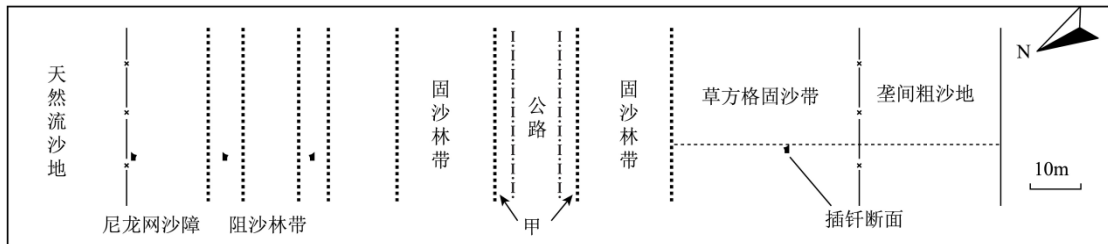


2025 高考地理专项复习《生态脆弱区的综合治理》强化训练

(2024·重庆·三模) 下图示意塔中沙漠公路 K9 公里处公路防护林带布局。公路的防沙体系包括外侧机械防沙体系，由尼龙网沙障(采用尼龙网作为防沙材料的治沙方法)、两道宽 6~7m 阻沙林带和宽 20m 固沙林带组成；防护体系由宽 18m 固沙林带和宽 36m 草方格固沙带组成。图中甲带先经机械平整，再铺压砾石或设置隐蔽式芦苇沙障。完成下面小题。



1. 图示路段的主导盛行风向是 ()
A. 东北
B. 西南
C. 东南
D. 西北
2. 甲带平整地表的作用 ()
A. 减少土壤水分的蒸发
B. 增强风沙的搬运能力
C. 扩大驾驶的观察视野
D. 减少公路的总流沙量
3. 与草方格固沙带相比，尼龙网沙障 ()
A. 生产成本更低
B. 使用寿命偏短
C. 材料更易降解
D. 铺设速度更快

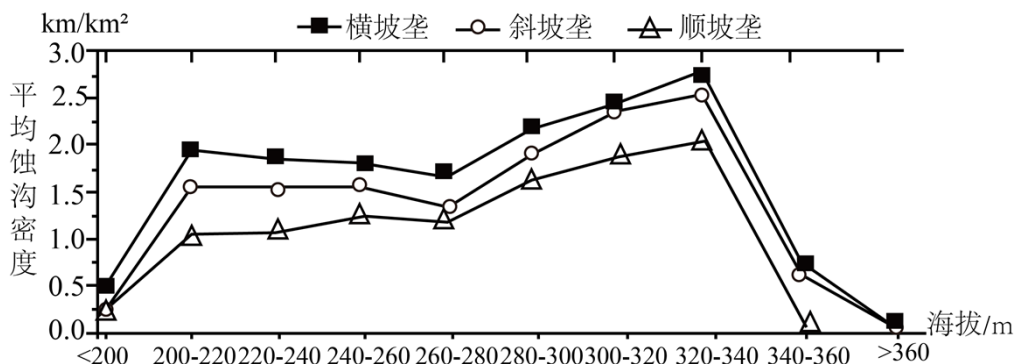
【答案】 1. A 2. B 3. D

【解析】 1. 据图和所学知识可知，天然流沙地为该防沙带沙源地，应位于上风向，加之附近采用了尼龙网沙障和阻沙林带进行大量的拦沙措施，说明这里为上风地带；垄间粗沙地说明地表粗沙覆盖，沙源供给相对减少，可推断距沙源地距离较远，为下风向。再结合图中的指向标可判断图示路段的主导盛行风向为东北风，A 正确，BCD 错误。故选 A。

2. 根据材料可知，图中甲带地表先经机械平整，再铺压砾石或设置隐蔽式芦苇沙障，使地表平整，摩擦力小，对风的阻力小，可使风速微增、增强风沙的搬运能力，将剩余未被拦截的流沙输移至公路下风向堆积，减轻公路积沙，B 正确。减少土壤水分蒸发不是主要作用，A 错误；平整地表对扩大驾驶观察视野作用不大，C 错误；主要目的是减少风沙在公路附近的堆积，而不是减少公路的总流沙量，D 错误。故选 B。

