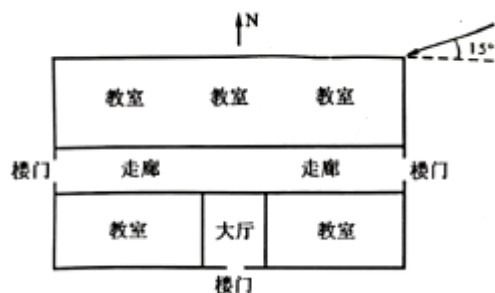


2022-2023 学年江苏省南京市江宁区高二（下）期末地理试卷

一、单项选择题：共 22 题，每题 2 分，共 44 分。每题只有一个选项最符合题意。

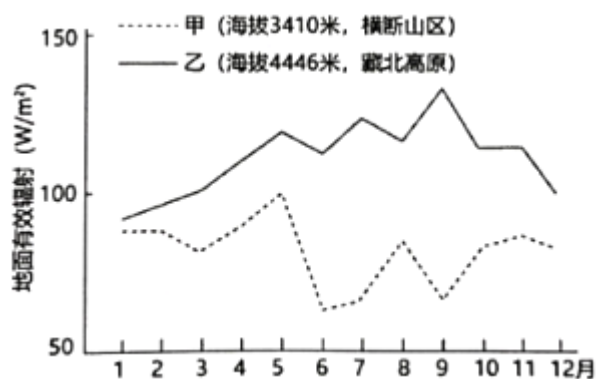
如图为我国某省会城市某高级中学教学楼的平面图（长箭头为某日日出时期的太阳光线）。表为该中学的作息时间表。据此完成 1~2 题。



	节次	时间
上午	1	9: 30 - 10: 10
	3	11: 10 - 11: 50
	2	10: 20 - 11: 00
	4	12: 15 - 12: 55
	5	13: 05 - 13: 45
下午	6	15: 35 - 16: 15
	8	17: 15 - 17: 55
	7	16: 25 - 17: 05
	9	18: 30 - 19: 10

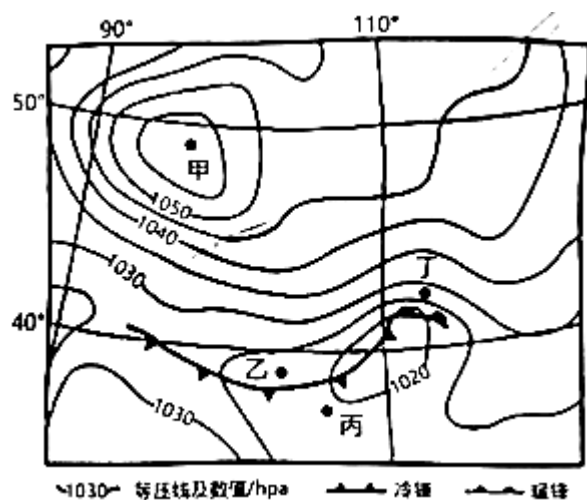
- 该中学最可能位于（ ）
A. 北京 B. 哈尔滨 C. 成都 D. 乌鲁木齐
- 在天气晴朗、不考虑其它建筑物和树木遮挡的前提下，该日，阳光能够直接照射此教学楼西楼门的时长大约为（ ）
A. 5 小时 30 分 B. 6 小时 5 分 C. 6 小时 45 分 D. 8 小时 20 分

地面有效辐射是地面辐射与地面吸收的大气逆辐射之差，表示地面实际损失的热量。如图为甲、乙两地地面有效辐射年变化示意图。读图，完成 3~4 题。



3. 造成两地地面有效辐射最低值出现的主要原因是（ ）
- A. 甲—6月云量较大
B. 甲—6月气温较低
C. 乙—1月天气晴朗
D. 乙—1月植被茂盛
4. 研究发现，近年来青藏高原部分地区地面有效辐射呈减少趋势，可能导致当地（ ）
- A. 河湖水量大幅减少
B. 气候逐渐变冷变干
C. 表层土壤温度升高
D. 植被演化为常绿林

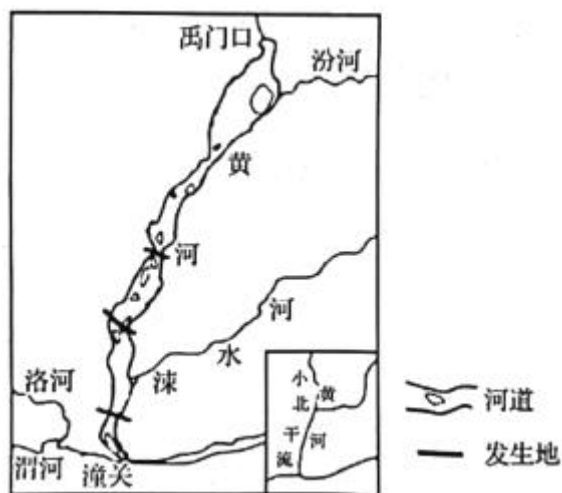
如图为 2022 年 2 月 13 日 8 时亚洲局部地区海平面气压分布图。据此完成 5~6 题。



5. 此时可能 ()
- A. 甲地盛行上升气流, 气压高
- B. 乙地盛行偏北风, 气温较低
- C. 丙地受冷气团控制, 风力大
- D. 丁地受暖锋控制, 雾霾严重
6. 该日起一周内 ()
- A. 我国正处惊蛰 - 立春
- B. 北京正午日影逐渐变长
- C. 张家口西北方向日落

D. 广州路灯亮起时间变晚

黄河小北干流禹门口至潼关河段有一种特殊的“揭河底”现象，当高含沙的洪峰通过时，短期内河床遭受剧烈的冲刷，厚1米左右的成块河床淤积物被掀起露出水面，然后在短时间内破碎、坍塌，被水流冲散带走。如图为“小北干流河段示意图”。据此完成7~9题。



7. 下列月份中，“揭河底”现象多发生在（ ）

- A. 1月 B. 4月 C. 7月 D. 10月

8. “揭河底”现象发生地的主要特征有（ ）

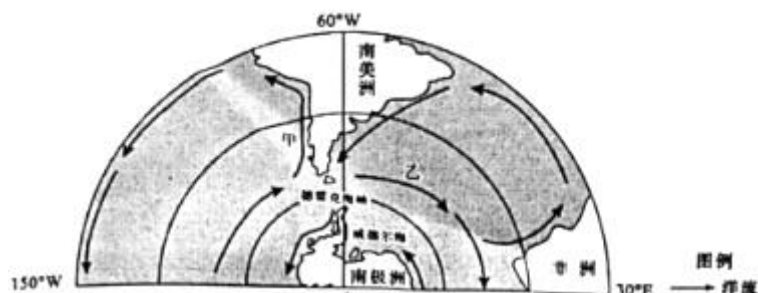
- ①河底淤积物多，且有层理分布特征
- ②洪水的含沙量大，搬运侵蚀能力强
- ③河床纵向比降较小，河道主流稳定
- ④河道由宽突然变窄，水流流速增大

- A. ①②③ B. ②③④ C. ①②④ D. ①③④

9. “揭河底”现象对黄河下游可能造成的影响主要是（ ）

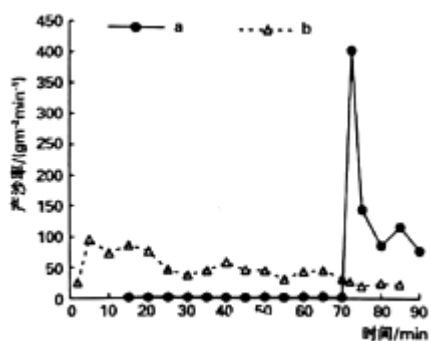
- A. 河道主槽摆动
- B. 泄洪排沙增强
- C. 泥沙淤积加剧
- D. 水库容量增大

