锦宏教育微信公众号：jh985211　　锦宏教育客服微信：18117901643

# 高中 2024 级第一次诊断性考试

## 地理

考试时间：75 分钟　总分：100 分

注意事项：

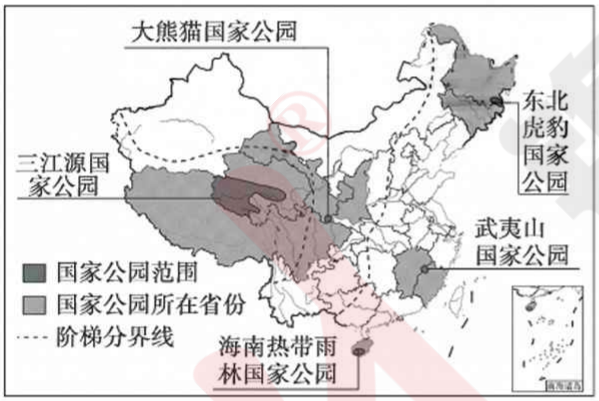
1．答题前，考生务必将自己的姓名、班级和准考证号填写在答题卡相应位置上。

2．将选择题的答案用 2B 铅笔填涂到答题卡上，将非选择题的答案填写在答题卡规定位置。写在试卷上无效。

3．考试结束，将答题卡交回。

一、选择题：本部分共 16 小题，每小题 3 分，共 48 分。在每个小题给出的四个选项中，只有一项符合题目要求。

2021 年 10 月 12 日，在《生物多样性公约》第十五次缔约方大会上，我国宣布正式成立三江源、大熊猫、东北虎豹、海南热带雨林和武夷山等第一批国家公园，共涉及 10 个省份，保护面积达 23 万平方公里。下图为中国第一批国家公园分布示意图。据此完成下面小题。




1. 我国第一批国家公园的首要功能是（　　）

A. 旅游教育　　B. 资源开发　　C. 科学研究　　D. 生态保护

2. 某高中学校计划在寒假组织一次国家公园研学活动。从维护生态安全和研学可行性角度，判断下列方案合理的是（　　）

A. 海南热带雨林国家公园——一般控制区开展雨林生态观察

B. 三江源国家公园——观察雪豹等珍稀动物

C. 东北虎豹国家公园——追踪东北虎活动轨迹

D. 武夷山国家公园——核心保护区采集植物标本用于研究

【答案】1. D　　2. A

【解析】

【1题详解】

国家公园兼具旅游教育功能，但不是首要功能，A错误。

国家公园严格限制资源开发，B错误。

国家公园兼具科学研究功能，但不是首要功能，C错误。

国家公园的首要功能是保护自然生态系统的原真性和完整性，即生态保护，D正确。

【2题详解】

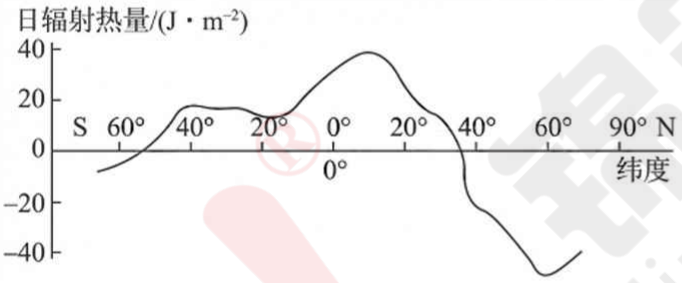
国家公园一般控制区允许开展适度的自然教育活动，且寒假期间海南气候温暖，适合开展雨林生态观察，A正确。