3. 尼龙网沙障作为防沙材料的治沙方法，是以聚烯烃树脂为原料，轻型的、耐老化的新型网状材料。尼龙网沙障材料为工业产品，材料不易降解，草方格沙障材料为草类生物，易降解；尼龙网沙障可实现快速、长久固沙的目的，尼龙网使用寿命比作物秸秆长，不易腐烂；虽然尼龙网沙障一次性投资成本较高，但可实现机械铺设，大大提高铺设速度，同时受自然条件限制小，建设时间短，见效快，D 正确，ABC 错误。故选 D。

(2024·江西九江·三模) 东北某地位于冲积平原向低山丘陵过渡地带，夏季盛行西南风。调查发现该地土壤侵蚀严重，蚀沟发育广泛。下图为该地不同垄向耕地平均蚀沟密度的高程分异特征。完成下面小题。



- 当地平均蚀沟密度最大的耕地是 ()
A. 西南坡横坡垄 B. 西南坡顺坡垄 C. 东南坡横坡垄 D. 东南坡顺坡垄
- 在海拔 260—320m 处，各垄向耕地的蚀沟密度增加，推测其主要原因是 ()
A. 降水强度变大 B. 风化强度增加 C. 地面坡度增加 D. 风力侵蚀加剧
- 340m 以上区域，耕地蚀沟密度随海拔上升而下降的原因是 ()
A. 土壤水分减少 B. 积雪厚度增加 C. 耕地坡度下降 D. 林地比重提高

【答案】4. A 5. C 6. D

【解析】4. 由材料可知，该地夏季盛行西南风，西南坡位于夏季风的迎风坡，降水量较大，且西南坡为阳坡，春季季节性积雪融化速度快，昼夜温差大，冻融作用明显，推测西南坡侵蚀较严重。由图可知，横坡垄平均蚀沟密度大于顺坡垄，因此西南坡横坡垄耕地平均蚀沟密度最大，A 正确，BCD 错误，故选 A。

5. 该地位于冲积平原向低山丘陵过渡地带，随着海拔增加，地形主要为低山丘陵，地面坡度增加导致蚀沟密度增加，C 正确。同一区域范围，降水、风化、风力侵蚀差异不大，ABD 错误，故选 C。

6. 据图可知在 340m 以上区域，蚀沟密度随海拔上升急剧下降，推断随海拔上升，坡度增加，不适合耕作，土地利用以林地为主，林地对土壤的保护较好，受侵蚀程度较轻，D 正确，C 错误；土壤水分减少，土壤干燥，更利于风力侵蚀，A 错误；海拔高，坡度陡，积雪减少，B 错误。故选 D。

(2024·河南·三模) 某退化草原地处我国松嫩平原腹地，土壤盐碱化严重，水稻种植是该退化草原改良利用的最有效途径之一。图 1 示意该草原局部区域的等高线地形图(单位：米)，图 2 示意该区域内 P 地土壤中可溶盐总量的垂直分布。调查发现，P 地垂直剖面中成土母质层之上均为粉砂质壤土，且距地表 55 厘米深度附近黏粒含量较高。据此完成下面小题。

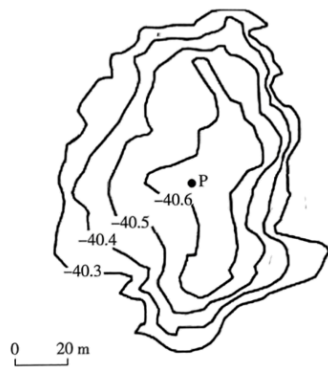


图 1

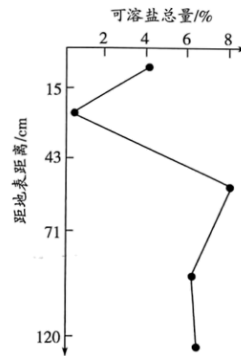


图 2

7. 图示区域的地形类型为 ()
- A. 山地 B. 土丘 C. 洼地 D. 盆地
8. P 地可溶盐总量最高值分布在土壤剖面中间层, 其成因表述正确的是 ()
- A. 透水性强, 盐分随水向深处运移 B. 表层及下层盐分随水运移受阻
- C. 盐分随水由地势高处向低处运移 D. 下层盐分随水向上运移而累积
9. 水稻种植在该退化草原改良中所起的作用主要有 ()
- ①降低地下水水位 ②降低表土盐分 ③提高土壤肥力 ④减弱土壤风蚀
- A. ①②③ B. ①②④ C. ②③④ D. ①③④

