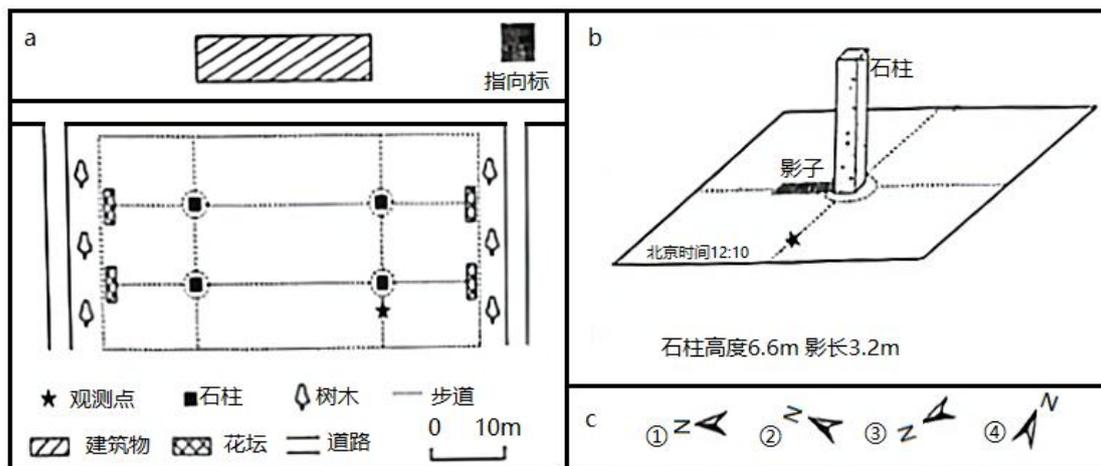


2021年秋季高三开学摸底考试卷 02

班级_____ 姓名_____ 分数_____

一、选择题：本大题共 25 小题，每小题 2 分，共 50 分。在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求。

某日，小李在某地（110°E，40°N）广场游玩时，发现广场平面图中的指向标模糊不清（图 a）。他通过观测广场石柱影子的长度和方向（图 b），确定了平面图的指向标。据此完成 1~2 题。



1. 该广场平面图的指向标应该是图 c 中的 ()
 A. ① B. ② C. ③ D. ④
2. 一周后的相同时刻，小李再次测量发现该石柱的影长变长，则第二次观测日期可能在 ()
 A. 2月16日前后 B. 5月8日前后 C. 8月20日前后 D. 11月10日前后

【答案】 1. B 2. C

【解析】 1. 该广场位于 110°E，当北京时间 12 点 10 时，当地地方时为 11 点 30 分，太阳位于南偏东，影子朝北偏西方向，指向标为图中的②，B 正确，A、C、D 错。故选 B。

2. 该地位于 40°N，太阳直射点位于赤道上时，该地正午太阳高度为 50°，根据图中石柱高度和影长可算出此时太阳高度略大于 60°，大于春分日的正午太阳高度 50°，说明太阳直射点在北半球，2 月 16 日和 11 月 10 日前后，太阳直射点在南半球，A、D 可排除；影长变长，说明正午太阳高度减小，太阳直射点向南移，5 月 8 日前后，太阳直射点向北移，B 错；8 月 20 日前后，太阳直射点向南移，正午影子变长，C 正确。故选 C。

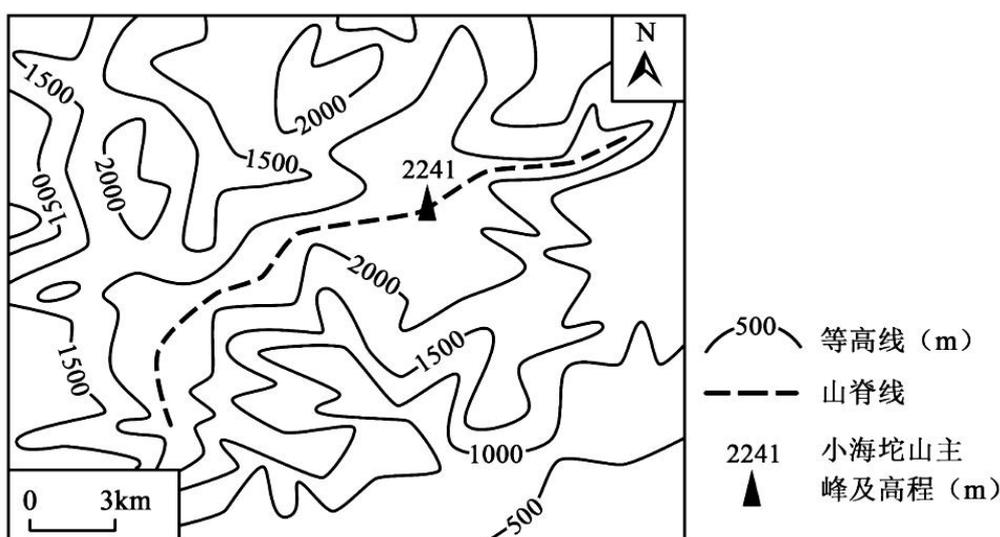
哈萨克斯坦的一片草原上分布着成千上万颗神秘石球，被称为石球谷。这些石球直径大多有三四米，主要由沙土组成。有些石球会自然裂开，裂开之后可以发现里面有“石蛋”，“石蛋”易碎。读哈萨克斯坦石球景观图，完成 3~4 题。

