

2027 届高三毕业班教学质量检测

地理试题

满分 100 分，考试时间 75 分钟，请将所有答案写在答题纸上。

一、选择题：本题共 16 小题，每小题 3 分，共 48 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

成（都）灌（县）市域铁路 2010 年通车，初期兼顾成都市区往返都江堰、青城山的旅游客流与近郊通勤。2019 年起，铁路逐步实施公交化改造；2024 年 4 月，进一步公交化，发车间隔缩短至 15 分钟以内。据此完成 1~2 题。

1. 2024 年成灌铁路公交化、加密班次，反映区域交通需求的主要变化是

- A. 长途旅游客流快速增长
- B. 成都城—郊通勤需求增加
- C. 市域铁路货运需求减少
- D. 航空客流向铁路运输转移

2. 市域铁路公交化运营对成都市域空间结构的影响是

- A. 中心城区人口外迁，县域人口超过主城区
- B. 沿线县城行政等级提升，成为新行政中心
- C. 通勤圈扩大，职住分离的同城化格局凸显
- D. 城市各县区联系紧密，促成各县区同质化

柯西河流域地处尼泊尔境内山区，当地经济高度依赖雨养农业，灌溉水利设施匮乏，粮食安全深受干旱威胁。1998—2015 年，流域粮食总播种面积波动下降，总产量整体上升，水稻与玉米种植面积发生变化，进而影响缺水指数（数值越高干旱越严重）。图 1 为 1998—2015 年柯西河流域作物缺水指数变化曲线。据此完成 3~5 题。