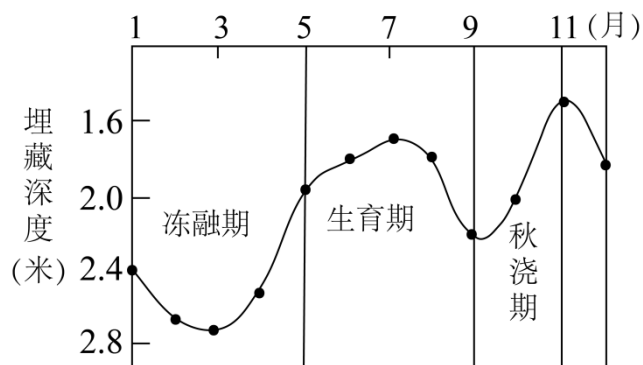
【答案】7. C 8. B 9. C

【解析】7. 从图 1 可以看出, 该区域四周高中间低, 地形类型为洼地, C 正确; 山地是地势较高且起伏较大, A 错误; 土丘一般规模较小且相对孤立, B 错误; 盆地是四周高、中间低且面积较大, 该区域面积相对较小, 称为洼地更合适, D 错误。故选 C。

8. 土壤剖面中间层可溶盐总量最高值的形成原因是: 表层因黏土含量较高, 透水性差, 盐分随水运移受阻; 下层可能因为存在隔水层等原因, 盐分随水运移也受阻, 而中间层透水性较好, 导致上下层的盐分都向中间层运移累积, B 正确; 如果透水性强, 盐分不应累积在中间层, 而应在更深层, A 错误; 材料中未提及地势高处向低处运移盐分的信息, C 错误; 下层盐分向上运移只是一个方面, 还需要结合表层盐分运移受阻等因素综合考虑, D 错误。故选 B。

9. 水稻种植需要大量灌溉水, 灌溉水可溶解表土盐分并下渗, 从而降低表土盐分, ②正确; 水稻种植过程中会增加土壤有机质, 提高土壤肥力, ③正确; 草原退化后地表植被减少, 风蚀作用增强, 种植水稻后地表植被增加, 可减弱土壤风蚀, ④正确; 水稻种植会使地下水水位上升, ①错误。故选 C。

(2024·重庆·三模) 河套灌区位于内蒙古河套平原, 是引黄河水进行自流灌溉的农业区。一年中主要的灌溉期有春灌和秋浇 (在春季农作物生育期前和秋季农作物收获后进行大水量灌溉)。受自然和人为因素影响, 河套灌区土壤次生盐碱化比较严重。下图为河套灌区某地年内地下水埋藏深度变化图。据此完成下面小题。



