2022 北京昌平高三（上）期末

地　　理

2022.1

一、选择题，本部分共 20 题，每题 2 分，共 40 分。在每题列出的四个选项中，选出最符合题目要求的一项。

2021 年 10 月 16 日，神舟十三号载人飞船顺利升空，将三名航天员送入太空，在空间站执行 180 天驻留任务。据此，完成下面小题。

1. 神州十三号升空时，正值我国（　）

A. 小满一芒种　　B. 立秋一处暑　　C. 寒露一霜降　　D. 小雪一大雪

2. 航天员在空间站驻留期间（　）

A. 天安门广场旗杆正午时的影子先变短后变长

B. 开普敦正午太阳高度角先变小后变大

C. 北半球白昼时间先变长后变短

D. 地球公转的线速度和角速度先加快后减慢

3. 《汉书·五行志》中记载：“日出黄，有黑气大如钱，居日中央”。文中描述现象明显增多时周围常伴有耀眼白光，其对地球的影响是（　）

A. 为地球提供光热资源　　B. 全球发生大规模强烈地震

C. 干扰无线电短波通信　　D. 大气逆辐射作用显著增强

下图为某区域地质剖面示意图。读图，完成下面小题。

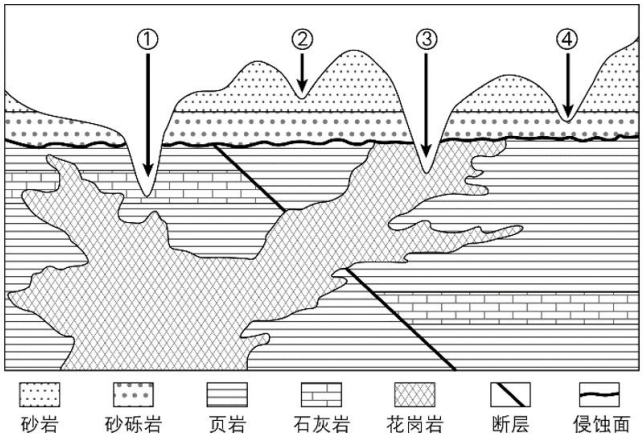


图 1

4. 该区域（　）

A. ①地有可能发现溶洞　　B. ②③④地均位于上升岩体

C. 花岗岩的岩石年龄最新　　D. 砂岩形成年代比砂砾岩早

5. 砂砾岩层下界的侵蚀面略有起伏，其形成时期所在区域可能（　）

A. 地壳持续下降，侵蚀强度加大　　B. 受外力作用时，侵蚀速度不均一

C. 地表形成高大的褶皱山脉　　D. 断层线附近形成巨大裂谷

2021 年 7 月 17 日以来，河南省造遇极端罕见强降雨天气，大部地区普降暴雨或大暴雨。期间，台风“烟花”登陆我国，影响东部大部分地区。截至 8 月 2 日，郑州市受灾人口 188.49 万人，直接经济损失 532 亿元。图为河南省降雨量示意图（2021 年 7 月 17 日 08 时一 21 日 08 时）。阅读图文资料，完成下面小题。

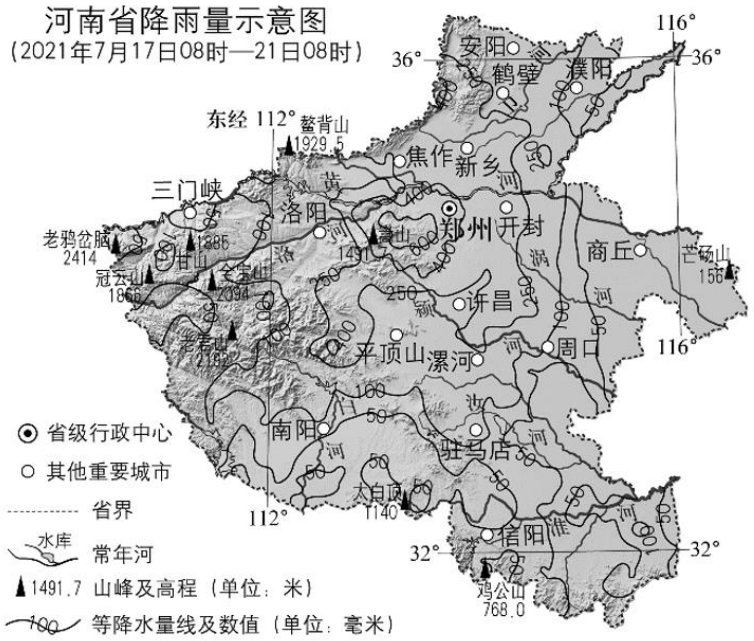


图 2

6. 河南此次暴雨形成的主要原因是（ ）

①暖湿气流受地形抬升，形成地形雨②受台风“烟花”影响，降水强度增大

③受副热带高压控制，降水异常增多④全球气候变暖，极端天气频发

A. ①②③　　B. ①②④　　C. ②③④　　D. ①③④

7. 此次暴雨给郑州带来的危害是（ ）

A. 一定程度缓解高温旱情　　B. 城市无线电短波通信中断

C 人员伤亡和经济财产损失　　D. 诱发风暴潮、赤潮等灾害

8. 有效缓解郑州城市内涝的主要措施是（ ）

A. 利用北斗卫星导航系统对洪水实时监测　　B. 修建过街天桥，拓宽城市道路

C. 疏浚河道，修建拦河水坝　　D. 铺设透水路面，建设“下凹式”绿地

2021 年，新疆塔里木河流域通过修建引洪渠、简易栏洪坝进行引洪灌溉，保障了胡杨用水，降低了洪涝灾害的影响，使生态系统进一步修复，三年的拯救行动初显成效。读图，完成下面小题。

