球单位时间移动的距离就不同,反映了不同海冰覆盖率的状况下,大气对海水的作用力大小
实验结论	_____

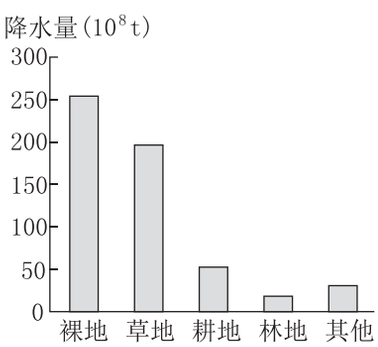
真题实战练

［2026·湖北卷］图甲示意新疆地区水汽循环。图乙示意新疆地区不同土地利用类型蒸散发(蒸发＋蒸腾)水汽输出在我国北方产生的降水量。据此完成1～3题。



注:图中箭头宽度示意数值相对大小。

甲



乙

1. 对新疆地区大气中水汽输入、输出起主导作用的是　(　)

A. 植物蒸腾　　B. 大气环流

C. 土地利用　　D. 地表蒸发

2. 该区裸地蒸散发水汽输出在我国北方产生的降水最多,是因为其　(　)

A. 面积大

B. 单位面积蒸散发量大

C. 分布广

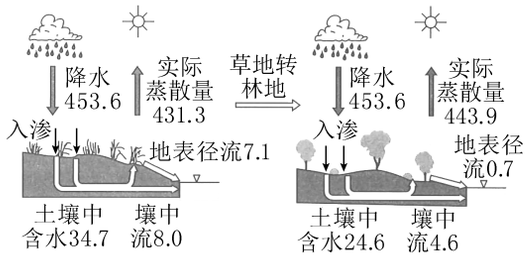
D. 含水率高

3. 该区部分水汽通过再循环降水重新“回家”,其主要降水类型及落回区是　(　)

A. 锋面雨、山地　　B. 对流雨、盆地

C. 地形雨、山地　　D. 气旋雨、盆地

［2026·浙江6月选考］下图为某实验结果模式图,该图示意华北某流域草地转林地后主要水文指标变化(单位:毫米)。蒸散量是指地表和水体的蒸发量以及植物蒸腾量的总和。完成4～5题。



4. 实验中草地转为林地后,流域实际蒸散量增加,主要因为　(　)

A. 区域降水增加　　B. 植被蒸腾增加

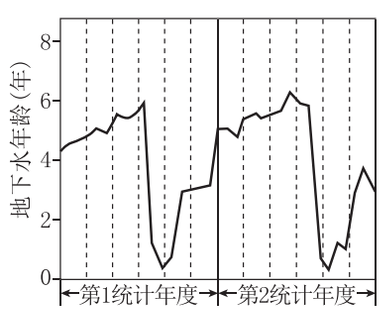
C. 地表径流减少　　D. 土壤水分增加

5. 据图中实验结果,在水资源受到限制地区,实现生态可持续发展的措施应是　(　)

A. 扩大乔木面积　　B. 提高灌木比例

C. 适度恢复草地　　D. 增加林木密度

［2026·江苏卷］地下水年龄是指地表水下渗后在地下贮留的时间。美国落基山区某小流域平均海拔超过3200米,年均温约0℃,年降水量约1200毫米,以降雪为主,补给河流的地下水量及年龄季节差异明显。下图为该流域2个统计年度补给河流的地下水年龄变化图。据此回答6～7题。



6. 图中统计年度的起始月份是　(　)

A. 1月　　B. 4月

C. 7月　　D. 10月