



新高考

省命题

作业手册

全品 选考专题

精准透

地理
Q

主编：肖德好

沈阳出版发行集团
① 沈阳出版社

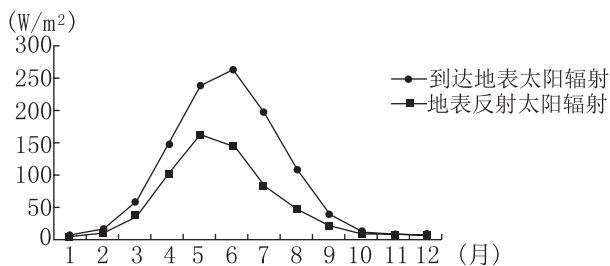
能力提升 高考对接

限时集训（一） 宇宙环境类	155
限时集训（二） 大气环境类	158
· 特训加练 1 大气环境类	161
限时集训（三） 水体环境类	163
· 特训加练 2 水体环境类	166
限时集训（四） 地质地貌类	168
· 特训加练 3 地质地貌类	171
限时集训（五） 地表环境类	173
· 特训加练 4 地表环境类	176
限时集训（六） 人口与城镇类	178
· 特训加练 5 人口与城镇类	181
限时集训（七） 产业活动与区域发展类	183
· 特训加练 6 产业活动与区域发展类	186
限时集训（八） 资源、环境与国家安全类	188
· 特训加练 7 资源、环境与国家安全类	191

素能聚集 高分攻略

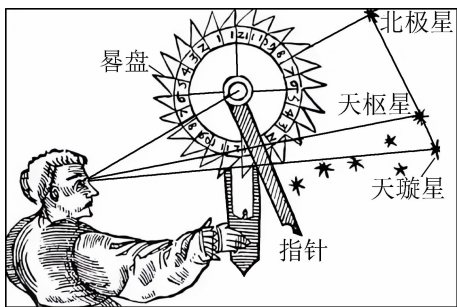
素能提升加练（一） 等值线图、区域图	193
素能提升加练（二） 示意图、统计图	195
素能提升加练（三） 表格、景观图	197
素能提升加练（四） 特征（点）描述、分布关系	199
素能提升加练（五） 过程分析、原因分析	201
素能提升加练（六） 影响意义、对策措施	203
素能提升加练（七） 对比分析、辨析论述（论证）	205
素能提升加练（八） 填图与绘图、实验与实践	207
素能提升加练（九）~（十）	请登录网址 dl6.xyz/sn910 下载

[2024·北京海淀二模] 下图为北极海冰区域多年平均到达地表太阳辐射和地表反射太阳辐射逐月变化图。读图完成1~2题。



- 地面吸收太阳辐射最多的月份为 ()
A. 3月 B. 5月
C. 6月 D. 8月
- 与5月相比,6月地表反射太阳辐射降低的原因最可能是 ()
A. 太阳辐射减弱
B. 白昼变长
C. 云量增多
D. 冰面面积减少

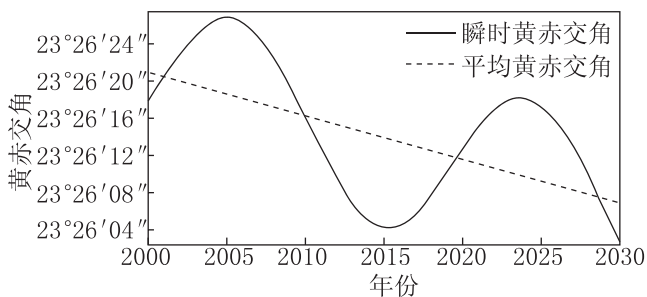
[2024·福建莆田二模] 北斗七星辨识度极高,常被古人用来测算时节。下图示意使用星晷定时:通过晷盘中央孔看向北极星,旋转指针直到与北斗七星中的天枢、天璇两星延长线重合,此时指针在晷盘上所指数值即当地时间。我国古代文献《鹖冠子》记载“斗柄东指,天下皆春;斗柄南指,天下皆夏;斗柄西指,天下皆秋;斗柄北指,天下皆冬。”这则是通过每天固定时间观察北斗七星斗柄指向来判定季节。据此完成3~4题。



- 使用星晷定时,3小时后再次测算,指针将会较之前位置 ()
A. 顺时针旋转 45°
B. 顺时针旋转 90°
C. 逆时针旋转 45°
D. 逆时针旋转 90°

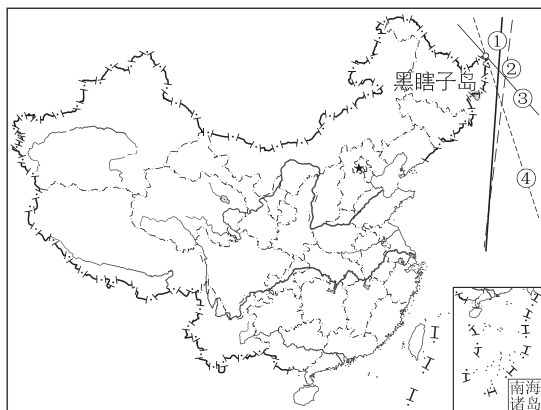
- 每天夜晚固定时间观察北斗七星,斗柄的指向与季节变迁相关,主要是因为 ()
A. 地球自转速度的年变化
B. 太阳日和恒星日不同步
C. 地球公转速度的年变化
D. 回归年和恒星年不同步

[2024·江苏泰州调研] 北京时间2023年12月22日11时27分9秒,我们迎来冬至时刻。下图为2000—2030年平均地轴倾角(黄赤交角)与实际的瞬时地轴倾角关系图(含预测)。据此回答5~7题。



- 此时西半球与北京同属一天的地区约占全球范围的 ()
A. 15% B. 20%
C. 25% D. 30%
- 黄赤交角实际并非固定值,影响其短期瞬时变化的因子可能是 ()
A. 火山、地震
B. 陨石撞击
C. 月球引力
D. 太阳黑子
- 根据图中平均黄赤交角的变化趋势,2000年至2030年,冬至日 ()
A. 江苏泰州昼长变长
B. 北京日落位置更偏南
C. 极夜范围变大
D. 悉尼的太阳高度变大

[2024·重庆质量调研抽测] 有学者依据晨线的运动位置变化规律,记录不同日期我国最早迎来日出的地点。下图示意2022年新年第一天(1月1日)和二分二至日通过我国最早日出地的晨线。完成8~9题。



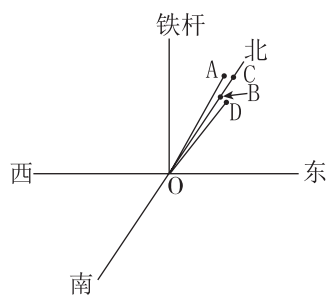
8. 图中的四条晨线中,表示新年第一天的是 ()

- A. ① B. ② C. ③ D. ④

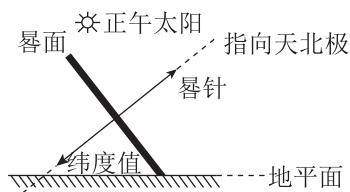
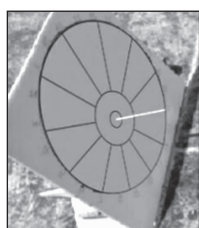
9. 黑瞎子岛在一年中作为我国最早日出地约为 ()

- A. 3个月 B. 6个月
C. 9个月 D. 12个月

[2024·湖南邵阳三模] 某学校(27°N,110°E)地理研学小组在探究垂直物影的朝向及移动规律的研究活动中,利用指南针在水平地面上标出方位坐标(如图甲),作为参照来观测垂直于地面的铁杆(高1.7米)影子的朝向及移动方向,并制作简易的赤道式日晷及其示意图(如图乙)。日晷仪由晷针和晷面(南、北面)组成,晷针的日影可落在南、北面并移动。据此完成10~11题。