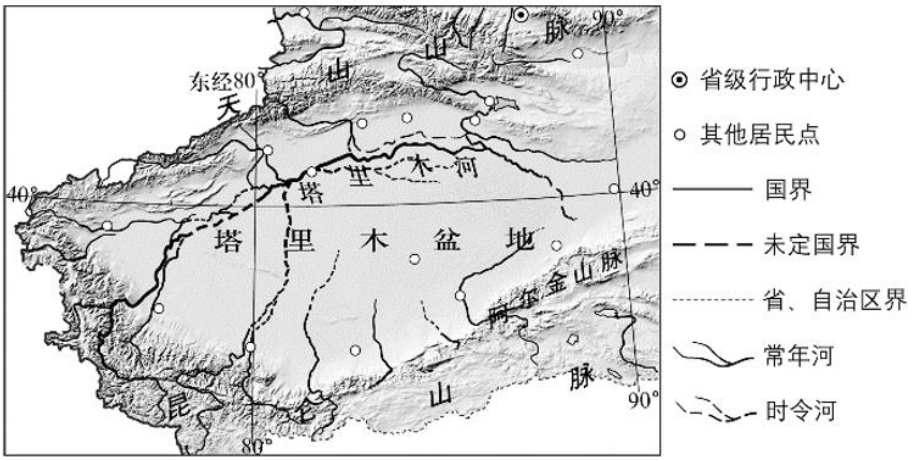


图 3

9. 有关塔里木河说法正确的是（ ）

A. 为内流河，以大气降水补给为主　　B. 径流季节变化小，汛期主要在春季

C. 冬季河水封冻，有断流现象　　D. 流域内植被丰富，河流含沙量小

10. 胡杨树叶片厚、有蜡质层指示该区域（ ）

A. 夏季高温，降水少　　B. 冬季严寒，降水多

C. 全年气温高，光照强　　D. 全年降水少，风力弱

11 引洪灌溉使塔里木河流域（ ）

①一定程度上减轻胡杨林的退化②大力发展水稻种植业

③内河航运条件极大改善④减轻洪涝灾害带来的经济财产损失

A. ①②　　B. ①④　　C. ②③　　D. ③④

图为某区域洋流示意图。读图，完成下面小题。

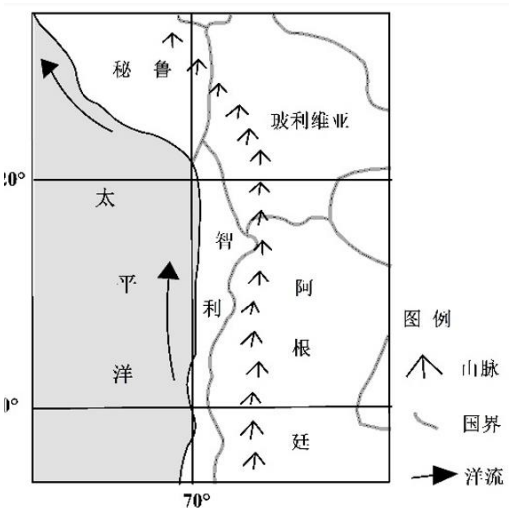


图 4

12. 秘鲁沿海地区渔业资源丰富的主要原因是（ ）

A. 暖流使水温升高　　B. 寒流使气候更加湿润

C 上升流带来充足饵料　　D. 寒暖流交汇带来大量浮游生物

13. 若偏东信风异常增强，可能导致（ ）

A. 沿海温度升高　　B. 智利沿岸降水增多

C. 秘鲁渔场渔业资源减少　　D. 拉尼娜现象

胡椒适合在高温多雨、静风且土壤肥沃、排水良好的环境中生长。近年来，种植明椒成本过高，海南省砖红壤广布的琼山区大坡镇采用自制钢筋水泥柱代替石柱，遇强台风时，不会像石材柱一样断为多节，避免整株倒地，降低损失。图为胡椒种植园景观图。阅读图文资料，完成下面小题。