科学研究发现，德雷克海峡（如图）的海冰进退影响海峡水流量，继而对洋流产生影响。据此完成10~11题。



10. 海冰的冻结与消融会影响海水盐度，威德尔海每年 8 月比 2 月（ ）
- A. 温度较低、盐度较高 B. 温度较高、盐度较低
- C. 温度较低、盐度较低 D. 温度较高、盐度较高
11. 当南极洲及其附近海区温度异常偏低时（ ）
- A. 甲乙洋流流量均增大
- B. 甲乙洋流流量均减少
- C. 甲洋流流量增大，乙洋流流量减少
- D. 甲洋流流量减少，乙洋流流量增大

极端降雨诱发的浅层滑坡在黄土高原植被恢复的沟坡上频繁发生，影响流域的产流产沙过程。如图为研究团队在黄土高原某小区域模拟两次降水（a、b）后测得的产沙率随时间变化的折线图，其中一次降水引发了浅层滑坡。据此完成 12～14 题。

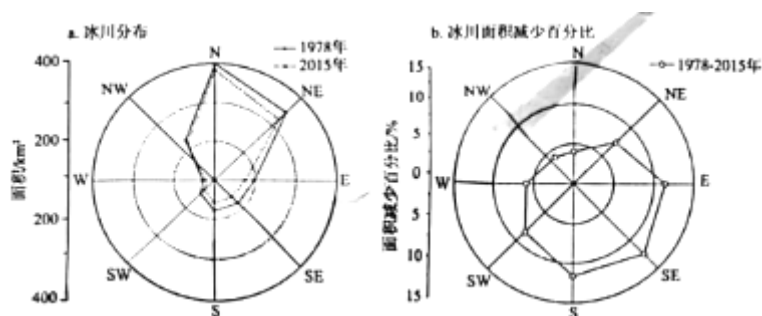


12. 该小区域发生浅层滑坡的时间为（ ）
- A. 第 10 分钟 B. 第 40 分钟 C. 第 70 分钟 D. 第 90 分钟
13. 该小区域两次模拟降水（ ）
- A. a 为第一次降水，滑坡前植被减沙效果明显
- B. a 为第二次降水，滑坡后植被减沙效果降低
- C. b 为第一次降水，滑坡后植被减沙效果降低
- D. b 为第二次降水，滑坡前植被减沙效果明显
14. 浅层滑坡发生后，导致产沙率变化的原因有（ ）

- ①滑坡后土壤裸露面积增大
- ②地表受侵蚀后坡度增大
- ③地表径流增强，挟沙能力上升
- ④滑坡深度大，下渗增强

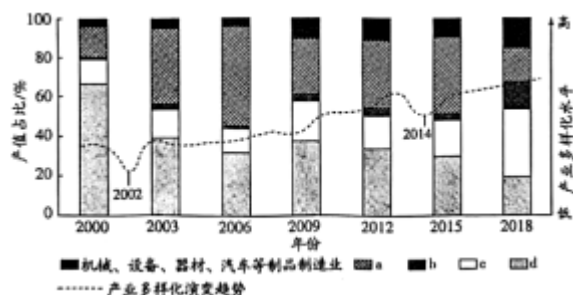
A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①③

青藏高原冰川总体处于持续退缩状态，但喀喇昆仑山地区成为整个青藏高原冰川退缩率最小的区域。如图示意的是喀喇昆仑山不同坡向冰川分布与面积减少百分比。据此完成 15~17 题。



15. 喀喇昆仑山冰川面积退缩率最大的坡向是（ ）
- A. 东北 B. 东南 C. 西南 D. 南面
16. 与北向冰川相比，喀喇昆仑山南向冰川对气候的敏感性更大，原因是（ ）
- A. 位于向阳坡 B. 西南季风影响
- C. 冰川规模小 D. 人类活动频繁
17. 造成喀喇昆仑山西北坡退缩状况的因素是（ ）
- A. 降水 B. 气温 C. 光照 D. 坡度

大冶市地处湖北省东南部、长江中游南岸，已发现矿产 65 种，是中国矿冶名城，2008 年被列入全国首批资源枯竭城市和经济转型试点城市名单，2012 年进入全国县域经济百强行列。如图示意大冶市主要工业行业产值占比结构及产业多样化演变趋势。据此完成 18~19 题。



18. 大冶市产业多样化水平在 2002 年和 2014 年出现较大波动的主要原因是（ ）
- A. 相关资源枯竭 B. 政策性产业结构调整

- C. 自然灾害破坏 D. 开发可再生能源

19. 大冶市 b 类产业所包含的工业行业可能有（ ）

- A. 矿物制品业、金属冶炼业
B. 食品、纺织等制造业
C. 矿物采选和洗选业
D. 化学、医药等制造业

巴西海军的“圣保罗号”航母于 2017 年退役。2022 年，土耳其某船舶回收厂竞拍到该航母，但土耳其政府拒绝它入境进行报废。巴西海军曾计划委托造船厂修理航母，但检查发现其中含有成吨的石棉、汞、铅等物质。2023 年，在距巴西东北海岸大约 350 公里（1 公里=0.54 海里）的海域，巴西海军将该航母沉入 5000 米深的海洋中。据此完成 20~22 题。

20. 推测土耳其某船舶回收厂竞拍“圣保罗号”航母最主要的原因（ ）

- A. 获得廉价的可利用材料
B. 改善交通运输工具
C. 提升企业的国际知名度
D. 发展海洋国防力量

21. 该航母的沉没地点最可能位于巴西（ ）

- A. 领海 B. 毗连区
C. 专属经济区 D. 管辖海域外的公海

22. 关于该航母沉入海洋后的影响，说法正确的是（ ）

- A. 损害阿根廷海洋渔业开发权益
B. 对海面交通运输影响小
C. 污染物主要向着东北方向扩散
D. 有利于形成大量珊瑚礁

二、非选择题：共 3 题，共 56 分。

23. （20 分）阅读材料，完成下列问题。

材料一：长江源区位于青藏高原腹地，平均海拔超过 4500 米。受地形、降水、冰雪融水等影响，形成了由许多汉流构成的水流交错、形似发辫的水系，称为辫状水系。一年中有的季节，辫状河道风沙漫天飞扬。

材料二：长江源园区是三江源国家公园的一部分，在国家总体规划中明确规定，该地区至 2020 年转产转业牧民应有序增加，居住人口下降。图 1 示意沱沱河“辫状河道”景观图，图 2 示意长江源区水系图。



图1

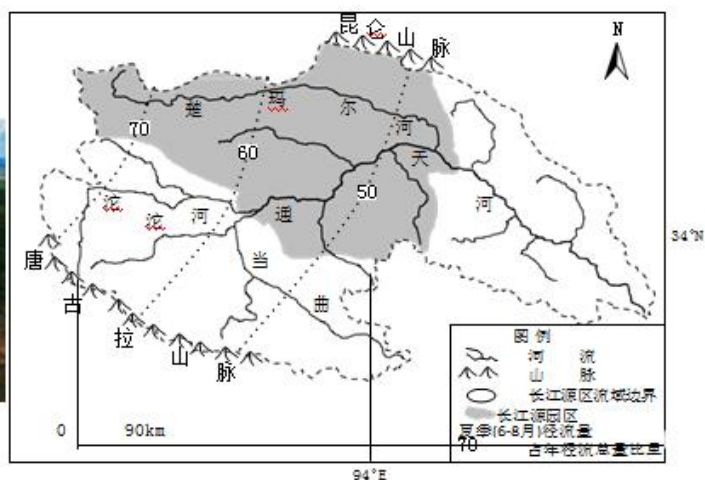
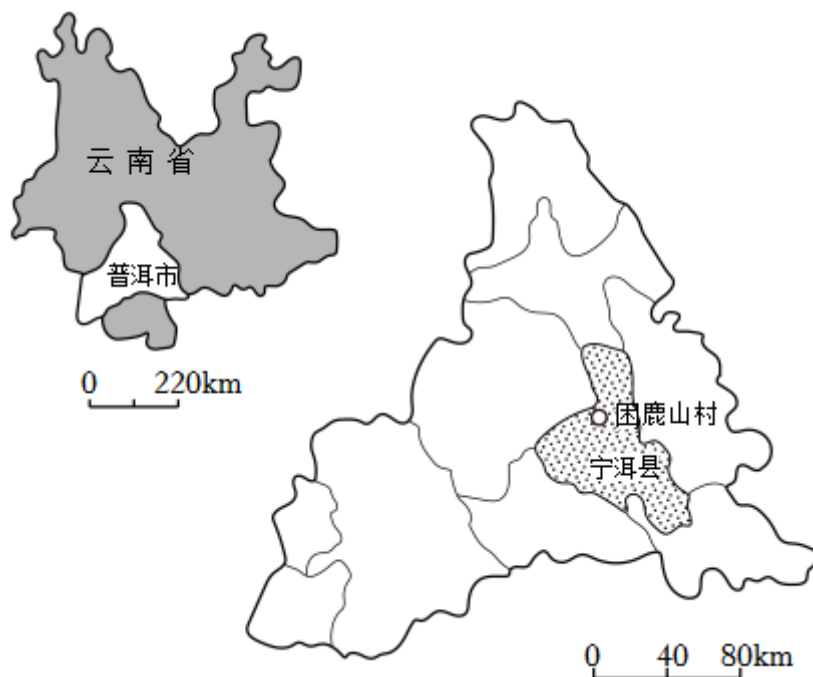