甲



乙

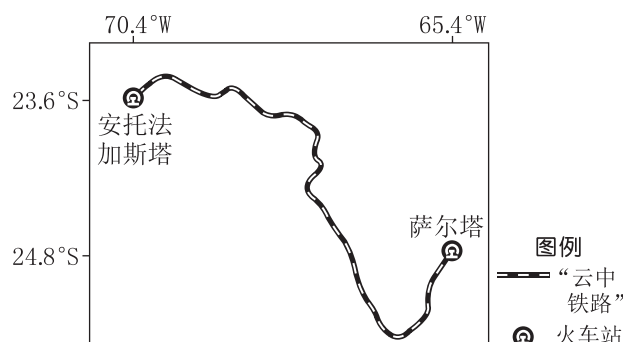
10. 北京时间2024年3月10日12:40观测到的日影朝向、长度约为 ()

- A. OA, 1.7米 B. OD, 1米
C. OC, 1.7米 D. OB, 1米

11. 4月10日晷针影子的位置及移动方向应为 ()

- A. 位于北(上)晷面,顺时针移动
B. 位于北(上)晷面,逆时针移动
C. 位于南(下)晷面,顺时针移动
D. 位于南(下)晷面,逆时针移动

[2024·广东广州二模] “云中铁路”始建于20世纪20年代,连接阿根廷萨尔塔(使用西三区区时)和智利安托法加斯塔(使用西四区区时),目前运营旅游观光专列。观光专列全程运行时间约10.5小时,行车速度基本均匀。某年12月22日,小明同学乘观光专列从安托法加斯塔出发,出发时火车站挂钟显示6:30,到达萨尔塔后拍摄城市风光(萨尔塔该日昼长13小时40分)。下图示意“云中铁路”路线。据此完成12~13题。



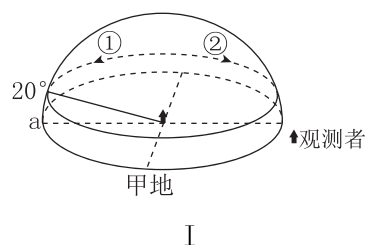
12. 小明同学从安托法加斯塔出发时,太阳位于列车行进方向的 ()

- A. 左前方 B. 右前方
C. 左后方 D. 右后方

13. 到达萨尔塔后,小明同学赶在日落前进行城市风光摄影的时间还剩约 ()

- A. 30分钟 B. 1小时
C. 2小时 D. 4小时

[2024·山东烟台三模] 下图示意地球上同半球甲、乙两地同一日期观测的一天中太阳视运动轨迹,其中图I中a时刻甲地太阳高度为20°,图II中b时刻乙地(76°E)太阳位于正北天空。读图完成14~15题。



I



乙地

II

14. a时刻甲地观测者的影子朝向及该日太阳视运动方向是 ()
- A. 正北、② B. 正南、①
- C. 正北、① D. 正南、②
15. 乙地c时刻时,北京时间约是 ()
- A. 2:56 B. 8:56
- C. 15:04 D. 20:04

[2024·广东佛山二模] 2024年2月7日,我国第五个南极科考站——秦岭站正式开站,科考人员在这个南极新家度过了龙年春节。下表示意我国五个南极科考站的经纬度信息(各科考站在日常生活中均使用当地的区时)。据此完成16~17题。

科考站点	经纬度
长城站	(62°13'S, 58°58'W)
中山站	(69°22'S, 76°22'E)
昆仑站	(80°25'S, 77°07'E)
泰山站	(73°51'S, 76°58'E)
秦岭站	(74°56'S, 163°42'E)

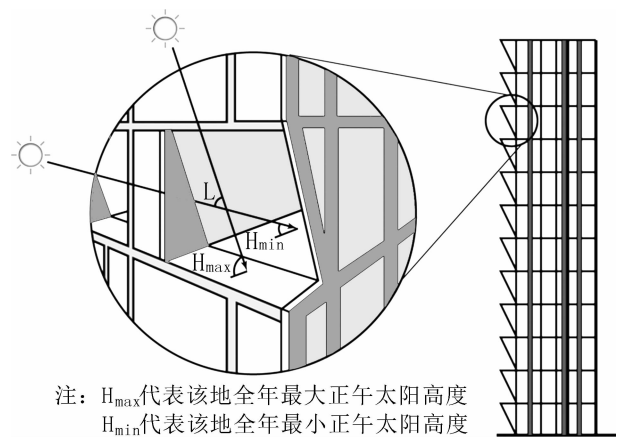
16. 当龙年春节联欢晚会零点钟声敲响时,已进入农历新年的南极科考站点有 ()
- A. 1个 B. 2个
- C. 3个 D. 4个
17. 为保障供电,秦岭站安装的是双面均能发电的太阳能电池片,主要是考虑当地 ()
- A. 日照时间长
- B. 地面冰雪多
- C. 天气变化大
- D. 太阳辐射强

[2024·贵州毕节二模] 二十四节气是古人通过观察太阳周年运动而形成的时间知识体系及其实践,并将其作为生产、生活的时间标尺,按季生产、顺时而食。下表为二十四节气表。据此完成18~20题。

立春	雨水	惊蛰	春分	清明	谷雨	立夏	小满	芒种	夏至	小暑	大暑
立秋	处暑	白露	秋分	寒露	霜降	立冬	小雪	大雪	冬至	小寒	大寒

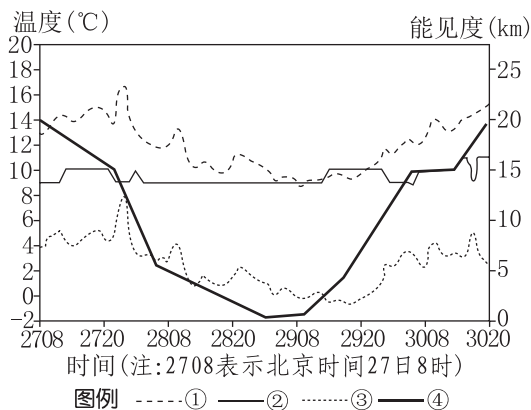
18. 与霜降当日毕节昼长最接近的节气是 ()
- A. 立夏 B. 处暑
- C. 雨水 D. 谷雨
19. 农谚“秋分棉花大把抓,收了花生砍芝麻,玉米上场紧种麦,还有葱蒜和秋菜”适用于 ()
- A. 西北地区 B. 东北地区
- C. 江淮地区 D. 华南地区
20. 霜降节气后,夜晚洼地更容易形成霜是因为 ()
- A. 洼地海拔低,气温低
- B. 洼地易于湿冷空气堆积
- C. 洼地太阳辐射弱,气温低
- D. 洼地人类活动少

[2024·福建福州三模] 位于芝加哥(41°39'N, 87°34'W)的某建筑玻璃外墙向内切入一定角度(下图)。这样的设计在确保冬季采光增温的同时,可减少夏季阳光入射,从而降低室内空调能耗。据此完成21~22题。