【答案】5. C 6. D

【解析】5. 根据所学知识可知，当区域人口数量超过区域环境承载力时，该区域的生态环境会出现危机，生态移民能够实现区域可持续发展，因此实施生态移民考虑的首要因素是环境承载力。C 正确。人口密度、交通运输、务工经商不是主要考虑的因素，对生态移民不起决定作用，ABD 错误；故选 C。

6. 本题考查人口迁移的相关知识。生态移民能够促进迁出区生态自然恢复，①正确；生态移民属于整体移民，对缓解迁出区人口老龄化程度影响较小，②错误；生态移民能够减轻迁出区耕地的开发，减少了耕地开垦面积，③错误；人口迁出，可以减轻迁出区的生态环境压力，④正确。①④正确，故选 D。

小海坨山位于北京冬奥会延庆赛区，建有国家高山滑雪中心，滑道落差近 900 米。小海坨山半山腰置出现一定厚度的低云，且停留时间较长，对滑雪赛事有一定影响。研究表明，山地背风坡下沉气流与爬坡湿气流的相互作用是促进半山腰云形成的关键因素。下图示意小海坨山及附近地形。据此完成 7~9 题。



7. 半山腰云主要分布在小海坨山主峰及山脊的（ ）
- A. 东北方 B. 东南方 C. 西南方 D. 西北方
8. 与半山腰云邻近的下部气团相比，上部气团性质偏（ ）
- A. 暖干 B. 暖湿 C. 冷干 D. 冷湿
9. 为了赛事的顺利进行，气象部门预报半山腰云最需要精准观测滑雪场附近的（ ）
- ①相对湿度 ②气压变化 ③气温水平分布 ④气温垂直分布
- A. ①③ B. ②③ C. ①④ D. ②④

【答案】7. B 8. A 9. C

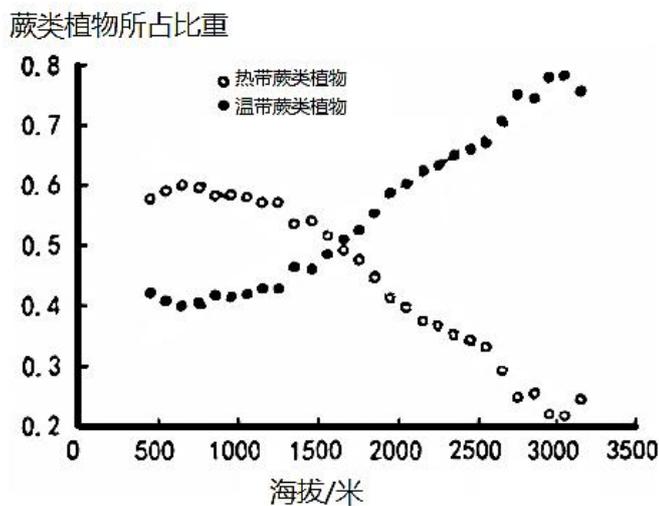
【解析】7. 根据题意，半山腰置出现一定厚度的低云是因为山地背风坡下沉气流与爬坡湿气流的相互作用，从图上来看，位于北京的小海坨山在冬季受到西北季风影响较大，而东南侧靠近渤海，有较多的水汽，所

以小海坨山主峰及山脊的东南侧为西北季风的背风坡，下沉气流容易与爬坡的暖湿气流相互作用，形成半山腰云，B 正确，ACD 错误。故选 B。

8. 图中位置的半山腰云主要是在小海坨山主峰和山脊的东南侧，半山腰云邻近的下部气团是湿润气流，上部是冬季风的山地背风坡下沉气流，干气团下沉增温，故与半山腰云邻近的下部气团相比，上部气团性质偏暖干，A 正确，BCD 错误。故选 A。