寒假期间三江源气候严寒，且雪豹等珍稀动物难以观察，存在安全隐患，B错误。

寒假期间东北地区气候严寒，且追踪东北虎极其危险，不符合研学安全性，C错误。

国家公园核心保护区原则上禁止人为活动，严禁采集植物标本，D错误。

下图为大西洋热量收入与支出的差值随纬度变化示意图。据此完成下面小题。




3. 图中大西洋热量收入与支出差值最大处位于（　　）

A. 10° N附近　　B. 20° S附近

C. 60° N附近　　D. 50° S附近

4. 导致大西洋南北纬60°附近海域热量收入与支出差值差异显著的主导因素是（　　）

A. 纬度　　B. 海陆分布　　C. 洋流　　D. 大气环流

【答案】3. C　　4. C

【解析】

【3题详解】

读图可知，纵坐标是热量收入-支出的差值，负值代表热量亏损；图中曲线在60°N附近向下凹到最低值，绝对值最大，也就是收入与支出差值最大，C正确，ABD错误。

【4题详解】

北纬60°大西洋有北大西洋暖流，海水温度高，蒸发极强，热量支出巨大；而南纬60°附近是西风漂流（寒流），水温低，蒸发弱，热量支出小，C正确；

南北纬60°纬度一样，A排除；

海陆分布不是主导，核心是洋流带来水温差异，B排除；

南北纬60°都受西风带控制，大气环流相似，D排除。

夏令时指夏季将时钟拨快一小时、冬季恢复的制度。2026年7月，美国众议院通过法案，拟将夏令时固定为全年时间，不再切换，但因民众反对声音强烈，该法案前景不明。据此完成下面小题。