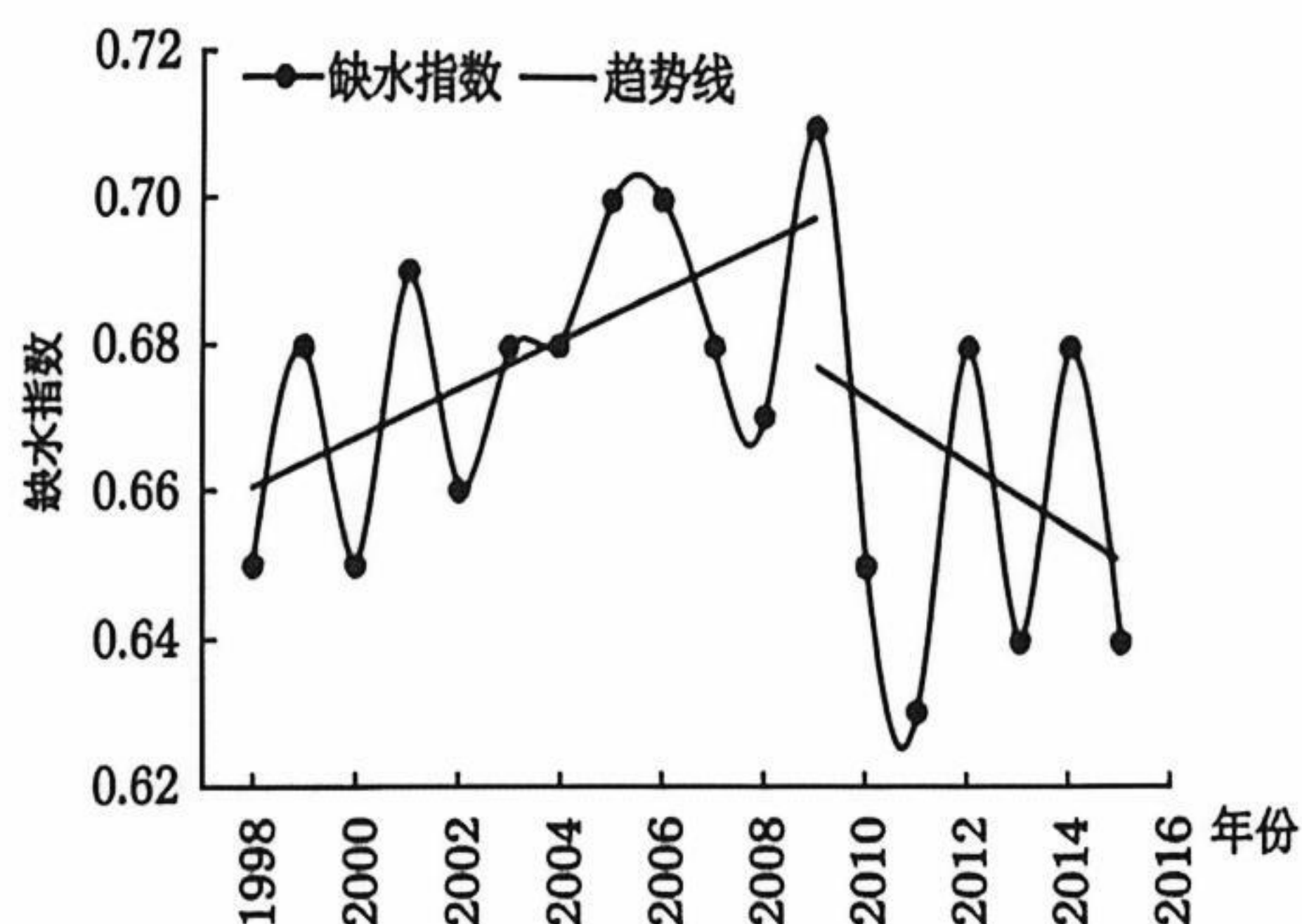


图 1

3. 柯西河流域干旱灾害频发的根本原因是

- A. 纬度较低蒸发旺盛
- B. 陡坡地表水难存留
- C. 季风区降水变率大
- D. 植被少保水能力差

2026 年 1 月 11 日，水下蓄能系统“东储一号”在三明闽湖成功下放至 65 米水深，完成百余次完整充放电测试。图 3 为水下蓄能系统工作原理示意图，图 4 为海底抽水蓄能系统设想图。据此完成 9~11 题。