9. 半山腰云是水汽凝结形成，只有当空气中的相对湿度达到过饱和，才有可能成云，因此气象部门预报半山腰云最需要精准观测滑雪场附近的相对湿度，①符合题意；当地云停留在半山腰，往往是山地背风坡下沉气流与爬坡湿气流的相互作用，此时云不向上升，此时应出现逆温现象，因此气象部门预报半山腰云最需要精准观测滑雪场附近的气温垂直分布，④符合题意；半山腰云出现时当地的气压和气温水平分布没有明显特征，因此不是气象部门预报半山腰云最需要精准观测的数据，②、③不符合题意。综上所述，C 正确，ABD 错误。故选 C。

云南哀牢山地处 22°N~25°N，山体垂直高差大，气候复杂，其中热带和温带蕨类植物混生，从山麓到山顶均有分布，且随高度变化比重呈明显的过渡性。下图示意哀牢山不同海拔热带和温带蕨类植物所占比重的变化格局。据此完成 10~12 题。



10. 热带和温带蕨类植物 ()

- A. 山麓热带蕨类植物占绝对优势
- B. 山顶温带蕨类植物占绝对优势
- C. 热带蕨类植物比重与高度呈负相关
- D. 温带蕨类植物比重与高度呈正相关

11. 热带和温带蕨类植物比重随海拔的变化速度是 ()

- A. 快—快—慢
- B. 慢—慢—快
- C. 慢—快—慢
- D. 快—慢—快

12. 导致热带和温带蕨类植物过渡的主导因素是

- A. 热量
- B. 水分
- C. 光照
- D. 土壤

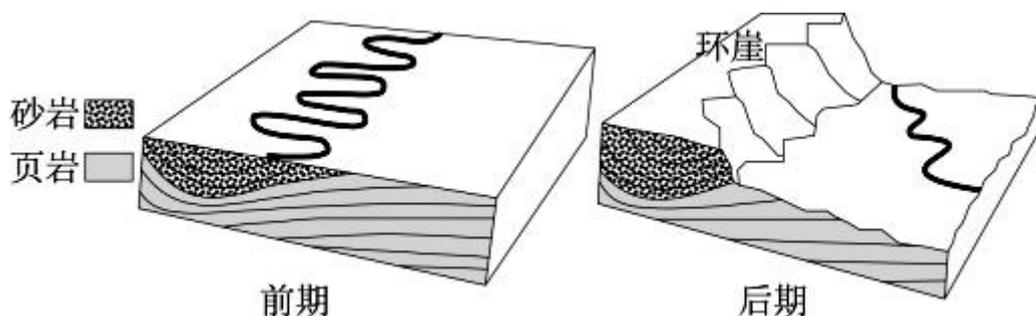
【答案】10. B 11. C 12. A

【解析】10. 从图中热带和温带蕨类植物比重变化分析，山麓热带蕨类植物和温带蕨类植被占比接近，热带蕨类不占绝对优势，A 错误。山顶温带蕨类植物占比达到 0.8，占绝对优势，B 正确。热带蕨类植物比重与高度先呈正相关后呈负相关，C 错误。温带蕨类植物比重与高度先呈负相关后呈正相关，D 错误。故选 B。

11. 从图中图像随高度变化的特征分析，图像坡度大变化快，所以热带和温带蕨类植物比重随海拔的变化速度是慢—快—慢，C 正确。故选 C。

12. 从整体分析，热带蕨类植被喜热，低海拔多高海拔少，温带蕨类植被喜凉，低海拔少高海拔多，所以导致热带和温带蕨类植物过渡的主导因素是热量的差异。A 正确。故选 A。

环崖丹霞地貌以弧形环崖为特色，基岩由坚硬的红色砂岩和松软的页岩构成，其形成受地壳抬升和河流侵蚀的综合作用。下图为环崖丹霞地貌形成示意图，据此完成 13~14 题。



13. 环崖是弧型主要是因为 ()

- A. 砂岩与页岩之间不规则断裂而成
- B. 页岩处地壳下沉
- C. 前期曲流形态在砂岩中发育而成
- D. 后期河流侧蚀砂岩形成

14. 地壳抬升后，砂岩和页岩的岩性差异导致河道 ()

