

五年（2018-2022）年高考真题分项汇编

专题 06 自然地理环境的整体性与差异性

【2022 年高考真题】

（2022 年全国甲卷）蒙古族将靠近山林的优质草原称为杭盖草原。杭盖草原地形和缓，多由缓丘和河谷组成。缓丘上牧草葱郁，河谷中的牧草更加繁茂。通常鼠类打洞、啃食等对草原多有破坏，而杭盖草原的河谷中鼠害却很轻。杭盖草原是古时游牧民族最喜爱的牧场。据此完成下面小题。

- 9.（自然地理环境的差异性）杭盖草原附近山地对古时游牧民族越冬的重要性在于（ ）
- A. 提供水源 B. 挡风保暖 C. 食物丰富 D. 围猎场所大
- 10.（自然地理环境的差异性）相对于周边坡度较大的草原，杭盖草原的缓丘牧草生长更好，是因为缓丘上（ ）
- A. 降水较多 B. 蒸发较弱 C. 温度较高 D. 径流较少
- 11.（自然地理环境的整体性）杭盖草原的河谷鼠害很轻，是因为河谷（ ）
- A. 缺乏鼠类食物 B. 冷空气易集聚
- C. 地下水位高 D. 鼠类天敌多

【答案】9. B 10. B 11. C

【解析】9. 据材料可知，杭盖草原为蒙古族的牧场，纬度较高，距离冬季风源地近，冬季受西北季风的影响强烈，气候寒冷。选择有山地的地区南坡即阳坡越冬，相比北坡而言，一方面日照时间较长，光热条件较好，另一方面，位于西北季风的背风坡，受冬季风影响较小，较温暖，B 正确。山地的水源、食物相比浅丘和河谷没有优势，AC 错误。游牧民族以放牧为生，猎人以狩猎为生，故围猎场所与游牧民族选择山地越冬关系不大，D 错误。故选 B。

10. 杭盖草原位于我国西北地区，温带大陆性气候，降水较少，A 错误。温度与坡向和海拔有关，与坡度大小关系不大，C 错误。缓坡坡面径流速度较慢，有利于下渗，地下径流更丰富，D 错误。该地区纬度较高，太阳高度角比较小，与陡坡相比，缓坡太阳辐射与地面的夹角更小，单位面积获得的热量较少，土壤蒸发较弱，水分条件更好，牧草生长更茂盛，B 正确。故选 B。

11. 据材料可知，鼠类通过打洞、啃食等，对草原多有破坏，打洞为其提供栖息和生活的场所，在河谷地区，地下水位较高，打洞常常被地下水淹没，导致无法栖息，所以鼠类往往远离河谷地区生活繁衍，故导致杭盖草原的河谷鼠害很轻，C 正确。河谷中的牧草更加繁茂，鼠类食物丰富，A 错误。河谷位于缓坡之间，冷空气集聚作用不明显，B 错误。河谷与缓坡空间距离并不远，天敌数量差异不大，D 错误。故选 C。

【点睛】“杭盖”是森林边缘的优质牧场。有河流从密林深山中发源，滋养山下的草地，山林、河流与草原构成一个完整的生态系统，这就是牧民眼里天堂般的杭盖。在蒙古高原连同周边的广阔地区，有几个较大的杭盖，比如蒙古国东部的肯特山、西部的杭爱山周边，蒙古国、俄罗斯与中国新疆交界处的阿尔泰山地区，还有我国内蒙古自治区东部的大兴安岭附近。

（2022 年湖南卷）我国西北某内流河下游河岸地带发育着荒漠植物群落，胡杨为主要建群种，该地地下水平均埋深 3~4 米。下表反映该植物群落属性及影响因子随离河岸距离增加的变化情况（其中土壤容重与土壤有机质含量呈负相关，土壤电导率与土壤含盐量呈正相关）。据此完成 11—13 题。

离河岸距离（m）	群落属性		影响因子			
	群落结构	群落盖度（%）	海拔（m）	土壤含水量（%）	土壤容重（g/cm ³ ）	土壤电导（mS/cm）
50	乔—灌—草	30.33	916	5.73	1.41	0.36
200	乔—灌—草	34.00	917	5.04	1.50	0.59
350	乔—灌—草	40.33	914	4.42	1.50	0.37
500	乔—灌—草	46.67	914	18.51	1.41	2.56
650	乔—灌—草	74.33	913	19.27	1.37	0.40
800	乔—灌—草	68.67	913	15.23	1.38	1.02
950	乔—草	45.00	912	7.78	1.40	0.50
1100	乔—草	40.33	916	3.06	1.58	0.66
1250	乔—草	34.33	915	2.32	1.62	1.98

11.（植被与整体性）随离河岸距离的增加，变化趋势与群落盖度总体相似的影响因子有（ ）

①海拔 ②土壤含水量 ③土壤有机质含量 ④土壤含盐量

A. ①② B. ②③ C. ②④ D. ③④

12.（植被与整体性）浅根系草本植物在该植物群落中分布广泛，主要得益于（ ）

A. 胡杨涵养水源 B. 草本植物水分竞争力强

C. 地下水埋深浅 D. 草本植物耐盐碱能力强

13. (植被与整体性) 在离河岸 950 米到 1250 米的地段, 该植物群落中灌木消失的主要原因可能是 ()

- A. 土壤有机质减少
B. 乔木与灌木水分竞争
C. 土壤含盐量增加
D. 草本与灌木水分竞争

【答案】11. B 12. A 13. B

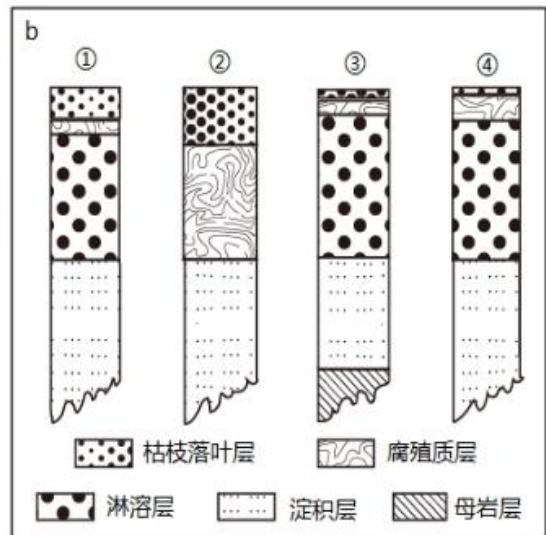
【解析】11. 读表可知, 随离河岸距离的增加, 群落盖度大致先增后降, 海拔高度变化规律不明显, 土壤含水量大致先增后降, 土壤容重大致先降后升, 土壤电导率变化规律不明显, 材料信息表明, 土壤容重与土壤有机质含量呈负相关, 土壤电导率与土壤含盐量呈正相关, 因此随离河岸距离的增加, 土壤有机质含量大致先增后降, 土壤含盐量变化规律不明显, 由此可知, 随离河岸距离的增加, 变化趋势与群落盖度总体相似的影响因子有土壤含水量和土壤有机质含量, 即②、③符合题意, ①、④不符合题意。综上所述, B 符合题意, 排除 ACD。故选 B。

12. 材料信息表明, 该地地下水平均埋深 3~4 米, 浅根系草本植物很难直接获得地上水, 但该地胡杨为主要建群种, 具有较强的涵养水源作用, 从而浅根系草本植物提醒水源, 因此浅根系草本植物在该植物群落中分布广泛, A 符合题意, 排除 C; 草本植物根据较浅, 因此水分竞争力并不强, 排除 B; 该区域地下水较深, 盐碱化现象并不严重, 因此草本植物耐盐碱能力强不是广泛分布的主要原因, 排除 D。故选 A。

13. 干旱地区植物得以生存主要取决于水分水源条件, 由于乔木与灌木的根系较深, 在缺水地区存在明显的水分竞争状况, 由乔木比灌木水分竞争能力更强, 使得在离河岸 950 米到 1250 米的地段, 该植物群落中灌木消失, B 符合题意; 草本根系较浅, 与灌木的水分竞争中, 灌木竞争能力更强, 因此灌木消失不是草本与灌木水分竞争的结果, 排除 D; 在离河岸 950 米到 1250 米的地段, 乔木与草本植物均能生长, 因此土壤有机质减少、土壤含盐量增加不是导致灌木消失的主要原因, 排除 AC。故选 B。

【点睛】植物的生长和发育是依靠植物本身与周围环境进行物质和能量交换而维持的。植物的生长依赖于环境条件, 因此, 环境条件影响着植物的分布, 植物对于生长的环境有明显的指示作用。气候和土壤是对植物生长影响最大的环境条件。植物生长必须有一定的热量、光照和水分, 这主要取决于气候状况; 植物生长所需的营养元素主要取决于土壤。

(2022 年新高考山东卷) 图 a 示意黑龙江省一小型山间盆地景观。某研究小组在甲、乙、丙、丁四处布设采样点进行土壤调查, 图 b 示意该小组绘制的四个采样点 0-60cm 土壤剖面。据此完成下面小题。



8. 【自然地理环境的差异性】该区域植被类型分异的主要影响因素是 ()
- A. 热量 B. 降水 C. 地形 D. 岩性
9. 【植被与土壤】图 b 中②示意的土壤剖面位于 ()
- A. 甲处 B. 乙处 C. 丙处 D. 丁处

【答案】8. C 9. C

【解析】8. 分解图示信息可知，图示区域的海拔差异较小，热量条件差异较小，A 错误；该地位于黑龙江省小型山间盆地，空间差异较小，降水的差异较小，B 错误；该地地形起伏较大，导致水分的空间差异较大，植被分异明显，C 正确；材料信息没有体现岩性的相关信息，D 错误。所以选 C。

9. 根据图示信息可知，②土壤剖面枯枝落叶层和腐殖质层较厚，缺失淋溶层，丙地为塔头藁草，该植被为湿生草甸植被，腐殖质层和枯枝落叶层较厚，湿生环境缺失淋溶层，符合②土壤分层，C 正确；甲处、乙处、丁处都有淋溶层分布，不符合②土壤剖面图，ABD 错误。所以选 C。

【点睛】塔头是苔草沼泽是三江平原典型的湿地类型之一，俗称“塔头墩子”，是一种高出水面几十厘米甚至一米的草墩，是由沼泽地里各种苔草的根系死亡后再生长，再腐烂，再生长，周而复始，并和泥灰碳长年累月凝结而形成的。草原土壤腐殖质含量高达 5—10% 以上，厚度达 50—100 厘米。森林土壤厚度一般小于 50 厘米，腐殖质含量高者在 5% 以上。

(2022 年 6 月浙江卷) 下图为世界某区域陆地自然带分布示意图。完成下面小题。

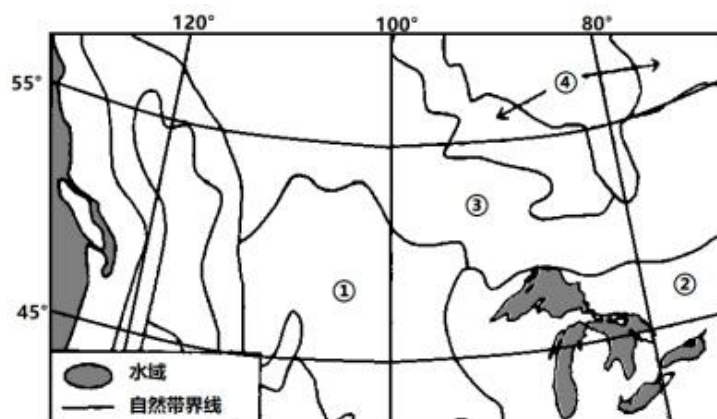
C. 河岸林地地表水下渗较少

D. 耕地地表水蒸发量小

【答案】A

【解析】由图可知，与荒漠相比，河岸林地距河流更近，地下水位更高，地下水直接接受河水的补给，含盐量较小，而荒漠的地下水含有更多的地下水流动过程中和地表径流下渗过程中溶解的盐类物质，A 正确；由图可看出，耕地的地下水埋藏深度小于荒漠，B 错误；林地植被能涵养水源，增加下渗，河岸林地地表水下渗的更多，C 错误；与荒漠相比，耕地土壤水分含量高，故耕地地表水蒸发量更大，D 错误。故选 A。