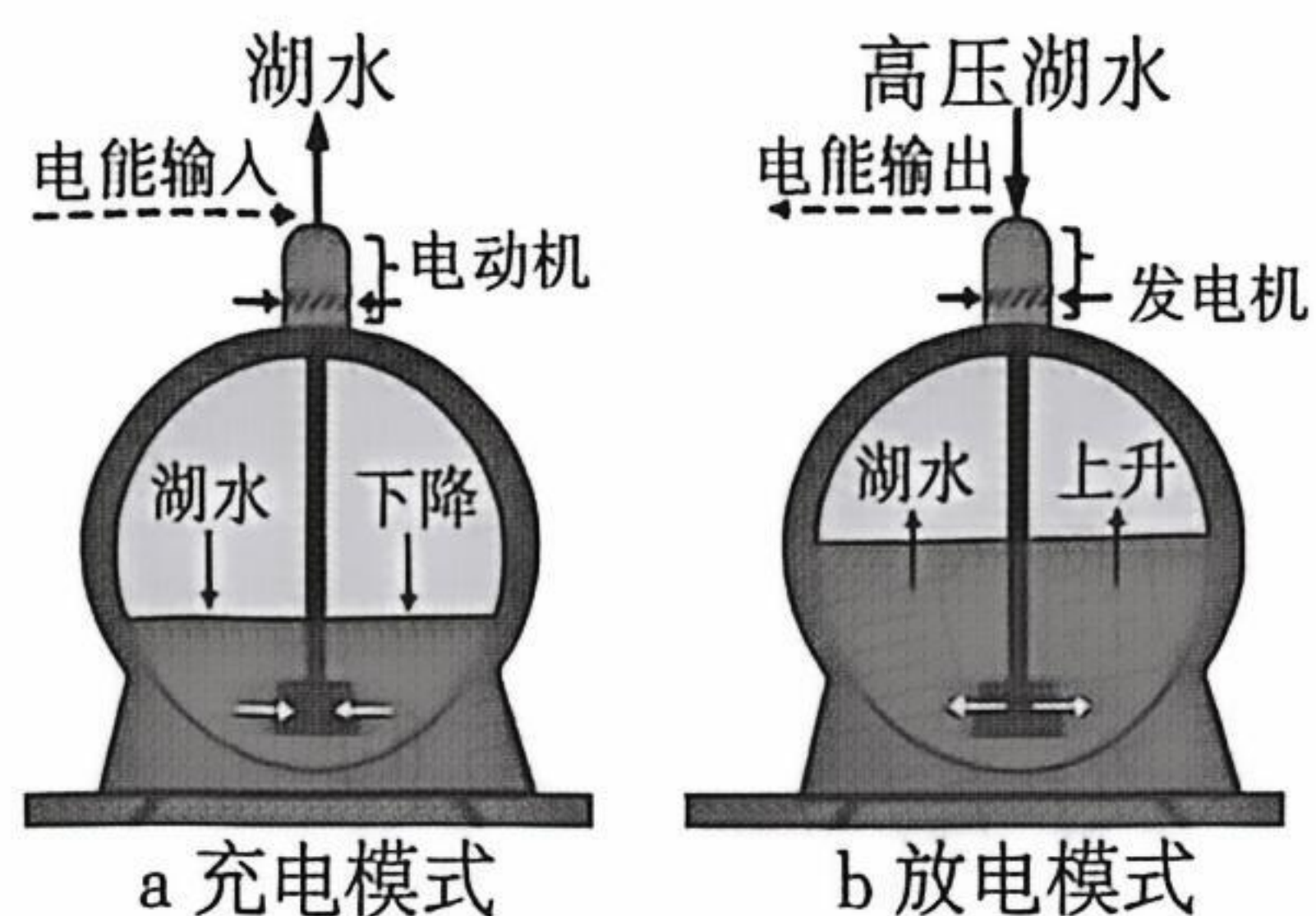


图 3

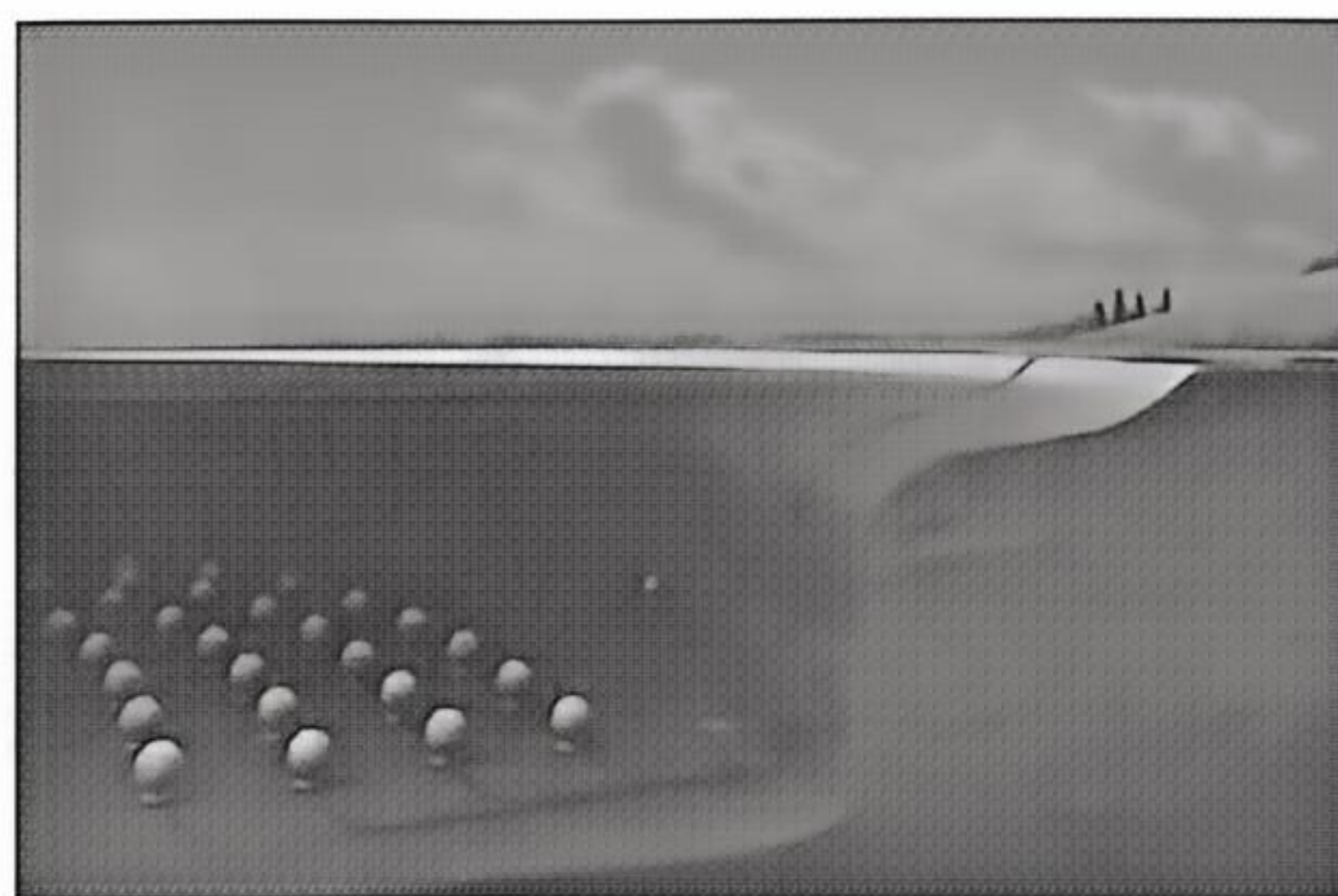


图 4

9. 与山地抽水蓄能电站相比，水下蓄能电站的突出优势是
- A. 建设难度更小 B. 土地占用更少
- C. 发电效率更高 D. 日常检修方便
10. 未来水下蓄能电站优先选在 600~800m 水深海底，原因是该深度海域
- A. 水压条件充足，储能效率较高 B. 洋流流速较大，发电能量充沛
- C. 海水温度偏低，设备不易锈蚀 D. 波浪影响微弱，工程施工安全
11. 最需要配备海底抽水蓄能系统的场所是
- A. 石化工业区 B. 火力发电厂 C. 大型炼铝厂 D. 海上风电场

苏北平原东部有三条明显的古砂堤，形成于全新世中期以来的不同地质历史时期。在古砂堤发现了大量牡蛎、文蛤等贝类化石。图 5 为苏北平原西冈与中冈、东冈三条古砂堤分布图。据此完成 12~13 题。