- A. 河曲发育
- B. 定向侧移
- C. 持续下切
- D. 游移不定

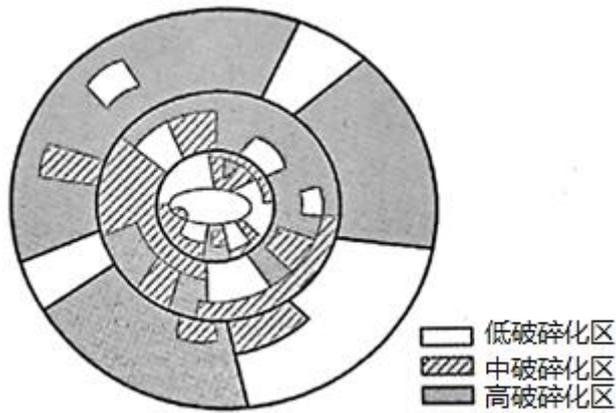
【答案】13. C 14. B

【解析】13. 根据图示，环崖是弧型是因为在形成裂隙后，前期受到河流的流水侵蚀作用形成曲流导致弧型，C 项正确。后期河流侧蚀形成了宽阔的平坦面，并且河流发生改道，ABD 项错误。故选 C。

14. 砂岩和页岩的岩性差异会导致河道定向侧移，向已被侵蚀的松软的页岩一侧移动，B 项正确。河曲的发育多发生在砂岩部分，A 项错误。河流会一直会持续下切，受到岩性差异影响较小，C 项错误。页岩和砂岩的布局，不会使河道游移不定，D 项错误。故选 B。

城市空间破碎化是在城市空间上形成空间形态封闭、空间联系阻隔和空间功能失衡的现象，主要是受自然地理因素、市场因素以及政府政策因素等影响的结果。下图示意我国平原地区某大城市空间破碎化结

构。据此完成 15~17 题。



15. 中破碎化区形成了大规模的孤岛化地块最可能是 ()
- A. 商业用地 B. 住宅用地 C. 交通用地 D. 工业用地
16. 图示破碎化区形成的主要因素是 ()
- A. 土地价格 B. 气候特征 C. 政府政策 D. 地形差异
17. 为推动城市高品质发展, 该城市应 ()
- A. 扩大工业区面积 B. 规划公共服务设施
- C. 减少商业区面积 D. 扩大住宅小区面积

【答案】 15. B 16. A 17. B

【解析】 15. 据图可知, 中破碎化区形成的大规模的孤岛化地块, 主要位于城市中心外侧, 且占地面积较大, 应为住宅用地, 故 B 项正确; 中破碎化区没有占据中心城区, 所以不是商业用地, A 错; 本区位于城市中间, 不是城市边缘, 所以不是工业用地, D 错; 交通用地呈现线状, 不会是大规模的孤岛化地块, C 错; 故选 B。

16. 该市位于平原地区, 受气候特征、地形差异影响小, 与政府政策相比, 土地价格对城市内部空间结构的影响较大, 所以本题选 A。

17. 为推动城市高品质发展, 要减少空间联系阻隔, 维持空间功能平衡, 应该合理规划住宅小区、工业区的面积和分布, 不应再盲目扩大; 商业区是低破碎化区, 面积及分布合理, 不用减少; 应合理规划城市公共服务设施, 满足人们出行、休闲等服务需求。综合上述分析, 本题 B 项正确。

黄河流域是我国重要的农业发展基地, 区域农业发展深受水资源状况的影响。图 1 为黄河流域上、中、下游多年平均降水量年内分配变化情况统计图, 图 2 为黄河流域示意图。据此完成 18~20 题。