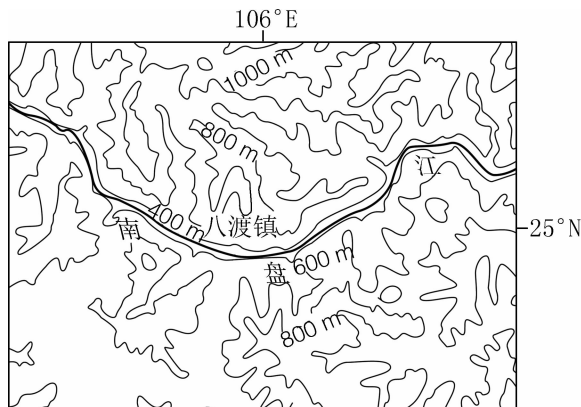
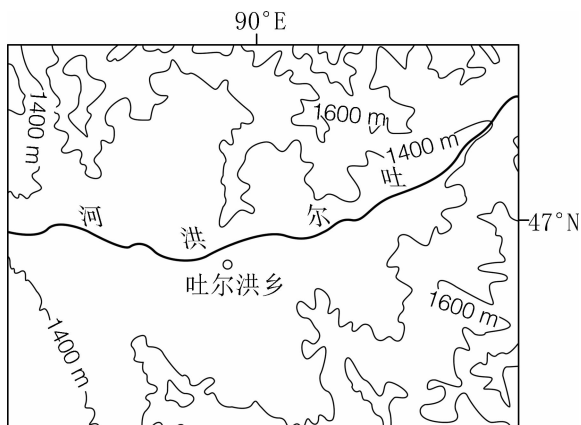
21. 该建筑向内切入的玻璃外墙最大水平倾角约为 ()
- A. 42° B. 48°
- C. 72° D. 88°
22. 若在下列地区引入这一节能建筑,则 ()
- A. 布拉格(50°5'N)的 $\angle L$ 变小
- B. 罗马(41°39'N)的 $\angle L$ 变大
- C. 新加坡(1°18'N)的 $\angle L$ 不变
- D. 上海(31°14'N)的 $\angle L$ 不变

[2024·湖南长沙二模] 在海洋的影响下,海上或沿海地区上空低层大气中凝结的水滴或冰晶使大气水平能见度小于1000米,这种天气现象叫海雾。下图示意某年4月27—30日渤海湾一次海雾过程中某观测站测得的能见度、气温、海温、海气温差变化情况。据此完成1~2题。



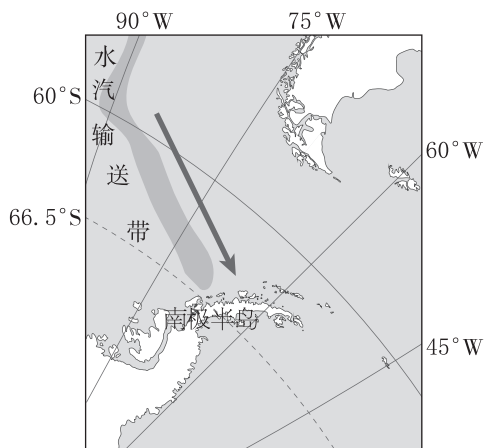
- 代表该观测站气温变化的曲线为 ()
 - A. ①
 - B. ②
 - C. ③
 - D. ④
- 该观测站海雾最严重的时间段为 ()
 - A. 27日8时至27日20时
 - B. 28日8时至28日20时
 - C. 28日22时至29日10时
 - D. 29日20时至30日8时

[2024·广东茂名二模] 2024年2月18日,因西北风抵达时间的差异,我国多地出现了极端气温,新疆富蕴县吐尔洪乡气温降至 -52.3°C ,打破了新疆最低气温记录。贵州省册亨县八渡镇最高气温达 38°C ,高于同期的海南三亚。下图分别为两地地形示意图。据此完成3~4题。



- 该日,吐尔洪乡打破新疆最低气温记录的主要原因是 ()
 - A. 海拔高
 - B. 冷空气受阻集聚
 - C. 纬度高
 - D. 接近冬季风源地
- 该日八渡镇最高气温高于三亚,主要是因为 ()
 - A. 河流流经,降温慢
 - B. 吹偏南风,暖空气势力强
 - C. 纬度较低,气温高
 - D. 山高谷深,气流下沉增温

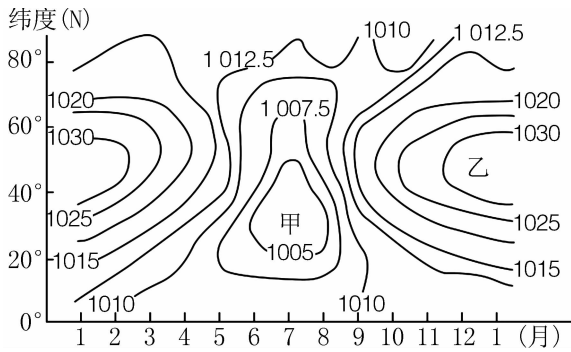
[2024·辽宁沈阳三模] 大气河是长而窄的水汽输送带,对南极大陆冰盖质量同时存在正、负异常贡献。大气河挟带大量水汽为南极大陆带来充沛降雪,但也加剧了南极半岛东侧冰盖融化。在不同季节,大气河导致的大气异常对海冰变化的影响不一致(下图),其中,冬季加剧南极冰盖表面融化,夏季反之。据此完成5~6题。



- 大气河加剧了南极半岛东部区域冰盖融化,主要是由于该地 ()
 - ①位于背风坡,焚风效应增温
 - ②积雪阻止热量交换
 - ③位于迎风坡,降水带来热量
 - ④离岸风使冰盖崩解
 - A. ①②
 - B. ②③
 - C. ③④
 - D. ①④

6. 与非大气河情况相比,大气河在夏季起到减缓南极冰盖表面融化的作用,是因为其 ()
- A. 增强地面反射
 - B. 增强大气散射
 - C. 削弱太阳辐射
 - D. 减弱大气逆辐射

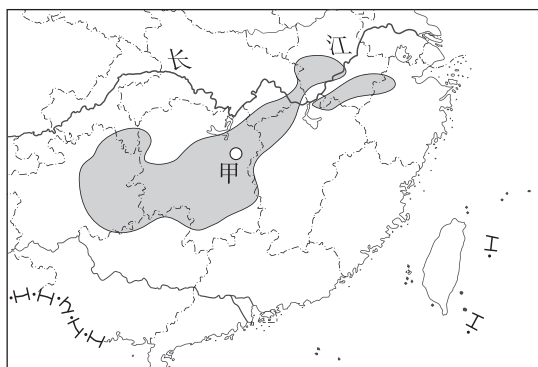
[2024·浙江6月选考] 亚洲的天气、气候与气压场的分布及变化直接相关。下图为沿100°E海平面气压(单位:百帕)年变化图。完成7~8题。



注:图中等压线为非等差数值线。

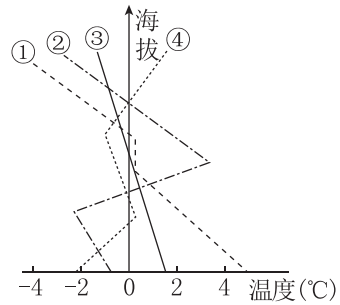
7. 甲、乙气压系统分别为 ()
- A. 赤道低压、极地高压
 - B. 印度低压、副热带高压
 - C. 亚洲低压、西伯利亚高压
 - D. 副极地低压、亚洲高压
8. 图中气压年变化最大的地方 ()
- A. 春季气压变化,能减少沙尘灾害天气
 - B. 夏季气压控制,易出现东南季风降水
 - C. 秋季气压变化,可降低气旋出现频率
 - D. 冬季气压控制,常形成低空逆温现象

[2024·江苏徐州二模] 冻雨是一种灾害性天气。通常是由于冷、暖空气势力都很强大,形成对峙形势,高空水汽凝结形成冰晶,下降过程中在2000~3000米高度的暖气流层融化为液态,而后至冷气流层形成过冷雨滴,到地表遇低于0°C的物体立刻冻结,形成冻雨。下图为2024年2月4日我国冻雨区域预警图。据此完成9~10题。



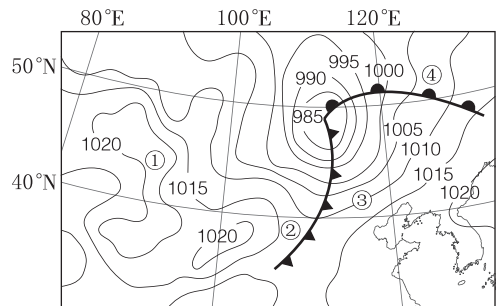
图例 ■ 冻雨区

9. 下图与本次冻雨形成时气温垂直变化最相符的是 ()