图 5

14. 下列做法有利于胡椒生长的是（　）

①在排水良好的缓坡地区种植②椒园周围建防护林带

③修建粪池，增加有机肥④在阴凉的陡坡地区种植

A. ①②③　　B. ①②④　　C. ①③④　　D. ②③④

15. 选择钢筋水泥柱代替石柱，主要是因为（　）

A. 当地石材短缺，不能就地取材　　B. 石柱重量大，易造成人员伤亡

C. 水泥柱不易断裂，有效降低损失　　D. 水泥柱长度高，可以增加产量

2020 年底，四川省高速公路总里程突破 8000km 大关。图为四川省地形和交通简图。读图，完成下面小题。

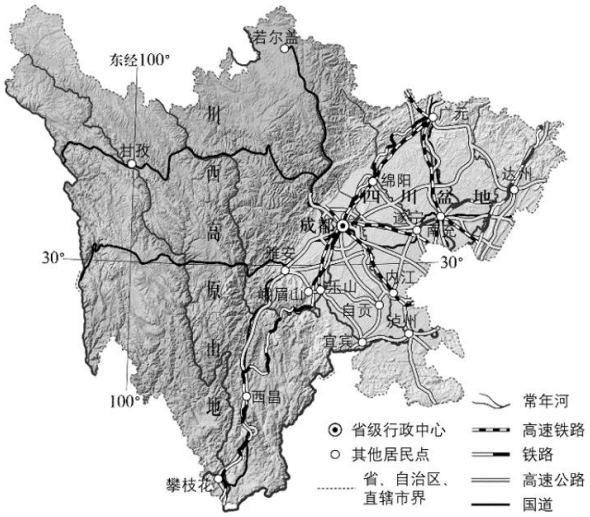


图 6

16. 影响四川省交通线分布的主要自然因素是（　）

A. 气候　　B. 地形　　C. 水文　　D. 生物

17. 蜀道从“难”到“通”再到“畅”、主要是依靠（　）

①地质条件的改善②社会经济的发展③科技水平的提高④劳动力数量增加

A. ①②　　B. ①④　　C. ②③　　D. ③④

2020 年 9 月，我国宣布力争于 2030 年前二化碳排放达到峰值，2060 年前实现碳中和（碳排放量一碳吸收量）展现出绿色推动全球可持续发展的决心和责任。读图，完成下面小题。

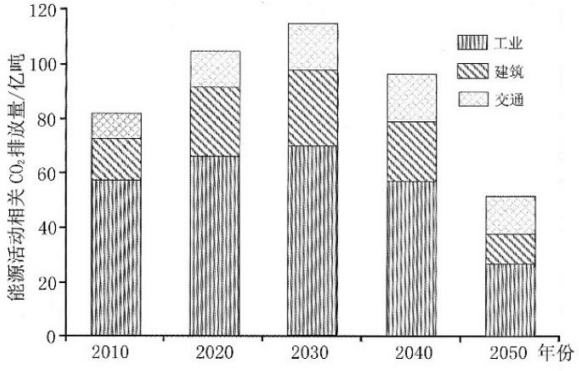


图 7

18. 关于碳达峰和碳中和　关系叙述，正确的是（　）

A. 碳达峰是实现碳中和的基础和前提　　B. 碳达峰早晚和峰值高低与碳中和难度无关

C. 碳达峰到碳中和的时间越长，减排压力就越大　　D. 碳达峰的行动方案不需要碳中和的引领

19. 我国能源碳排放（　）

A. 工业、建筑和交通行业的变化趋势相同　　B. 2010 一 2020 年工业比交通排放的增长速度更快

C. 建筑行业在未来的发展过程中压力最大　　D. 三个行业中 2050 年比 2010 年全部减少

20. 我国实施碳中和的主要措施有（　）

①坚持以煤炭为主的能源体系，降低生产成本

②重点行业要实施减污降碳行动，促进产业结构调整

③提升森林、草原、湿地等生态系统的固碳能力

④加强与各国之间的国际合作

A. ①②③　　B. ①②④　　C. ①③④　　D. ②③④

二、非选择题

21. 某中学组织学生赴福建省平潭县开展研学旅行。图为平潭县自然环境简图，图为某同学平潭岛旅游手绘图。读图，回答下列问题。

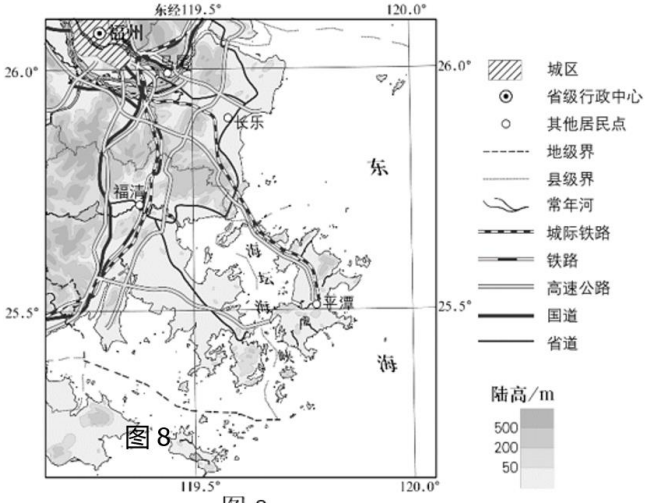


图 8



图 9

（1）据图描述平潭县的地理位置。

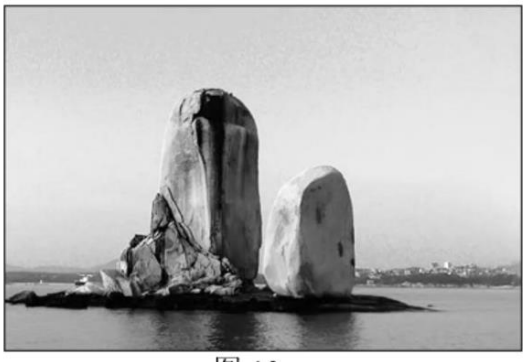


图 10

位于平潭岛西北部的花岗岩石柱“半洋石帆”（图），整体看起来就像一艘扬帆出海的大帆船，成为平潭的一张名片。

（2）简述“半洋石帆”景观的形成过程。

任务二调研交通状况

同学们调研发现：平潭岛环岛公路总长约 200km，很多游客上岛前都在网上预订电动车，骑行出游可以像步行一样方便，自由自在，畅游平潭岛。

（3）说明游客在平潭旅游选择电动车的原因。

任务三探寻区域发展

平潭是“一带一路”的重要枢纽节点，主岛是福建第一大岛，面积 267.13km2。2009 年 7 月设立福州（平潭）综合实验区，重点发展旅游、商贸、物流、海洋产业等。