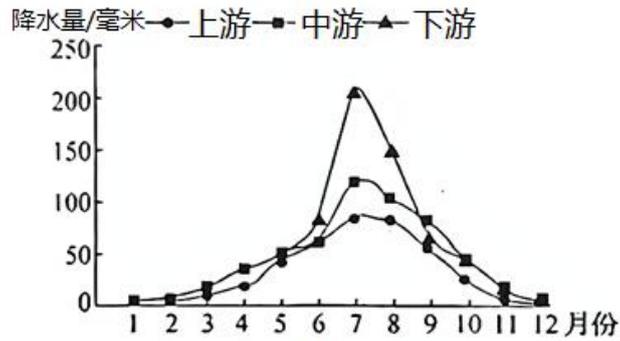


图1

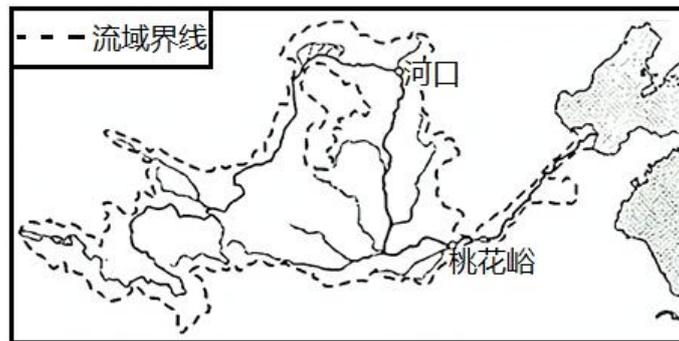


图2

18. 黄河流域降水 ()
- A. 上游区域全年均匀 B. 中游区域季节变化最大
- C. 下游区域总量最大 D. 各区域均集中于夏季
19. 导致黄河流域从上游到下游降水季节差异越来越大的主导因素是 ()
- A. 冬季风强弱 B. 夏季风强弱 C. 距海洋远近 D. 地貌类型
20. 从水分条件看, 黄河流域 ()
- A. 下游最宜种植水稻 B. 中游可发展林业、牧业、耕作业
- C. 上游只可发展牧业 D. 全流域以种植业为主

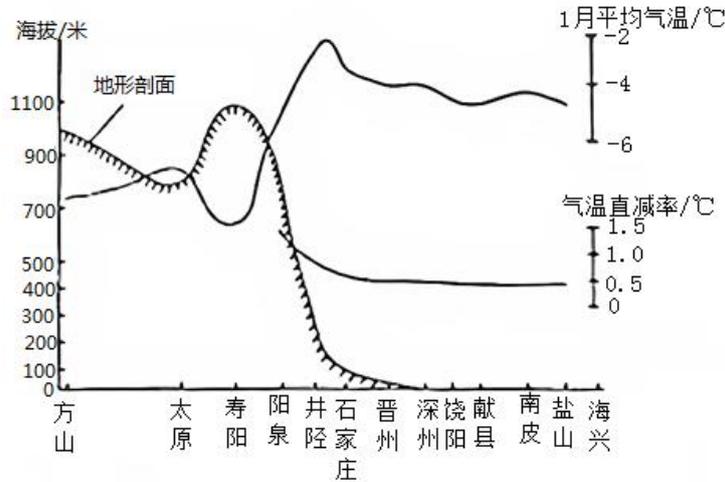
【答案】 18. D 19. C 20. B

【解析】 18. 由图1可知, 黄河流域上、中、下游降水均以7、8月份最多, 集中于夏季, 下游季节变化最大; 下游因流域面积小, 区域内总降水量较小。故D正确, A、B、C错误。

19. 黄河流域上、中、下游降水秋、冬、春季差异不大, 但夏季自上游到下游差异越来越大, 主要是受海陆位置影响, 自沿海到内陆夏季风所含水汽越来越少, 导致降水也越来越少。故选C。

20. 黄河流域下游虽然夏季降水多, 但降水总量不大, 水资源相对短缺, 宜发展旱作农业; 中游年降水量在600毫米左右, 根据具体情况, 宜林则林, 宜牧则牧, 宜耕则耕; 上游虽然年降水总量少, 但有的区域灌溉水源丰富, 可发展灌溉农业。故B正确, A、C、D错误。

太行山中段为南北走向，东坡地形陡峭，相对高差近 1000 米，焚风是本地气候的一个显著特征。下图示意沿 38°N 纬线附近 1 月平均气温及阳泉至各站温度直减率分布。据此完成 21~23 题。



21. 沿 38°N 纬线附近 1 月平均气温分布差异的主导因素是 ()
- A. 海陆位置 B. 植被 C. 地形 D. 大气环流
22. 阳泉至石家庄之间气温直减率较高，直接原因是 ()
- A. 焚风增温明显 B. 地势高差大
- C. 海陆热力性质差异大 D. 迎风坡降水多
23. 冬季，焚风可能会造成石家庄市 ()
- A. 大气污染加重 B. 温室蔬菜受益 C. 供暖期延长 D. 能见度降低