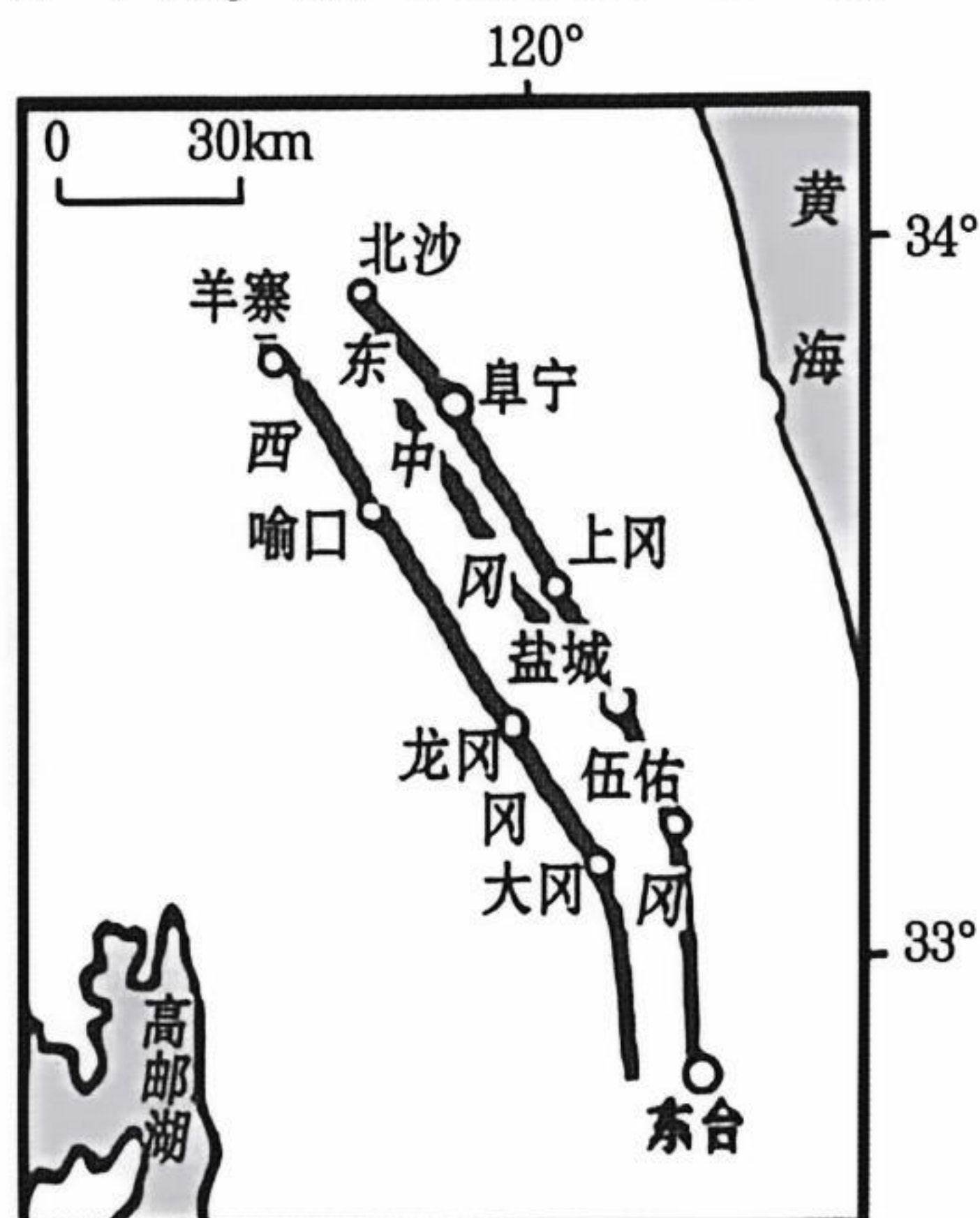


图 5

12. 古砂堤形成时期，砂堤所在区域的地理环境是
- A. 开阔深海盆地 B. 河口潮间浅滩
- C. 封闭咸水内湖 D. 低洼淡水湖盆

13. 全新世中期以来该地海岸线

- A. 间歇性东移 B. 间歇性西移 C. 先东移后西移 D. 稳定不变

色东普沟为雅鲁藏布江大峡谷段支流，沟内最高点到沟口高差超 4500m，高位远程冰川泥石流频发。2024 年 4 月 15 日、5 月 14 日先后暴发两次冰川泥石流，堵塞雅鲁藏布江，形成堰塞湖。图 6 为 2024 年两次堵江灾害加拉水文站水位变化曲线。据此完成 14~16 题。