（2022 年 1 月浙江卷）下图为北美洲局部地区陆地自然带分布图。完成下面小题。



11. 【植被与土壤—植被】图中①②自然带分别是（ ）

- A. 温带荒漠带、亚寒带针叶林带
- B. 温带草原带、温带落叶阔叶林带
- C. 亚寒带针叶林带、温带落叶阔叶林带
- D. 温带草原带、亚热带常绿阔叶林带

12. 【自然地理环境的差异性】图中②③④自然带分布体现了（ ）

- A. 纬度地带分异规律
- B. 垂直分异规律
- C. 干湿度地带分异规律
- D. 地方性分异规律

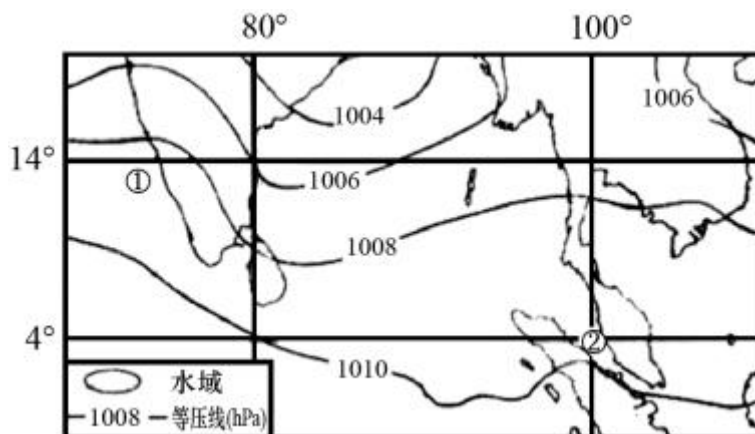
【答案】11. B 12. A

【解析】11. 读图可知，①位于美国西部内陆高原山地地区，受西部高大山地阻挡降水，距离东部地区较远，东部大西洋的水汽到达也少，降水少，自然带以温带草原带为主；②地区位于美国东部五大湖附近，受大西洋的水汽影响大，降水较丰富，自然带为温带落叶阔叶林带。B 正确，ACD 错误。故选 B。

12. 图中②③④自然带分布呈现东西向延伸，南北向更替，随纬度的变化而变化。主要是由于太阳辐射从低纬向高纬递减而引起的热量差异导致的分异。体现了纬度地带分异规律，A 正确；垂直分异规律是随着海拔高度的变化而变化，B 错误；干湿度地带分异主要是水分条件的差异引起的分异，主要体现在由沿海向

内陆的分异，C 错误；地方性分异规律受的是地方性因素如（地形、水源、海陆分布等因素）影响而发生的地带性自然带的改变、缺失、或分布受限等。D 错误。故选 A。

（2022 年 1 月浙江卷）下图为某区域某月等压线图。完成下面小题。



14. 【自然地理环境的差异性】图示季节（ ）

- A. 田纳西河正处于主汛期
- B. 南非大草原上郁郁葱葱
- C. 天山积雪下限海拔较高
- D. 华北平原播种小麦正忙

【答案】14. C

【解析】14. 从图可知，印度半岛受印度低压控制，说明此刻北半球为夏季。田纳西河流域的降水主要来自墨西哥湾和加勒比海，主汛期出现在 12 月到次年 4 月中旬，A 错；南非大草原为热带草原气候，南半球夏季（北半球冬季）降水多，草原上郁郁葱葱，B 错；天山夏季气温高，积雪下限海拔较高，C 对；华北平原为冬小麦，播种小麦一般年份是在 10 月中旬左右，D 错。故选 C。

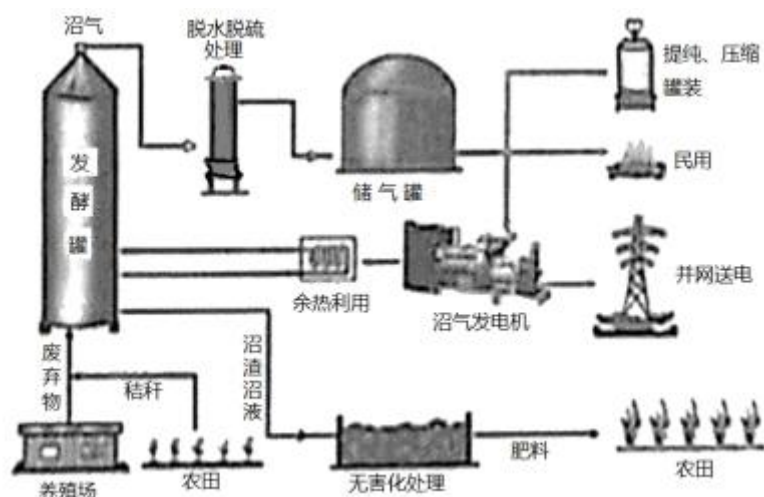
（2022 年 1 月浙江卷）1.【植被与土壤——土壤】农业生产中地膜覆盖对土壤理化性状的主要作用是（ ）

- ①保持土壤温度 ②减少水肥流失 ③增加土壤厚度 ④改善土壤质地
- A. ①② B. ①④ C. ②③ D. ③④

【答案】A

【解析】农田覆盖地膜可以保温、保土、保湿、保肥，抑制杂草生长，减轻病害，增强光效等，①、②对；土壤层次分为一般可分为腐殖质层、淋溶层、淀积层和成土母质层，土壤厚度是母质层以上的那部分，地膜覆盖不会增加土壤厚度，③错；土壤质地是根据土壤的颗粒组成划分的土壤类型。土壤质地一般分为砂土、壤土和粘土三类，地膜覆盖不会改善土壤质地，④错，A 对。故选 A。

（2022 年 6 月浙江卷）将养殖场废弃物和农田秸秆等处理生成甲烷，并通过内燃发电机组进行发电，是生物质天然气利用的重要方式，既可发电还为农田提供优质肥料。下图为该项目实施示意图。完成下面小题。



14. 【植被与土壤—土壤】处理后的沼渣、沼液施用于农田，会（ ）

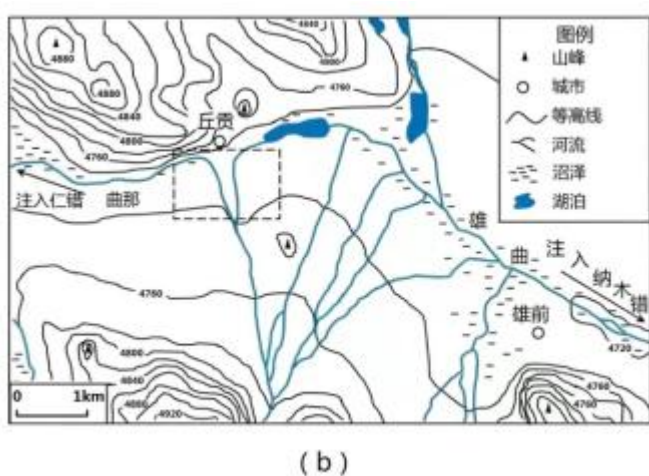
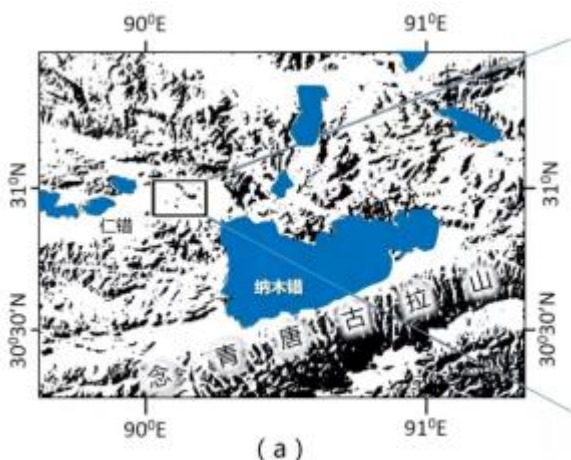
- A. 减少土壤有机碳含量
- B. 减弱土壤通气性
- C. 改变土壤养分循环状况
- D. 降低土壤微生物活性

【答案】14. C

【解析】14. 根据材料和图示信息可知，处理后的沼渣、沼液是农田的优质肥料，可以增加土壤有机质含量，提高土壤微生物活性，提高土壤透气性，改变土壤的养分循环状况，C选项正确；ABD选项错误。所以选C。

（2022年新高考广东卷）17. 阅读图文资料，完成下列要求。

纳木错位于念青唐古拉山北侧，湖泊面积2015km²，湖面海拔4718m。在其沿岸，曾发现高于现代湖面30m的古湖岸线。仁错位于纳木错西侧，湖面海拔4648m。雄曲和那曲两河分别汇入纳木错和仁错。纳木错地处夏季风影响边缘区，冬半年盛行西风，在10-11月期间，湖泊东侧区域降水相对较多。图（a）示意纳木错和仁错所在区域自然地理环境；图（b）示意两湖分水岭区域水系与地形特征。



- (1) 【自然地理环境的差异性】分析 10-11 月期间纳木错东侧区域降水相对较多的原因。
- (2) 【河流地貌的发育】结合河流侵蚀的知识，分析图 (b) 中虚线框所示区域水系演化过程与趋势。
- (3) 【自然地理环境的整体性】从全球变暖的角度考虑，说明未来纳木错能够与仁错贯通的理由。

【答案】(1) 此期间纳木错东侧区域位于西风下风向，西风影响加强；西风经过湖区时，湖泊为西风提供热量和水汽；湖泊东侧区域地形较高，易产生地形雨。

(2) 那曲凹岸处向东侵蚀，雄曲凹岸处向西侵蚀；侵蚀持续进行，分水岭将被切开；发生河流袭夺，两河流连通。

(3) 两湖分水岭海拔低于 4740m；纳木错湖面海拔曾达到 4748m，高于分水岭和仁错湖面海拔，说明两湖曾经贯通；随着全球变暖，注入两湖的冰雪融水和降水增加，湖面上涨；如果湖面上涨超过分水岭海拔，两湖将再次贯通。

【解析】本题以纳木错湖的相关介绍为材料设置试题，涉及气候、河流、全球变暖等相关内容，考查学生区域认识、综合思维等地理核心素养。

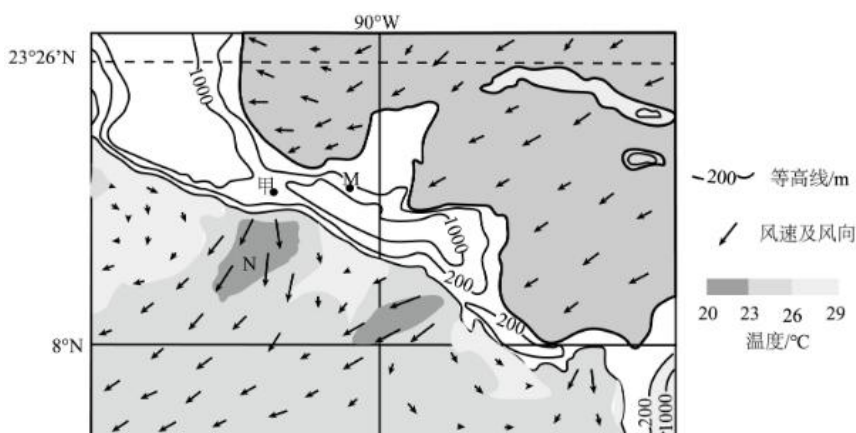
(1) 纳木错地处夏季风影响边缘区，冬半年盛行西风，而纳木错东侧区域位于西风的下风向，湖面没有结冰时，西风带来纳木错湖面的水汽，吹向纳木错东岸，再加上纳木错东侧区域的地形较高，从而容易形成地形雨，在 10-11 月期间，降水充足。