【答案】21. C 22. A 23. B

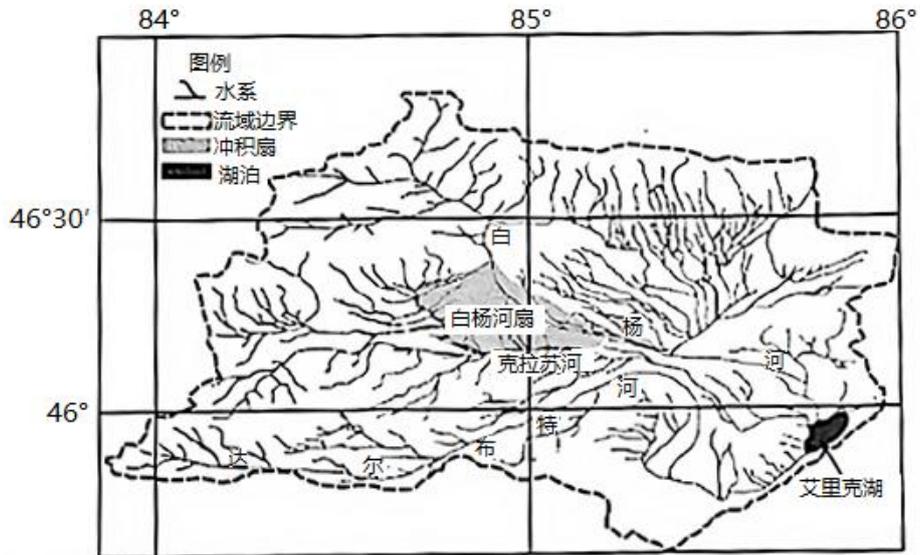
【解析】21. 据图可知，海拔越高，气温越低，因此受地形起伏的影响，沿 38°N 纬线附近不同地区 1 月平均气温差异较大，C 正确；海陆位置、大气环流差异不大，不是导致 1 月平均气温分布差异的主导因素，AD 错误；植被对 1 月均温的影响较小，B 错误；故选 C。

22. 阳泉至石家庄段地处西北风的背风坡，气流下沉增温，焚风使山坡增温明显，气温直减率较高，A 正确；地势高差大不会影响气温直减率，B 错误；两地海陆热力性质差异小，C 错误；两地地势差异小，降水差异小，D 错误；故选 A。

23. 焚风造成的增温有利于温室蔬菜生产，B 正确；焚风增温，可以缩短供暖期，C 错误；焚风会造成风速加大，气温骤升，气流上升，有利于缓解大气污染，使能见度升高，AD 错误；故选 B。

食品包装是食品工业的重要组成部分，具有保护食品不受外来生物、化学和物理因素的破坏，维持食品质量稳定的特点。下图示意食品包装材料的主要组成。据此完成 24~25 题。

流过。



- (1) 简述白杨河的水文特征。(6分)
- (2) 指出白杨河冲积扇发育最强的季节，并说明原因。(6分)
- (3) 分析白杨河冲积扇表面暂时性河道基本没有径流通过的原因。(4分)
- (4) 说出白杨河上游至冲积扇河段沉积物粒径的变化及其影响因素。(4分)

26. 【答案】(1) 年径流总量较小；径流量季节变化大，为季节性河流；流域内植被覆盖率低，河水含沙量大；冬季气温低，河流结冰期长。(任答3点得6分)

(2) 夏季。(2分) 原因：夏季有大气降水和冰雪融水补给，河流径流量较大；(2分) 河水搬运作用强，挟带泥沙物质多。(2分)

(3) 地表海拔较高，难以接受地下水的补给；气候干旱，降水量稀少；河床多由细砂组成，河水下渗严重。(任答2点得4分)

(4) 变化：沉积物粒径逐渐减小。(2分) 影响因素：径流量；河流流速；(河谷)地形。(任答2点得2分)

【解析】(1) 白杨河位于新疆地区，深居内陆气候干旱，降水少，河流以冰雪融水和地下水补给为主，流量小，流量的季节变化大、年际变化小；流域内降水少，植被发育较差，河流含沙量较大；冬季气温低于零度，冰雪不融化，河流断流，因此河流多为季节性河流。

(2) 冲积扇是流水堆积地貌，发育强度与流水作用强弱有关。夏季气温高，冰雪融水多，加上降水增加，河流径流量增大，搬运堆积作用增强，冲积扇发育较强。

(3) 由题干信息可知，暂时性河道是夏季偶发暴雨形成短暂的微弱径流，冲积扇的补给水源主要是河流径流和地下水，由于冲积扇表面海拔较高于地下水位，地下水难以补给冲积扇，加上该地降水较少，气候干旱，导致暂时性河道基本没有径流通过。再加上冲积扇处堆积物颗粒主要为细砂，水流下渗较多，很难形

成径流。

(4) 冲积扇属于流水堆积地貌，流水的搬运能力与水流速度呈正相关，因此流水沉积具有严格的分选性，从上游到下游，沉积物颗粒从大逐渐变小。因此河流较长，被携带至冲积扇处的物质粒径小，因此从上游到冲积扇，沉积物颗粒变化的主要影响因素有地形、径流量、流速等因素。

27. 阅读图文材料，完成下列要求。(20分)