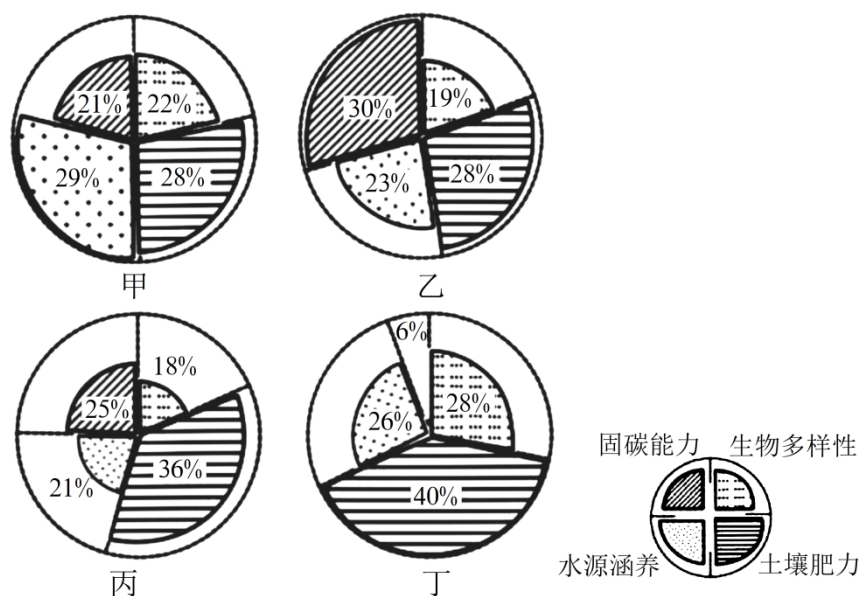
10. 河套灌区一年中土壤次生盐碱化最严重的时间段出现在 ()
- A. 11月 B. 9月 C. 7月 D. 3月
11. 河套灌区秋浇的主要目的是 ()
- A. 秋后淋盐和冬季保温 B. 秋播灌溉和冬季保土
- C. 秋后淋盐和春季保墒 D. 秋播灌溉和冬季保温

【答案】10. B 11. C

【解析】10. 在比较干旱的西北半干旱、干旱区，大水灌溉或只灌不排，会导致地下水位上升，把地下的盐分布带到地表来，在强烈的阳光照射下水分蒸发，盐分留在地面。由材料可知，该地区“一年中主要的灌溉期有春灌和秋浇（在春季农作物生育期前和秋季农作物收获后进行大水量灌溉）”，从图中可以看出，由于春灌，使该地7、8月地下水埋藏浅，加上7、8月气温高，蒸发旺盛，促进地下水中的盐分向上运动和累积，致使表层土壤含盐量不断积累增加，直到9月盐碱化最严重，B正确，C错。11月地下水埋藏浅，但气温低，蒸发弱，因此盐碱化现象较轻，故A错。3月地下水埋藏深，不容易形成盐碱化，D错。故选B。

11. 河套灌区没有越冬作物，冬季保温不是其主要目的，A错。河套平原秋季没有播种活动，B、D选项错误。河套灌区进行秋浇，秋季气温降低，作物收获，水分吸收、蒸发减少，下渗增多，其目的是秋后淋盐。河套灌区土壤冬季冻结，春季融化，有利于春季保墒，保障土壤湿度，C正确，ABD错。故选C。

（2024·辽宁沈阳·三模）内蒙古大青山是黄河中上游和华北地区的一道重要生态屏障，某科研小组为服务于大青山生态系统的保护和恢复，以该山不同海拔四种典型植被——白桦天然林、人工松林、天然灌丛和天然草原为研究对象，比较分析了生物多样性、土壤肥力、水源涵养、固碳能力等4种生态系统服务功能的贡献差异。据此完成下面小题。



12. 图中甲、乙、丙、丁四种典型植被分别代表 ()
- A. 白桦天然林、人工松林、天然灌丛、天然草原
 B. 人工松林、白桦天然林、天然灌丛、天然草原
 C. 天然灌丛、人工松林、天然草原、白桦天然林
 D. 天然草原、天然灌丛、人工松林、白桦天然林
13. 为实现该地区森林资源的可持续发展, 人工松林的经营管理宜 ()
- A. 提高林木种植密度, 增强森林固碳能力
 B. 增强透光抚育, 丰富林下物种群落结构
 C. 增加常绿阔叶林种植, 提高土壤有机质含量
 D. 天然草地改种人工松林, 提高涵养水源能力