- A. ①
 - B. ②
 - C. ③
 - D. ④
10. 该日,甲地近地面、2000~3000米高度的风向分别为 ()
- A. 偏北风、西南风
 - B. 偏西风、东南风
 - C. 偏北风、偏东风
 - D. 偏西风、偏东风

[2024·重庆七校联考] 洗车指数是根据过去12小时和未来48小时有无雨雪天气,路面是否有积雪或沙尘等天气条件,给爱车族提供是否适宜洗车的气象指数。洗车指数越高,就越不适宜洗车。下图是2023年某月20日8时亚洲局部区域地面天气图。完成11~12题。



图例 -1015-等压线(hPa)

11. 图中①②③④四地,洗车指数最低的是 ()
- A. ①
 - B. ②
 - C. ③
 - D. ④
12. 据图可判断 ()
- A. 图示季节为夏季
 - B. ①地比③地的风力大
 - C. ②地比③地气温高
 - D. ①~④地中④地气压最低

[2024·江西卷] 下图示意某年3月份某气旋从初生到成熟的发展过程。甲、乙、丙分别是气旋发展过程的三个时刻。此次气旋移动过程引起的风暴潮导致部分区域的海水位发生明显变化。据此完成13~15题。

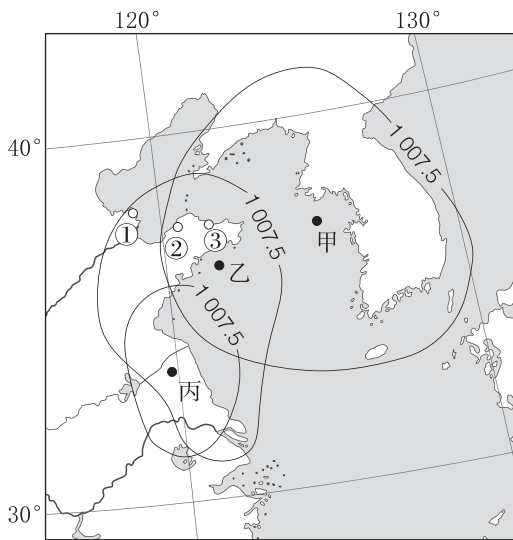
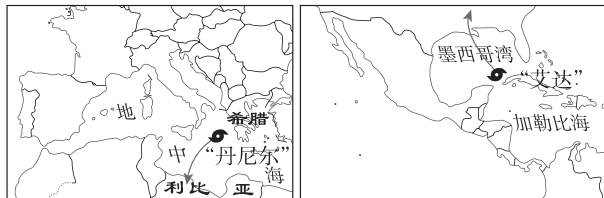


图 ○ 沿岸地点 ● 不同时刻的气旋中心
例 (1007.5) 气旋最外一条闭合等压线海平面气压(hPa)

13. $P_{甲}$ 、 $P_{乙}$ 、 $P_{丙}$ 分别为甲、乙、丙三个时刻气旋中心气压值,按大小顺序排列,依次是 ()
- A. $P_{甲} > P_{乙} > P_{丙}$
 B. $P_{甲} > P_{丙} > P_{乙}$
 C. $P_{丙} > P_{乙} > P_{甲}$
 D. $P_{丙} > P_{甲} > P_{乙}$
14. 此次气旋移动过程中,乙时刻渤海海峡出现 ()
- A. 偏东风,低水位
 B. 偏东风,高水位
 C. 偏西风,高水位
 D. 偏西风,低水位
15. 图示区域中①②③三地按风暴潮导致的最高海水水位出现的先后顺序排列,最可能是 ()
- A. ①②③ B. ②③①
 C. ③②① D. ②①③
16. (20分)[2024·吉林省吉林市二模] 阅读图文材料,完成下列问题。

2021年8月,形成于加勒比海的热带气旋一路向西北进发并持续增强,进入墨西哥湾后发育成为超强飓风“艾达”。29日,在美国南部登陆,登陆后的4个小时内,势力减弱缓慢。2023年9月,一涡旋形成于希腊,向西南方向移动,途经水温高达 30°C 的地中海后势力增强,发育成为“丹尼尔”风暴。“丹尼尔”中心风速为8~9级,相当于热带风暴等级,但水汽很足,在非洲北部利比亚登陆后造成超过400毫米的特大暴雨,暴雨引发山洪,两处河流水坝的垮塌加重了灾害。下图示意地中海及周边区域和墨西哥湾及其周边地区。



图例 ● 飓风/风暴 → 飓风/风暴路径

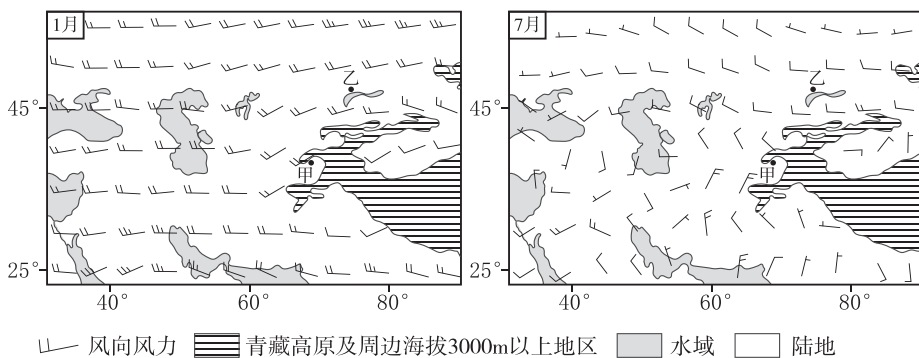
(1)从大气环流的角度,说出影响飓风“艾达”和“丹尼尔”海洋上移动路径的风向。(4分)

(2)简述“艾达”从热带气旋发育成超强飓风的过程,并说明其登陆后势力减弱较慢的原因。(8分)

(3)与“艾达”相比,“丹尼尔”强度虽然较弱但危害更为严重,试分析原因。(8分)

1. (18 分)[2023·辽宁卷] 阅读材料,完成下列问题。

在对流层的中低层,风的辐合、辐散和水汽输送是影响天气和气候的重要因子。辐合是水平气流的流速降低或流向变化造成气流聚集而产生的上升运动,辐散是水平气流的流速增加或流向变化造成气流分散而产生的下沉运动。下图为 1981—2010 年中亚及周边地区中低层平均风场分布图。



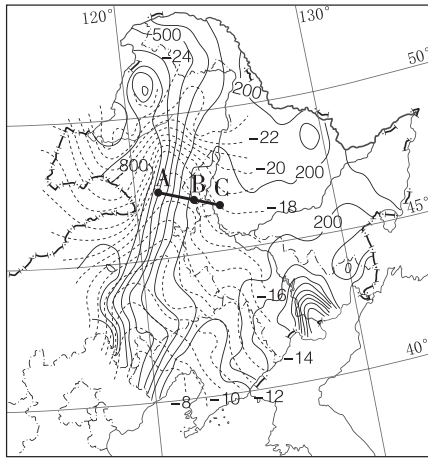
(1)分析甲地 1 月降水的成因。(6 分)

(2)指出 7 月影响甲地的主要天气系统,分析该系统对甲地天气的影响。(6 分)

(3)与甲地相比,说明乙地的气候特点。(6 分)

2. (18 分)[2024·山东淄博三模] 阅读图文材料,完成下列要求。

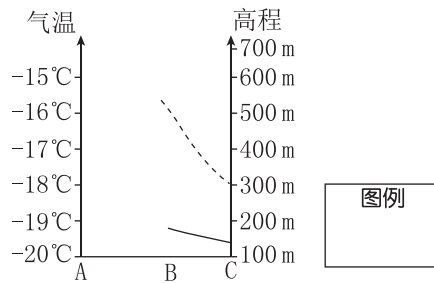
我国东北西部地区地处过渡带,生态环境较脆弱,冬季易发火灾,冬季局地环流是该特征形成的重要原因。调查研究冬季局地环流的形成机制及其影响,可为当地保护环境提供决策依据。受局地环流影响,该区域冬季气温较高,出现了一条向北显著凸出的暖脊(如图所示)。下图示意我国部分地区 1 月海平面平均气温分布。海平面气温是由实测近地面气温按标准的垂直递减率换算而成,可以更好地体现局地环流对气温的影响。