（4）简述平潭综合实验区设立的主要优势条件。

22. 第 24 届冬季奥林匹克运动会，将于 2022 年 2 月 4 日至 20 日在北京市和张家口联合举行。北京成为著名的“双奥之城”。下图为国家高山滑雪中心位置和部分设计规划示意图。读图，回答下列问题。

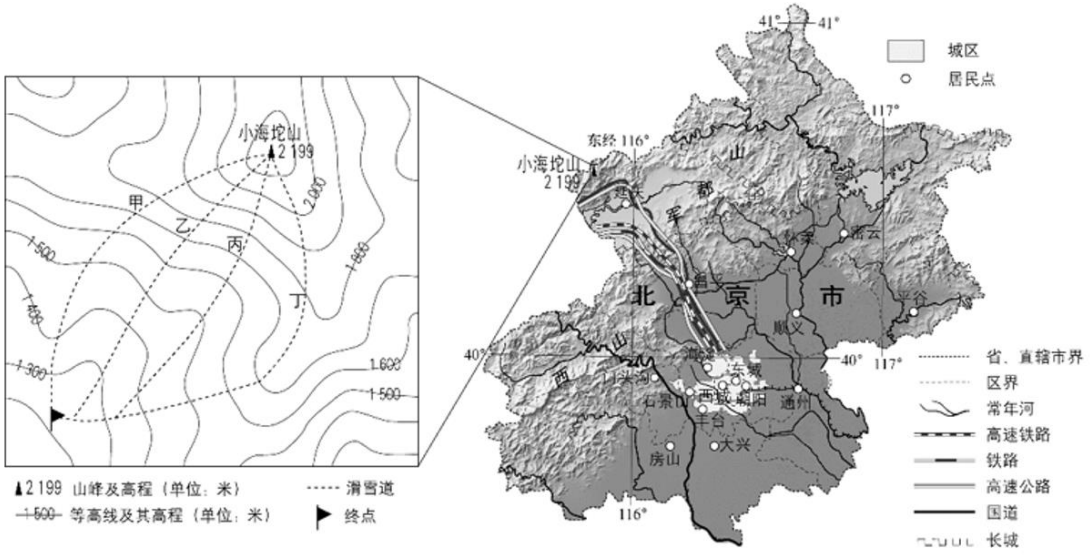


图 11

北京延庆赛区在小海坨山南麓建设国家滑雪中心，中心建有 4 条赛道，最大垂直落差超过 900 米。其赛道是国内第一个符合奥运标准的高山滑雪赛道，也是目前世界上难度最大的比赛场地之一。

（1）绘制乙赛道　地形剖面示意图，说出乙赛道与图中其他三条赛道相比的突出特点。

小海坨山主峰位于北京市延庆区，海拔 2199 米。山顶平缓宽阔。山区常年平均气温比北京城区低 10℃以上，每年 10 月到次年 5 月会出现“海坨戴雪”的景观。山区物种繁多，属于典型的北温带山地森林生态系统，2003 年晋升为国家级自然保护区。

（2）分析国家高山滑雪中心选址延庆区小海坨山的自然原因。

（3）简述举办冬奥会对延庆区发展的有利影响。

（4）请结合国家滑雪中心的建设，为保护该区域生态环境提出合理的建议。

23. 乌东德水电站是中国西南部的一座大型水电站，位于金沙江河道上。以发电为主，兼顾防洪、航运等任务。2021 年 6 月 16 日，水电站全机组正式发电。图为金沙江河段水电站梯级开发示意图，图为乌东德水电站景观示意图。读图，回答下列问题。



图 12

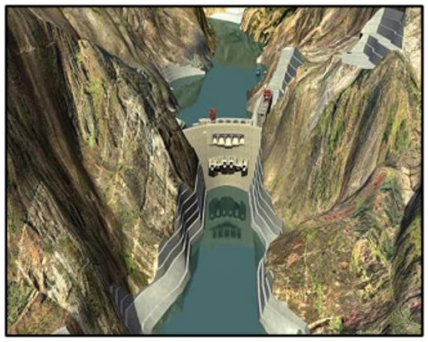


图 13

（1）分析乌东德水电站选址的自然条件。

金沙江位于长江的上游，流域面积达到 50.2 万 km2。在金沙江上建设的乌东德、白鹤滩、溪洛渡和向家坝四座巨型梯级水电站，总装机容量相当于 2.4 个三峡水电站。

（2）简述水电站梯级开发对该区域发展的有利影响。

（3）说出金沙江水电站梯级开发过程中应该注意的问题。

参考答案

一、选择题，本部分共 20 题，每题 2 分，共 40 分。在每题列出的四个选项中，选出最符合题目要求的一项。

【1~2 题答案】

【答案】1. C　2. D

【解析】

【1 题详解】

秋分日为 9 月 23 日前后，每两个相邻节气之间的时间间隔约为 15 天，神州十三号升空日期为 10 月 16 日，介于寒露（10 月 8 日前后）至霜降（10 月 23 日前后）期间，C 符合题意。故选 C。