5. 采用夏令时的主要目的是（　　）

A. 延长工作实际时长　　B. 充分利用自然光照

C. 统一全国时间标准　　D. 促进能源结构调整

6. 推测美国民众反对将夏令时固定为全年时间的理由可能有（　　）

①缩短冬季白昼时长，增加家庭照明用电开支

②扩大美国东西部光照差异，跨区作息协调困难

③冬季清晨通勤时光线较暗，增加交通安全隐患

④冬季作息时间与自然光照错位，可能扰乱人体生物钟

A. ①③　　B. ①④　　C. ②③　　D. ③④

【答案】5. B　　6. D

【解析】

【5题详解】

夏令时仅改变作息起止时间，未改变工作时长，A错误。

夏季白昼长，拨快时钟使人早起早睡，可充分利用自然光照，B正确。

夏令时为季节性时间调整，与统一全国时间标准无关，C错误。

夏令时仅能节约能源，无法改变能源消费构成，D错误。

【6题详解】

白昼时长由地球公转、纬度决定，夏令时只是人为修改钟表时间，不会改变实际白昼长短，①错误；

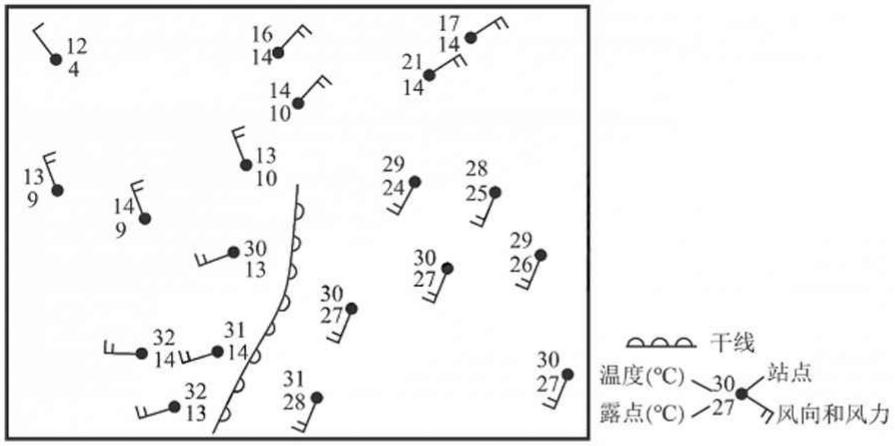
美国东西部本身存在经度时差，固定夏令时不会扩大光照差异，②错误；

全年使用夏令时，冬季钟表时间比地方时快一小时，清晨天亮更晚，通勤时段光线昏暗，交通安全隐患上升，③正确；

冬季作息时间大幅提前于自然光照，易扰乱人体生物钟，④正确。

露点是空气因冷却而达到饱和时的温度，其数值越大，反映空气中水汽含量越大。一般在温度等其它

因子相近的情况下，湿空气比干空气密度小，当干空气向湿空气移动时，湿空气抬升形成锋，这类锋线通常称为“干线”。下图为某区域近地面天气示意图。据此完成下面小题。




7. 图示区域的天气系统是（　　）

A. 北半球反气旋　　B. 北半球气旋

C. 南半球气旋　　D. 南半球反气旋

8. 此时，干线附近（　　）

A. 温差较大　　B. 风力较大　　C. 密度差异小　　D. 湿度差异大

【答案】7. B　　8. D

【解析】

【7题详解】

该区域北部地区温度普遍低于南部地区，符合北半球气温分布规律，C、D错误；

据风矢图，该区域水平气流呈逆时针向中心辐合，为北半球气旋，A错误，B正确。

【8题详解】

观察图示站点的温度数据，干线两侧的温度大多在30~32℃区间，温度数值非常接近，不存在显著的温差，干线附近温差较小，A错误；

从各站点的风矢符号可以看出，干线附近不同站点的风力等级整体相近（3级风），B错误；

干线是干空气向湿空气移动、湿空气被抬升形成的锋线，前提就是干空气和湿空气存在明显的密度差，因此干线附近密度差异大，C错误；

露点数值越大，空气中水汽含量越大；观察干线两侧的露点数据：干线西侧露点大多仅为10-14℃，水汽含量低、空气干燥；干线东侧露点普遍达到27-28℃，水汽含量高、空气湿润，两侧湿度差异十分显著，D正确。

侵蚀面是指地壳运动过程中，岩石出露地表接受外力侵蚀形成的不整合面。图4为某区域的地质剖面

示意图。据此完成下面小题。

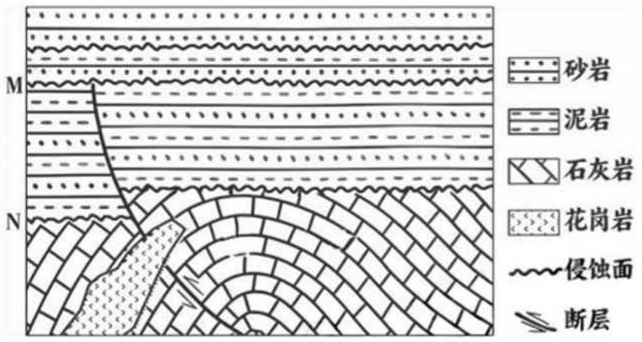



图 4

9. 该区域经历的地质作用先后顺序为（　　）

A. 沉积作用——岩层水平挤压——岩层断裂——岩浆侵入——沉积作用

B. 沉积作用——岩层水平挤压——岩浆侵入——岩层断裂——沉积作用

C. 沉积作用——岩层断裂——岩浆侵入——岩层水平挤压——沉积作用

D. 沉积作用——岩浆侵入——岩层断裂——岩层水平挤压——沉积作用

10. 据图中侵蚀面判断该区域经历的间歇性地壳抬升次数为（　　）

A. 2 次　　B. 3 次　　C. 4 次　　D. 5 次

11. M 侵蚀面和 N 侵蚀面之间的沉积层形成时期，该区域河流流速（　　）

A. 快慢交替　　B. 一直较慢　　C. 一直较快　　D. 保持不变

【答案】9. A　10. B　11. A

【解析】

【9 题详解】

地质作用发生先后顺序遵循“先沉积、后褶皱，被侵入/被错断者更早”的原则，依据岩层切割、包裹关系排序。结合材料信息，图中沉积岩（石灰岩、泥岩、砂岩）具有层理构造，说明首先经历了外力沉积作用；石灰岩出现在最下部，说明最先形成；图中褶皱岩层（如石灰岩）发生了弯曲，说明沉积后受到水平挤压；断层晚于其断裂的岩层，即晚于褶皱的岩层；图中花岗岩侵入体切穿了断层和褶皱弯曲的石灰岩，说明褶皱和断层发生在岩浆侵入之前；最上方的水平砂岩、泥岩层未被断层切断且覆盖在最上方，说明最后经历了外力沉积作用，A 正确，BCD 错误。

【10 题详解】

每形成一处侵蚀面，代表一次地壳抬升出露、遭受侵蚀。依托材料定义，侵蚀面是岩石抬升到地表受侵蚀形成的不整合面，图中一共识别出 3 处侵蚀面，对应 3 次间歇性抬升，B 正确，ACD 错误。

【11 题详解】

粗颗粒砂岩对应流速快、细颗粒泥岩对应流速慢。依托图例信息，M、N 之间砂岩、泥岩互层交替出现，说

明沉积时期搬运能力反复变化，河流流速快慢交替，A 正确，BCD 错误。

冻胀草丘是高寒湿地地区因冻融作用形成的一种微地貌景观，通常直径数米到数十米，高 1~2 米，常见于青藏高原等地的多年冻土区。据统计，冻胀草丘上的植物物种丰富度远高于周围的湿地，但不少冻胀草丘正转变为湿地草甸。下图为冻胀草丘的景观图。据此完成下面小题。