(2) 河流从南部山区流出，在遇到地形阻挡后分流，但两条河流凹岸处均受到侵蚀，随着时间推移，两条河流凹岸处距离不断侵蚀而接近，直到两河切穿分水岭，河流连通。

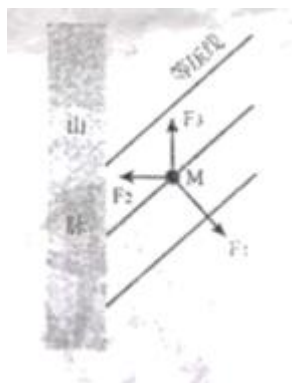
(3) 在全球变暖的影响下，注入两湖内的冰雪融水和降水逐渐增加，从而导致湖面上涨，当湖面的上涨超过两湖之间分水岭的海拔时，两湖将连通。

(2022 年新高考山东卷) 16. 阅读图文资料，完成下列要求。

冬半年，美洲中部地区频繁受冷空气影响。下图示意 2000 年 1 月一次冷空气南下过程中，美洲中部附近海洋表层风场和海平面气温分布。甲处南北两侧的气压梯度较大。

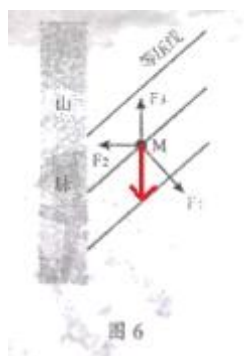


(1) **【大气的水平运动】** 下图示意 M 点所在水平面上的等压线分布及空气质点的瞬时受力平衡情况。在图中用 $\longrightarrow$ 画出 M 点风向____，并指出山脉的阻挡对冷空气运动的影响____。



(2) **【自然地理环境的整体性】** 在冷空气频繁南下的影响下，N 海域表层水温较低、海产丰富。分析其原因。

【答案】 (1)



削弱风力，冷空气势力减弱。

(2) 水温较低：受冷气团影响，降温显著；沿岸寒流降温。海产丰富：纬度低，受冷空气及寒流影响，水温适宜；大陆架广阔，为鱼类繁殖提供场所；晴天多，光合作用显著，浮游生物多；受离岸上升补偿流的影响，底层海水上泛，饵料丰富。

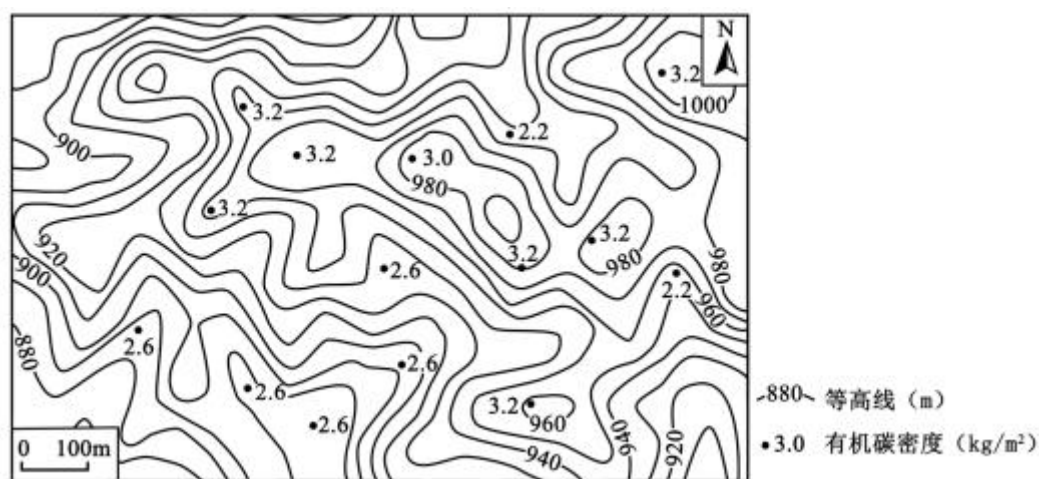
【解析】 本题以美洲中部地区海洋表层风场和海平面气温分布图为材料，涉及风力受力分析、风力影响因素、海水表层水温影响因素、渔场的影响因素等相关内容。考查学生综合调动和运用相关知识点解决问题的能力，培养地理学科综合素养能力，形成独立运用图表分析地理事物的能力。

(1) 根据风的受力情况可知，近地面风受水平气压梯度力、地转偏向力及摩擦力影响，水平气压梯度力应与等压线垂直，即图中的 F_1 ；该地为北半球，近地面风向向右侧偏转，而风向应与地转偏向力垂直，应与摩擦力方向相反；图中 F_3 应为摩擦力， F_2 应为地转偏向力，故风向应与 F_3 方向相反，与 F_2 保持垂直。高大的山脉可以有效的阻挡冷空气的运动，使得其风力明显减弱，使其风力变小；同时受山脉阻挡的影响，冷空气被阻挡在山前，冷空气的势力减弱。

(2) 水温较低：受冷空气频繁南下的影响，N 海域受冷气团影响显著，使其表层海水水温降低；同时其沿岸为加利福尼亚寒流，受寒流降温影响显著。海产丰富：该地位于热带海域，其纬度较低，受冷空气及寒流影响，其水温适宜众多鱼类生存；受板块运动影响，该地海岸大陆架较为宽阔，为鱼类的生长繁殖提供了休憩场所；受寒流及背风坡影响，该地降水少，晴天多，水生植物光合作用显著，其浮游生物较多，为鱼类生长提供饵料；该地处于东北信风带位置，东北信风向西推动，受离岸风影响，该地海岸附近形成上升补偿流，底层海水上泛，可为鱼类提供大量的饵料。

(2022 年湖南卷) 18. 阅读图文材料，完成下列要求。

土壤有机质包括腐殖质、生物残体等，大多以有机碳的形式存在。土壤有机碳密度是指单位面积内一定深度的土壤有机碳储量。海南岛某自然保护区内保存着较完整的热带山地雨林，此地常受台风影响。下图示意该保护区内一块样地的地形及该样地内部分点位土壤表层(0~10cm)的有机密度(单位： kg/m^2)。



- (1) (影响土壤形成的因素) 指出该样地山脊与山谷土壤表层有机碳密度的差异，并分析其原因。
- (2) (植被与环境的关系) 该地森林固碳能力比长白山更强，请说明理由。
- (3) (应对全球气候变暖的措施) 森林固碳是降低大气二氧化碳浓度的重要途径，提出增强当地森林碳吸收能力的主要措施。

【答案】(1) 差异：山脊土壤表层有机碳密度较大，山谷土壤表层有机碳密度较小。原因：与山谷相比，山脊受台风影响更大，易使植被倾倒死亡、腐烂，树木更新快，增加土壤中有机碳输入。

(2) 与长白山相比，该地水热条件更好，植被更茂密，热带森林光合作用更强，吸收二氧化碳更多，把碳大量固定在植物体内。

(3) 积极恢复森林，扩大森林面积；加强森林抚育和管理，注重林木的保护性间伐与更新，提升森林固碳能力等。

【解析】本题以海南岛某自然保护区土壤有机质含量的图文信息为材料，设置三道小题，涉及地图判读、

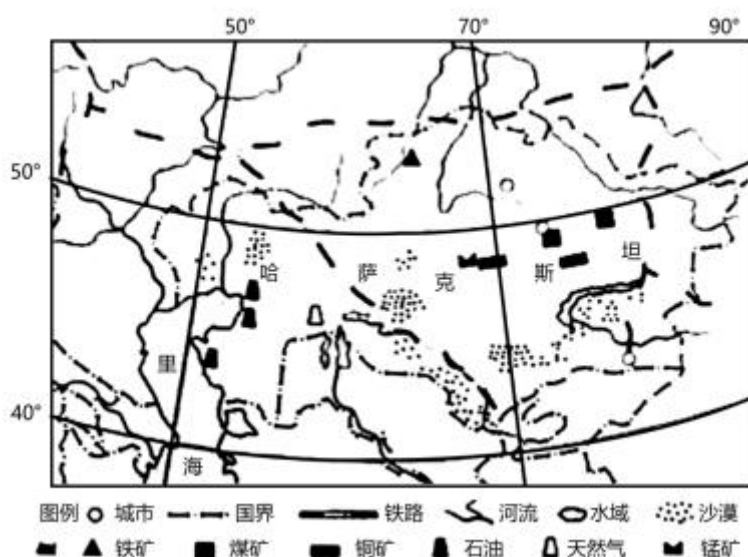
影响土壤有机质含量的因素、提高森林固碳能力的措施等相关内容，主要考查学生掌握知识、运用知识的能力，考查学生的区域认识、人地协调观、综合思维等核心素养。（1）首先在等高线图中读出哪里是山谷、哪里是山脊，然后观测山脊和山谷中点位的土壤表层（0~10cm）的有机密度，会发现山脊土壤表层有机碳密度较大，山谷土壤表层有机碳密度较小。土壤有机质含量由有机质输入和分解两方面决定，图中显示，该样地内相对高差不大，山谷与山脊的气温相差不大，且均比较水分充足，因此山谷与山脊有机质的分解差异不大，而土壤中有有机质主要通过枯枝落叶来输入，材料信息表明，当地常受台风影响，与山谷相比，山脊受台风影响更大，易使植被倾倒死亡、腐烂，增加土壤中有有机碳输入，也因此树木更新快，有机碳的输入来源较多，从而使得山脊土壤表层有机碳密度较大。

（2）森林固碳能力包括土壤固碳能力和生物体固碳能力。由于长白山地区气候冷湿，土壤的有机碳含量高于海南岛，因此该地森林固碳能力比长白山更强应表现在生物体固碳能力。与长白山相比，该地属于山地雨林地区，水热条件更好，植被生物条件更优，植被更茂密，热带森林光合作用更强，吸收二氧化碳更多，从而把碳大量固定在植物体内，因此该地森林固碳能力比长白山更强。

（3）森林固碳是降低大气二氧化碳浓度的重要途径，森林的固碳能力取决于森林的数量和质量，从数量来看，当地应积极恢复森林，扩大森林面积，从而增强当地森林碳吸收能力；从质量来看，应加强森林抚育和管理，注重林木的保护性间伐与更新，使得森林生长更加旺盛，从而提升森林固碳能力。

（2022年6月浙江卷）28. 阅读材料，完成下列问题。

材料一 下图为哈萨克斯坦略图。



材料二 近年来，在“一带一路”倡议促进下，哈萨克斯坦吸引大量外资，推动工业化、城市化发展。该国主要工业部门包括采矿、石化、冶金和能源等，其中采矿业是支柱产业。该国以矿产品出口为主，市场主要集中于周边国家。

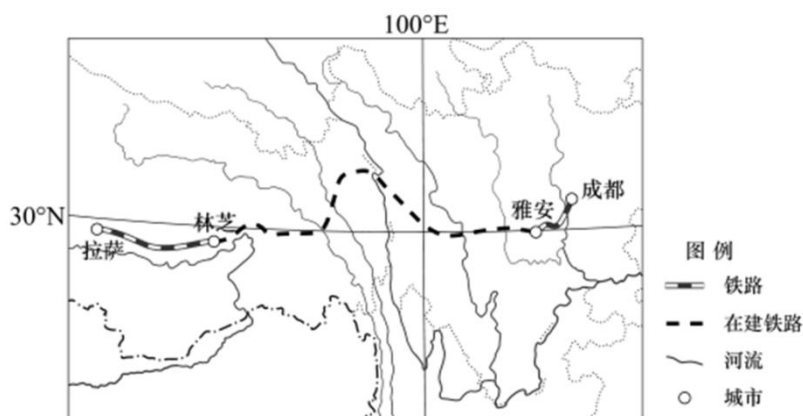
(1)【自然地理环境的整体性】该国石油资源主要分布在_____，水资源是制约该地区石油开采利用的主要因素，简述该地区水资源缺乏的自然原因_____。