【2 题详解】

10 月 16 日升空，在空间站执行 180 天驻留任务（6 个月），返回日期约在 4 月 16 日前后。期间，太阳直射点先南移，后北移。天安门广场旗杆正午时的影子先变长后变短（其正午太阳高度角先变小，后变大），A 错。开普敦位于南回归线以南，其正午太阳高度角先变大后变小，B 错。北半球白昼时间先变短后变长，C 错。地球 1 月初经过近日点附近，其公转的线速度和角速度最快，所以地球公转的线速度和角速度先加快后减慢，D 正确。故选 D。

【点睛】地球每年 1 月初到达近日点附近，公转速度快，7 月初到达远日点附近，公转速度慢，可记忆为“一快近，七慢远”。

【3 题答案】

【答案】C

【解析】

【详解】古文记载：“……有黑气大如钱，居日中央”，表明在光亮的太阳中出现较暗的区域，与太阳黑子形态相似，太阳黑子增多时，周围常伴有耀眼白光，即耀斑，表明太阳活动明显。为地球提供光热资源的是太阳辐射，不是太阳活动，A 不符合题意；地震是地球内能释放的方式，与太阳活动关系不明显，而且全球发生大规模强烈地震的可能性不大，B 不符合题意；太阳活动剧烈时，释放大量高能带电粒子流和强烈射电，这些物质到达地球后会干扰电离层，从而干扰主要依靠电离层传播的无线电短波通信，C 符合题意；太阳活动与大气逆辐射作用无直接关系，D 不符合题意。故选 C。

【4~5 题答案】

【答案】4. A　5. B

【解析】

【4 题详解】

①地为河谷，岩石为可溶性较强的石灰岩，石灰岩受流水溶蚀易形成溶洞，A 正确。②④的形成在断层之后，③为侵入型岩浆岩，其形成也在断层之后，均不属于断层后相对上升的岩体，B 错。砂岩的年龄最新，C 错。砂岩在砂砾岩上部，其形成比砂砾岩晚，D 错。故选 A。

【5 题详解】

砂砾岩层下界存在侵蚀面，表明其形成时期岩层受外力侵蚀，但侵蚀面略有起伏，表明侵蚀速度不均一，B 正确。地壳持续下降主要接受沉积，而不是侵蚀，A 错。侵蚀面形成时期区域主要受外力侵蚀的影响，而不是地表形成高大的褶皱山脉，C 错。侵蚀面形成时期如果断层线附近形成巨大裂谷，不会导致图中断层线附近侵蚀面相对平坦（略有起伏，但起伏不大），D 错。故选 B。

【点睛】判断岩层新老关系的一般方法：（1）沉积岩岩层的新老关系判断：①根据岩层层序判断（下层较老，上层较新）；②根据生物化石判断（不同生物化石形成的年代不同）。（2）其他岩层新老关系判断：①根据侵入岩侵入的岩层来判断（侵入岩形成晚于其所切穿的岩层）；②根据断层来判断（若断层使得岩层发生断裂，则断层的时间晚于其岩层的形成时间）。

【6~8 题答案】

【答案】6. B　7. C　8. D

【解析】

【6 题详解】

此次暴雨出现的时间是夏季，来自海洋的暖湿气流受地形抬升形成地形雨。同时，台风烟花登陆我国，影响东部大部分地区，受台风影响，降水强度增大。在全球气候变暖的背景下，极端天气频发，加剧了此次暴雨的形成，①②④正确。副热带高气压控制地区盛行下沉气流，降水不会增多，③错。故选 B。

【7 题详解】

A 选项不属于危害，A 错。受暴雨的影响，造成了人员伤亡和经济财产损失，C 正确。暴雨可能导致通信设施破坏，导致通信中断，相比而言，B 选项无 C 选项全面，排除 B。风暴潮主要发生在沿海地区。赤潮是海洋水体的富营养化，属于水污染，均不是暴雨给郑州带来的危害，D 错。故选 C。

【8 题详解】

北斗卫星导航系统主要对地理信息进行定位和导航，洪水的实时监测应利用遥感技术，A 错。修建过街天桥，拓宽城市道路，可以缓解城市交通拥堵，但不能缓解城市内涝，B 错。修建拦河水坝，不利于河水泄洪，不利于缓解城市内涝，C 错。铺设透水路面，加强雨水下渗，建设下凹式绿地，加强城市绿地对雨水的蓄洪能力，缓解城市内涝。D 正确。故选 D。

【点睛】对于城市内涝的治理，首先，应健全气象灾害预报预警机制，加强灾害的监测能力；其次，采用透水性能较好的渗水砖，加强地表水的下渗能力，同时完善城市排水系统，加强排水能力；再次，增加城市植被覆盖率，增加水域面积（如湖泊、池塘等），建设海绵型城市，增加绿地和水域对地表径流的调蓄能力；最后，加强政府在灾害面前的管理能力和应急能力，提高民众防灾减灾的意识。