图例 --- -8 等温线(°C) - -200 - 等高线(m)

(1)说明东北西部地区冬季气温较高的原因。(6分)

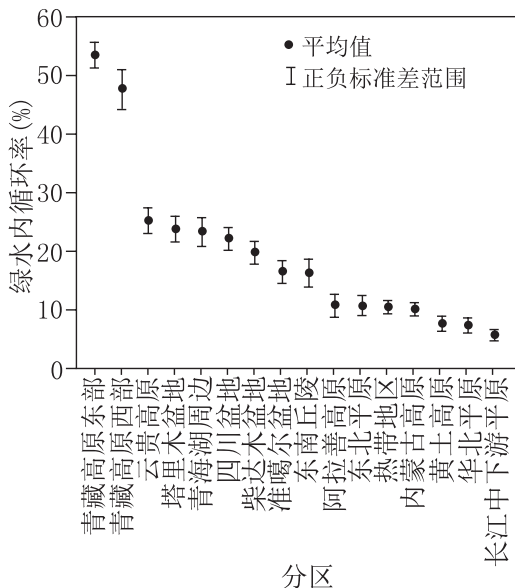
(2)①据上图在下图中补充高程和(1月海平面平均)气温变化曲线及其图例。(4分)



②指出 AB、BC 两段增温幅度的差异并分析其成因。(4分)

(3)从局地环流的角度说明东北西部地区冬季易发火灾的原因。(4分)

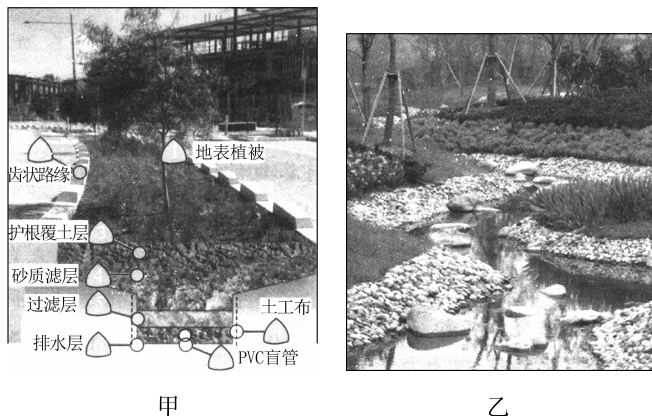
[2024·湖南长沙三模] 绿水是指由植物根系及所在土壤储存并以蒸散发(绿水流)的形式返回大气的水。下图为我国不同地区绿水内循环率示意图。据此完成 1~2 题。



- 下列过程中,构成绿水陆地内循环的是 ()
 - A. 海洋蒸发—大气水输送—降水—地下径流
 - B. 陆地下垫面蒸散发—大气水输送—陆地降水
 - C. 海洋蒸发—大气水输送—降水—地表径流—海洋环流
 - D. 陆地下垫面蒸散发—大气水输送—陆地降水—海洋环流
- 推断我国绿水循环的输送格局是 ()
 - A. “东线”:由北向南输送
 - B. “中线”:由西南向东北输送
 - C. “北线”:由西向东输送
 - D. “南线”:由东向西输送

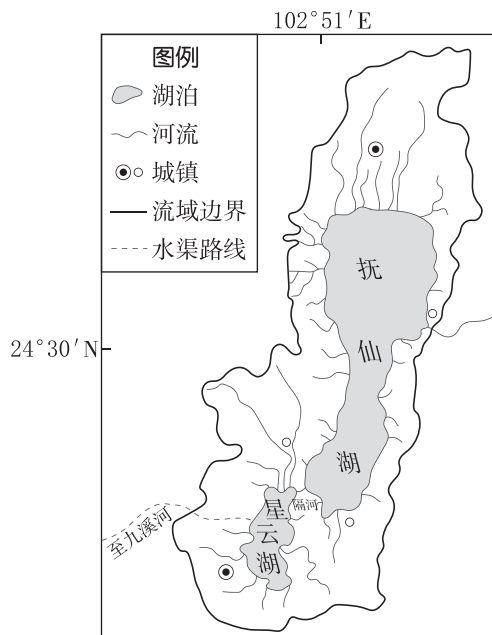
[2024·湘豫名校联考二模] 海绵城市已成为一种绿色、生态、尊重自然的建设开发理念。建设“自然积存、自然渗透、自然净化”的海绵城市,实现城市雨水“蓄、滞、渗、净、用、排”的良性循环,成为我国城市发展雨水管理的科学决策。下面分别为雨水花园排水系统图和雨水花园实景图。据此完成 3~4 题。

- 雨水花园排水系统采用齿状路缘的生态意义是 ()
 - A. 增强交通的安全性
 - B. 控制洪水渗漏速度
 - C. 利于硬化路面漂浮物汇集
 - D. 防止路面大量积水



- 图乙中铺设碎石对水循环的主要影响是 ()
 - ①增加下渗 ②加快排水速度 ③减少蒸发 ④增加地表径流
 - A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④

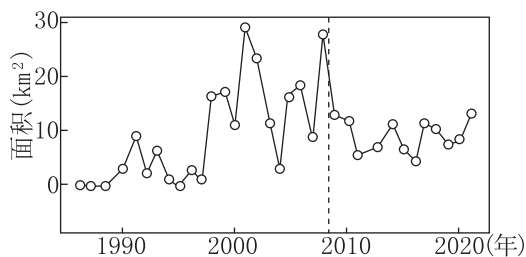
[2024·重庆南开中学模拟] 抚仙湖和星云湖位于云南中部,两湖通过隔河相通。抚仙湖平均水深约 89 米,多年平均水位为 1722 米,水质较好;星云湖平均水深约 6 米,多年平均水位为 1722.5 米,2000 年以来水体富营养化严重。2008 年,当地政府开挖水渠,让星云湖出流九溪河,并使星云湖年均水位维持在 1720.8~1722 米。下图为抚仙湖和星云湖流域示意图。读图完成 5~7 题。



- 下列关于抚仙湖和星云湖的叙述,正确的是 ()
 - A. 抚仙湖是由冰川侵蚀而成
 - B. 星云湖 2008 年前为内流湖泊
 - C. 抚仙湖东岸河流流速较缓
 - D. 星云湖 2008 年前补给抚仙湖

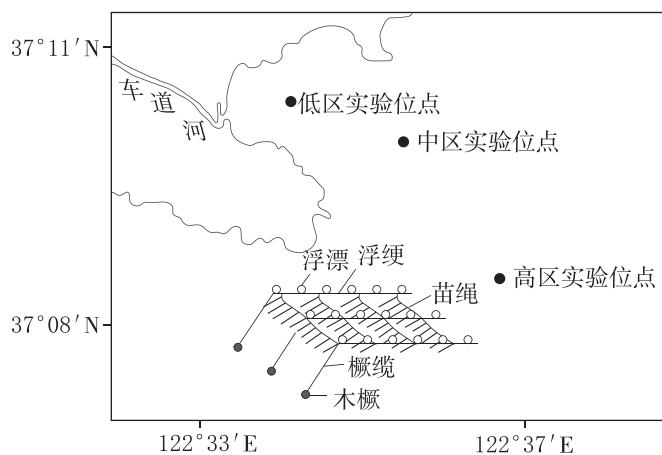
6. 与星云湖相比,抚仙湖水质较好的主要原因是 ()
- A. 湖岸污水来源较少 B. 水体更新速度快
C. 水生植被净化更强 D. 水环境承载力大
7. 星云湖经水渠出流九溪河后,抚仙湖 ()
- A. 入湖水量增多 B. 湖水质量变差
C. 流域面积变小 D. 湖泊岸线变长