12. 冻胀草丘的植物物种丰富度远高于周围湿地是因为（　　）

①草丘冻融作用更强烈②草丘土壤含水量更高

③草丘地通气条件更好④草丘水热组合更多样

A. ①②　　B. ②③　　C. ③④　　D. ①④

13. 冻胀草丘地区生物量较低，但土壤有机质含量较高是因为（　　）

A. 降水多，淋溶作用强　　B. 气温低，分解作用弱

C. 冻土厚，淋溶作用弱　　D. 生长快，枯枝落叶多

14. 导致冻胀草丘变为湿地草甸的主要原因是（　　）

A. 气温升高　　B. 气温降低　　C. 降水增多　　D. 降水减少

【答案】12. C　　13. B　　14. A

【解析】

【12 题详解】

周围是常年积水的高寒湿地，土壤过湿通气性差；冻胀草丘高出湿地水面，土壤不会被持续浸泡，故通气条件更好，③正确；

草丘存在从丘顶到丘间洼地的不同生境，水热组合类型更多样，能适配更多种类植物生存，因此物种丰富度更高，④正确；

草丘地势更高，土壤含水量比周围湿地更低，②错误；

冻融作用强度和物种丰富度没有直接关联，①错误。

【13 题详解】

该区域位于青藏高原多年冻土区，整体气温低，微生物活性弱，植物产生的枯枝落叶等有机质分解速度极

慢，因此虽然生物量较低，但有机质能大量在土壤中留存，B 正确；

淋溶作用强会流失有机质，不符合土壤有机质高的特征，A 错误；

冻土厚淋溶弱不是有机质积累的主导原因，C 错误；

青藏高原高寒，植物生长速度慢，D 错误。

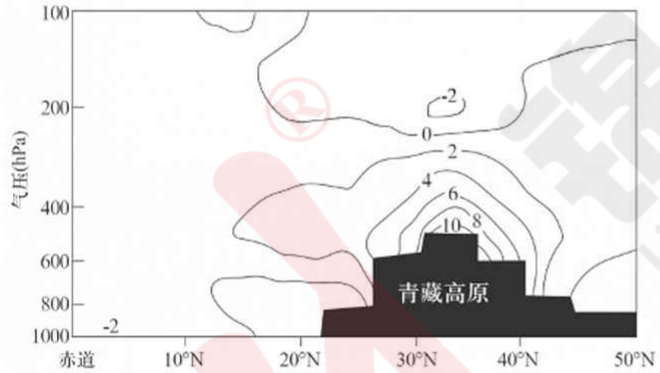
【14 题详解】

冻胀草丘是多年冻土冻融作用的产物，当前全球气候变暖是大背景，气温升高会导致多年冻土融化，冻胀抬升的草丘沉降，草丘的地势高差消失，逐步和周边区域趋同，最终转变为普通的湿地草甸，A 正确；

气温降低会让冻融作用更强，更易维持冻胀草丘形态，B 错误；

青藏高原区域降水没有出现普遍大幅增多/减少的趋势，区域降水的增减不是冻胀草丘消失的主导原因，CD 错误。

青藏高压是指盛夏季节中心位置在青藏高原上空的反气旋，是高原地面强烈受热促使空气上升，在对流层上部堆积、辐散而形成的高压系统，具有势力强、尺度大、位置稳定的特点，对我国夏季气候影响很大。2026 年 7 月，四川盆地持续出现大范围极端高温天气。下图为夏季青藏高原（90° E）上空大气增温速率（单位时间内气温上升幅度）变化示意图，据此完成下面小题。




15. 结合材料判断，夏季青藏高压主体大致出现在（　　）

A. 600hPa 附近　　B. 500hPa 附近

C. 400hPa 附近　　D. 200hPa 附近

16. 2026 年 7 月四川盆地出现大范围极端高温天气的主要原因是（　　）

①盆地地形封闭②副热带高压西伸③青藏高压东扩④城市热岛效应

A. ①②④　　B. ①③④　　C. ①②③　　D. ②③④

【答案】15. D　　16. C

【解析】

【15 题详解】

青藏高压是高原地面受热后空气上升，在对流层上部堆积辐散形成的高压。从图中增温速率分布来看，

100hPa 附近增温速率为负值，200hPa 附近增温速率接近 0，从 200hPa 向下到对流层中下部，增温速率随高度降低不断升高，说明空气上升堆积的核心高压主体位于增温由正转负的对流层上部 200hPa 附近，D 正确；600hPa、500hPa 属于对流层中低层，高原近地面受热强烈，近地面实际形成热低压，该高度仍受低压控制；400hPa 属于低压向高压的过渡区间，并非高压主体位置，因此 A、B、C 错误。