【9~11 题答案】

【答案】9. C　10. A　11. B

【解析】

【9 题详解】

塔里木河以高山冰雪融水补给为主，径流量的季节变化大，汛期主要在夏季，冬季气温低，径流量小，河流封冻，有断流现象。流域气候干旱，植被覆盖率低，ABD 错，C 正确，故选 C。

【10 题详解】

区域深居内陆，降水少，夏季高温，叶片厚、有蜡质层可以减少叶片蒸腾，保证树木成活，A 正确。区域冬季严寒，降水少，BC 错。冬春季节风力强劲，D 错。故选 A。

【11 题详解】

引洪灌溉，一方面，减轻了洪水期下游地区洪涝威胁，减轻了洪涝灾害带来的经济财产损失。另一方面，引洪灌溉为胡杨林的生长提供了水源，减轻胡杨林的退化，①④正确。区域气候干旱，不适合水稻种植业的发展；河流径流量小，不适合发展内河航运，②③错。故选 B。

【点睛】植被分布与环境关系密切，主要受气候（光照、热量、水分、盛行风向）、地形（海拔的影响、坡向的影响、坡度的影响）、土壤（土壤水分、肥力、通透性、热量等）等因素的影响。

【12~13 题答案】

【答案】12. C　13. D

【解析】

【12 题详解】

区域盛行东南风，东南风在该区域为离岸风，离岸风吹走表层海水，导致深层海水上升补充，上升流带来丰富的营养物质，有利于浮游生物生长，从而导致渔业资源丰富，C 正确。图示海域受秘鲁寒流的影响，并非受暖流影响，寒流使得气候更加干旱，AB 错。该区域渔业资源丰富，与寒暖流交汇无关，D 错。故选 C。

【13 题详解】

若偏东信风异常增强，则导致离岸风增强，上升补偿的冷性海水强度更大，沿岸海区海水温度降低，智利沿岸盛行下沉气流，降水异常减少，则出现拉尼娜现象。秘鲁渔场上升流并没有减弱，而是得到了加强，其渔业资源并不会减少。故选 D。

【点睛】厄尔尼诺现象与拉尼娜现象相反，当厄尔尼诺现象发生时，主要有以下影响：①赤道太平洋西部气温降低，气压升高，降水量减少；②赤道太平洋东岸地区降水量会明显增多；③秘鲁渔场渔业资源减少。

【14~15 题答案】

【答案】14. A　15. C

【解析】

【14 题详解】

排水良好的缓坡地区土壤深厚，且排水条件较好；椒园周围建防护林带，能够营造静风环境；修建粪池，增加有机肥，减少化肥使用，保证胡椒绿色健康，①②③正确。胡椒适合在高温多雨、土壤肥沃的环境生长，阴凉的陡坡地区热量条件差，且坡度大，土层浅薄，土壤较贫瘠，④错。故选 A。

【15 题详解】

注意材料“遇强台风时，不会像石材柱一样断为多节，避免整株倒地，降低损失”。当地易受台风的影响，钢筋水泥柱坚固不易断裂，可以降低损失，C 正确。并非当地石材短缺或石柱易造成人员伤亡，AB 错。水泥柱高度高，但胡椒并非一直沿柱子攀爬（会人工修剪），所以并非水泥柱长度高导致其产量大，D 错。故选 C。

【点睛】农业的区位条件：气候（光照、热量、降水）、地形、水源、土壤、市场、交通、劳动力、政策、科技、饮食偏好等，有时候也需要考虑自然灾害的影响。

【16~17 题答案】

【答案】16. B　17. C

【解析】

【16 题详解】

读图，四川盆地地势平坦开阔，交通方式多样，交通线路密集，川西高原地区地势起伏大，交通线路的建设难度大，交通运输方式单一，交通线路稀疏，四川省交通线路分布差异的主要影响因素是地形，B 正确。气候、水文、生物等均非主要影响因素。故选 B。

【17 题详解】

地质条件变化不大，并没有改善，①错。随着社会经济的发展以及科技水平的提高，对交通运输的需求量增大，高难度交通线路建设的资金保障更为充足，同时。科技水平为交通线路的建设提供了保障，②③正确。这种道路建设从“难”到“通”再到“畅”，并不是主要依靠劳动力数量的增加，④错。故选 C。

【点睛】山地对交通运输的影响：①运输方式以公路为主，铁路为辅。原因是修建公路的成本和难度低于铁路。②线路分布：主要分布在山间盆地和河谷地带，其地势相对和缓，施工难度小，建设和运营成本低。③延伸方向：迂回前进。

【18~20 题答案】

【答案】18. A　19. A　20. D

【解析】

【18 题详解】

碳达峰是碳中和的基础和前提，达峰时间的早晚以及峰值的高低直接影响碳中和实现的时长和实现的难度，而碳中和是对碳达峰的约束，要求达峰行动方案必须要在实现碳中和的引领下制定，A 正确，BD 错。碳达峰到碳中和的时间越短，则需要更短时间实现碳中和，减排压力就越大，C 错。故选 A。

【19 题详解】

读图，我国能源碳排放工业、建筑和交通行业的变化趋势相同，均呈现先增加后减小的趋势，A 正确。2010 一 2020 年，工业比交通排放的增长速度更慢（时间跨度相同，交通二氧化碳排放量增加幅度更大，表明增速更快），B 错。工业在未来的发展过程中压力最大，C 错。交通在 2050 年比 2010 年增加，D 错。故选 A。