李树是多年生乔木，栽种3年后即可挂果，4~5年后进入盛果期，细菌虫害对李树挂果及其后期生长影响极大。

重庆市巫溪县红池坝镇铁岭村位于巫山深处，是个远近闻名的深度贫困村。近两年来，在政府的扶持下，该村立足本村资源禀赋，引入青脆李树种植。引入初期，村民在青脆李树滴水线内套种传统中药——独活（以根入药），如图。独活根系发达，叶片茂盛，种下1年即可采挖。套种后，青脆李树的病虫害增多，生长不良。经当地农业专家指导后，村民通过疏果、整枝、清除滴水线内套种作物等方法，使青脆李树重新焕发生机。青脆李成为该村的特色产品，村民获得了良好的经济效益，逐渐走上致富奔小康的道路。



- (1) 简述村民在改种青脆李树后套种中药独活的原因。(4分)
- (2) 说明村民在青脆李树滴水线内套种中药独活后，青脆李树的病虫害增多且生长不良的原因。(6分)
- (3) 分别说明疏果和整枝对提高青脆李产量和品质的作用。(4分)
- (4) 分析铁岭村青脆李产业的发展对贫困山区脱贫的借鉴意义。(6分)

27. 【答案】(1) 青脆李树需3年才能挂果，而独活种下1年即可采挖，套种独活能保证青脆李树挂果前村民的经济收入；(2分) 当地山地较多，耕地稀少，采用套种可以节约土地。(2分)

(2) 独活叶片茂盛，会增加地表湿度，从而有利于病虫害的滋生；(2分) 独活种植密度大，根系发达，会与青脆李树争抢水肥；(2分) 独活采挖过程中会破坏青脆李树根系，从而影响青脆李树生长。(2分)

(3) 疏果：减少挂果数量和养分消耗，提高单果重量和品质。(2分) 整枝：减少多余树枝的养分消耗，增强果树的抗病能力，减少病虫害；增加光照，提高果实品质。(任答1点得2分)

(4) 山区应充分利用独特的自然条件发展特色农业，种植特色农产品；(2分) 政府应加强对山区农业资金和技术方面的支持；(2分) 合理利用土地，提高土地利用效率。(2分)

【解析】(1) 由材料可知，青脆李树需 3 年才能挂果，而独活种植 1 年即可采挖，所以套种独活的目的是充分利用土地资源，提高经济效益；当地为山区，耕地资源贫乏，套种可以节约耕地。

(2) 套种独活对青脆李树的危害主要从独活的生长特征以及独活生产过程中对李树的影响的角度分析。独活叶片茂盛，会减小地表的空气流动，增加地表湿度，有利于病虫害的滋生；独活种植密度大，根系发达，抢夺养分的现象突出，使得青脆李树缺乏养分，生长不良；独活以根入药，根系发达，在采挖过程中会破坏土壤结构和青脆李树根系，影响青脆李树生长。

(3) 结合材料可知，“疏果”即减少果实数量，疏果能使保留下来的果实得到充分的营养，从而提高单果重量和品质。“整枝”即修剪树枝，通过修剪枝条来减少果树的养分消耗，增强果树的抗病能力；同时“整枝”可以提高果树的透光能力，增加光照，提高果实品质。

(4) 借鉴意义主要从当地利用自然环境发展特色农业和政府帮扶的角度分析。精准扶贫是一种因地制宜发展经济以达到脱贫目的的措施，同时脱贫过程需要政府帮助，才能更快更彻底的脱贫。如山区应充分利用独特的自然条件发展特色农业，种植特色农产品（如当地利用当地的自然地理环境特点种植李树）；政府应加强对山区农业资金和技术方面的支持（注意材料信息“经当地农业专家指导后，村民通过疏果、整枝、清除滴水线内套种作物等方法，使青脆李树重新焕发生机”）；此外贫困山区可以充分和合理利用地形特点，提高土地利用率等。

(二) 选考题：请考生从 2 道题中任选一题作答。如果多做，则按所做的第一题计分。

28. 【地理——选修 3：旅游地理】（10 分）

秦皇岛北戴河村是一个具有 1300 多年历史的纯农业大村。2015 年，该村通过整合闲置院落并出台一系列优惠政策，吸引大批知名艺术家和艺术机构落户，老宅院被建设成了一座座文艺气息浓厚的院落。至今艺术院落已将近 60 家，涵盖了精品民宿、手工艺体验、创新创业基地等。游客在精致的小院里可把玩制作精美的手工艺品，体验制陶、染布等丰富多样的活动。下图为某艺术院落景观示意图。