图2

- (1) 描述长江源区河川径流的时空分布特征。
- (2) 说出通天河“辫状河道”风沙漫天飞扬的季节，并分析原因。
- (3) 阐述长江源区牧民转产转业后自然环境可能发生的变化。

24. (18 分) 阅读图文资料，完成下列要求。

普洱市宁洱县困鹿山村深居山林之中，其古茶园中有存活百年、高大挺拔的普洱古茶树，曾是清代皇家贡茶园。20 世纪 70~80 年代，普洱茶市场价格低，当地村民将部分古茶树砍断矮化，改种粮食作物、经济作物和台地茶（树龄较短、生长较快、密植高产，一般需要按期施肥及喷洒农药），但效益不佳，村民大量外出务工。2000~2007 年，随着“普洱茶热”的兴起和对普洱茶“愈陈愈香”的追求，当地政府大力发展以古树茶为主的普洱茶产业，兴建“生态茶园”，将在古茶园中传统木屋居住的茶农，搬迁至距离古茶园 1km 之外的现代化楼房。2019 年困鹿山古树茶以每公斤 5 万~8 万元的价格登上云南普洱茶价格榜首。图示意困鹿山村地理位置。



- (1) 与台地茶相比，分析困鹿山古树茶价格昂贵的原因。
- (2) 推测普洱茶产业的大发展对困鹿山村农业生产特点及人口年龄结构的改变。
- (3) 说明村民搬迁至古茶园 1km 之外，对困鹿山村普洱茶产业发展的积极影响。
- (4) 指出该村大力发展普洱茶产业可能给发展带来的潜在问题。

25. (18 分) 阅读图文材料，完成下列要求。

滏阳河属海河支流，流域内的滏阳城（城址为今河北省邯郸市磁县县城）历史悠久，名胜古迹众多。近年来，由于流域内污染物的排放，滏阳河水质日趋恶化，以点源污染为主，其中工业废水是水环境污染超标的主要原因。为谋求转型发展，当地建设开发区打造千亿产业园，同时还开展旅游强县规划。如图示意滏阳河流域。



- (1) 简述历史上在滏阳古城处形成聚落的气候条件。

（2）从保障环境安全的角度，提出解决溧阳河点源污染的生产生活措施。

（3）溧阳河为了转型发展探索了两种模式，你赞同哪一种转型模式？请任选其一分析。

模式 1：设立高新技术产业园区，请分析科技强县的合理性。

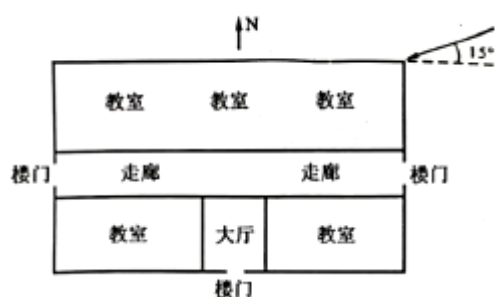
模式 2：利用溧阳河的文化资源，请设计旅游强县的旅游项目。

2022-2023 学年江苏省南京市江宁区高二（下）期末地理试卷

参考答案与试题解析

一、单项选择题：共 22 题，每题 2 分，共 44 分。每题只有一个选项最符合题意。

如图为我国某省会城市某高级中学教学楼的平面图（长箭头为某日日出时期的太阳光线）。表为该中学的作息时间表。据此完成 1~2 题。



	节次	时间
上午	1	9: 30 - 10: 10
	3	11: 10 - 11: 50
	2	10: 20 - 11: 00
	4	12: 15 - 12: 55
	5	13: 05 - 13: 45
下午	6	15: 35 - 16: 15
	8	17: 15 - 17: 55
	7	16: 25 - 17: 05
	9	18: 30 - 19: 10

1. 该中学最可能位于（ ）

- A. 北京 B. 哈尔滨 C. 成都 D. 乌鲁木齐

【答案】D

【分析】某地地方时 = 已知地地方时 ± 时间差。经度相差 15° 时间相差 1 小时，经度相差 1° 时间相差 4 分钟，相差几个时区就相差几个小时，位置靠东的时间早，靠西的时间晚，采取“东加西减”的方法计算。

【解答】解：根据材料及所学知识可知，该学校上午第 5 节课下课时，北京时间为 13: 45，也就是说，

如果该学校所在地当地的地方时 12 点下课时，北京时间为 13:45，北京时间是东八区的区时，东八区中央经线 120°E 的地方时，由此可知该学校地方时比北京所在的东八区的中央经线 120°E 晚 1 小时 45 分，计算可知该地经度大约为 94°E ，上午的课不会超过当地的地方时 12 点，所以该学校应该在 94°E 以西。北京位于 115.7°E — 117.4°E ，A 错误。

哈尔滨位于 $125^{\circ}42'\text{E}$ — $130^{\circ}10'\text{E}$ ，B 错误。

成都经度介于 $102^{\circ}54'\text{E}$ — $104^{\circ}53'\text{E}$ ，C 错误。

乌鲁木齐地处 $86^{\circ}37'\text{E}$ — $88^{\circ}58'\text{E}$ ，在 94°E 以西，D 正确。

故选：D。

2. 在天气晴朗、不考虑其它建筑物和树木遮挡的前提下，该日，阳光能够直接照射此教学楼西楼门的时长大约为（ ）

A. 5 小时 30 分 B. 6 小时 5 分 C. 6 小时 45 分 D. 8 小时 20 分

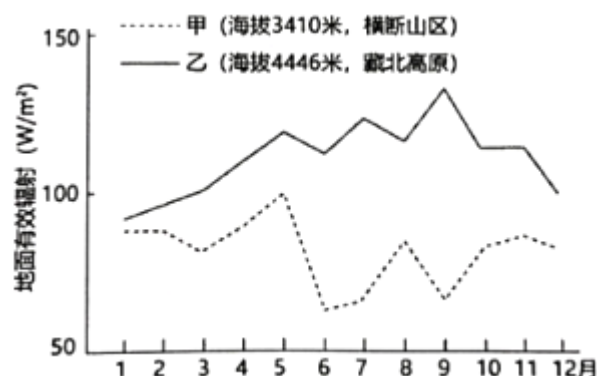
【答案】C

【分析】北半球昼夜平分时，太阳直射赤道，日出正东，日出时间地方时 6 点，0 点时太阳位于正北，因此太阳方位每一小时向南移动 15° 。

【解答】解：北半球昼夜平分时，日出正东，地方时为 6 点，0 点时太阳位于正北，因此太阳方位每一小时向南移动 15° 。图示可知，某日日出时，太阳的方位位于东偏北 15° ，由此可知，该学校某日日出时学校所在地的地方时为 5 点。由此计算可得当地日落时间当地地方时为 19 点。太阳位于正南方向时当地地方时为 12 点，12 点过后太阳光线就可以直接照射此教学楼的西楼门，直至 19 点日落，因此阳光能够直接照射此教学楼西楼门的时间大约为 7 小时，C 最接近，C 正确，ABD 错误。