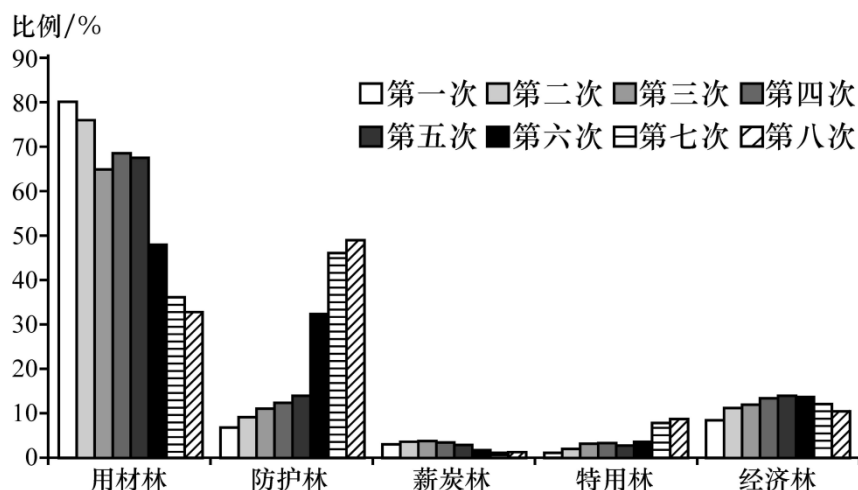
【答案】12. A 13. B

【解析】12. 由题中信息可知, 四种植被只有天然草原为草本, 而内蒙古地区的草本植物有季节性枯荣现象, 将叶片和根系形成的有机物大部分都补充给土壤有机质, 对土壤肥力作用高于木本, 丁对土壤肥力贡献最高, 达 40%, 应为天然草原, CD 错; 天然白桦林为落叶阔叶林, 蒸发较针叶林和灌木大, 涵养水源能力更强, 而人工松林是针叶林, 四季常绿, 落叶少, 固碳效果最好, 甲为白桦天然林, 乙为人工松林, A 对, B 错。故选 A。

13. 由上题可知, 乙为人工松林, 固碳能力和土壤肥力贡献较强, 最弱的是生物多样性的贡献, 为实现该地区森林资源的可持续发展, 人工松林应提升对生物多样性的贡献率, 而不是固碳能力、土壤肥力、涵养水源, ACD 错; 透光抚育, 降低森林郁闭度, 丰富林下物种群落结构能有效提升林下生物多样性, B 对, 故选 B。

(2024·广西·模拟预测)

我国自 20 世纪 70 年代至 2013 年年底，共开展了八次森林资源清查。20 世纪 80 年代，受到林业开放政策的影响，南方部分林区森林资源消耗量大于增长量，出现“森林赤字”现象。20 世纪 90 年代初开始，各地纷纷采取措施，包括开展科学造林行动，使森林资源逐渐得到恢复。下图为“八次森林资源清查期间我国不同林种面积所占比例统计图”。完成下面小题。



14. 下列关于我国不同林种面积变化状况的描述，正确的是（ ）
- A. 用材林面积占比连续下降 B. 经济林面积先增加后减少
- C. 薪炭林面积所占比例最大 D. 防护林面积占比快速增加
15. 20 世纪 80 年代，南方部分林区受“森林赤字”现象的影响，最有可能出现的生态问题是（ ）
- A. 土壤污染 B. 土地沙化 C. 土地红漠化 D. 土壤盐碱化
16. 近年来我国用材林面积所占比例下降的主要原因有（ ）
- ①自然保护区的建设 ②大规模的砍伐
- ③自然灾害的破坏 ④用材林被调整为防护林
- A. ①② B. ①④ C. ②③ D. ③④

【答案】14. D 15. C 16. B

【解析】14. 根据图中信息可知，用材林面积所占比例整体呈下降趋势，但第四次清查较第三次上升，并非连续下降，A 错误；题图反映了不同林种面积所占比例变化，并非面积变化，B 错误；薪炭林面积所占比例在各次清查中都较小，C 错误；防护林面积所占比例整体呈增加趋势，后三次增速尤为明显，D 正确。故选 D。