【20 题详解】

实施碳中和，要减少碳的排放，增加碳的吸收。要改善以煤炭为主的能源体系，增加清洁能源比重，①错。重点行业要实施减污降碳行动，促进产业结构调整，减少碳的排放；提升森林、草原、湿地等生态系统的固碳能力，增加碳的吸收；加强与各国之间的国际合作，促进碳中和。②③④正确，故选 D。

【点睛】碳达峰：某个地区或行业年度二氧化碳排放量达到历史最高值，然后经历平台期进入持续下降的过程，是二氧化碳排放量由增转降的历史拐点；碳中和：某个地区在一定时间内人为活动直接和间接排放的二氧化碳，与其通过植树造林等吸收的二氧化碳相互抵消，实现二氧化碳"净零排放"。

二、非选择题

【21~24 题答案】

【答案】（1）处北半球低纬度；位于福建省东部海域；东临台湾海峡，与台湾省隔海相望；西部、西北部与福清市、长乐市等相邻。

（2）岩浆侵入岩层冷却凝固形成花岗岩；地壳抬升出露地表；经外力风化，海浪和风力侵蚀作用形成。

（3）路程短，景点间距离近；电动车方便灵活，减少堵车；网上预订，手续便捷；低碳环保出行；便于欣赏沿途风光。

（4）地理位置优越；开发空间广阔；政府政策的支持；海陆交通便利；海洋生物、风能等资源丰富；旅游资源丰富。

【解析】

【分析】本题考查地理位置的描述、地貌景观的形成过程、交通运输方式选择、区域经济发展的优势条件等相关知识，考查学生获取与解读地理信息，调动与运用地理知识的能力，落实区域认知，综合思维等学科核心素养。

【小问 1 详解】

地理位置的描述可从经纬位置，海陆位置以及相对位置等角度进行分析。根据图中纬度信息可知，平潭县位于北半球低纬度地区。根据图中海陆分布信息可知，平潭县位于福建省东部海域，结合手绘图可知，东临台湾海峡，与台湾省隔海相望，西部、西北部与福清市、长乐市等市区相邻。

【小问 2 详解】

根据材料可知，该景观为花岗岩，花岗岩属于侵入型岩浆岩，所以最开始受内力作用，岩浆沿裂隙侵入冷却凝固形成花岗岩，花岗岩形成在地下，而该景观出露地表，表明之后受地壳抬升，花岗岩出露地表，之后受外力风化、海浪以及风力侵蚀而形成该景观。

【小问 3 详解】

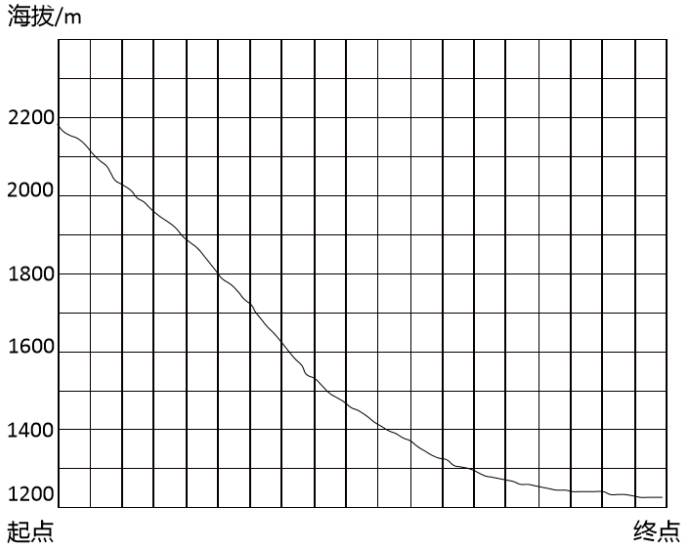
根据材料可知，平潭岛环岛公路总长度约 200 千米，路程短，景点间的距离较近，适合骑电动车观赏。其次，可分析骑电动车游览的优势。电动车机动灵活，可以减少堵车，可随时停靠，便于欣赏沿途风光。同时，电动车低碳环保，属于绿色出行。根据材料可知，很多游客在上岛前就在网上预订电动车，可以在网上预订，手续便捷。

【小问 4 详解】

平潭是一带一路的重要枢纽节点，其地理位置优越，主岛是福建第一大岛，面积 267.13 平方千米，开发空间广阔。结合图示信息可知，该地海陆交通便利，旅游资源丰富。2009 年 7 月设立福州（平潭）综合实验区，重点发展旅游、商贸、物流、海洋产业等，当地设立实验区有政府政策的支持，且地处东南沿海地区，海洋生物、风能等资源丰富，开发条件好。