【答案】(1) 里海东北沿岸 降水少，蒸发量大；地表径流缺乏；地下水盐分高。

【解析】(1) 据图所示，该国的石油资源主要分布在里海的东北岸。哈萨克斯坦为温带大陆性气候，冬季寒冷，夏季炎热，由于远离海洋，湿润气流难以到达，因而干燥少雨，降水较少，地表径流比较缺乏，蒸发量大，地下水盐分含量高。

【2021 年高考真题】

(2021·天津·高考真题) 川藏铁路东起成都，西至拉萨，2021 年雅安至林芝段开工建设。林芝附近的山地有雪豹活动。雪豹通常在雪线之下、林线之上的地带活动(林线指森林分布高度的上限)。读图文材料，完成 1—2 题。



- 据图中判断，川藏铁路沿线 ()
 - 为亚热带常绿阔叶林带
 - 气温和干湿状况差异大
 - 位于地势的第一级阶梯
 - 所有河流均注入印度洋
- 林芝附近的山地中，雪豹在迎风坡的活动范围比背风坡小，这是因为迎风坡 ()
 - 雪线低、林线低
 - 雪线高、林线高
 - 雪线低、林线高
 - 雪线高、林线低

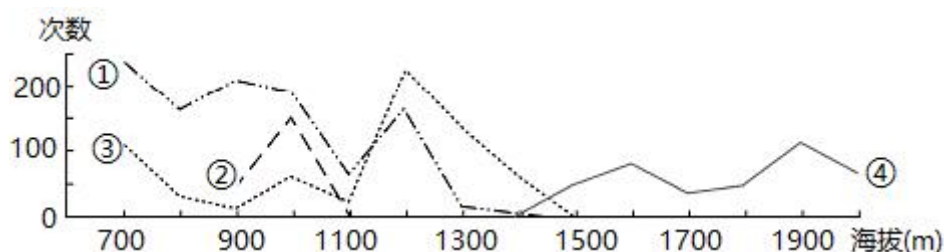
【答案】1. B 2. C

【解析】1. 本题主要考查中国自然地理特征。读图并结合所学知识可知，川藏铁路沿线经过四川盆地和青藏高原，青藏高原无亚热带常绿阔叶林分布，A 错误；川藏铁路沿线地势高差大，气温和干湿状况差异大，B 正确；川藏铁路沿线地区位于我国地势第一、二级阶梯处，C 错误；川藏铁路东部河流注入太平洋，D 错误。故选 B。

2. 本题主要考查影响自然带分布的因素。由材料可知，“雪豹通常在雪线之下、林线之上的地带活动(林

线指森林分布高度的上限)”，林芝位于雅鲁藏布江谷地，西南季风的迎风坡，降水较多，水热条件较好，所以雪线较低，林线较高，由此可知适合雪豹活动的范围相对背风坡较小，ABD项错误，C正确。故选C。

3. (2021·北京·高考真题) 某科考队在我国暖温带某山地开展垂直自然带植被调查。下图是部分树种随高度出现的次数变化图。读图，图中为针叶树种的折线是 ()

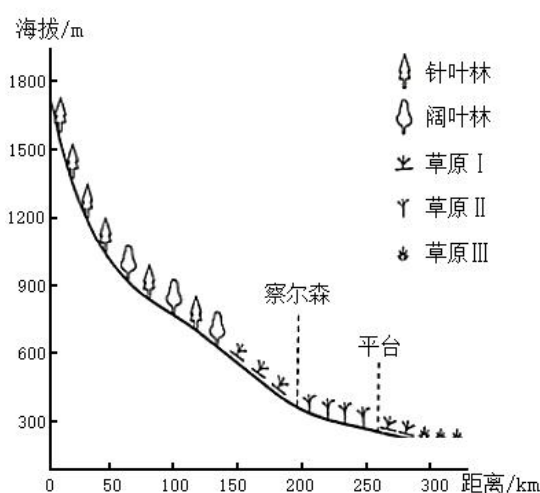


- A. ① B. ② C. ③ D. ④

【答案】D

【解析】据题干可知，该区域是我国暖温带某山地，基带的森林植被应该为温带落叶阔叶，随着海拔的增高气温降低，且每增高1000米，气温下降 6°C ，所以可推断针叶林应该分布在1500米----2000米左右，此区域④树种出现次数最多，应该是针叶林，故④正确。①②③位于的海拔都较低，应该是暖温带树种或部分暖温带和亚寒带的过渡区树种，但针叶林树种出现次数一定较少，故ABC错。

(2021·山东·高考真题) 下图示意大兴安岭中段东坡自山顶到山麓洪积扇的植被垂直分布，图中三类草原水分状况不同。据此完成4—5题。



4. 图中三类草原的水分条件由好到差依次为 ()

- A. 草原II、草原I、草原III B. 草原II、草原III、草原I
C. 草原III、草原I、草原II D. 草原III、草原II、草原I

5. 平台到察尔森出现草原II的主要影响因素是 ()

A. 东南季风

B. 局地环流

C. 山地坡度

D. 土壤肥力

【答案】4. C 5. B

【解析】4. 从图中可看出，草原Ⅲ位于山麓冲积扇处，地下水位较高，草原的水分条件最好，A、B 错误。结合大兴安岭位置可知，该地位于季风区与非季风分界线处，东侧为夏季风的迎风坡，夏季风受地形阻挡抬升，由于草原Ⅱ处位置较低，抬升不明显，降水较少，水分条件最差，C 正确，D 错误。故选 C。

5. 结合大兴安岭纬度位置可知，该地上空常年受西风的影响，特别是冬春季节，山地西坡冷空气堆积，东坡形成下沉焚风，越往下空气越干燥，到 200-400 米附近（平台-察尔森）尤其严重。夏季来自海洋的暖湿气流受到长白山等众多山脉的阻挡，到达此地的降雨量也不大，（察尔森以上抬升明显降水略多形成草原Ⅰ，平台以下受地下水影响水分条件也较好，形成草原Ⅲ。）因此平台-察尔森便因为局部环流差异形成了草原Ⅱ。故选 B。

（2021·浙江·高考真题）洞庭湖区水域与陆地交错，从陆地到水底分布着森林、灌丛、草甸和水生植物等植被类型。完成 6—7 题。

6. 洞庭湖区的植被分布，反映了自然地理环境的（ ）

A. 垂直分异规律

B. 地方性分异规律

C. 纬度地带分异规律

D. 经度地带分异规律

7. 影响洞庭湖区植被差异的主要因素有（ ）

①地形 ②水分 ③热量 ④土壤

A. ①②

B. ②③

C. ③④

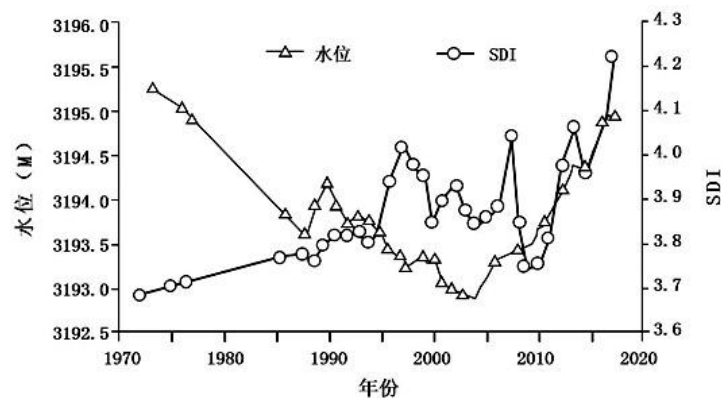
D. ①④

【答案】6. B 7. A

【解析】6. 洞庭湖区从陆地到水底分布着森林、灌丛、草甸和水生植物等植被类型，洞庭湖区独特的自然环境条件影响下形成的，属于小尺度的地域分异，反映了自然地理环境的地方性分异规律。故选 B。

7. 从陆地到水底，地形从出露地表到隐于水下，水分从少到多，这是导致洞庭湖区植被差异的主要因素，①②正确；热量和土壤条件没有明显的差异。故选 A。

（2021·广东·高考真题）岸线发育系数（简称 SDI）是反映湖泊几何形态的指标，其值越大表示湖岸线越曲折。我国某内陆咸水湖，拥有丰富的湖岸线资源，部分湖岸区域沙漠化现象较为明显。下图示意该湖 1973—2017 年水位和 SDI 值变化。据此完成 8—9 题。



8. 导致 1973—2004 年 SDI 值变化的主要原因是 ()

- ①水下地貌体出露
- ②湖岸土地沙化加剧
- ③湖盆区构造沉降
- ④人类活动强度减弱

A. ①② B. ①③ C. ②④ D. ③④

9. 2010—2017 年 SDI 值的变化指示了该湖 ()

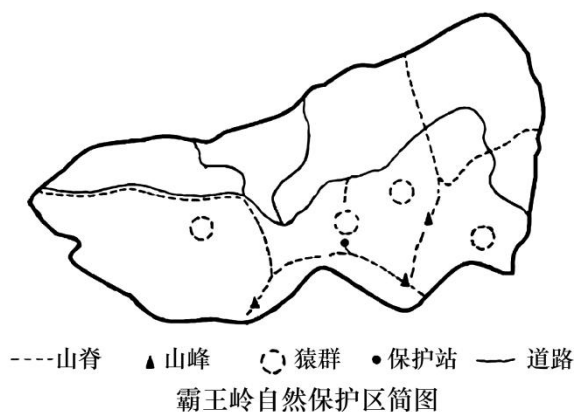
- A. 湖岸线长度变短
- B. 沿岸区域土地沙漠化加剧
- C. 湖泊的面积稳定
- D. 沿岸区域生物多样性增加

【答案】8. A 9. D

【解析】8. 读图分析，1973-2004 年 SD 值呈上升趋势，说明湖岸线变曲折。水下地貌体出露会导致湖岸线更加曲折，SDI 值会变大。①符合；湖岸土地沙化会导致湖岸线越来越曲折，②符合；湖盆区构造沉降会导致湖岸线缓和，SDI 值变小，③不符合；人类活动强度减弱会导致湖岸线缓和，SDI 值变小，④不符合；综上，A 正确，BCD 错误；故选 A。

9. 读图分析，2010-2017 年 SD 值总体呈现上升趋势。读图分析，2010-2017 年该湖泊水位上升，造成水域面积扩大，更多原来单一陆境生物环境区域变为水域和陆域交替环境，生境多样性增加。D 正确；SD 值上升说明湖岸线曲折，湖岸线长度变长，A 错误；该湖泊水位上升，土地沙漠化减弱，B 错误；该湖泊水位上升，湖泊面积扩大，C 错误；故选 D。

（2021·海南·高考真题）2021 年 5 月 7 日至 10 日首届中国国际消费品博览会在海口举办，展会上亮相的吉祥物的原型来自海南特有物种海南长臂猿。该物种在海南曾广泛分布，后濒于灭绝，1980 年建立霸王岭自然保护区后，其数量已有较大增长。海南长臂猿旱季多在海拔 1000 米以上，雨季常到低海拔地区的树冠层活动。读图，据此完成 10—12 题。