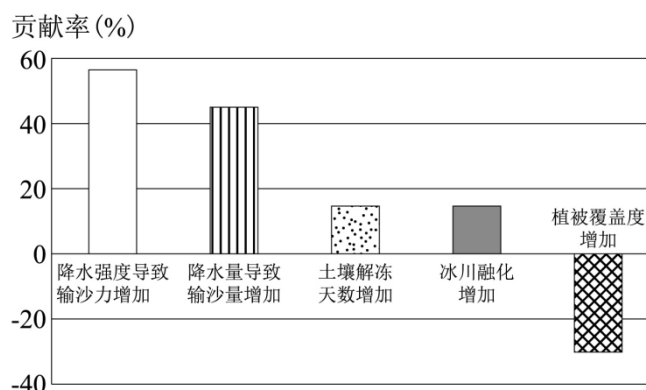
15. “森林赤字”现象即森林资源消耗量大于增长量，易导致森林覆盖率降低。南方林区主要位于丘陵、山地地区，基岩以红色砂岩为主，森林覆盖率降低易导致水土流失，形成红漠化，C 项正确。土壤污染主要是工农业排放污染物造成的，而非森林减少，A 项错误；南方降水多，荒漠化类型不是以沙化为主，B 项错误；土壤盐碱化主要是地下水位上升，蒸发后盐分留在土壤表层，或海水入侵导致的，与森林覆盖率关系不大，D 项错误。故选 C。

16. 将部分用材林划入自然保护区或调整为防护林，会使用材林面积所占比例下降，①④正确；近年来，我国森林保护力度加大，用材林不会被大规模砍伐，②错误；自然灾害会对用材林产生一定的破坏，但发

生的几率相对较小，并不是其所占面积比例下降的主要原因，③错误。综上所述，B项正确，ACD错。故选B。

17. (24-25 高三上·河北承德·开学考试) 阅读图文材料。完成下列要求。

有关专家搜集了青藏高原的 8 条主要河池、十几个站点、近 60 年的径流量和含沙量的数据，经整理分析发现，青藏高原地大多数的河流输沙量显著增加，并提出气候变暖导致的降水量、降水强度、冻土、冰川、植被等因素的变化，是引起青藏高原河含沙量变化的主要因素的基本结论。读图完成下面问题。



(1)说明降水强度与降水量增加导致雅鲁藏布江输沙量增加的原因。

(2)分析冰川融化、土壤解冻与雅鲁藏布江输沙量之间的关系。

(3)分析雅鲁藏布江输沙量增加对人类活动的影响。

【答案】(1)降水强度增加，雅鲁藏布江输沙量增加；降水量增加，雅鲁藏布江输沙量增加。

(2)冰川融水径流会携带更多的泥沙进入到河水里，雅鲁藏布江输沙量增加；冻土不断冻结、融化，导致土体疏松，易被侵蚀，输沙量增加；全球变暖，冻土解冻天数增加，松散土层加剧地表侵蚀，河流输沙量增大。

(3)雅鲁藏布江输沙量增加，上游水土流失加剧，导致土地退化，影响农业和畜牧业发展；河流输送泥沙通过流水搬运、沉积作用，可形成冲积平原或三角洲，为下游工农业生产活动提供土地资源；河流输送的泥沙蕴含丰富的有机质，通过流水沉积作用可以提高土质，增加粮食产量，维护下游粮食安全。

【详解】(1)全球变暖背景下，近几十年雅鲁藏布江流域大气降水和山地降水明显增加，且降水强度增大，随着降水强度的增大，降水冲刷和地表径流侵蚀能力增强，水土流失现象加重，河流含沙量增大；随着降水量的增大，河流径流量增加，土壤侵蚀能力增加，河流搬运泥沙的能力增加，河流含沙量增大。