[2024·广东惠州调研] 黄苔是绿藻大量增殖并漂浮聚集在水面的现象,是内蒙古河套地区乌梁素海面临的重大水环境问题之一。研究发现,乌梁素海的黄苔暴发面积与营养盐、气温呈显著正相关,与补给水量、沉水植被面积呈显著负相关。下图为乌梁素海 1986—2021 年黄苔暴发面积变化图。据此完成 8~9 题。



8. 乌梁素海的黄苔暴发面积 ()
- A. 不断增加 B. 总体减少
C. 年内变化小 D. 年际变化大
9. 2009 年后黄苔暴发面积突然下降并维持低位的原因可能是 ()
- A. 污染逐渐减少 B. 气候变暖缓解
C. 实行生态补水 D. 清理沉水植被

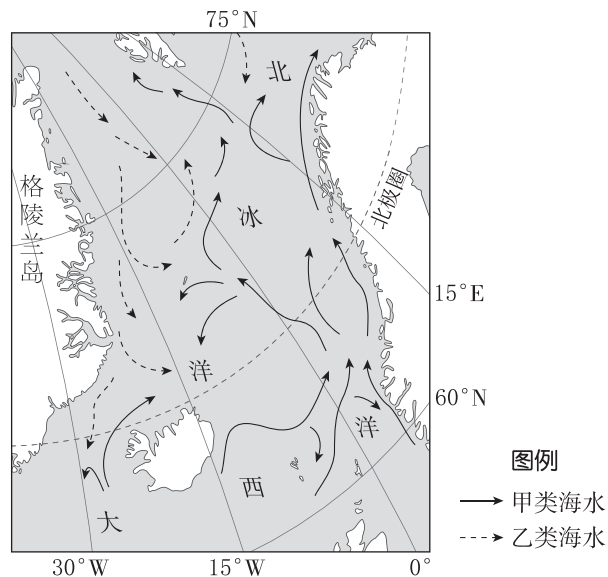
[2024·江苏无锡调研] 山东省荣成市爱莲湾采用海带筏式养殖技术。某研究所按水深 5~15 米、15~20 米、20~30 米分别设置低、中、高 3 个实验养殖位点,11 月至次年 6 月是海带养殖期,低、中、高区分别于 4 月、5 月和 6 月收获。下图为爱莲湾海带养殖实验位点及筏架结构示意图。据此完成 10~11 题。



10. 在海带养殖期内,与高区相比,低区表层海水 ()
- A. 光照较微弱
B. 温度变化大
C. 盐度变化小
D. 透明度较好

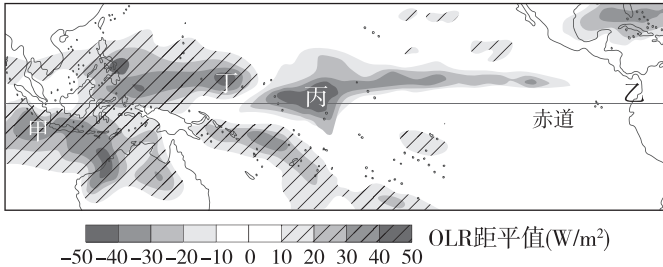
11. 研究表明,一定程度上降低海带养殖密度,有利于提高海带生产的综合经济效益,主要是因为 ()
- ①增加海水交换,补充养殖海域的营养盐分
②利于降低海带遮光率,增强光合作用效率
③有利于减少海带总产量,提高销售的价格
④利于减少劳动力投入,提高养殖经济效益
- A. ①②③ B. ②③④
C. ①②④ D. ①③④

[2024·辽宁大连二模] 海洋锋是温度、盐度等性质方面明显不同的两种或几种水体之间的狭窄过渡带。下图所示海域是北冰洋和大西洋之间最主要的海洋通道,大西洋水和极地水在此相遇,形成海洋锋,其强弱有明显的季节变化。7—9 月份是北极地区的暖季。据此完成 12~13 题。



12. 图示海域海洋锋最显著的月份是 ()
- A. 1 月 B. 7 月
C. 9 月 D. 12 月
13. 图示海域海洋锋带来的主要影响有 ()
- A. 大气能见度高,利于渔业捕捞
B. 致海水结冰,不利于渔业捕捞
C. 海水扰动剧烈,渔业资源丰富
D. 天气变化剧烈,影响船只航行

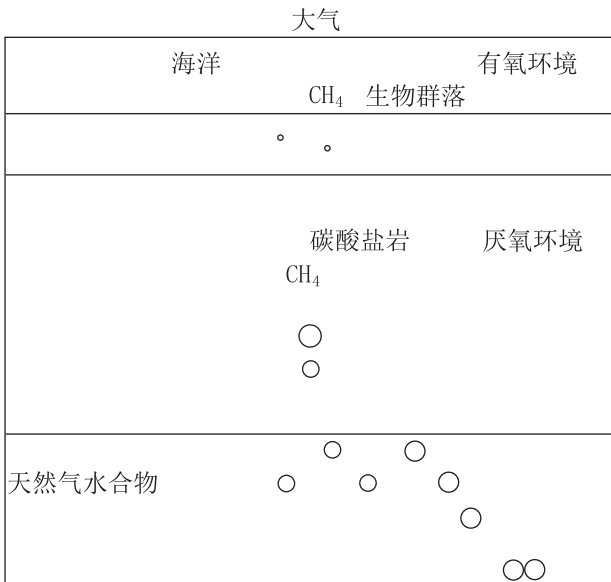
[2024·浙江杭州二模] 向外长波辐射(OLR)能反映当地云量状况,辐射值越小,表示云量越多。下图为2023年11月至2024年1月赤道太平洋及周边OLR距平值分布图,正值为大于平均状态。海洋主要通过潜热(海水蒸发吸收的热量或水汽凝结释放的热量)和长波辐射向大气输送热量。完成14~15题。



14. 对流运动增强最明显的是 ()
 A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁
15. 若图示状态继续加强,将导致图中 ()
 A. 秘鲁太平洋沿岸降水不断减少
 B. 赤道太平洋东部海水潜热输送增加
 C. 澳大利亚北部大气逆辐射增强
 D. 赤道太平洋西部海水长波辐射增加

16. (16分)[2024·山东烟台二模] 阅读图文材料,完成下列要求。

甲烷是一种非常强的温室气体。冷泉区域喷涌的流体中甲烷(CH_4)含量高达99.5%,并伴有大量的天然气水合物和丰富的冷泉生物群落(如下图)。天然气水合物是甲烷和水分子在低温、高压环境下形成的类冰状固态物质,天然气或者海底之下的水合物分解释放的甲烷和甲烷氧化产生的二氧化碳沿着裂隙向上运移和排放,形成冷泉。

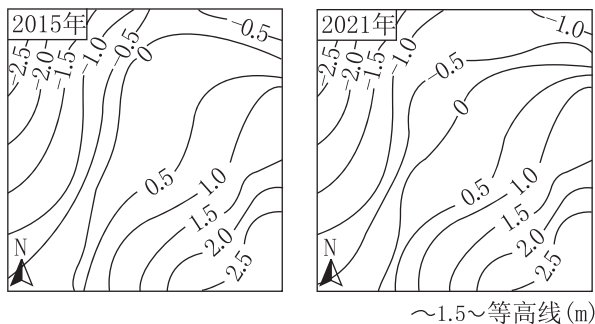


(1)说明海底冷泉的形成条件。(6分)

(2)从海—气相互作用角度,分析海底甲烷的释放导致海水中二氧化碳增多的原因。(4分)

(3)简述海底冷泉研究对国家安全的影响。(6分)