【16 题详解】

四川盆地地形封闭，热量不易扩散，是持续高温的基础条件，①正确；

7 月西太平洋副热带高压西伸控制四川盆地时，盛行下沉气流，增温且抑制云雨形成，加剧高温，②正确；

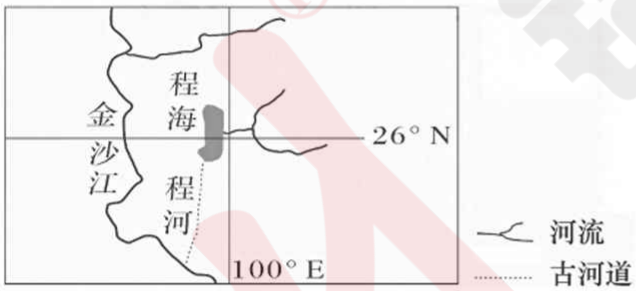
青藏高压东扩控制四川盆地上空时，同样盛行下沉辐散气流，带来晴热高温天气，③正确；

城市热岛效应仅会影响局地小范围的城市区域，无法造成四川盆地大范围的极端高温，④错误。

## 二、非选择题：本部分共 3 小题，共 52 分。

17. 阅读图文资料，完成下列要求。

程海是位于横断山区高山峡谷中的断层湖，为滇西第二大淡水湖。流域内最高点海拔 3280 米，湖面水位 1500 米左右，湖面气温常年保持 12℃以上。明代中期以前，湖水通过程河向南流入金沙江。明代中期以后，随着气候变化，程海水位快速下降，但面积变化不大，程河逐渐变为季节性河流直至消失，程海演化为内流湖。近代以来，流域多年平均降水量约 733mm，蒸发量约 2169mm，程海面积和水深却一度保持稳定。下图为程海位置及周边水系图。




（1）分析程海由外流湖转变为内流湖的自然原因。

（2）运用水量平衡原理，分析近代以来程海最主要的补给来源。

（3）在全球气候变暖的背景下，推测程海未来水量和盐度的变化趋势。

【答案】（1）

明代中期后气候变干，降水减少、蒸发旺盛，湖泊水位下降；湖面水位低于程河出湖口高程，湖水无法外泄；程河失去稳定补给，逐渐断流消失，程海失去外泄通道，演变为内流湖。

（2）根据水量平衡，程海水量支出以蒸发为主；流域蒸发量远大于降水量，仅依靠降水和地表径流不足以平衡蒸发损耗；程海位于断裂盆地，地下水丰富，地下水持续入湖补给，是最主要补给来源。

（3）

水量：水量减少（水位下降）；盐度：盐度不断升高。全球变暖，蒸发加剧，降水补给有限，湖泊水量亏损；湖泊封闭无外泄通道，盐分持续积累，湖水咸化。

【解析】

【小问 1 详解】

外流湖的核心特征：有进流、有出流，湖水可以流出汇入干流；内流湖是封闭湖泊，无外泄通道。 材料点明驱动因素是气候变化：气候趋于干旱，降水变少、蒸发旺盛，湖泊水量亏损，水位不断降低。 原来湖水能顺着程河流入金沙江，是因为湖面水位高于出湖口河床；水位降到低于出湖口之后，湖水再也流不出去，出湖河程河没有稳定水源补给，慢慢干涸消失，湖泊变成封闭湖盆，从外流湖转为内流湖。