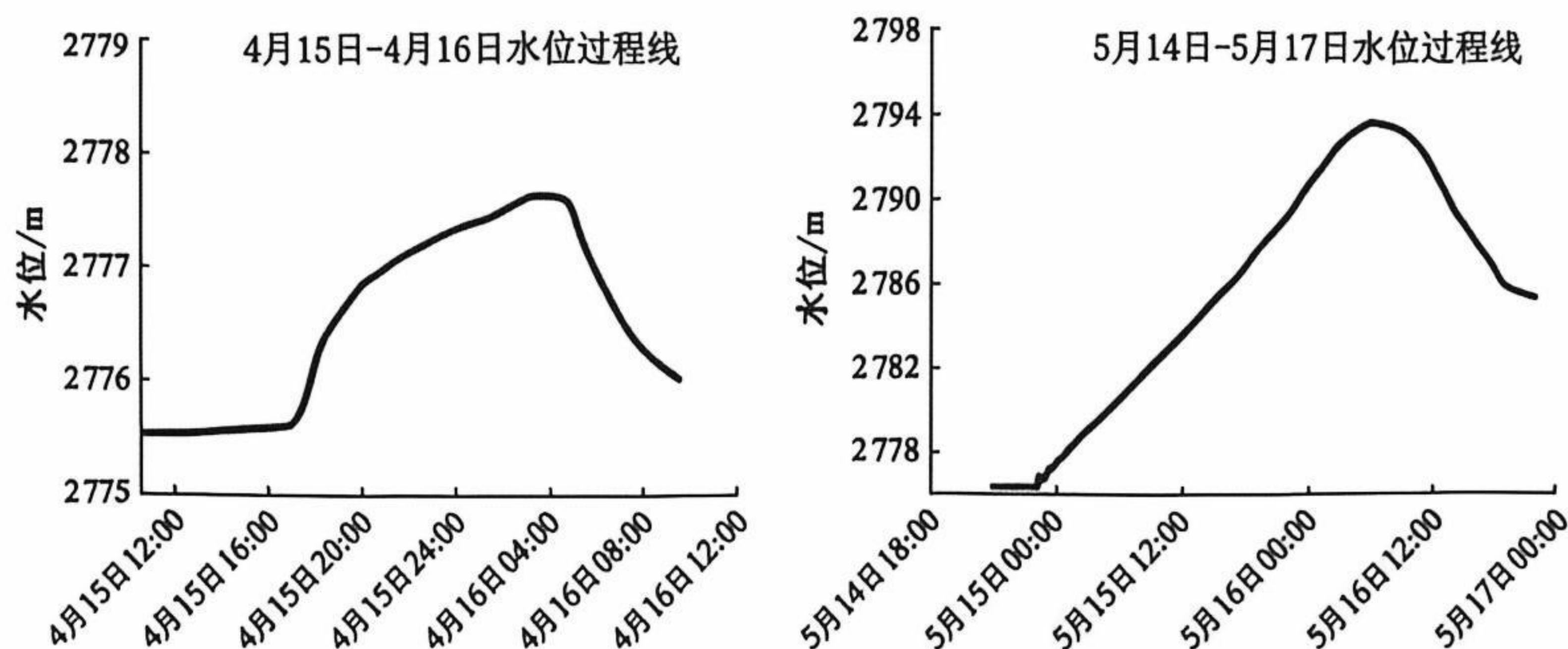


图 6

14. 色东普沟易发生高位远程冰川泥石流的基础条件是
- A. 沟道短窄，河道弯曲度大 B. 沟口地势平坦，利于碎屑堆积
- C. 流域面积小，汇水速度快 D. 沟内高差悬殊，沟谷坡度陡峭
15. 2024 年两次堵江灾害暴发的自然原因是
- A. 昼夜温差缩小，冻融作用减弱 B. 受夏季风影响，局地对流增强
- C. 河谷逆温增强，水汽持续集聚 D. 气温急剧攀升，冰川快速消融
16. 对比图中两次水位变化曲线，推断“5·14”灾害灾情更严重的原因是
- ①水位峰值更高 ②水位上涨持续时间更长
- ③河道淤堵更严重 ④堰塞湖泄洪速度更慢
- A. ①②③ B. ①②④ C. ①③④ D. ②③④

二、非选择题：本题共 3 小题，共 52 分。

17. 阅读图文材料，完成下列要求。(10 分)

非正式聚落指未经法定规划审批，自发形成的聚居片区。截至 2023 年，南非开普敦已有约 15 万户家庭分布在数百个非正式聚落中。遥感技术凭借其优势逐渐成为监测城市变化的重要手段。图 7 示意南非某城市局部遥感影像（公路隔开别墅区和非正式聚落），表 1 为该城市非正式聚落的影像特征相关性数据。



图 7

表 1

特征	相关性
反照率	0.72
植被覆盖率	-0.49
建筑密度	0.48
建筑面积	-0.34
建筑高度	-0.44

(1) 说出遥感技术在监测城市空间形态变化的优势。(5 分)

(2) 说出该城市非正式聚落的遥感影像特征。(5 分)

18. 阅读图文材料，完成下列要求。(22 分)

为评估高寒草甸光伏电站建设的生态效应，某科研团队在拉萨市当雄县光伏电站开展研究。研究区划分出光伏板下区、板间区、附近旷野对照区三类微生境。图 8 示意研究区光伏板结构，表 2 为三类微生境的地上生物量与土壤含水量数据。