10. 在野外追踪海南长臂猿的活动轨迹，以下方案最合理的是（ ）
- A. 1月，海拔1000米以下 B. 4月，海拔1000米以上
- C. 7月，海拔1000米以下 D. 10月，海拔1000米以上
11. 当前，影响海南长臂猿生存和种群数量增长的因素主要表现在（ ）
- A. 天敌多，食物少 B. 热带季雨林面积不断减少
- C. 全球变暖，病虫害增多 D. 栖息地破碎，彼此分割
12. 基于自然地理环境整体性的原理，有效保护海南长臂猿的措施是（ ）
- A. 发展基因技术，优化海南长臂猿种群结构
- B. 加快道路建设，完善保护区的基础设施
- C. 加强巡山和人工驯化，保护海南长臂猿的生存环境
- D. 加强山水林田湖草系统治理，扩大海南长臂猿的生存空间

【答案】10. C 11. D 12. D

【解析】10. 根据材料可知，海南长臂猿旱季多在海拔1000米以上，雨季常到低海拔地区的树冠层活动。海南为热带季风气候，10月-次年3月为旱季，4-11月为雨季；1月降水少，海南长臂猿主要分布在海拔1000米以上；7月为雨季，海南长臂猿主要分布在海拔1000米以下的区域，故A错误，C正确；4月和10月为旱季和雨季的交换的季节，其活动轨迹不易追踪，故BD错误。故选C。

11. 根据材料1980年建立了霸王岭自然保护区，所以当前食物增多，故A错误；建立自然保护区，热带季雨林面积增大，故B错误；全球气候变暖主要对中高纬度影响较大，对低纬度影响小，故C错误；读图可知，自然保护区中猴群分布比较分散，且有山脊、道路等将其栖息地分割，影响其生存，故D正确。故选D。

12. 基因技术应主要针对濒临灭绝的生物种类，根据材料，近些年海南长臂猿数量有所增加，不需要采用基因技术，故A错误；道路建设，使栖息地更加破碎，不利于保护海南长臂猿，故B错误；加强巡山会打

扰其生存环境，人工驯化不利于野生习性的保护，故 C 错误；加强山水林田湖草系统治理，改善生态环境，有利于扩大海南长臂猿的栖息地，进而扩大其生存空间，有效保护海南长臂猿，故 D 正确。故选 D。

（2021·江苏·高考真题）河流流经平坦地形时常形成千回百转的曲流景观。下图为“北美大草原某地景观图”。据此完成下面小题。



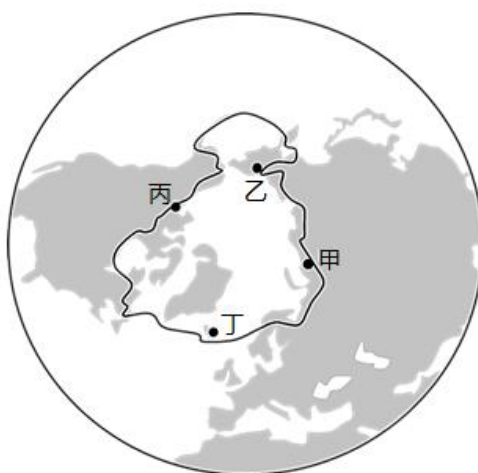
13. 决定该地林地分布的生态因子是（ ）

- A. 气温 B. 水分 C. 光照 D. 风向

【答案】B

【解析】由材料可知，在大草原上形成了林地，一般草原上降水较少，在温度带一样的情况下形成林地的主导因素是水分，且该地林地分布在河流沿岸地区，故 B 选项正确，ACD 错误。

（2021·海南·高考真题）下图曲线示意自然带的分界线。2020 年 4 月 20 日，某科考队从甲地出发，沿此线开展为期两个月的自然科学考察活动。据此完成下面小题。



14. 该线南缘的地带性植被类型是（ ）

- A. 亚寒带针叶林 B. 温带落叶阔叶林
C. 亚热带常绿硬叶林 D. 亚热带常绿阔叶林

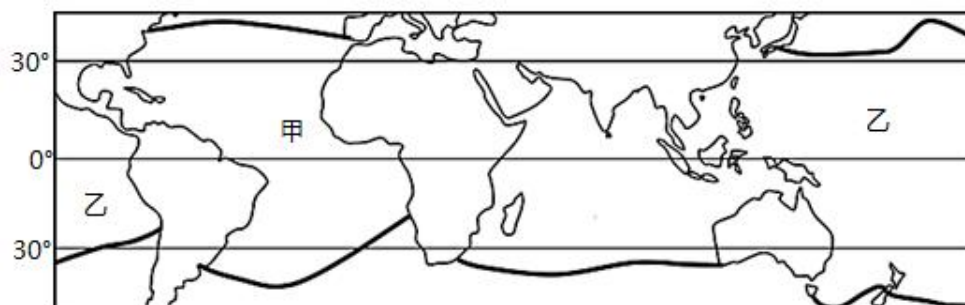
【答案】A

【解析】读图可知，该线南缘在北极圈附近，地处亚寒带大陆性气候区，地带性植被类型为亚寒带针叶，A 正确；温带落叶阔叶林分布在温带季风气候和温带海洋性气候区，B 错误；亚热带常绿硬叶林分布在地中海气候区，C 错误；亚热带常绿阔叶林分布在亚热带季风气候区，D 错误。故选 A。

二、综合题

15. (2021·海南·高考真题) 阅读图文材料，完成下列要求。

生物区系指不同的生物种在一定的地质历史条件下形成的生物总体。同一生物区系的分布范围大体与具有某一特征的自然环境相联系，反映其发展进程与古地理或现代自然条件的关系，下图为世界海洋动物区系部分分区图。



比较甲乙两区域，指出海洋动物种类较多的区域并简述其种类较多的原因。

【答案】乙多，理由：依据板块构造理论，该海域更古老，有更古老的生物；海洋面积广阔；浅海面积大；岛屿多；珊瑚礁众多；生存环境多种多样。

【解析】本题考查生物环境与地理环境的关系。考查学生获取和解读地理信息，调动和运用地理知识的能力，同时考查学生的区域认知、综合思维、地理实践力和人地协调观的核心素养。

读图可知，甲区域为大西洋，乙区域为太平洋。由材料“生物区系指不同的生物种在一定的地质历史条件下形成的生物总体。同一生物区系的分布范围大体与具有某一特征的自然环境相联系，反映其发展进程与古地理或现代自然条件的关系”可知，依据板块构造理论，乙海域为泛大洋，更古老，有更古老的生物；乙海域为世界面积最大的大洋，海洋面积广阔，生物种类多；乙海域沿岸浅海面积大，生物丰富；太平洋上岛屿多，珊瑚礁众多，海洋动物栖息地丰富，生存环境多种多样。

16. (2021·辽宁·高考真题) 阅读图文材料，完成下列问题。

某河流上游区域年降水量为 398.7 毫米，降水主要集中在夏秋季节，冬春季盛行西北风，河漫滩上有沙丘发育，多处沙丘相互连接成链条状（图）。某科研团队选取部分沙丘进行动态测量，研究沙丘大小变化。下表为 3 处沙丘的测量数据。



沙丘编号	测量时间	长度/m	宽度/m	高度/m
①	3 月	52.2	18.2	1.6
	6 月	53.8	18.5	1.8
	9 月	53.2	15.9	1.4
②	3 月	80.0	14.7	2.3
	6 月	80.0	15.6	2.8
	9 月	53.2	13.4	1.5
③	3 月	52.1	13.2	3.1
	6 月	54.3	14.0	3.5
	9 月	49.3	15.6	2.8

(2) 有人建议在河流两岸进行植被修复，推测修复后沙丘大小变化趋势并说明理由。

【答案】沙丘长度、宽度、高度减小，原因树木减弱风力，增大地面的摩擦，降低风速，风力搬运作用减弱。

【解析】在河流两岸种树，沙丘长度、宽度、高度减小，原因树木增大地面的摩擦，降低风速，风力减弱，风力搬运作用减弱。沙丘长度、宽度、高度减小。

【2020 年高考真题】

（2020 年新课标全国卷 I）【自然环境的整体性与差异性】岳桦林带是长白山海拔最高的森林带。岳桦林带气候寒冷，生长季短，只有其下部的岳桦才结实（种子）。岳桦结实的海拔上限称为岳桦结实线，岳桦林分布上限即长白山林线。监测表明，20 世纪 90 年代以来，长白山北坡气候持续变暖，岳桦结实线基本稳定；林线的海拔快速提升了 70~80 米，但近年趋于稳定。据此完成 9~11 题。

9. 目前，长白山北坡林线附近的岳桦多为

- A. 幼树 B. 中龄结实树 C. 老树 D. 各树龄组混生

10. 推测 20 世纪 90 年代以来，长白山北坡岳桦林带

- A. 冬季升温幅度小，生长季稳定 B. 冬季升温幅度大，生长季延长
C. 冬季升温幅度大，生长季稳定 D. 冬季升温幅度小，生长季延长

11. 在气候变暖背景下，长白山北坡林线近年却趋于稳定，原因可能是

- A. 降水稳定 B. 水土流失量稳定 C. 土壤肥力稳定 D. 岳桦结实线稳定

【答案】9. A 10. C 11. D

【解析】9. 90 年代以来，林线海拔迅速提升 70-80 米，因此，旧林线和新林线之间的岳桦林是 90 年代以来才开始生长的。林线上升直至近年趋于稳定，说明新林线附近的岳桦是最近几年才生长的，还是幼树，A 对。本题容易误选 B，觉得 90 年代以来生长到现在已经 30 年左右了，结合结实线稳定可知，不可能是结实树，排除 B。

根据材料提示：20 世纪 90 年代以来，长白山北坡气候持续变暖，岳桦结实线基本稳定；林线的海拔快速提升了 70-80 米，但近年趋于稳定。说明目前长白山北坡林线附近的岳桦多为近年来新生长出来的树，所以林线附近的岳桦多为幼树。所以选 A。

10. 结合材料“岳桦林带气候寒冷，生长季短，只有其下部的岳桦才结实（种子）”，说明岳桦只有在夏季（生长季）才结实，而材料又说岳桦结实线基本稳定，说明夏季（生长季）温度变化不大，比较稳定。结合材料气候持续变暖，说明冬季升温幅度比较大。C 对。

11. 岳桦林分布上限即长白山林线，长白山林线近年趋于稳定，说明没有新的岳桦林形成。要有种子，岳桦林才可以生长，而岳桦结实线基本稳定，即岳桦林种子分布的海拔上限稳定，种子飞不上去，没有新的岳桦林形成，而岳桦林分布上限即长白山林线，因而长白山北坡林线近年趋于稳定。在气候变暖背景下，气温继续缓慢升高而降水稳定，则会导致长白山北坡林线继续上升，A 错误；水土流失、土壤肥力不是影响林线变化的原因，B、C 错误，所以选 D。

【点睛】该题难度大，属于新概念试题，需要对岳桦结实线和林线的理解，然后再结合具体问题分析。

(2020 年新课标全国卷Ⅲ)【自然环境的整体性与差异性】勘察加火山群位于环太平洋火山带的北端，气候冷湿，火山锥各坡的降水差异小，近几十年来受全球气候变化的影响，火山锥的林线（森林分布上限）升高、雪线（终年积雪下限）有所降低。此外，其他干扰也影响林线和雪线高度。例如，火山喷发彻底破坏原有景观，若干年内该火山锥的林线与雪线高度往往发生显著变化。据此完成 9~11 题。