故选：C。

地面有效辐射是地面辐射与地面吸收的大气逆辐射之差，表示地面实际损失的热量。如图为甲、乙两地地面有效辐射年变化示意图。读图，完成 3~4 题。



3. 造成两地地面有效辐射最低值出现的主要原因是（ ）

A. 甲—6 月云量较大 B. 甲—6 月气温较低

C. 乙—1月天气晴朗

D. 乙—1月植被茂盛

【答案】A

【分析】大气受热过程和保温作用过程为：由于大气层中的水汽、尘埃和二氧化碳对太阳的短波辐射吸收能力较弱，因此大部分太阳辐射能直接到达地表。地表在吸收了太阳短波辐射后，不断增温的同时释放长波辐射。近地面大气对地面的长波辐射具有很强的吸收能力，近地面大气增温后释放的长波辐射大部分以大气逆辐射的形式射向地面。大气逆辐射的存在使得近地面大气层始终保持有一定的温度，因而具有保温作用。

【解答】解：读甲、乙两地地面有效辐射年变化示意图，结合图文信息，由于地面有效辐射是地面辐射与地面吸收的大气逆辐射之差，表示地面实际损失的热量，结合所学内容可以判断出甲在6月份地面有效辐射值最低，由于甲地区为横断山脉，在夏季受西南季风的影响降水较多，所以云量较大，大气的保温作用较强，因此地面实际损失的热量较少，所以甲在6月份地面有效辐射值最低，A正确，B错误。根据图中信息，可以判断出乙在1月份地面有效辐射值最低，由于乙在藏北高原，在1月份时地面气温较低，所以地面与空气的温差较小，因此地面实际损失热量较少，所以乙在1月份地面有效辐射值最低，CD错误。

故选：A。

4. 研究发现，近年来青藏高原部分地区地面有效辐射呈减少趋势，可能导致当地（ ）

A. 河湖水量大幅减少

B. 气候逐渐变冷变干

C. 表层土壤温度升高

D. 植被演化为常绿林

【答案】C

【分析】地面有效辐射的强弱随地面温度、空气温度、空气湿度及云况而变化。（1）根据辐射强度的关系，地面温度增高时，地面辐射增强，如其它条件（温度、云况等）不变，则地面有效辐射增大。（2）空气温度高时，大气逆辐射增强，如其它条件不变，则地面有效辐射减小。（3）空气中含有水汽和水汽凝结物较多，则因水汽放射长波辐射的能力比较强，使大气逆辐射增强，从而也使地面有效辐射减弱。

（4）天空中有云，特别是有浓密的低云存在，大气逆辐射更强，使地面有效辐射减弱得更多。所以，有云的夜晚通常要比无云的夜晚暖和一些。云被的这种作用，我们也称为云被的保温效应。人造烟幕所以能防御霜冻，其道理也在于此。

【解答】解：由于地面有效辐射是地面辐射与地面吸收的大气逆辐射之差，表示地面实际损失的热量，所以近年来青藏高原部分地区地面有效辐射呈减少趋势说明地面实际损失的热量减少，会导致地表层土壤的温度升高，C正确。

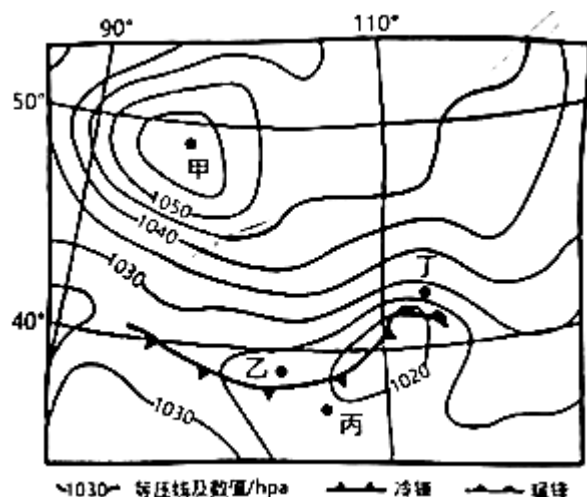
气候会变得相对更暖一些，B错误。

青藏高原海拔较高，整体气温较低，所以有效辐射减少不会使植被演化为常绿林，D 错误。

地面有效辐射呈减少趋势的变化相对较为微弱，不会使河湖水量大幅度的减少，A 错误。

故选：C。

如图为 2022 年 2 月 13 日 8 时亚洲局部地区海平面气压分布图。据此完成 5～6 题。



5. 此时可能（ ）

- A. 甲地盛行上升气流，气压高
- B. 乙地盛行偏北风，气温较低
- C. 丙地受冷气团控制，风力大
- D. 丁地受暖锋控制，雾霾严重

【答案】B

【分析】冷锋降水在锋后，暖锋降水在锋前。黑三角既是冷锋还表示冷锋前进的方向；黑半圆即表示暖锋，还表示暖锋前进的方向。冷锋是冷气团主动移向暖气团，并推动暖气团移动；冷锋过境会产生降温、阴雨、大风等天气，冷锋过境后，冷气团占据原来暖气团的位置，气温降低，气压升高，天气转晴。暖锋是暖气团主动移向冷气团，并推动冷气团移动；暖锋过境时容易产生连绵阴雨，过境后，受单一暖气团控制，气温升高，气压下降，天气转晴。等压线数值内大外小为高压，从气流来说是反气旋；反气旋的气流为北顺南逆辐散，中心气流下沉，气温升高，天气晴朗。等压线数值内小外大为低压，从气流来说是气旋；气旋的气流为北逆南顺辐合，中心气流上升，容易成云致雨。

【解答】解：A、甲地等压线闭合，数值内大外小为高压，气流下沉，不符合题意。

B、乙地位于冷锋锋后，受冷气团控制，气温低，吹偏北风，故正确。

C、丙地位于冷锋前，受暖气团控制，气温高，等压线稀疏，风力小，不符合题意。

D、丁地位于暖锋锋前，受冷气团控制，等压线密集，风力大，有可能雾霾严重，不符合题意。

故选：B。

6. 该日起一周内（ ）

- A. 我国正处惊蛰 - 立春
- B. 北京正午日影逐渐变长
- C. 张家口西北方向日落
- D. 广州路灯亮起时间变晚

【答案】D

【分析】该图的日期为 2022 年 2 月 13 日，此后的一周内日期到 2 月 20 日前后，此时间段太阳直射点位于南半球且向北移动，北半球昼短夜长且白昼变长，黑夜缩短。

【解答】解：A、惊蛰是春分日前的一个节气，时间在 3 月 6 日前后，不符合题意。

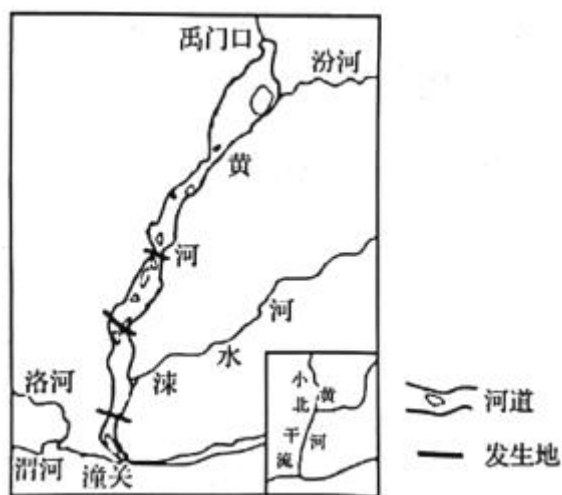
B、随着太阳直射点向北移动，北京正午日影逐渐变短，不符合题意。

C、此时间段是北半球的冬半年，张家口日落西南，不符合题意。

D、随着太阳直射点向北移动，广州昼长变长日落时间延后，灯亮起时间变晚，故正确。

故选：D。

黄河小北干流禹门口至潼关河段有一种特殊的“揭河底”现象，当高含沙的洪峰通过时，短期内河床遭受剧烈的冲刷，厚 1 米左右的成块河床淤积物被掀起露出水面，然后在短时间内破碎、坍塌，被水流冲散带走。如图为“小北干流河段示意图”。据此完成 7~9 题。