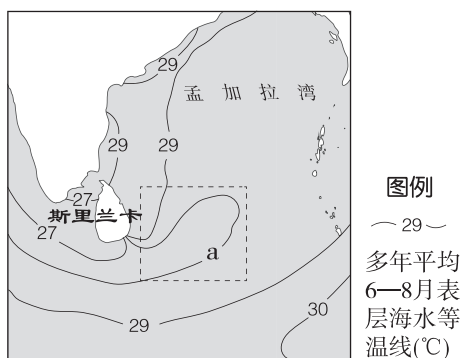
[2024·辽宁沈阳三模] 台湾西部海岸因河流带来的沉积物堆积,拥有广大的滩涂。当地采用插竹方式养殖牡蛎,即将一根根的竹竿插入滩涂里形成蛎架,牡蛎苗附着在上面,涨潮时,牡蛎就会滤食海水中的浮游生物生长,一年可收获一季。下图示意台湾西部沿海某地不同年份的地形。据此完成1~2题。



注:平均高潮位为1.5米,平均潮位为0.5米,平均低潮位为-0.5米。

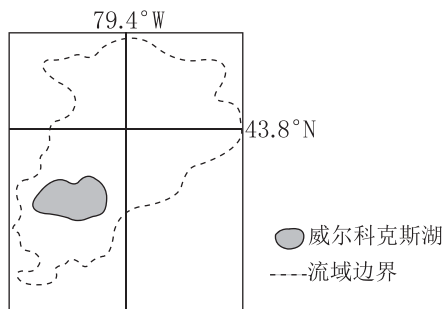
1. 图示区域滩涂的范围是 ()
 - A. 等高线-0.5米~1.5米
 - B. 等高线-0.5米~0.5米
 - C. 等高线0.5米~1.5米
 - D. 等高线-1.0米~1.0米
2. 仅考虑自然条件,推断该地2021年较2015年牡蛎养殖面积变化情况及原因是 ()
 - A. 变大,河流堆积强于海浪侵蚀
 - B. 变小,河流堆积弱于海浪侵蚀
 - C. 变大,河流侵蚀弱于海浪堆积
 - D. 变小,河流侵蚀强于海浪堆积

[2024·湖南长沙一模] 孟加拉湾南部冷池(图中的虚线框内)是北印度洋重要的海洋现象,主要表现为表层海水温度低于相邻海区,通常出现在夏半年。2018年,西南季风的势力偏强,使孟加拉湾南部冷池水温比往年偏低。据此完成3~5题。



3. 等温线a的注记是 ()
 - A. 26
 - B. 27
 - C. 28
 - D. 29
4. 孟加拉湾南部冷池通常出现在夏半年,从海水运动角度解释其成因,正确的是 ()
 - A. 夏季盛行西北季风,把冷海水输送到孟加拉湾南部海域
 - B. 夏季顺时针运动的季风环流,把冷海水输送到孟加拉湾南部海域
 - C. 夏季飓风多发,风暴潮强烈而导致孟加拉湾南部海域形成低温区
 - D. 孟加拉湾夏季潮汐运动强烈而导致孟加拉湾南部海域形成低温区
5. 2018年孟加拉湾南部冷池水温比往年偏低的原因可能是 ()
 - ①夏季风增强,蒸发加快,海域热量支出增加而迅速降温
 - ②夏季风增强,降水增多,大气削弱作用增强而迅速降温
 - ③夏季风增强,降水增多,吸收海域潜热增加而迅速降温
 - ④夏季风增强,风力强劲,海水扰动加剧,热量交换迅速而降温
 - A. ①②③
 - B. ①③④
 - C. ①②④
 - D. ②③④

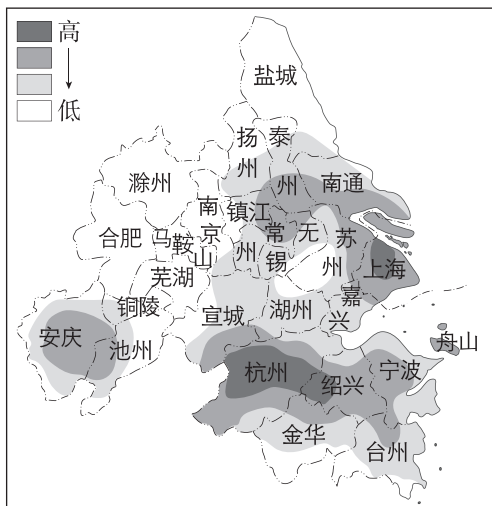
[2024·安徽合肥三模] 威尔科克斯湖(见下图)位于加拿大安大略省南部、多伦多都市区北部边缘,近年来湖中总磷和溶解无机磷均呈下降趋势,但湖泊富营养化现象凸显。调查发现,湖水混合对湖泊水文特性和水生物的生长均具有重要意义;该地区城市扩张与水质恶化同步发展,湖水中氯离子浓度增大,湖泊出现了迅速盐化现象。据此完成6~7题。



6. 与威尔科克斯湖迅速盐化关系最密切的是 ()
 - A. 蒸发加剧
 - B. 道路撒盐除冰雪
 - C. 用水增多
 - D. 流域内降水减少

7. 湖中总磷和溶解无机磷均呈下降趋势,但湖泊出现富营养化现象,其原因最可能是 ()
- A. 湖泊水体更新速度慢
B. 生产生活废水排放入湖
C. 湖泊底部淤泥肥力高
D. 盐碱化导致湖水分层

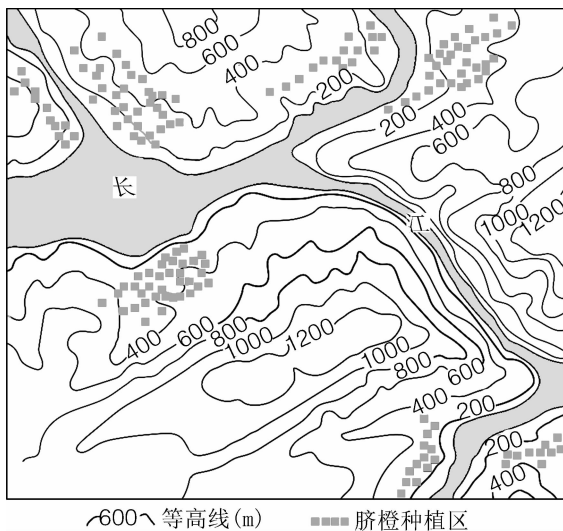
[2024·江苏南京一模] 产业集聚效率是指产业集聚的投入—产出效率,投入分为集聚程度、集聚规模,产出分为集聚效益和集聚质量。下图为2020年长江三角洲城市群各小城镇产业集聚效率密度图,密度大小代表产业集聚效率高。据此完成8~9题。



8. 杭州、绍兴等地小城镇产业集聚效率密度高的主要原因是 ()
- A. 地方政策优惠 B. 城市产业延伸
C. 生态环境优美 D. 土地价格低廉
9. 下列利于小城镇产业集聚效率提升的措施是 ()
- A. 发展大城市规模 B. 拓展大城市交通
C. 优化小城镇产业 D. 提高小城镇等级

10. (20分)[2024·黑龙江六校联盟联考] 阅读图文材料,完成下列要求。

脐橙喜光,喜暖,不耐寒,要求种植区降水丰富,土壤肥沃,地形排水条件好。重庆市奉节县(31°N)是我国脐橙主产区之一,脐橙主要种植在三峡库区海拔600米以下的低山河谷地带(如下图)。三峡工程蓄水后,随着库区水位的提高(三峡正常蓄水水位175米)和水面面积增大,奉节县脐橙种植在无台风基础上又具备了无冻害的气候优势。近年来,奉节县通过早、中、晚熟品种搭配和推广留树保鲜技术,实现了全年8个月鲜果批量上市,极大带动了当地乡村经济的发展。