【小问 2 详解】

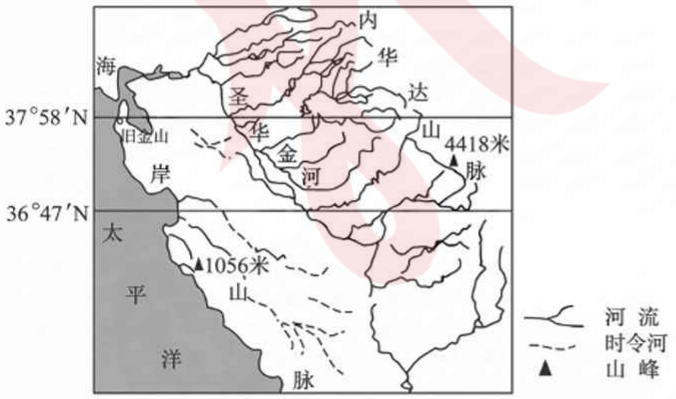
水量平衡公式（内流湖）： 补给总量 = 蒸发量（无外泄）。由材料可知，降水量远小于蒸发量，且地表径流补给量有限，降水补给不足以平衡蒸发，而程海地处断裂盆地，断层发育，地下水丰富，周边地下水持续渗漏入湖，弥补蒸发差额，维持湖泊面积稳定，因此地下水是主要的补给来源。

【小问 3 详解】

全球变暖，湖区气温升高，蒸发进一步加剧；区域气候趋于干旱，降水可能减少；地下水补给增量有限，湖泊水量收入小于蒸发支出，湖泊水位下降、水量减少；湖泊封闭，没有外泄通道，盐分随地表径流、地下水持续汇入湖泊，盐分无法排出，水分不断蒸发浓缩，盐度持续上升。

18. 阅读图文资料，完成下列要求。

美国圣华金谷盆地位于圣华金河流域的北部。每年 11 月到次年 3 月，该盆地因昼夜温差较大、夜晚较漫长，水汽在林间草场上凝结形成吐尔雾。吐尔雾的特点是浓，而且一般都聚集在地表上，通常大雾中心地带能见度不足 500 米，气温也随之降低，户外感觉格外阴冷。下图为圣华金河流域图。




（1）根据图示区域水系特征，说出圣华金河流域降水空间分布特征。

（2）分析圣华金河流域降水空间分布特征的成因。

（3）说明吐尔雾发生的有利自然条件。

锦宏教育微信公众号：jh985211　　锦宏教育客服微信：18117901643

（4）运用大气受热过程原理，解释吐尔雾形成后户外感觉格外阴冷的原因。

【答案】（1）流域西部（西南部）多，东部（东北部）少；山地迎风坡多，盆地内部少。

（2）该区域冬半年受西风带控制；西风从太平洋带来水汽，遇到西侧海岸山脉、内华达山脉阻挡抬升，在山地西坡（迎风坡）形成大量地形雨；盆地、背风坡一侧气流下沉增温，水汽难以凝结，降水少。

（3）11 月—次年 3 月，夜晚时间长，冷却时间充足；盆地地形，气流稳定，风力弱；昼夜温差大，夜间地面降温快；林间草场，水汽充足；近地面水汽易冷却凝结，利于近地面雾形成。

（4）吐尔雾云层（雾滴）对太阳辐射的反射、削弱作用强，到达地面的太阳辐射少，地面吸收热量少，地面辐射弱；大气获得地面热量少，气温低；雾增强大气逆辐射的增温效果有限，因此户外阴冷感显著。

【解析】

【小问 1 详解】

结合图中河流、时令河分布信息，从水系疏密、时令河的分布和降水的关联，说出圣华金河流域降水空间分布特征。依托西部支流众多、水系密集，东部多时令河、支流稀少的图示水系信息，可推知西部降水多于东部；依托山地为河流源头、盆地内部径流少的信息，可推知山地降水多于盆地。

【小问 2 详解】

结合区域纬度、海陆、山地地形信息，从西风、地形雨、焚风效应等方面分析降水空间分布的原因。依托该区域位于 37°N 附近，大陆西岸的位置，可推知属于地中海气候，冬半年受西风带控制，西风携带海洋水汽；依托海岸山脉、内华达山脉的地形阻挡，可推知迎风坡气流抬升，多雨；依托盆地处在背风一侧，可推知气流下沉，不易降水。