9. 一般情况下，与阴坡相比，该地火山锥阳坡的

- A. 林线与雪线更高
- B. 林线与雪线更低
- C. 林线更高、雪线更低
- D. 林线更低、雪线更高

10. 林线升高，雪线有所降低，表明火山群所在区域气候变化趋势为

- A. 暖湿
- B. 暖干
- C. 冷湿
- D. 冷干

11. 火山喷发后若干年内，该火山锥

- A. 林线升高，雪线升高
- B. 林线升高，雪线降低
- C. 林线降低，雪线升高
- D. 林线降低，雪线降低

【答案】9. A 10. A 11. B

【解析】9. 与阴坡相比，阳坡太阳辐射较强，气温较高，光照热量更充足，有利于森林的生长，故林线更高；与阴坡相比，阳坡太阳辐射较强，气温较高，故雪线更高，A 正确。BCD 错误。故选 A。

10. 近几十年来受全球气候变化影响，林线升高，说明火山群所在区域，气候变暖；雪线降低，说明气候变暖，降水增多，因此，表明火山群所在区域气候变化趋势为暖湿，A 正确。BCD 错误。故选 A。

11. 火山喷发若干年内，火山锥受外力风化侵蚀，坡度变缓，雪线下降。火山灰为森林的生长提供了肥沃的土壤，因此，林线升高。B 正确，ACD 错误。故选 B。

【点睛】影响雪线的因素：气温、降水、坡度、坡向、人类活动等。

(2020 年江苏卷)【自然环境的整体性与差异性】图 7 为“甲、乙两山地同纬度的山地垂直带谱示意图”。读图回答 13~14 题。

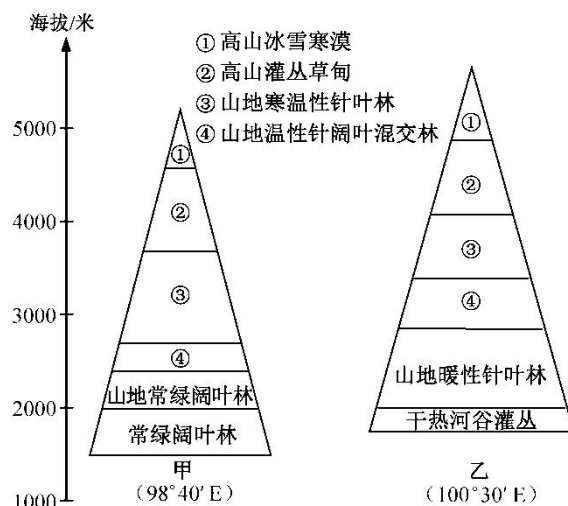


图 7

13. 两山地属于 ()

- A. 昆仑山脉 B. 秦岭 C. 祁连山脉 D. 横断山脉

14. 两山地的基带植被类型不同, 原因是乙山地 ()

- A. 基带更高, 热量不足 B. 海拔更高, 山谷风强
C. 基带受焚风作用更强 D. 基带原生植被遭破坏

【答案】13. D 14. C

【解析】13. 由题干可知, 甲、乙两山地纬度相同, 经度都位于 100°E 附近, 而且甲山地基带为常绿阔叶林, 可以判断该山地位于亚热带季风气候区, 属于横断山脉, D 正确。昆仑山脉、祁连山脉都处于温带地区, 秦岭处于亚热带与温带的过渡地带, 秦岭南坡基带为常绿阔叶林, 北坡基带为落叶阔叶林, ABC 错误。故选 D。

14. 由于乙山地地处横断山区, 而且位于甲山地的东边, 山高谷深, 受西边重重山岭的阻挡, 来自印度洋的西南季风越过山地, 在背风坡气流下沉, 形成焚风效应, 乙山地的基带受焚风作用更强烈, 所以, 乙山地的基带形成干热河谷灌丛, 属于非地带性现象, C 正确。乙山地基带受焚风效应影响, 热量充足, A 错误。乙山地的基带形成干热河谷灌丛, 与山谷风影响无关, B 错误。乙山地的基带形成干热河谷灌丛, 是因为基带受焚风作用强烈, 气候干热, 并不是基带原生植被被破坏, D 错误。故选 C。

【点睛】根据“山麓基带与当地水平自然带一致”的规律可以判断山体所处的气候区。

(2020 年新高考山东卷)【自然地理环境的差异性】山地地形影响气候特性, 进而使山地景观类型随海拔升高而变化。太行山区地处华北地区, 其间分布有盆地和丘陵; 黔桂喀斯特山区岩溶地貌发育, 形成了基座相连、异常陡峭的峰丛—洼地集合体。图 6 示意两山区各景观类型沿海拔梯度分布的面积占比情况。

据此完成 13~15 题。

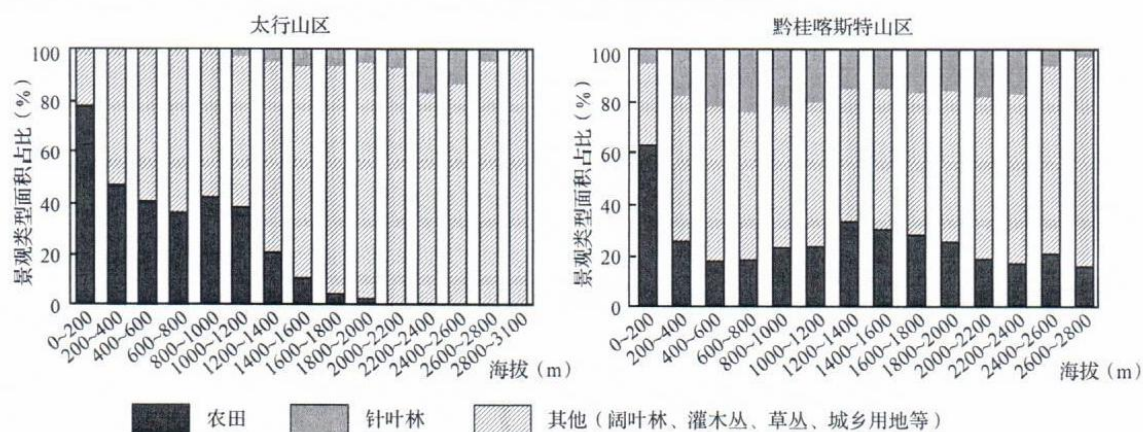


图 6

13. 与黔桂喀斯特山区相比, 太行山区针叶林

- A. 垂直分布高差大
- B. 总分布面积占比小
- C. 各海拔梯度均有分布
- D. 面积占比最大处海拔低

14. 黔桂喀斯特山区较低海拔区针叶林面积占比较高, 主要由于该山区

- A. 山体陡峭
- B. 水分充足
- C. 土壤肥沃
- D. 热量充足

15. 两山区农田分布上限存在差异的主要原因是

- A. 光照条件不同
- B. 水热组合不同
- C. 耕作技术不同
- D. 耕种历史不同

【答案】13. B 14. A 15. B

【解析】13. 读图可知, 与黔桂喀斯特山区相比, 太行山区针叶林在低海拔地区没有分布, 因此太行山区针叶林的垂直分布高差小, AC 错误。与黔桂喀斯特山区相比, 太行山区针叶林的总分布面积占比较小, B 正确。黔桂喀斯特山区针叶林面积占比最大处的海拔为 600-800 米, 而太行山区针叶林面积占比最大处的海拔为 2200-2400 米, 与黔桂喀斯特山区相比, 太行山区针叶林面积占比最大处海拔高, D 错误。故选 B。

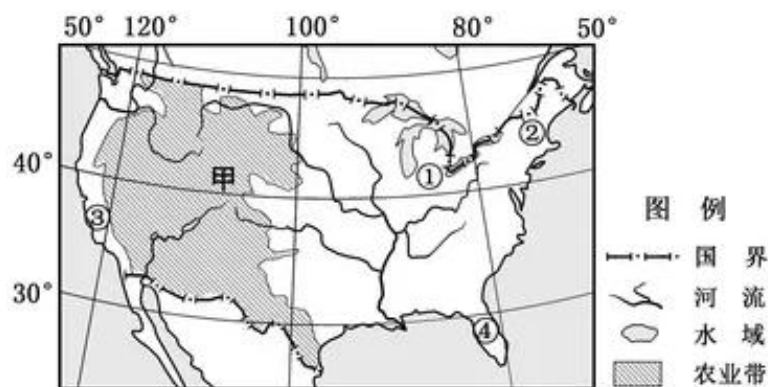
14. 黔桂喀斯特山区地处亚热带季风气候区, 水分、热量充足, 较低海拔地区本应该为阔叶林, 但是由于该山区岩溶地貌发育, 山体异常陡峭, 导致水土流失快, 水、土、热等条件随海拔升高而降低, 所以, 较低海拔区针叶林面积占比较高, A 正确, BD 错误。黔桂喀斯特山区土层浅薄、土壤贫瘠, C 错误。故选 A。

15. 读图可知, 黔桂喀斯特山区的农田分布上限较高, 可以到达海拔 2800 米左右, 而太行山区的农田分布上限较低, 只能到达海拔 2000 米左右, 主要原因是黔桂喀斯特山区所处的纬度较低, 属于亚热带季风气候, 所以海拔较高处水热条件依然较为充足, 可以进行农田耕作, 而太行山区所处的纬度较高, 属于温带季风气候, 所以海拔较高处水热条件较差, 不能进行农田耕作, B 正确。光照条件、耕作技术和耕种历史对两山

区农田分布上限差异影响不大，ACD 错误。故选 B。

【点睛】读懂纵横坐标表示的含义，再根据图例，仔细分析各种景观类型沿海拔梯度分布的面积占比情况，并结合所学知识分析其原因，是正确解答本题的关键。

（2020 年新高考浙江卷）下图为美国本土部分地理要素分布示意图。完成 12、13 题。



12. 【自然地理环境的差异性】图中序号所在区域自然带相同的是（ ）

- A. ①② B. ①④ C. ②③ D. ③④

【答案】12. A

【解析】12. 读图可知，①②所在的区域为美国东北部，自然带类型为温带落叶阔叶林带，自然带类型相同，A 正确。③区域地处 30°N-40°N 之间的大陆西岸，为地中海气候，对应的自然带为亚热带常绿硬叶林带，④区域地处美国东南部，为亚热带季风性湿润气候，对应的自然带为亚热带常绿阔叶林带，BCD 错误。故选 A。

【2019 年高考真题】

（2019 年新课标全国卷Ⅲ）我国某公路长 500 多千米，南北贯穿了多冰川的山脉，并跨越了多条河流。公路南端海拔约 1 070 米，为山前洪积平原上的绿洲。该公路山区段每年 9 月底至次年 5 月底封路禁行。据此完成下题。

11. 【自然地理环境的差异性】该公路北端海拔约 750 米，其所处的自然带是

- A. 针叶林带 B. 山地草原带 C. 高寒草甸带 D. 灌丛荒漠带

【答案】11. D

【解析】11. 由（1）题分析可知，该公路位于我国新疆。结合材料与题干，公路长 500 多千米，南端海拔约 1 070 米，南北贯穿了多冰川的山脉，北端海拔约 750 米，说明公路南北两端海拔较低，中间穿越横亘在新疆中部的天山山脉，沟通了南疆与北疆。公路北端海拔约 750 米，其应位于北疆，地处天山北坡、准噶尔盆地南缘的位置，气候干旱，降水稀少，故其所处的自然带是灌丛荒漠带，D 正确；针叶林带应位于天

山北坡降水丰富的山腰地带，海拔较高，A 错误；山地草原带与高寒草甸带分布的位置海拔更高，B、C 错误。故选 D。

【点睛】新疆独库公路的贯通，使南北疆路程缩短了近一半，沟通了南疆与北疆两地的经济与文化的交流，在促进民族繁荣与稳定中起到了重要作用。



(2019 年海南卷) 锡林河是流经内蒙古自治区东部的一条内流河。流域内多年平均降水量约为 300 毫米，降水集中在 6—8 月，4 月存在春汛，但伏汛不明显。据此完成下题。