7. 下列月份中，“揭河底”现象多发生在（ ）

- A. 1 月
- B. 4 月
- C. 7 月
- D. 10 月

【答案】C

【分析】在黄河干流小北河段，有时当高含沙大洪峰通过时，河床发生剧烈的冲刷，可以看到厚 1m 左右的成块河床淤积物被掀起露出水面，然后在短时间内破碎、坍塌，被水流冲散带走的现象，人们把这

种现象称为“揭河底”结合河流所在地的气候特征分析。

【解答】解：据材料可知，当高含沙大洪峰通过时，河床发生剧烈的冲刷，就会发生“揭河底”现象，结合我国的锋面雨带推移规律。7-8月份，锋面雨带向北推移到华北、东北地区，经常出现暴雨天气，洪水夹带大量泥沙汹涌而下，容易发生“揭河底”现象；C对；1月、4月锋面雨带未到，降水稀少，10月锋面雨带已经推出中国大陆，降水也少。故本题选C。

故选：C。

8. “揭河底”现象发生地的主要特征有（ ）

- ①河底淤积物多，且有层理分布特征
- ②洪水的含沙量大，搬运侵蚀能力强
- ③河床纵向比降较小，河道主流稳定
- ④河道由宽突然变窄，水流流速增大

A. ①②③ B. ②③④ C. ①②④ D. ①③④

【答案】C

【分析】“揭河底”现象发生地的主要特征需要结合流速、地形和地质环境进行分析。

【解答】解：“揭河底”现象有层理分布特征，易沿着节理面破裂，①正确。

洪水的含沙量大，搬运侵蚀能力强，有足够的力量破坏河底沉积物，②正确。

河床纵向比降较大，河道主流季节差异大，③错误。

河道由宽突然变窄，水流流速增大，④正确。

故选：C。

9. “揭河底”现象对黄河下游可能造成的影响主要是（ ）

- A. 河道主槽摆动
- B. 泄洪排沙增强
- C. 泥沙淤积加剧
- D. 水库容量增大

【答案】C

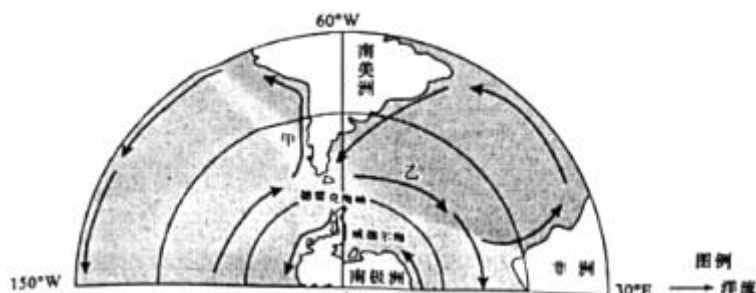
【分析】“揭河底”现象对黄河下游可能造成的影响需要结合泥沙含量和流速进行分析。

【解答】解：结合材料“短时间内破碎、坍塌，被水流冲散带走”，掀起的沉积物终会增加河流含沙量，使下游泥沙淤积加剧，泄洪排沙减弱，水库容量减小，C正确，BD错误。

河道主槽摆动和“揭河底”现象关联不大，A错误。

故选：C。

科学研究发现，德雷克海峡（如图）的海冰进退影响海峡水流量，继而对洋流产生影响。据此完成10～11题。



10. 海冰的冻结与消融会影响海水盐度，威德尔海每年 8 月比 2 月（ ）

- A. 温度较低、盐度较高
- B. 温度较高、盐度较低
- C. 温度较低、盐度较低
- D. 温度较高、盐度较高

【答案】A

【分析】影响海水盐度的因素有降水、蒸发、汇入径流等。

【解答】解：威德尔海每年 8 月为冬季，2 月为夏季，8 月时，海水的温度低，海水结冰。故每年 8 月比 2 月温度较低、盐度较高，故 A 正确，BCD 错误。

故选：A。

11. 当南极洲及其附近海区温度异常偏低时（ ）

- A. 甲乙洋流流量均增大
- B. 甲乙洋流流量均减少
- C. 甲洋流流量增大，乙洋流流量减少
- D. 甲洋流流量减少，乙洋流流量增大

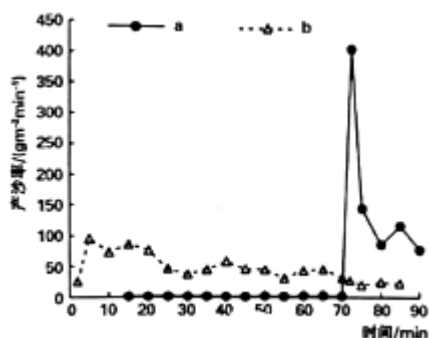
【答案】C

【分析】沃克环流减弱（厄尔尼诺）对我国的影响：（1）夏季主雨带偏南，北方大部少雨干旱。（2）长江中下游雨季大多推迟。（3）秋季我国东部降水南多北少，易使北方夏秋连旱。（4）全国大部冬暖夏凉。（5）登陆我国台风偏少。除了上述一般规律外，也有一些例外情况。因为制约我国天气气候的因素很多，如大气环流、季风变化、陆地热状况、北极冰雪分布、洋流变化乃至太阳活动等。

【解答】解：甲为秘鲁寒流，乙为西风漂流，因此当南极洲及其附近海区温度异常偏低时，德雷克海峡海冰偏多，德雷克海峡水流通量变小，流经德雷克海峡的乙西风漂流减弱，洋流流量变小，部分受阻水流北上，甲秘鲁寒流增强，洋流流量变大。

故选：C。

极端降雨诱发的浅层滑坡在黄土高原植被恢复的沟坡上频繁发生，影响流域的产流产沙过程。如图为研究团队在黄土高原某小区域模拟两次降水（a、b）后测得的产沙率随时间变化的折线图，其中一次降水引发了浅层滑坡。据此完成 12～14 题。



12. 该小区域发生浅层滑坡的时间为（ ）

- A. 第 10 分钟 B. 第 40 分钟 C. 第 70 分钟 D. 第 90 分钟

【答案】C

【分析】降雨诱发滑坡灾害，滑坡发生时破坏当地植被，从而使植被保持水土、涵养水源的功能下降，河流含沙量上升。

【解答】解：从图中可以看出，第 70 分钟，a 曲线产沙率迅速上升，具有突变特征，最有可能是滑坡后引起的产沙率上升，C 正确。

根据图上信息可知，第 10 分钟、第 40 分钟应为滑坡前，产沙率较低，AB 错误。

根据图上信息可知，第 90 分钟应为滑坡后，D 错误。

故选：C。

13. 该小区域两次模拟降水（ ）

- A. a 为第一次降水，滑坡前植被减沙效果明显
B. a 为第二次降水，滑坡后植被减沙效果降低
C. b 为第一次降水，滑坡后植被减沙效果降低
D. b 为第二次降水，滑坡前植被减沙效果明显

【答案】A

【分析】降雨诱发滑坡灾害，滑坡发生时破坏当地植被，从而使植被保持水土、涵养水源的功能下降，河流含沙量上升。

【解答】解：从图中可以看出，a 曲线在第 70 分钟滑坡前，产沙率较低，说明 a 为第一次降水，滑坡前植被减沙效果明显，滑坡后产沙率迅速上升，A 正确，B 错误。