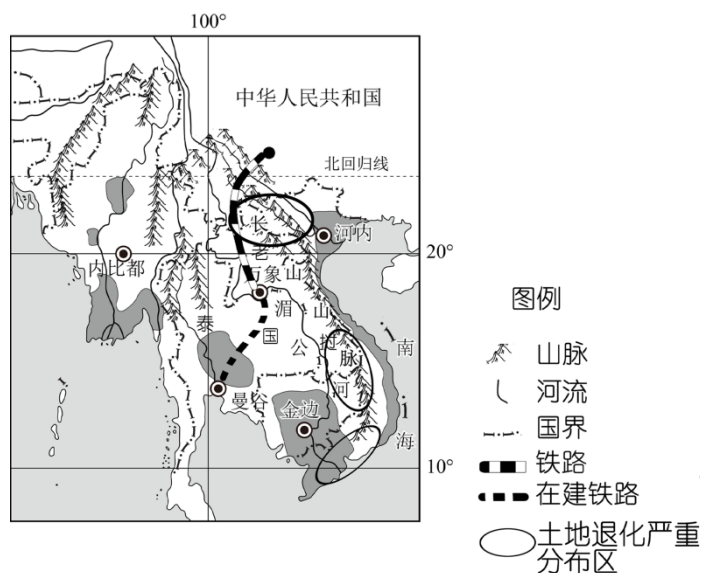
(2)冰川运动过程中，对两侧和底部基岩不断侵蚀，产生大量碎屑，且碎屑物被冰川融水搬运至冰川末端；冰川融化，冰川融水量大，径流量增加，携带较多泥沙、碎屑进入河流，河水浑浊度高，雅鲁藏布江输沙量增加；随着全球气候变暖的加剧，土壤解冻，表层冻土土壤不断冻结和融化，土质变得疏松，抗侵蚀能力降低，易被侵蚀，雅鲁藏布江输沙量增加；随着全球气候变暖的加剧，土壤冻结天数减少，冻土面积减小、解冻天数增加，松散土层的面积增加，加剧了区域地表的侵蚀，水土流失加剧，雅鲁藏布江输沙量增加。

(3)根据材料和上题分析可知，雅鲁藏布江输沙量增加，是在降水量、降水强度、冻土、冰川、植被等因素作用下流域内土壤侵蚀加剧导致的，水土流失加剧，会降低土壤肥力，导致土地退化，导致植被覆盖率降低，土地生产力

减低，影响农业和畜牧业发展。结合所学知识可知，河流输送泥沙通过流水搬运、沉积作用，可形成冲积平原或三角洲，雅鲁藏布江输沙量增加能够为下游地区工农业生产活动提供土地资源，有利于缓解下游地区的土地资源紧张状况；河流输送的泥沙蕴含较为丰富的有机质，雅鲁藏布江输沙量增加，河流通过流水沉积作用，在下游河道沉积，能够提高土壤肥力，从而增加粮食产量，有利于维护下游地区的粮食安全。

18. (24-25 高三上·河北承德·开学考试) 阅读图文材料，完成下列要求。

越南背靠山脉、面朝大海，多山地和小高原。沿海分布狭窄平原，长山山脉是中南半岛东部最主要的山脉。越南河流广布，全国 10 千米以上的河流多达 2360 条。越南自成为《联合国防治荒漠化公约》第 134 个成员国以来，努力履行该公约的行动框架和成员国责任，积极防治荒漠化与干旱。据自然资源和环境部 2021 年调查。越南土地退化面积近 1200 万公顷。占全国国土面积 35.74%，西北部山区、西部高原和南部沿海土地退化最严重，越南天然沙漠面积约 400 公顷。近 40 年来，沙漠化面积扩大。下图示意越南土地退化严重地区分布。



- (1)比较分析西北部、西部高原和南部沿海土地退化的不同原因。
- (2)推测越南天然沙漠的分布地区，说明沙漠化面积扩大的主要原因。
- (3)就越南有效遏制土地退化问题，提出合理建议。

【答案】(1)西北部山区：地势起伏大，水土流失严重；降水集中多暴雨，冲刷强烈；经济落后，过度开垦致植被破坏。西部高原：气候干旱降水少；土壤贫瘠生态脆弱；过度放牧破坏植被。南部沿海：台风频繁侵蚀严重；经济活动频繁破坏生态；海水入侵致土壤盐渍化。

(2)分布地区：南部沿海。主要原因：气候变暖海平面上升，海水入侵加剧盐渍化；人口增长经济发展致过度开发自然资源；不合理灌溉使土壤肥力下降。

(3)加强生态保护宣传教育，提高民众环保意识；制定严格法律法规，加强监管处罚；加大生态修复投入，恢复植被覆盖；推广可持续农业和畜牧业模式；加强水资源管理，防止盐渍化和水土流失；积极开展国际合作，借鉴先进经验技术。