18. 【自然地理环境的差异性】该区域典型的自然景观是

- A. 森林 B. 草原 C. 荒漠 D. 湿地

【答案】18. B

【解析】18. 从材料“内蒙古自治区东部”“内流河”“流域内多年平均降水量约为 300 毫米”等信息可判断，该区域典型的自然景观应为草原。故选 B。

(2019 年新课标全国卷I) 37. 【自然地理环境的整体性】阅读图文材料，完成下列要求。

随着非洲板块及印度洋板块北移，地中海不断萎缩，里海从地中海分离。有学者研究表明，末次冰期晚期气候转暖，里海一度为淡水湖。当气候进一步转暖，里海北方的大陆冰川大幅消退后，其补给类型发生变化，里海演化为咸水湖，但目前湖水盐度远小于地中海的盐度。图 6 示意里海所在区域的自然地理环境。

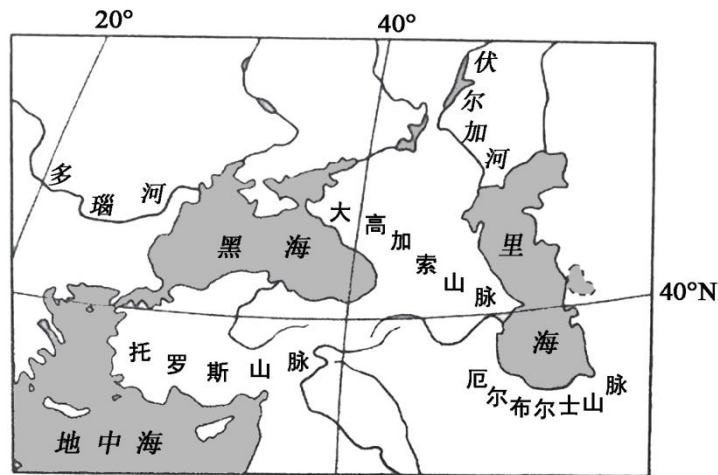


图 6

(1) 板块运动导致的山脉隆起改变了区域的地貌、水文和气候特征，分析这些特征的变化对里海的影响。

(6 分)

(2) 末次冰期晚期里海一度为淡水湖，对此作出合理解释。(6 分)

(3) 分析补给类型发生变化后里海演化为咸水湖的原因。(6 分)

(4) 指出黑海、地中海未来演化为湖泊的必要条件。(4 分)

【答案】(1) 山脉隆起，里海与海洋分离，形成湖泊（湖盆）。山脉隆起，导致里海汇水面积缩小，湖泊来水量减少，湖泊面积缩小。山脉隆起，阻挡湿润气流，导致干旱，推动湖泊向内陆湖演化。

(2) 气温仍较低，湖面蒸发弱；受冰雪融水补给；补给大于蒸发。

(3) 有河流汇入，带来盐分；无出水口，盐分无法排出；地处内陆，蒸发强烈，导致盐度升高。

(4) 非洲板块及印度洋板块（继续）北移（或板块运动趋势不变）。

【解析】以里海的演化过程为背景材料，考察自然地理环境的整体性问题，包括地壳运动对地理环境的影响、气候与湖泊盐分的关系、板块边界问题等内容。(1) 山脉隆起导致区域的地貌、水文和气候特征的变化对里海的影响要分别从山脉对地貌、气候及水文的变化进行分析。从地貌看，由于山脉隆起，使得里海与地中海分离，成为湖泊。从气候看，该地处于西风带内，但是由于大高加索等山脉隆起，阻挡西风从地中海带来湿润气流，气候干旱，降水少，大陆性特征明显，蒸发量加剧，湖泊逐渐向内陆湖演化。从水文看，山脉隆起使得注入湖泊的河流减少，盐度增加，湖泊面积变小。

(2) 末次冰期晚期里海一度为淡水湖主要从补给与蒸发角度分析。由于位于末次冰期的晚期，此时气温略有升高，冰雪融化量增加，但由于气温总体较低，蒸发量小，所以补给大于蒸发量，所以盐度低，里海一度为淡水湖。

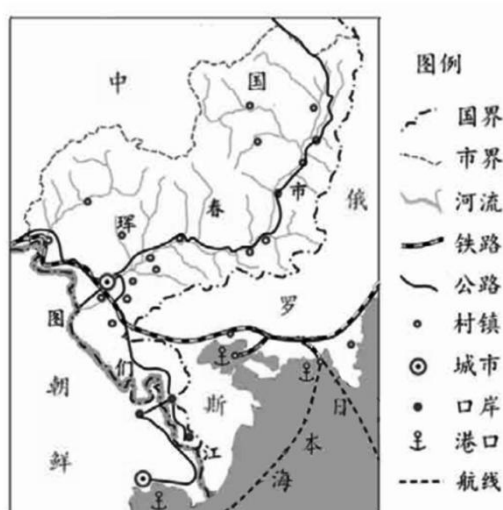
(3) 补给类型发生变化后里海演化为咸水湖的原因主要结合补给类型变化进行分析。由材料可知，“当气

候进一步转暖，里海北方的大陆冰川大幅消退后，其补给类型发生变化，里海演化为咸水湖”也就是说，里海的补给由冰雪融水补给为主，转变为以河流补给为主，而河流为内流河，盐分只进不出，逐渐积累，加之地形隆起，气候更加干旱，蒸发加剧，使得含盐量升高，演变为咸水湖。

（4）黑海、地中海未来演化为湖泊的必要条件要参考里海的形成结合板块构造进行分析。里海成为湖泊就是由于地处板块消亡边界，是非洲板块与印度洋板块北移形成的，如果继续北移，黑海和地中海也会演化为湖泊。

（2019 年天津卷·节选）13. 读图文材料，回答问题。

吉林省珲春市（下图）是我国离海最近的内陆城市，辖区内的聚落多沿河谷分布。



图们江流域的森林曾被大量砍伐。近年来由于保护措施得当，使流域内的森林植被得以恢复。

（3）【自然地理环境的整体性】森林植被的恢复，会使图们江在俄、朝两国交界处河段的水文特征发生哪些变化？（6 分）

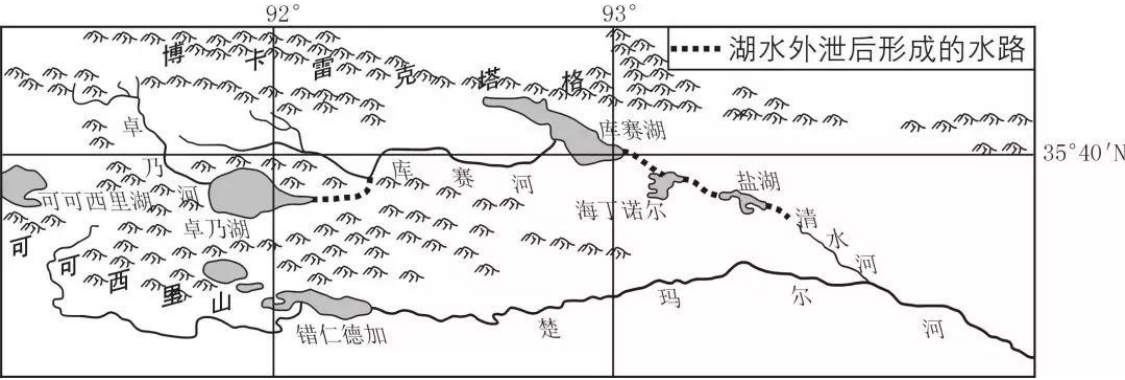
【答案】流量（水位）季节变化减小；含沙量减少。

【解析】本题通过吉林可持续发展的相关内容为背景，分析区域内河流的水文特征变化等知识点。该题属于特征描述类题，关键词“植被的恢复”，解题方向“水文特征”。水文特征一般从流量、含沙量、结冰期、水位、水能等进行分析。结合材料有森林植被的恢复，影响到的一般是流量水位和含沙量，从这两个角度组织答案：流量（水位）季节变化减小；含沙量减少。

（2019 年海南卷）21. 【自然地理环境的整体性】阅读图文材料，完成下列要求。（20 分）

青藏高原可可西里地区的河流以降水补给为主，并有冰川融水补给。发源于该地区的楚玛尔河是长江北源之一，卓乃湖、库赛湖、海丁诺尔和盐湖是该地区的重要湖泊。自 20 世纪 80 年代以来，可可西里地区气温持续上升，降水增加。2011 年 8 月中下旬至 9 月上旬的强降水导致卓乃湖湖水外泄，依次贯通了库

赛湖、海丁诺尔和盐湖。下图示意卓乃湖周边地区地理环境。



- (1) 说明造成此次湖泊贯通的自然条件。(8分)
- (2) 指出卓乃湖湖水外泄对下游河湖的影响。(4分)
- (3) 如果未来气候持续暖湿化，导致盐湖与清水河贯通，推测该地区水系及水环境的变化。(8分)

21. 【答案】(1) 近年来降水持续增加，卓乃湖水位持续升高，此次强降水，导致卓乃湖湖水外泄；地形西高东低，卓乃湖海拔高，外泄后的湖水连通库赛河，注入库赛湖，随之贯通海拔更低的海丁诺尔和盐湖。

(2) 库赛湖、海丁诺尔和盐湖面积增加，湿地范围扩大；加剧地表冲刷，形成新的河道。

(3) 内流水系变成外流水系，现今长江北源河水系发生改变；湖水盐度降低，水生生态系统发生改变。

【解析】本题以青藏高原可可西里地区的湖泊及河流自然演变为背景，通过卓乃湖周边地区地理环境的发展变化，把诸多对要素联系起来，考查考生运用相关地理原理、规律，综合分析、解决地理问题的能力。

(1) 造成此次湖泊贯通的自然条件可从降水增多、湖水外溢、湖泊联通等角度分析。

(2) 卓乃湖湖水外泄对下游河湖的影响，可从湖水面积增大、湿地扩大、加剧冲刷、形成新河道等角度分析。

(3) 该地区水系及水环境的变化，可从内外流区变化引起水系变化、湖水性质尤其是盐度变化、湖水生态系统变化等角度分析。

【2018 年高考真题】

(2018 年天津卷) 结合图 1 和图 2 中的信息，回答 1—2 题。



图 1 某地景观图

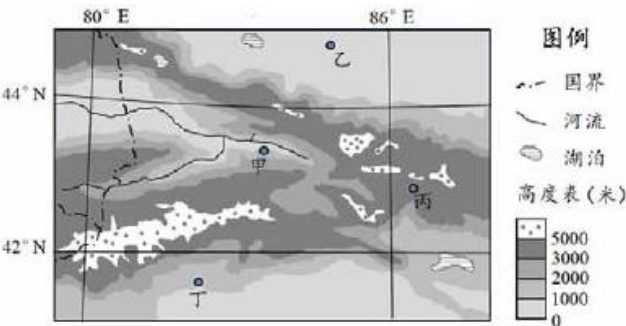


图 2 天山西部及附近地区地形图

1. 【自然地理环境的差异性】最有可能观察到图 1 中景观的地点，是图 2 中的

- A. 甲地 B. 乙地 C. 丙地 D. 丁地

2. 【自然地理环境的差异性】在图 1 所示地区，年降水量最多的地带应位于

- A. 终年积雪区 B. 高山草甸带 C. 云杉林带 D. 山麓草原

【答案】1. A 2. C

【解析】1. 图示区域为天山，云杉林出现在山体 2000 米左右，山麓为草原，可知位于降水较多的伊犁河谷地带；根据右图显示的天山全貌可知，天山向西敞开一个豁口，可以接收到来自大西洋、北冰洋的水汽，因此，伊犁河谷地带气候较为湿润；图 2 显示甲地符合要求，而乙、丁附近降水较少，丙地海拔较高，不到图示景观。故选 A。

2. 图示区域位于中国西北地区，大部分地区降水稀少，只有水汽量大的地方才可能形成森林。天山北坡因位于大西洋、北冰洋湿润水汽的迎风坡，降水丰富，形成云杉林。故选 C。