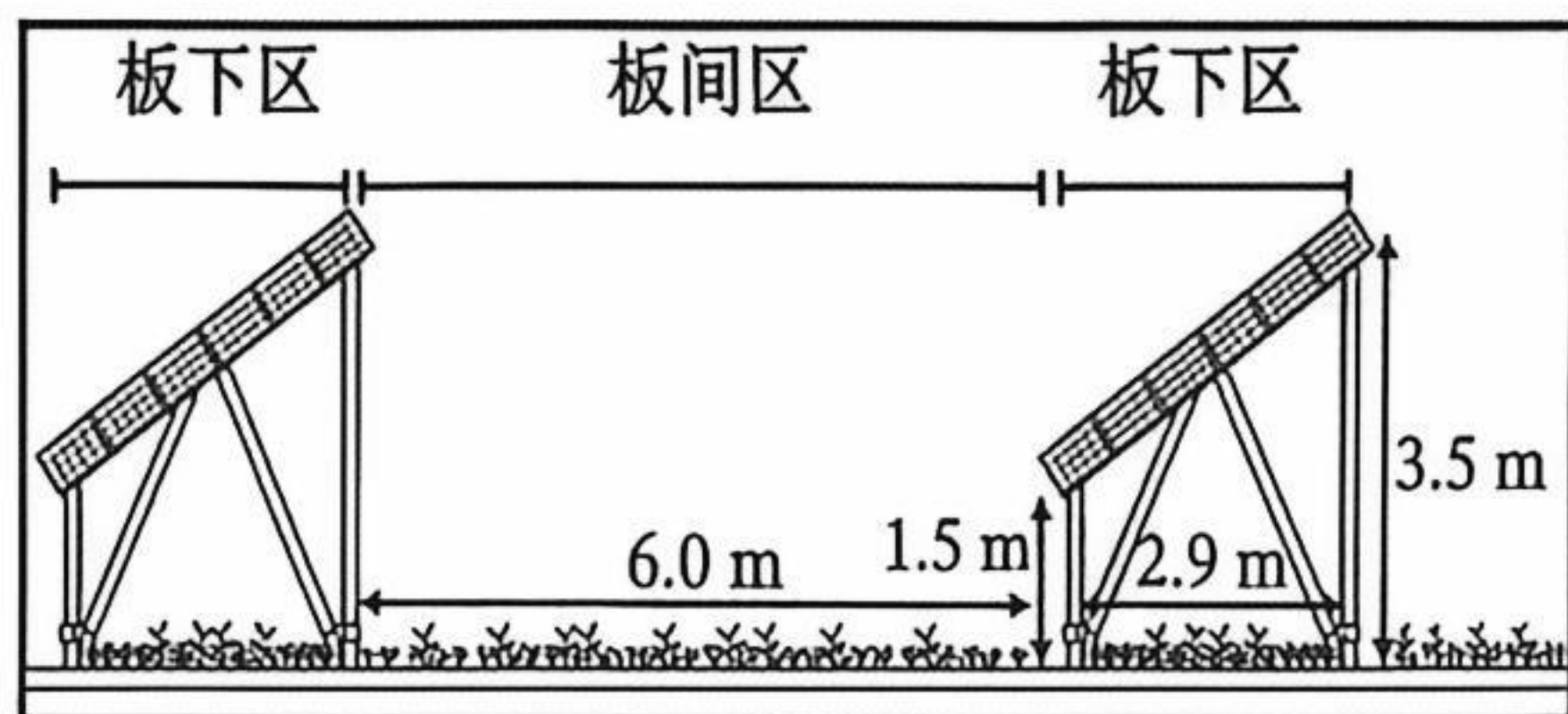


图 8

表 2

位置	地上生物量 (g/m ²)	土壤含水量 (%)	
		0~10cm 深	10~20cm 深
对照区	26	20.5	15.0
板间区	41	23.8	18.0
板下区	27	27.2	21.2

(1) 与板间区比，板下区土壤含水量较高，解释该现象。(8 分)

(2) 与对照区比，说明板间区地上生物量较大的原因。(6 分)

(3) 说明在光伏电站放牧对生态环境造成的不利影响。(8 分)

19. 阅读图文材料，完成下列要求。(20 分)

艾比湖是准噶尔盆地最大的咸水湖，紧邻阿拉山口。距今 2.5 万年前艾比湖面积约 3000 平方公里，曾是一座平均水深 40 米的淡水湖。20 世纪 50 年代至 80 年代末，艾比湖受气候变化、人类活动等影响，入湖水量锐减，湖区逐渐发展成为沙尘暴的物源地。而地处高山断陷盆地的赛里木湖，自 20 世纪 60 年代以来，湖面却持续扩张。图 9 示意准噶尔盆地局部区域。