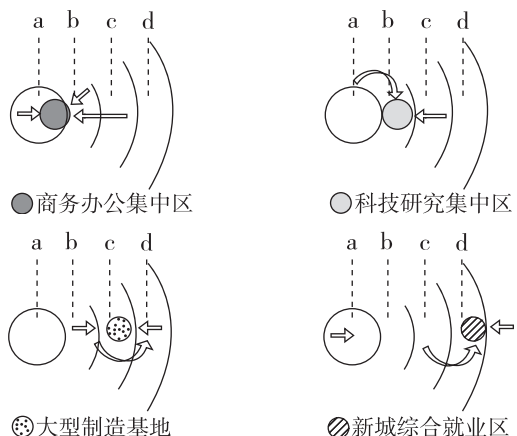


(1)分析奉节脐橙种植区主要分布在海拔600米以下区域的主要原因。(6分)

(2)分析奉节县无台风、无冻害气候优势形成的主要原因。(8分)

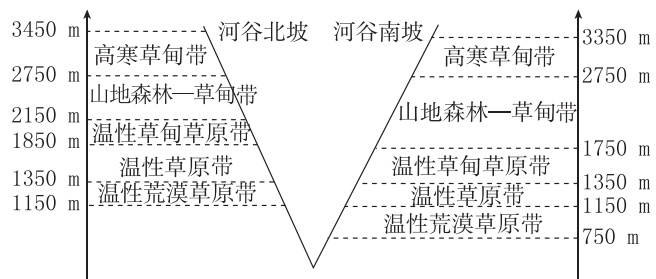
(3)说明奉节县脐橙全年8个月鲜果批量上市对当地乡村振兴产生的有利影响。(6分)

[2024·辽宁沈阳三模] 随着大都市经济、社会和文化等方面的快速发展,越来越多的人选择在大都市工作和生活,同时也带来了通勤问题。研究表明,城市中不同就业类型区通勤的主要来源地并不相同。下图示意北京市不同就业类型区的职工通勤来源模式。据此完成1~3题。



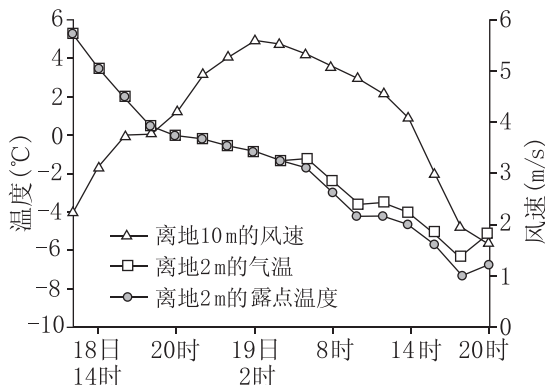
- a代表的城市功能区是 ()
 - 城市功能拓展区
 - 城市发展新区
 - 首都功能核心区
 - 生态涵养发展区
- 在大型制造基地附近区域布局最多的住宅类型为 ()
 - 老城旧居住区
 - 单位大院居住区
 - 近郊新城居住区
 - 远郊新城居住区
- 相比c区域,d区域 ()
 - 人口密度更大
 - 交通线路更密
 - 高等院校更多
 - 农业用地更广

[2024·山东淄博三模] 下图示意我国某东西延伸的河谷南、北两坡自然地带的垂直分布。调查发现,该地土壤中有机碳的含量地域分异显著,其中温性荒漠草原带的土壤有机碳含量最低,高寒草甸带土壤有机碳含量最高。据此完成4~6题。



- 该河谷可能位于我国的 ()
 - 海南
 - 黑龙江
 - 新疆
 - 云南
- 与北坡同海拔高度处相比较,河谷南坡 ()
 - 水分较充足
 - 气温较高
 - 降水量较大
 - 光照较充足
- 与山地森林—草甸带相比较,高寒草甸带的土壤有机碳含量较高的主要原因是 ()
 - 植物生长量大
 - 放牧牲畜量小
 - 微生物活动弱
 - 地下有机质产量高
 - ①②
 - ①③
 - ③④
 - ②④

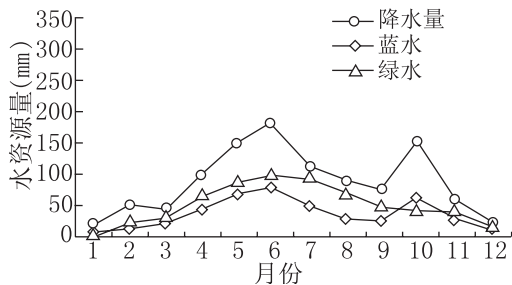
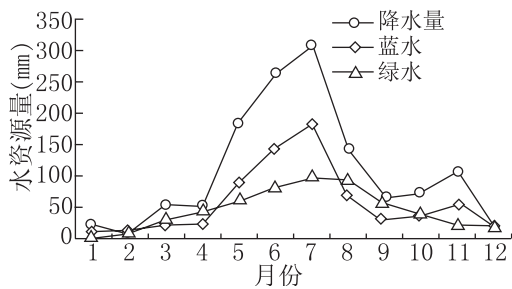
[2023·广东卷] 露点温度是指气压不变、水汽无增减情况下,未饱和空气因冷却而达到饱和时的温度。下图所示的是2020年11月18—19日吉林省某气象站记录的一次较强降水过程相关信息。据此完成7~8题。



- 此次降水过程呈现的天气变化依次是 ()
 - 风雨交加、冻雨夹雪、雪花纷飞
 - 疾风骤雨、雪花纷飞、冻雨夹雪
 - 雪花纷飞、风雨交加、冻雨夹雪
 - 风和日丽、冻雨夹雪、和风细雨
- 此次天气过程形成的主要原因是 ()
 - 对流旺盛
 - 逆温增强
 - 暖锋经过
 - 冷锋过境

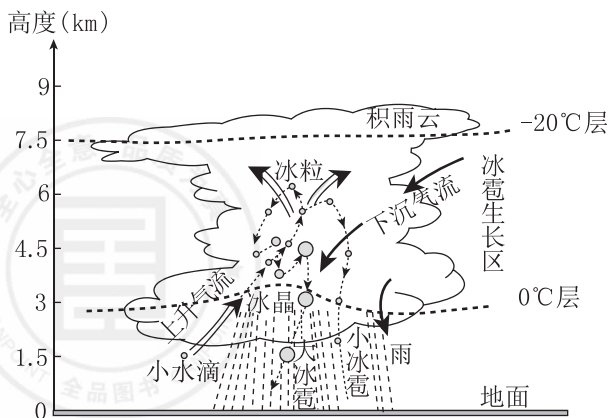
[2024·广西南宁二模] 蓝水是指河流、湖泊和地下含水层中的水。绿水是指储存在土壤中并通过蒸发(蒸腾)释放到大气中的水汽。绿水系数是绿水资源量与水资源总量的比值,可用于评价流域蓝、绿水资源分布。乌江流域是长江的一级支流,是典型

的山地流域。下图分别示意全流域丰水年、枯水年的水资源量及其年内分配情况。据此完成9~10题。



9. 据图判断,乌江流域的水资源量 ()
- A. 丰水年绿水极大值时间比蓝水早
 - B. 丰水年蓝水季节变化较绿水大
 - C. 枯水年绿水的变化与降水无关
 - D. 枯水年蓝水与绿水的变化一致
10. 经监测发现,近年来乌江流域绿水资源系数呈上升趋势,其主要原因可能是 ()
- A. 退耕还林
 - B. 降水增多
 - C. 修建水库
 - D. 气候变暖
11. (20分)[2024·湖南邵阳三模] 阅读图文材料,完成下列要求。

2024年4月2日15时左右湖南邵阳地区突降冰雹,持续时间为10分钟左右。有市民反映:“冰雹导致部分房屋与车辆受损,这是自己这辈子见到过最大的冰雹。”冰雹是强对流天气条件下发生的一种固态降水现象,常伴有雷雨大风和短时强降水,具有影响范围小、发展迅速、持续时间短等特点,是天气预报的难点。下图为冰雹形成过程示意图。



(1)说明冰雹的形成过程。(6分)

(2)简述冰雹是天气预报难点的理由。(6分)

(3)说出冰雹对农业生产的危害,并提出有效应对措施。(8分)