【小问 3 详解】

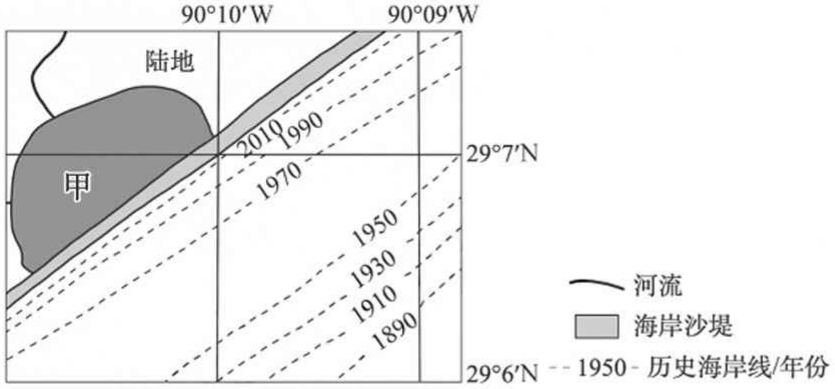
结合材料每年 11 月到次年 3 月，该盆地因昼夜温差较大、夜晚较漫长，水汽在林间草场上凝结形成吐尔雾信息，从雾形成的冷却、水汽、静风条件说明有利自然条件。依托每年 11 月到次年 3 月的时间信息，可推知该时段昼短夜长，夜间冷却时间充足；依托盆地地形，可推知盆地内部气流稳定、风力小，雾不易扩散；依托材料昼夜温差大，可推知夜间地面降温快，利于水汽凝结；依托林间草场，可推知植被涵养水汽，近地面水汽充足。

【小问 4 详解】

运用大气受热过程原理，从雾对太阳短波辐射的削弱、地面是大气直接热源，解释吐尔雾形成后户外感觉格外阴冷的原因。依托雾滴可以反射、散射太阳辐射，可推知白天到达地面的太阳辐射减少，地面获得的热量减少；依托地面是大气主要直接热源，可推知地面辐射弱，大气获得热量少；依托雾虽然有逆辐射，但是白天对太阳辐射的削弱作用占主导，可推知整体气温偏低，体感阴冷。

19. 阅读图文材料，完成下列要求。

海岸线是海陆相互作用的动态边界，相对海平面的升降、海岸冲淤失衡是直接引起海岸线变化的重要因素。下图为北美东南部沿海冲积平原某区域1890年以来海岸线的变化示意图。




（1）描述图示区域1890年以来海岸线的变化特征。

（2）分析图示区域海岸线变化趋势的主要人为原因。

（3）图中甲水域属于湖泊而不是海湾，据图说明判断理由。

【答案】（1）海岸线持续向陆地方向后退（海岸侵蚀后退）；不同时段后退速度不均，前期后退较快，后期后退速度放缓；1950年到1970年，海岸线变化最快。

（2）上游修建水库、拦蓄泥沙，入海泥沙供给减少；海岸采砂等人类活动，减少沿岸泥沙；海岸植被破坏，固沙能力下降等。

（3）

甲水域北岸岸线基本稳定，说明其在图示时段内从未位于海岸；变动的海岸线近似平直，说明甲水域被海岸沙堤与外海隔开，和海洋水体不直接连通；不直接受潮汐作用影响，因此属于湖泊。

【解析】

【小问1详解】

结合图中各年份海岸线位置、相邻岸线间距信息，从海岸线移动方向、后退速率的时段差异进行描述。图中历年海岸线整体向陆地一侧移动，说明海岸线持续向陆地方向后退；不同年份岸线间隔宽窄不一，说明后退速度不均匀；1950—1970年岸线间距最大，说明该时段后退速度最快。

【小问2详解】

结合材料海岸冲淤失衡是直接引起海岸线变化的重要因素的信息，从泥沙供给减少、海岸抗侵蚀能力下降等人为因素展开分析。人类在河流上游修建水库，水库拦截泥沙，使入海泥沙输送量下降，海岸泥沙补给不足；人类在海岸进行采砂活动，使沙堤物质来源减少；海岸植被遭到人为破坏，植被固沙护岸能力减弱，海岸更易被海浪侵蚀。

【小问3详解】

结合甲北岸岸线、变动海岸线、海岸沙堤的图示信息，区分湖泊与海湾和海洋连通性差异说明判断理由。甲水域北岸岸线长期稳定，没有跟随外侧海岸线同步后退；发生变动的海岸线集中在沙堤外侧、形态平直，海岸沙堤把甲水域和外海隔开，二者水体不直接连通，使甲不受潮汐直接影响，符合湖泊特征，不属于海湾。