b 曲线总体产沙率较高，说明 b 曲线为滑坡后的降水（第二次降水），植被被滑坡体破坏，减沙效果降低，CD 错误。

故选：A。

14. 浅层滑坡发生后，导致产沙率变化的原因有（ ）

- ①滑坡后土壤裸露面积增大
- ②地表受侵蚀后坡度增大
- ③地表径流增强，挟沙能力上升
- ④滑坡深度大，下渗增强

A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①③

【答案】D

【分析】影响产沙的因素：植被覆盖率、土质、降雨强度、地形地势、河流含沙量等。

【解答】解：浅层滑坡发生后，导致产沙率上升的原因主要有：裸露的滑坡面和滑移路径区域，成为了重要的侵蚀产沙区域，故①正确。

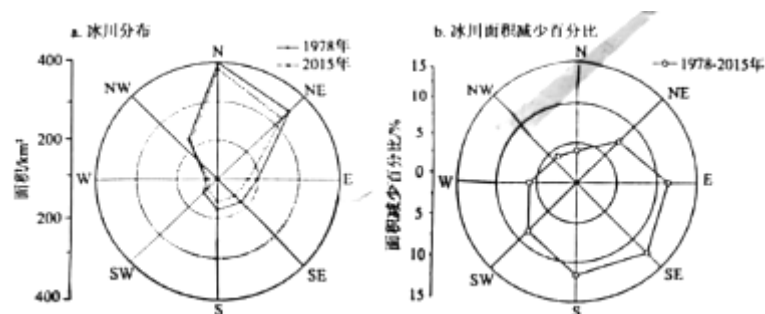
地表受侵蚀后滑坡体主要堆积在小区域下部，坡度降低，②错误。

径流率的上升，提高了径流的挟沙能力，③正确。

浅层滑坡深度较小，④错误。综上所述，①③正确，故正确答案为D。

故选：D。

青藏高原冰川总体处于持续退缩状态，但喀喇昆仑山地区成为整个青藏高原冰川退缩率最小的区域。如图示意的是喀喇昆仑山不同坡向冰川分布与面积减少百分比。据此完成15~17题。



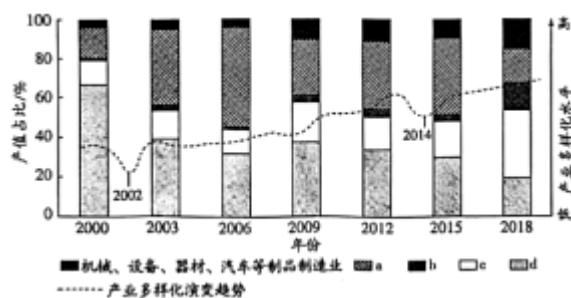
15. 喀喇昆仑山冰川面积退缩率最大的坡向是（ ）

A. 东北 B. 东南 C. 西南 D. 南面

【答案】B

【分析】在山区，气温和降水随着海拔的增加而发生变化，从而形成了不同的植被、土壤和动物类型的组合。地表景观随高度发生有规律的更替现象，叫做垂直地域分异。造成这种分异的主要原因是水分条件、热量状况及其组合的变化。山地的自然带的发育程度往往与该山体所在纬度及相对高度有关，通常是纬度越低，山体越高，自然带越丰富。

【解答】解：青藏高原冰川总体处于持续退缩状态，从图中可以看出，1978 - 2015 年喀喇昆仑山冰川面积退缩率最大的坡向是东南坡。



18. 大冶市产业多样化水平在 2002 年和 2014 年出现较大波动的主要原因是（ ）

- A. 相关资源枯竭
- B. 政策性产业结构调整
- C. 自然灾害破坏
- D. 开发可再生能源

【答案】B

【分析】大冶市产业多样化水平在 2002 年和 2014 年出现较大波动的主要原因从产业结构调整、政策支持、资源等方面分析。

【解答】解：根据图上信息分析可知，大冶市产业多样化水平在 2002 年和 2014 年出现较大跌落，说明大冶市产业结构发生了重大调整，政策性地关闭了大量相对落后的产业，导致产业多样化水平暂时降低，B 正确。

根据材料“大冶市 2008 年被列入全国首批资源枯竭城市和经济转型试点城市名单”可知，相关资源已经枯竭，不会导致 2014 年再次出现产业多样化水平大跌落，A 错误。

根据所学知识可知，自然灾害可能会对产业造成破坏，但不会造成产业多样化水平大跌落，C 错误。

可再生能源的开发会提高产业多样化水平，D 错误。

故选：B。

19. 大冶市 b 类产业所包含的工业行业可能有（ ）

- A. 矿物制品业、金属冶炼业
- B. 食品、纺织等制造业
- C. 矿物采选和洗选业
- D. 化学、医药等制造业

【答案】D

【分析】资源型城市的可持续发展：①调整产业结构，发展新兴工业和第三产业，实现产业结构多元化；②对原有企业进行集中化改造；③治理环境污染，加强环境管理；④完善基础设施建设；⑤发展科技和高等教育。

【解答】解：大冶市 2012 年进入全国县域经济百强行列，说明经济发展水平较高，而按照产业结构梯

级优化的一般规律，b 类产业应该是级别较高的化学、医药等工业类型，D 正确，B 错误。

大冶市曾是资源型城市，但 b 类产业一直占比较低，直到 2018 年才突然大幅度增加说明不是矿物开采和加工相关产业，AC 错误。

故选：D。

巴西海军的“圣保罗号”航母于 2017 年退役。2022 年，土耳其某船舶回收厂竞拍到该航母，但土耳其政府拒绝它入境进行报废。巴西海军曾计划委托造船厂修理航母，但检查发现其中含有成吨的石棉、汞、铅等物质。2023 年，在距巴西东北海岸大约 350 公里（1 公里=0.54 海里）的海域，巴西海军将该航母沉入 5000 米深的海洋中。据此完成 20~22 题。

20. 推测土耳其某船舶回收厂竞拍“圣保罗号”航母最主要的原因（ ）

- A. 获得廉价的可利用材料
- B. 改善交通运输工具
- C. 提升企业的国际知名度
- D. 发展海洋国防力量

【答案】A

【分析】影响工业区位的主要因素：土地、水源、原料、运输、劳动力、市场、动力、地理位置、政府政策等。

【解答】解：航母是军事武器而不是普通意义上的交通工具，且修复费用昂贵，B 错误。

回收废弃航母，虽然可能产生国际影响，但不是回收行为的主要原因，C 错误。

发展海洋国防力量，不是一家回收厂的任务，D 错误。

废弃航母含有大量可再生利用的金属材料，如钢、铜、铝等，土耳其船舶回收厂回收该航母的目的主要是为了获得廉价的废金属材料，A 正确。

故选：A。

21. 该航母的沉没地点最可能位于巴西（ ）

- A. 领海
- B. 毗连区
- C. 专属经济区
- D. 管辖海域外的公海

【答案】C

【分析】领海是指沿海国主权管辖下与其海岸或内水相邻的一定宽度的海域，是国家领土的组成部分，《联合国海洋法公约》规定，领海是从领海基线量起最大宽度不超过 12 海里的一带水域。毗连区是指邻接沿海国领海，但在领海范围之外一定宽度的海域，毗连区从测算领海宽度的基线起不得超过 24 海里。专属经济区是指领海以外并邻接领海的一个区域，专属经济区从测算领海宽度的基线量起，不应超

过二百海里，除去离另一个国家更近的点。

【解答】解：根据材料及所学知识可知，从领海基线向外延伸，领海不超过 12 海里，毗连区不超过 24 海里，专属经济区不超过 200 海里。而公海则是指国家的内水、领海、专属经济区以外的全部海域。该航母的沉没地点距海岸 350 公里，相当于 189 海里，最可能位于巴西专属经济区，C 正确，ABD 错误。故选：C。

22. 关于该航母沉入海洋后的影响，说法正确的是（ ）

- A. 损害阿根廷海洋渔业开发权益
- B. 对海面交通运输影响小
- C. 污染物主要向着东北方向扩散
- D. 有利于形成大量珊瑚礁

【答案】B

【分析】海洋资源类型多样，包括生物资源、矿产资源、油气资源、海洋化学资源、海洋能源资源、海洋空间资源等。

【解答】解：阿根廷海岸位于南美洲东南部，距航母沉没地遥远，渔业几乎不受影响，A 错误。沉于 5000 米深的航母对于海面船只的航行没有影响，B 正确。航母沉没在海下 5000 米，受表层洋流影响不大，且此处没有向东北方向运动的洋流，C 错误。珊瑚生长在浅海环境，D 错误。故选：B。

二、非选择题：共 3 题，共 56 分。

23. （20 分）阅读材料，完成下列问题。

材料一：长江源区位于青藏高原腹地，平均海拔超过 4500 米。受地形、降水、冰雪融水等影响，形成了由许多汊流构成的水流交错、形似发辫的水系，称为辫状水系。一年中有的季节，辫状河道风沙漫天飞扬。