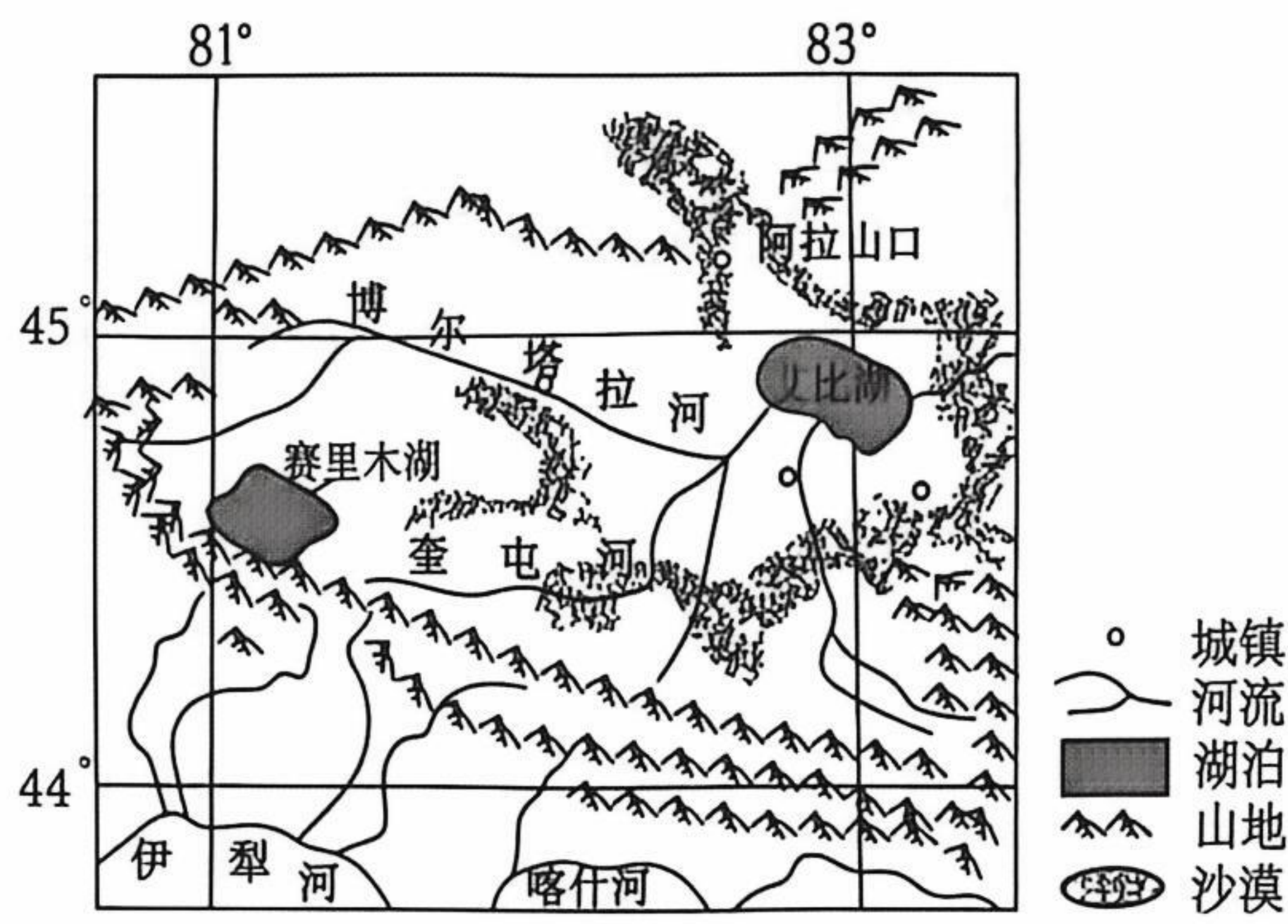


图 9

- (1) 分析 20 世纪 80 年代后艾比湖发展成为沙尘暴物源地的原因。(8 分)
- (2) 艾比湖萎缩的同时，赛里木湖却呈扩张趋势，说明其扩张的原因。(8 分)
- (3) 2.5 万年前的艾比湖是淡水湖，有观点认为当时其必存在外泄水道，但学术界反对该观点，说出反对的理由。(4 分)

2027届高三毕业班教学质量检测

地理参考答案

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	B	C	C	A	B	C	A	C	B	A
题号	11	12	13	14	15	16				
答案	D	B	A	D	D	A				

17. (10分)

(1) (5分) 监测范围大 速度快、周期短 信息量大 受地面条件限制少
可实现地物信息的实时、动态监测

(2) (5分) 反照率高 植被覆盖率低 建筑密度大 建筑面积小 建筑高度小

18. (22分)

(1) (8分) 板下区长期处于遮阴环境 气温、土温较低 蒸发较弱 光伏板减弱风速 进一步减弱蒸发 板下区地上生物量较小 蒸腾作用较弱 夜间 光伏板背面因辐射散热降温较快 易凝结露水 滴落至板下土壤

(2) (6分) 光伏板斜面的汇聚作用 使得板间区得到更多的降水 光伏板对板间区有一定遮蔽作用 减少水分蒸发 土壤含水量较高 光伏板的遮蔽作用 减少强光、低温、大风对植物生长的抑制

(3) (8分) 牧群采食牧草 降低地上生物量 选择性啃食某几类草 群落多样性下降 牧群踩踏压实表层土壤 降低土壤透水透气能力 导致土壤板结 肥力下降 土壤孔隙度降低 入渗率下降 地表径流增大 加剧水土流失 植被盖度降低 加剧土壤蒸发 局地干旱加剧 风蚀增强

19. (20分)

(1) (8分) 该区域临近阿拉山口 易受大风影响 降水稀少 蒸发强烈 地表干燥 气候变暖 蒸发加剧 人口增长 生产生活用水增加 入湖水量减少 湖泊萎缩 湖泊面积减小 裸露的湖床植被覆盖率低 为沙尘暴提供丰富的物质来源

(2) (8分) 全球气候变暖 山地降水增加 高山冰雪融水增多 入湖的地表径流增加 海拔较高 气温较低 蒸发较弱 为断陷深湖 岸陡水深 入湖河流短 蒸发损耗小 流域内人口少 耕地少 人类活动干扰小

(3) (4分) 目前无证据证实艾比湖2.5万年前存在稳定外泄水道 在一定时期艾比湖扩张 但受地形限制湖水没有外泄 入湖径流使湖水维持低盐状态 因此不一定存在外泄水道