（2018 年江苏卷）图 5 为“我国西部某山地北坡垂直带谱示意图”。据该山地海拔 2500~3400m 间的一小流域水量平衡实验资料，流域多年平均降水量为 460mm，水量支出中蒸发占 28%，下渗占 2%，不产生地表径流。据此回答 9—10 题。

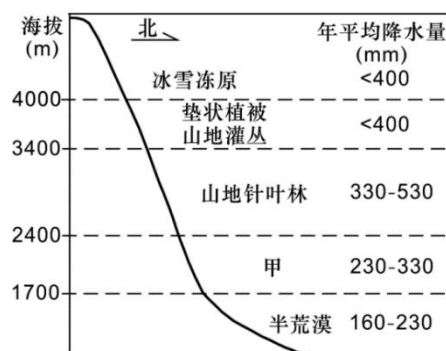


图 5

9. 【读图分析图】该小流域内水量支出占比最大的是

- A. 地表蒸发 B. 植物截留和蒸腾 C. 地下径流 D. 转化为固态水

10. 【山地垂直自然带的分布】甲表示的自然带是

- A. 山地落叶阔叶林带 B. 山地草原带
C. 山地常绿阔叶林带 D. 荒漠带

【答案】9. B 10. B

【解析】9. 根据材料，该地区的降水蒸发 28%，下渗到地下 2%，不产生地表径流，除去蒸发和下渗，小流域内水量支出还剩 70%。地表蒸发只有 28%，A 项错误；根据图 5，该地植被丰富，植物截留和蒸腾较大，可能是小流域内水量支出最大的一部分，B 项正确；地下径流由下渗补充而来，下渗只占 2%，C 项错误；

该地区冰雪冻原海拔较高，2500—3400 米应该没有固态水，D 项错误。故选 B。

10. 甲自然带位于半荒漠带和山地针叶林之间，介于半荒漠和森林之间的应该是草原，所以甲自然带最可能属于山地草原带。故选 B。

（2018 年江苏卷）近年来，我国外来物种种数大增，有些物种在新环境中急剧繁殖扩散，严重危害当地的生物多样性、农林牧渔业生产以及人类健康，成为外来入侵物种。图 11 为“我国各省区外来入侵植物种数分布图”。读图回答 19—20 题。

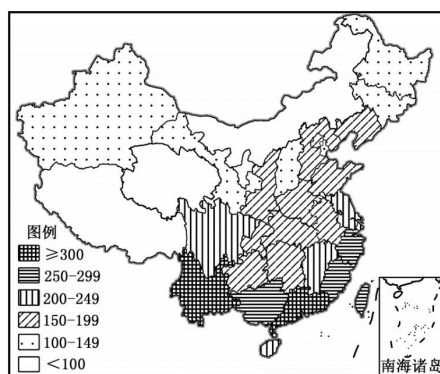


图 11

19. 【读图题】外来入侵植物种数在我国的总体分布格局是

- A. 高寒及荒漠地区少
- B. 东部由低纬向高纬减少
- C. 面积大的省区较多
- D. 边境省区比较多

20. 【自然地理环境的整体性】云南省和广东省成为我国入侵植物种数最多省份的原因是

- A. 位于沿海地区，经济发达
- B. 地形复杂，环境多样
- C. 地处亚热带热带，水热条件优越
- D. 交通方便，人口稠密

【答案】19. AB 20. BC

【解析】19. 结合图 11 可知，我国外来入侵植物种数，西北干旱半干旱区和青藏高寒地区较少，A 项正确；读图可知，东部地区外来入侵植物种数由低纬向高纬不断减少，B 项正确；面积较大的西藏、青海等省级行政区分布较少，C 项错误；新疆、西藏、内蒙古、黑龙江等地区都属于边境地区，但是入侵植物种数较少，D 项错误。故选 AB。

20. 云南省并不临海，A 项错误；云南以山地、高原为主，广东以丘陵为主，两地均地形复杂，环境多样，适合多种外来物种生存，B 项正确；两地均地处亚热带和热带的交界地区，该地区降水较多，水热条件好，C 项正确；云南经济落后，交通不便，人口稀少，D 项错误。故选 BC。

（2018 年海南卷）历史上，黄河输沙量居世界大河之冠。近几十年来，我国重点开展黄土高原水土流失综合治理，并在黄河上修建水库，使下游年均来沙量大幅减少。治理前后黄河下游来沙量的变化充分反

映了“山水林田湖是一个生命共同体”。据此完成下面小题。

18. 【自然地理环境的整体性】“山水林田湖是一个生命共同体”蕴涵的地理原理主要是

- A. 水循环与水平衡原理
- B. 陆地水体相互转化原理
- C. 地理环境整体性原理
- D. 地理环境地域分异原理

【答案】18. C

【解析】18. “山水林田湖是一个生命共同体”主要说明各地理要素之间是相互联系、相互影响的有机整体，体现了地理环境整体性原理。故选 C。

（2018 年北京卷·节选）36. 在全球化背景下，中国与多米尼加等拉丁美洲国家的经济交流合作不断深化。

读图 16，回答下列问题。

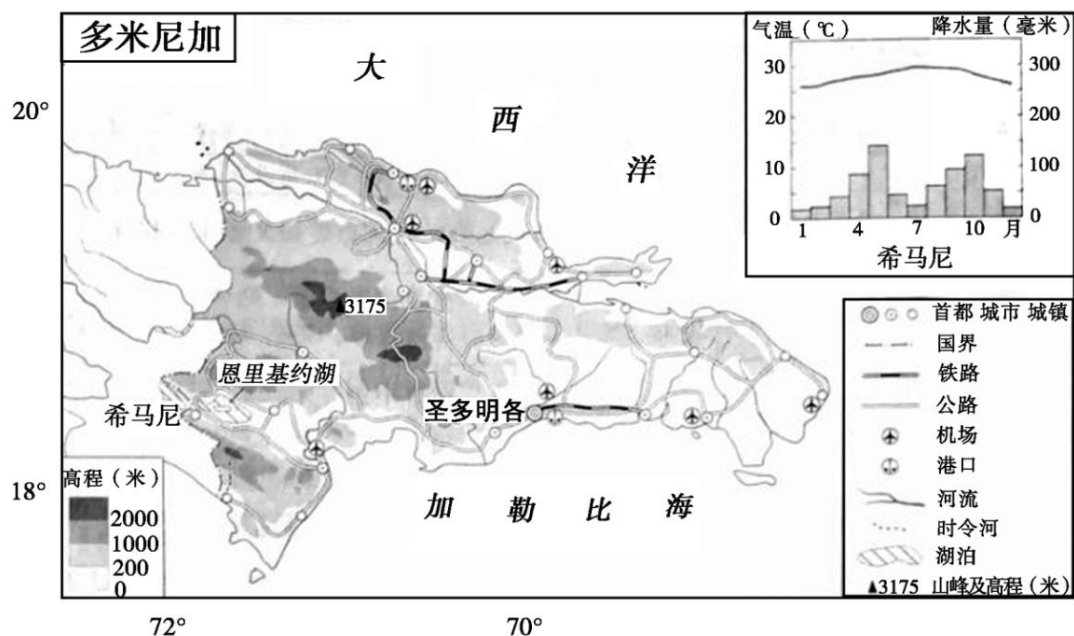


图16

多米尼加动植物种类丰富，东北部海域为大西洋座头鲸的洄游区。中部山区的植物达数千种，西南部湖泊是世界著名鳄鱼保护区。

(2) 【自然地理环境的整体性】说明多米尼加生物多样性丰富的原因。(8 分)

【答案】海陆兼备；地处低纬，以热带气候为主；地形复杂，山区面积广；山地重直地带性明显。

【解析】可迁移我国横断山区物种丰富的原因分析。据图可知，该国纬度较低，以热带气候为主，热量丰富；且中部山区地势起伏大，相对高差大，山地自然带垂直分异明显，物种丰富；从海陆位置分析，该国受海洋影响较大，海陆兼备，海陆生物种类众多。

（2018 年天津卷·节选）13. 读图文材料，回答问题。

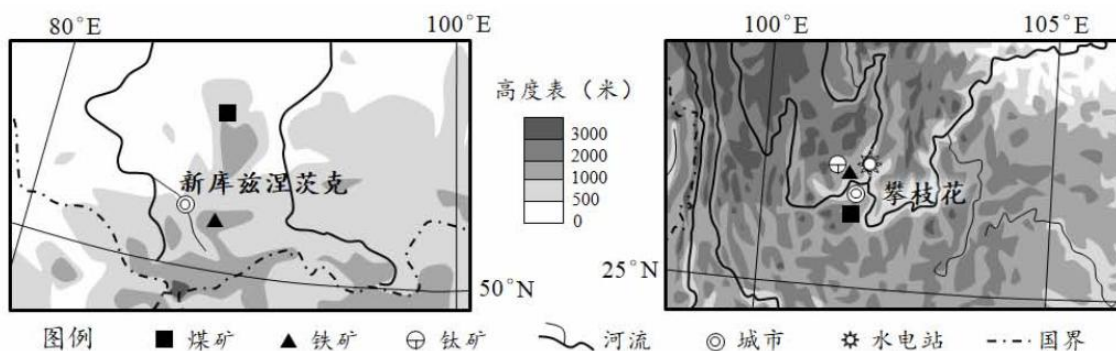


图 9

图 10

- (2) 【水平地域分异规律、影响植被分布的因素】新库兹涅茨克市所在地区适宜温带作物生长，攀枝花市所在地区适宜亚热带作物生长。这种现象体现了_____地带性规律。攀枝花市所在地区还能种植热带、温带作物，说明其自然原因。(8分)

【答案】纬度 地表高差大，海拔较高的地区能种植温带作物；北部山地阻挡冷空气，冬季热量条件优于同纬度地区，山谷地区能种植热带作物。

【解析】两地分别种植热带、亚热带作物是热量不同导致的，这是纬度地带性的体现。攀枝花能种植多类作物甚至热带作物是因为纬度低；地表高差大，水热组合类型多；冬季北部山地阻挡冷空气，冬季热量条件较好。

(2018 年海南卷·节选) 21. 阅读图文资料，完成下列要求。

20 世纪 70 年代以来，我国对如图所示区域的水土流失进行了大规模治理，重点实施了退耕还林（草）等生物治理措施。在年降水量大于 400 毫米的地区，林草植被得到较好恢复。在年降水量小于 400 毫米的地区（地表 1 米以下一般存在含水量极低的干土层），人工连片种植的树木普遍生长不良，树干弯曲，根基不稳，枝叶稀疏，总也长不大，被当地人称为“小老头树”。

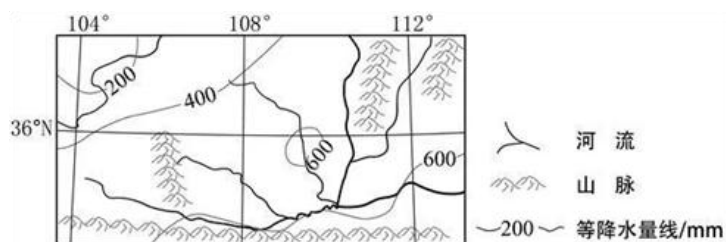


图 6

- (1) 【自然地理环境的整体性】分析当地出现“小老头树”的环境条件。(8分)

【答案】降水量少（低于 400 毫米），地下水位低，树木生长所需水分不足。地表 1 米以下存在干土层，影响树木根系发育和下扎。风大，易动摇树木根系。

【解析】本题难度较小，将“小老头树”的形态特征与当地的自然条件——降水量低于 400 毫米、地表 1 米以下一般存在含水量极低的干土层、冬春季节多大风相结合即可。