【22~25 题答案】

【答案】（1）绘图如下：



赛道短、坡度大、难度高。

（2）海拔高，气温低，冬季时间长，积雪存留时间长；海拔高，垂直落差大，雪道长，坡度较大，满足高山滑雪赛道的要求；山顶较为平坦开阔，雪道起点设施建设空间大等。

（3）带动冰雪产业、旅游等相关产业发展，促进延庆区经济发展；促进区域产业调整升级；带动延庆区基础设施建设；增加就业机会等。

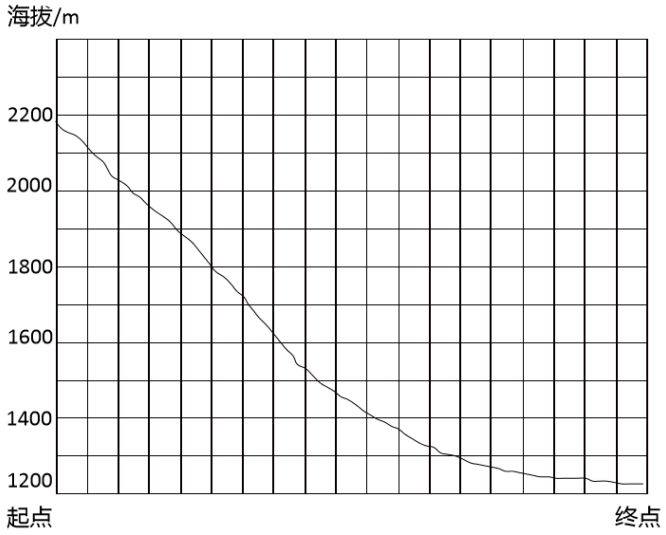
（4）加强管理（政策），垃圾及时分类清理；工程建设尽量避让珍贵动植物生存空间；（建设工程）就近移植植物；（生物工程），修建动植物迁移保护基地；工程建设后进行植被恢复等。

【解析】

【分析】本题考查地形剖面图的绘制、区域发展与因地制宜、旅游业发展对区域的影响等相关知识，考查学生获取与解读地理信息、调动和运用地理知识的能力，落实区域认知、综合思维、人地协调观等学科核心素养。

【小问 1 详解】

注意起止点的海拔高度范围，其次注意乙赛道沿线等高线疏密与坡度之间的关系，绘制即可，如下图：



与其他几条赛道相比，乙赛道长度较短，所经地区等高线更为密集，地势坡度更大，其难度更高。

【小问 2 详解】

根据材料信息可知，海坨山主峰海拔 2199 米，海拔高，垂直落差大，雪道长，坡度较大，满足高山滑雪赛道的要求；山区常年平均气温比北京城区低 10℃以上，每年 10 月到次年 5 月会出现“海坨戴雪“景观，气温低，冬季时间长，积雪存留时间长，有利于滑雪运动的开展；山顶平缓宽阔，雪道起点设施建设空间大。

【小问 3 详解】

国家滑雪中心建设在延庆区可以促进当地的基础设施的建设，丰富延庆区的旅游资源，带动了延庆区的旅游业的发展，大量游客前来观光、滑雪，增加当地的就业机会，增加居民收入；国家滑雪中心的建设带动冰雪产业、商业、旅游业的发展，促进延庆区的区域产业升级，促进当地的经济发展。

【小问 4 详解】

大海坨国家级自然保护区物种丰富，是典型的北温带山地森林生态系统，2003 年晋升为国家级自然保护区，工程建设尽量避让珍贵动植物生存空间，减少对动植物生存空间的占领和干扰；工程建设过程中，可就近移植植物，保证移植植物的存活率；建立动植物迁地保护基地，保证动植物的生存空间；工程建设完成后进行植被恢复，减少植被的破坏；为保证保护区的优美环境，应及时清理建设垃圾，加强政策方面的管理和落实。

【23~25 题答案】

【答案】（1）落差大，径流量较大，水能丰富；峡谷地形，便于修建；地质条件较稳定，安全性高

（2）资源优势转化为经济优势，增加财政收入，拉动区域经济发展；改善水运交通条件，促进对外区域联系；增加调蓄能力，减少洪涝灾害；带动相关产业的发展，增加就业。

（3）要统一调度，集中管理；对生态环境的影响（生物多样性受到影响）；可能诱发的地质灾害；库区移民安置问题等。

【解析】

【分析】本题考查流域水能开发的条件、流域梯级开发的影响以及应该注意的问题等相关知识，考查学生获取与解读地理信息，调动与运用地理知识的能力，落实区域认知、综合思维、人地协调观等学科核心素养。

【小问 1 详解】

水电站选址的自然条件，需要考虑径流量、地势落差以及地质条件等。该水电站位于我国西南部，位于金沙江河道上，河流径流量大，同时，地势落差大，水能丰富。金沙江河谷山高谷深，峡谷地形，便于修建。该水电站能在这里建设，表明该地地质条件相对稳定，安全性能高。

【小问 2 详解】

结合上题分析可知，该地水能资源丰富，进行梯级开发，能够将该区域的资源优势转化为经济优势，增加地方财政收入，促进区域经济发展。梯级开发为当地的经济发展提供了丰富的电力资源，带动了相关产业发展，增加了就业岗位。结合材料可知，该地水电站以发电为主，兼顾防洪、航运等任务。通过建设梯级水电站，有效提高水坝上游河道水位，改善水运交通条件，促进对外联系。同时，梯级水库的调蓄能力增强，有利于减小下游地区的洪涝灾害。

【小问 3 详解】

首先，金沙江水电站梯级开发要注意对流域的生态环境保护，尽量减少对生物多样性的影响，要统一调度，集中管理。其次，金沙江所在地区整体而言，地处板块交界附近，地壳活跃，水电站建设可能诱发地质灾害，需要关注水电站建设过程中对次生灾害的影响。最后，水电站梯级开发过程中，库区存在移民安置问题，要妥善处理移民安置，减少社会矛盾。