材料二：长江源园区是三江源国家公园的一部分，在国家总体规划中明确规定，该地区至 2020 年转产转业牧民应有序增加，居住人口下降。图 1 示意沱沱河“辫状河道”景观图，图 2 示意长江源区水系图。



图1

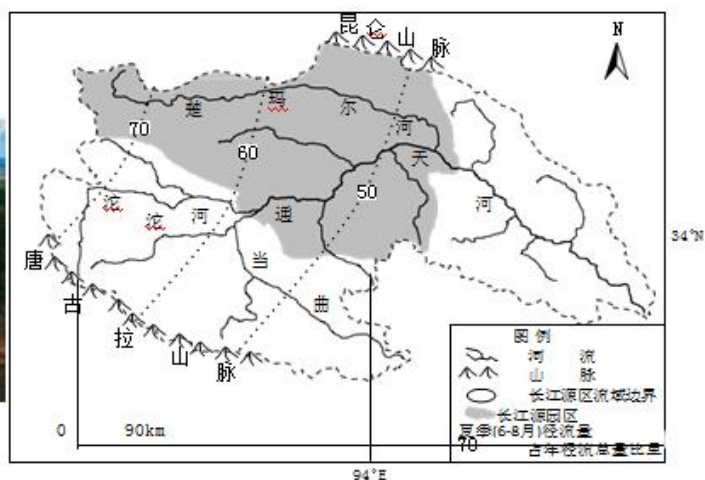


图2

- (1) 描述长江源区河川径流的时空分布特征。
- (2) 说出通天河“辫状河道”风沙漫天飞扬的季节，并分析原因。
- (3) 阐述长江源区牧民转产转业后自然环境可能发生的变化。

【答案】(1) 时间分布：夏季大，冬季小；季节变化大。

空间分布：径流量由东南向西北递减；夏季径流占年径流总量比重由东南向西北逐渐增大。

- (2) 冬季、初春。水位低，沙洲裸露，沙源丰富；沙洲干燥疏松，易被风力侵蚀搬运；河面封冻，风力增大。
- (3) 植被覆盖率提高；气候变湿润；河流径流量变稳定；水土流失减少；水质提高；野生动物数量增多。

【分析】(1) 长江源区河川径流的时空分布特征可通过阅读材料从径流的时间变化和空间变化分析。

(2) 通天河“辫状河道”风沙漫天飞扬的季节应该出现在降水少、风力强的时节。

(3) 长江源区牧民转产转业后自然环境可能发生的变化要从该地的环境问题分析。

【解答】解：(1) “长江源区位于青藏高原腹地唐古拉山，受地形、降水、冰雪融水等影响”，源头以冰雪融水补给为主，夏季气温高，冰川融水量大，及部分河流、地形水补给，河川径流量较大；冬季气温低，冰川、积雪冻结，河湖冰封，河川径流量较小，季节分配不均衡。受河流补给、河流流向等因素影响，越向下游河段，干流受支流补给总量越大，径流量越大，总体上由东南向西北递减，空间上分布不均匀；由图 2 可以看到：越向上游，夏季（6—8 月）径流量占年净流总量的比重越大，夏季径流占年径流总量比重呈现由东南向西北逐渐增大的特点。

(2) 通天河“辫状河道”风沙漫天飞扬的季节为冬春和初春。隆冬气温低，河道冰封，河面光滑，受地形削弱作用小，风力强劲；冬春季河流补给稀少，支流河道大部分干涸，水位低，河滩、湖滩沙洲裸露，沙层深厚，沙源丰富；冬春季气候寒冷干燥，沙洲砂砾物干燥疏松，易被风力侵蚀搬运，形成扬尘、

飞沙。

（3）长江源园区牧民转产转业后，居住人口下降，对环境破坏减少，牧民对植被砍伐减少，牲畜对牧草啃食减少，流域内植被恢复加快，覆盖率提高，生物多样性增加，野生动物数量增多；植被涵养水源能力增强，河流径流量更加稳定，流速更加和缓，水土流失减少，地表水分蒸发减弱，气候变得更加湿润，净化水质能力提升，河流含沙量减少，河道淤积减弱。

故答案为：

（1）时间分布：夏季大，冬季小；季节变化大。

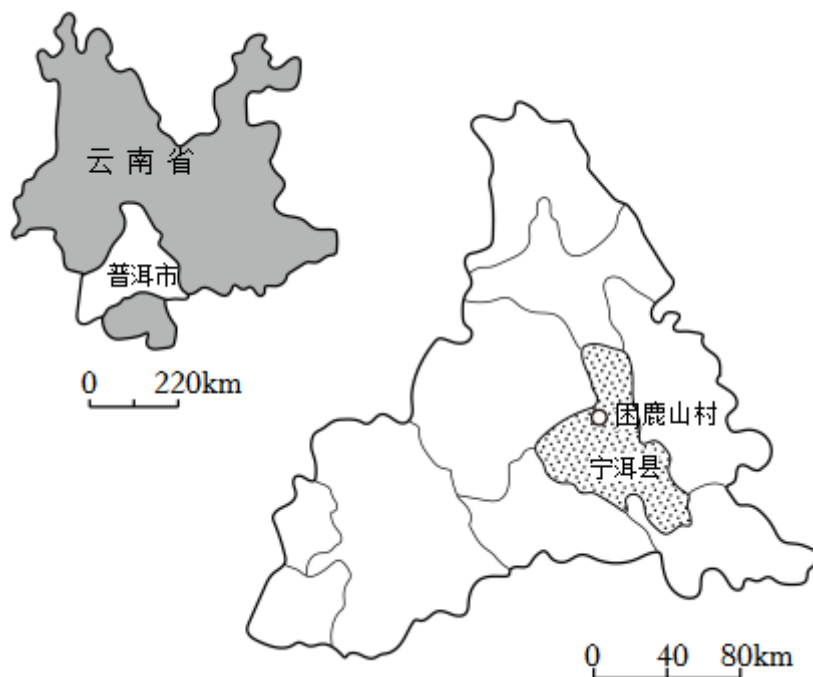
空间分布：径流量由东南向西北递减；夏季径流占年径流总量比重由东南向西北逐渐增大。

（2）冬季、初春。水位低，沙洲裸露，沙源丰富；沙洲干燥疏松，易被风力侵蚀搬运；河面封冻，风力增大。

（3）植被覆盖率提高；气候变湿润；河流径流量变稳定；水土流失减少；水质提高；野生动物数量增多。

24.（18分）阅读图文资料，完成下列要求。

普洱市宁洱县困鹿山村深居山林之中，其古茶园中有存活百年、高大挺拔的普洱古茶树，曾是清代皇家贡茶园。20世纪70~80年代，普洱茶市场价格低，当地村民将部分古茶树砍断矮化，改种粮食作物、经济作物和台地茶（树龄较短、生长较快、密植高产，一般需要按期施肥及喷洒农药），但效益不佳，村民大量外出务工。2000~2007年，随着“普洱茶热”的兴起和对普洱茶“愈陈愈香”的追求，当地政府大力发展以古树茶为主的普洱茶产业，兴建“生态茶园”，将在古茶园中传统木屋居住的茶农，搬迁至距离古茶园1km之外的现代化楼房。2019年困鹿山古树茶以每公斤5万~8万元的价格登上云南普洱茶价格榜首。图示意困鹿山村地理位置。



- (1) 与台地茶相比，分析困鹿山古树茶价格昂贵的原因。
- (2) 推测普洱茶产业的大发展对困鹿山村农业生产特点及人口年龄结构的改变。
- (3) 说明村民搬迁至古茶园 1km 之外，对困鹿山村普洱茶产业发展的积极影响。
- (4) 指出该村大力发展普洱茶产业可能给发展带来的潜在问题。