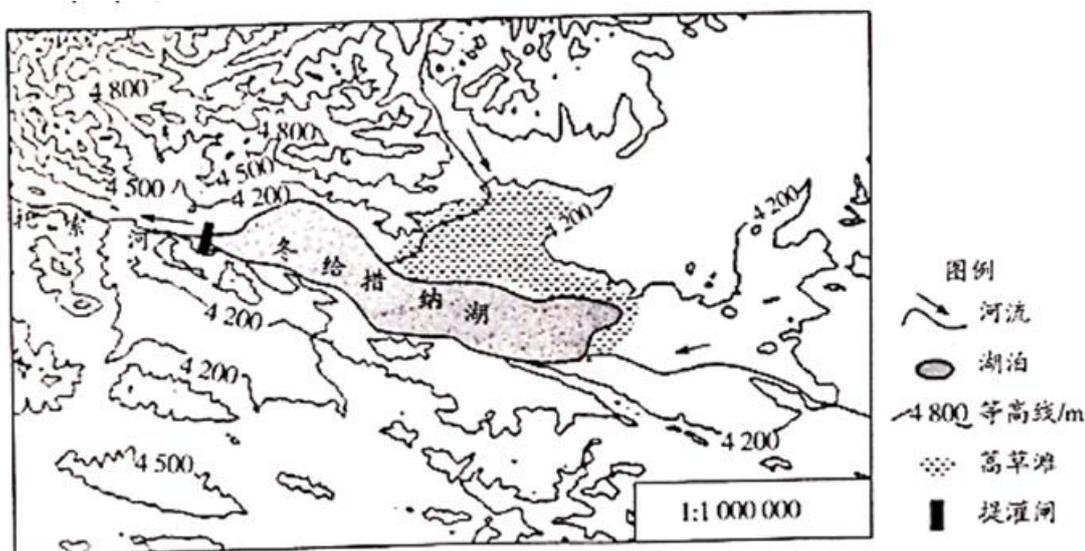
简述北戴河村将老宅院变身艺术院落发展旅游业对乡村文化建设的作用。

28. 【答案】促进北戴河乡村居民对传统文化资源的挖掘与保护意识；丰富乡村艺术文化的多样性；提升村落文化的质量与层次，提高村民的文化素养；有利于将文化资源转化为文化旅游产品，实现其经济价值；促进乡村文明建设，改变当地人的生活方式。（每点2分，共10分）

【解析】旅游业对乡村文化建设的作用可以从传统文化的保护、艺术文化的多样性、村民文化素质、经济价值、生活方式等方面分析；北戴河村将老宅院变身艺术院落发展旅游业吸引游客游览，当地居民对传统文化资源的保护，有利于保障旅游业的发展；游客在精致的小院里可把玩制作精美的手工艺品，体验制陶、染布等丰富多样的活动，可以加强与外来文化交融，丰富乡村艺术文化的多样性；随着旅游业的发展，村民的文化素养得以提高，整体村落的文化质量、层次得到提升；随着旅游业的发展，可以带动旅游相关产品的商品化，有利于将资源优势转化为经济优势，实现其经济价值；随着旅游业的发展，精品民宿、手工艺术体验、创新创业也越来越多，影响了当地人的生活方式，促进乡村文明建设。

29. 【地理——选修6：环境保护】（10分）

冬给措纳湖（下图）是位于青藏高原东北缘的一个大型淡水湖，通过托索河注入柴达木盆地，是柴达木盆地的重要水源地。湖面海拔4090米，年降水量约为300毫米，湖面年均蒸发量约为1000毫米。湖泊东北部生长着茂密的帕米尔蒿草，这种蒿草喜湿润、忌干旱，要求光照充足，每年秋季颜色变红，呈现红草滩景观。历史上冬给措纳湖水位波动频繁，近年来受气候变化的影响，水位持续下降。20世纪70年代后，需要人工提灌才能保证托索河具有一定的流量。



说明冬给措纳湖人工提灌的原因，并简述提灌对冬给措纳湖生态环境带来的不利影响。

29. 【答案】原因：气候变暖，补给减少，湖泊萎缩，（2分）水位降低，不能实现对托索河自流供水。（2分）

不利影响：蒿草滩面积减小，湿地面积减小；（2分）生态环境恶化，湖泊水质下降；（2分）湖中鱼虾等水

生生物减少。(2分)

【解析】结合材料“近年来受气候变化的影响，水位持续下降。”可知，气候变暖，湖泊补给减少，蒸发加剧，湖泊萎缩，水位降低；提灌指用水泵、水车等把低处的水引到高处灌溉，由于湖泊水位低于河流水位，不能实现对托索河自流供水，故要实行人工提灌。提灌使湖泊湿地面积大幅度减小，结合材料可知“蒿草喜湿润、忌干旱，”因此蒿草滩地数量减少；湖泊面积减少，生态环境恶化，水质下降，湖中一些生物死亡，以鱼虾为食物的生物种类减少。