【详解】（1）西北部山区地形以山地为主，地势起伏大，水土流失严重；降水集中且多暴雨，对地表冲刷强烈；经济相对落后，不合理的农业开发如过度开垦等，导致植被破坏。西部高原气候较为干旱，降水较少；高原地区土壤较为贫瘠，生态环境相对脆弱；过度放牧等不合理的畜牧业活动，破坏地表植被。南部沿海受海洋影响，台风等自然灾害频繁，对海岸地区侵蚀严重；经济活动频繁，如不合理的港口建设、工业开发等破坏生态环境；海水入侵导致土壤盐渍化。

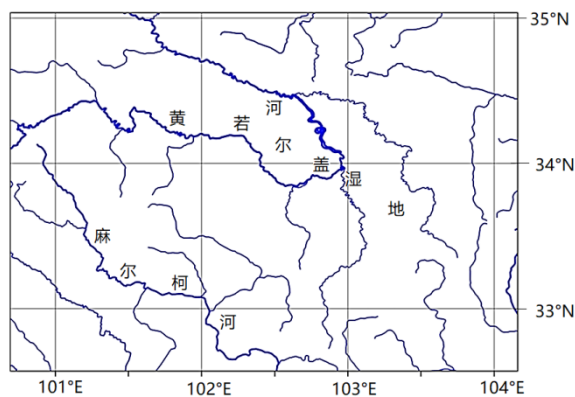
（2）越南天然沙漠可能分布在南部沿海地区。主要原因：气候变暖，海平面上升，海水入侵加剧土壤盐渍化，使可利用土地减少；人口增长和经济发展导致对自然资源的过度开发，如过度砍伐森林、过度开采地下水等，破坏生态平衡；不合理的农业灌溉方式，导致土壤肥力下降。

（3）加强生态保护宣传教育，提高民众环保意识，鼓励民众参与土地保护行动。制定严格的土地保护法律法规，加强对破坏土地行为的监管和处罚力度。加大对生态修复的投入，采取植树造林、退耕还林还草等措施，恢复植被覆盖。推广可持续的农业和畜牧业发展模式，如生态农业、轮牧等，减少对土地的破坏。加强对水资源的管理，合理规划灌溉和工业用水，防止土壤盐渍化和水土流失。积极开展国际合作，借鉴其他国家在防治土地退化方面的先进经验和先进技术。

19. （24-25 高三上·重庆·开学考试）阅读图文资料，完成下列问题。

材料一：若尔盖湿地自然保护区位于四川省阿坝藏族自治州境内，地处青藏高原的东部边缘，主要保护高寒沼泽湿地生态系统和黑颈鹤等珍稀动物。若尔盖湿地平均海拔 3400m，其四周被高耸的群山包围，形成典型的断陷盆地。区域内河流主要是黄河水系，包括其支流黑河、白河等大小河流约 430 条，河网密集，湖泊众多。若尔盖湿地河流蜿蜒曲折，河曲发育，牛轭湖星罗棋布。

材料二：图为若尔盖地区河流分布图。



材料三：泥炭是沼泽发育过程中的产物，是生物残体在多水的嫌气条件下，不能完全分解堆积而成的富含有机质的土壤层。若尔盖湿地国家级自然保护区建立于 1998 年，是中国第一大高原沼泽湿地，也是世界上面积最大、保存最完好的高原泥炭沼泽。这片高寒湿地固定了大量二氧化碳，被认为是重要的天然“储碳库”。

(1)从水循环的角度，说明若尔盖湿地形成的原因。

(2)分析若尔盖湿地对其下游段黄河水文特征的影响。

(3)分析若尔盖湿地固碳能力强的自然原因。

【答案】(1)高山冰川广布，多冰雪融水补给（或青藏高原东部边缘，降水较多）；海拔高，气温低，蒸发弱；冻土发育，地表水不易下渗；地势较为平坦，径流流速慢排水不畅（或河道曲折，水流不畅）；四周高山，径流不易外泄或断陷盆地，径流不易外泄。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/767056005016010051>