【答案】 见试题解答内容

【分析】 (1) 古树茶价格昂贵的原因需要从台茶与古树茶生长地理环境、生长周期、品质、生产难易度等分析。

(2) 大力发展普洱茶对山村农业生产特点的改变和人口年龄结构的改变，需要阅读材料和利用教材知识点中的农业生产对地理环境的影响，以及农业与人口的关系进行分析。

(3) 村民离开古树茶原产地后对古树茶业产生的好处主要从环境污染、管理、提高茶树品质等方面分析，

(4) 大力发展普洱茶产业可能出现的问题主要从产业结构、文化、茶树品质、过度开采等方面分析。

【解答】 解：(1) 南古树乔木大叶种为原料，乔木高，采摘困难；野生或人工种植野生野长 100 年以上的才能称作是古树茶，古茶树稀有，生长期长，产量少；古茶树的根植较深，不需要人工浇水施肥，所有的所需水分及营养都是靠树根的自身去完成，因此茶叶本身所含的矿物质相对比较高，古树茶叶属于环保型茶叶；此外，古树已适应当地的生态环境，已经适应并能够抵抗各类病虫害，故无需使用农药，相较于其它茶而言，更自然，无污染。

(2) 由阅读材料可知，古茶树深居山林，自然生长且存活时间百年之久，每年特殊时间进行传统采摘，

传统加工，曾是皇家贡茶；当大力发展普洱茶业会使老百姓大面积的去种植，改变原有的农业种植方式，因收入的提高，广大的外出务工劳动力返乡就业，人口年龄结构将会方式变化；当原住居民外迁后，使茶产地人地矛盾有所减弱，品质更加的优良。

（3）村民离开古树茶原产地后，便于对茶园进行统一管理，村民居住在古树茶产地，一系列生活生产活动，会对古茶树的生产造成污染，使古茶树的品质下降，村民的搬迁，有利于改善古茶园的生态环境，提高古茶树的品质。

（4）大力发展普洱茶产业，面对高利润，人们可能会减少其他经济作物或粮食作物的种植面积，全部种植古茶树，使区域产业结构单一，抗风险能力降低；一味开发依赖古茶树一种茶，缺少对新品种的开发，市场竞争力变弱；为了使古茶进入市场的份额变多，导致古茶树过度采摘，古茶树受损，茶叶质量下降；搬迁移民后，困鹿山村的村民不聚集在一起，使困鹿山的传统文化面临失传风险。

故答案为：

（1）古茶树稀有，生长慢，产量少；古茶树高大，采摘难度大，人工成本高。不施用化肥、农药，绿色低碳，品质好；高品质普洱茶（古树茶）的市场需求量大。

（2）农业生产特点：改变农业结构，由台地茶与粮食作物、经济作物共生转变为以古树茶产业为主导；商品农业比重上升，农业产值增加；由污染较高的台地茶生产转变为绿色、原生态的古树茶产业。人口结构：外出务工人员回流，劳动人口增加，年龄结构优化。

（3）便于对茶园进行管理：减少人类活动对古茶树的影响，改善古茶园生态环境；提高古树茶的品质，增强古树茶的市场竞争力。

（4）经济结构单一化，抗风险能力降低；过度依赖古树茶，缺少对新品种的培育和种植；高利润可能导致古茶树被过度采摘，古茶树受损，茶叶品质下降；搬迁移民后，困鹿山村的传统文化面临失传风险。

25.（18分）阅读图文材料，完成下列要求。

滏阳河属海河支流，流域内的滏阳城（城址为今河北省邯郸市磁县县城）历史悠久，名胜古迹众多。近年来，由于流域内污染物的排放，滏阳河水质日趋恶化，以点源污染为主，其中工业废水是水环境污染超标的主要原因。为谋求转型发展，当地建设开发区打造千亿产业园，同时还开展旅游强县规划。如图示意滏阳河流域。



- (1) 简述历史上在滏阳古城处形成聚落的气候条件。
- (2) 从保障环境安全的角度，提出解决滏阳河点源污染的生产生活措施。
- (3) 滏阳河为了转型发展探索了两种模式，你赞同哪一种转型模式？请任选其一分析。

模式 1：设立高新技术产业园区，请分析科技强县的合理性。

模式 2：利用滏阳河的文化资源，请设计旅游强县的旅游项目。

【答案】(1) 地处温带季风气候区，雨热同期，利于农业发展；冬季风的背风坡，冬季气候较为温暖；夏季风的迎风坡，降水较多，水源充足。

(2) 生产：关停、整改有污染的企业；加强技术投入，提高污水处理的能力；农业生产少使用化肥和农药，减少水污染。生活：完善生活污水的排放管道；生活污水处理后再排放。

(3) 模式 1：国家转型发展的迫切需要，政策大力支持；产业技术创新，提高效率，实现高效生产，节约成本；提高产品附加值，提升产品的竞争力；技术园区管理服务的创新，实现管理一体化，提升服务的效率，提高服务的水平。

模式 2：历史名城，可开发多种历史遗迹；参观污水处理厂，对比污染前和污染后，体验治污的成果；废弃厂房，可以发展工业旅游，改造成餐厅、娱乐等休闲设施。

【分析】(1) 在滏阳古城处形成聚落的气候条件主要从气温、降水、热量等方面分析。

(2) 流域内污染严重，点源污染严重，从生产和生活两个方面提出治理措施，包括产业结构调整、技术、污染物排放、污水处理等方面分析。

(3) 模式 1：科技强县设立高新技术产业园区的合理性主要从政策、技术、产业结构、城市化水平等方面分析。

模式 2：利用滏阳河的文化资源，旅游强县的旅游项目主要从历史遗迹、废弃厂房开发、污水处理效果等方面分析。

【解答】解：（1）根据材料信息可知，滏阳河属于海河支流，地处温带季风气候区，夏季高温多雨，冬季高冷干燥，雨热同期，有利于农业的发展；本地区位于夏季风（东南季风）的迎风坡，降水较多，水源充足；位于冬季风（西北季风）的背风坡，冬季气温较高，气候温暖。

（2）生产方面：关停、整改有污染的企业，调整区域的产业结构，减少污染物的排放，从源头减轻污染；加强技术投入，提高技术水平，提高污水处理的能力，污水达标后排放，加强监管力度，同时提高能源利用率，减少污染物排放，减轻水体污染；农业生产中减少使用化肥和农药，减少污染物进入水体；生活方面：完善生活污水的排放管道，规范化管理，集中处理；生活污水处理后达标排放。

（3）选择模式 1：设立高新技术产业园区，是国家转型发展的迫切需要，有利于调整区域内的产业结构，促进产业结构的升级；同时发展高新技术产业，获得政策大力支持，发展前景较好，有利于促进当地经济发展，提高城市化水平；高新产业园区的建立，有利于促进产业技术创新，提高效率，实现高效生产，节约成本，获取较高利润；同时加大技术投入可以提高产品附加值，提升产品的竞争力，扩大市场份额，促进经济发展；技术园区管理服务的创新，实现管理一体化，提高服务的水平。

模式 2：根据所学知识可知，滏阳河流域拥有众多历史名城，利用滏阳河的文化资源，可开发多种历史遗迹，促进第三产业的发展，促进区域产业结构升级；同时开发旅游业可以促进当地酒店、餐饮等服务业的发展，增加就业岗位，提高居民收入，消费水平提高；滏阳河看展旅游业也可以参观污水处理厂，对比污染前和污染后，体验治污的成果，增加游客体验式生活；利用原有的废弃厂房，开发旅游业，改造成餐厅、娱乐等休闲设施，节省成本。

故答案为：

（1）地处温带季风气候区，雨热同期，利于农业发展；冬季风的背风坡，冬季气候较为温暖；夏季风的迎风坡，降水较多，水源充足。

（2）生产：关停、整改有污染的企业；加强技术投入，提高污水处理的能力；农业生产少使用化肥和农药，减少水污染。生活：完善生活污水的排放管道；生活污水处理后再排放。

（3）模式 1：国家转型发展的迫切需要，政策大力支持；产业技术创新，提高效率，实现高效生产，节约成本；提高产品附加值，提升产品的竞争力；技术园区管理服务的创新，实现管理一体化，提升服务的效率，提高服务的水平。

模式 2：历史名城，可开发多种历史遗迹；参观污水处理厂，对比污染前和污染后，体验治污的成果；废弃厂房，可以发展工业旅游，改造成餐厅、娱乐等休闲设施。