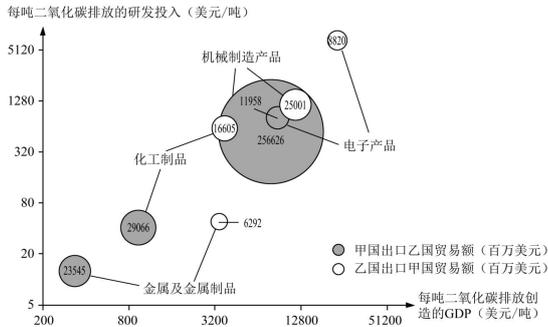


福鼎一中高三地理周练 02

一、单选题

碳排放强度与社会经济发展水平、创新投入密切相关，碳中和需要付出经济代价。下图示意某年甲国和乙国重点制造业部门产品的贸易额、每吨二氧化碳排放的研发投入与经济产出情况。据此完成下面小题。



1. 乙国出口的产品中，单位 GDP 二氧化碳排放量最少的是 ()

- A. 金属及金属制品
- B. 化工制品
- C. 机械制造产品
- D. 电子产品

2. 与乙国相比，甲国生产同类制造业产品的 ()

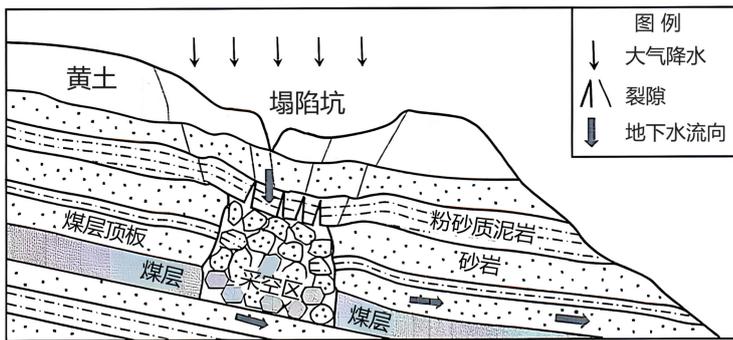
- A. 环境成本高
- B. 人力成本高
- C. 营销成本高
- D. 研发成本高

3. 根据图中两国重点制造业部门产品的投入产出效果，甲国应优先考虑 ()

①扩大国际市场 ②提高创新能力 ③强化产业升级 ④承接产业转移

- A. ①②
- B. ②③
- C. ①④
- D. ③④

晋北山区一煤矿地处某河流源头汇水区，因煤质高硫、污染严重被关闭。关闭后遗留较大采空区，致地表产生塌陷坑。当地利用碎石、煤矸石等充填采空区，使地表基本稳定，但采空区积水污染物超标，威胁水环境安全（下图）。近年来，当地贯彻“绿水青山就是金山银山”理念，进一步实施了回填塌陷坑，封堵地裂缝和修建污水处理设施等治理工程，生态环境明显好转。据此完成下面小题。



4. 采空区积水中污染物的主要来源是 ()

- A. 地表污染物
- B. 上覆透水层
- C. 顶板坍塌物
- D. 煤及煤矸石

5. 回填坍塌坑、封堵地裂缝主要是为了防止 ()

- A. 地表再塌陷
- B. 裂缝持续扩大
- C. 地表水下渗
- D. 地表植被破坏

6. 为防患于未然，新矿山开发首先应做好 ()

- A. 生态环境修复
- B. 智能开采设计
- C. 矿山安全监测
- D. 资源环境评价

水龄是指颗粒物从入口传输到指定点的时间，可体现水体的更新速度。2003年后，三峡工程蓄水对下游河床的冲淤产生影响，鄱阳湖水面比降、湖口水龄发生变化。近年来随着社会经济的快速发展，鄱阳湖水环境有向富营养化发展的趋势。下表为2003年前后鄱阳湖湖口多年各月水龄平均值（单位：天）。据此完成下面小题。

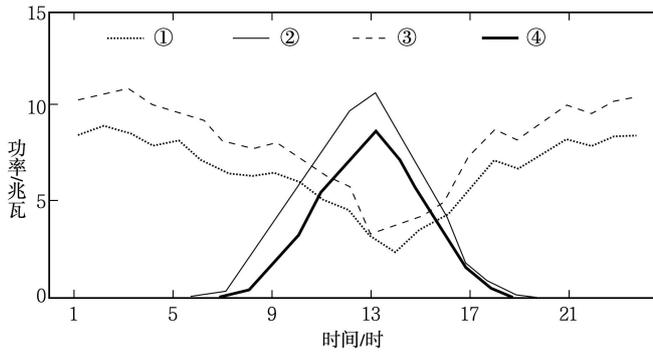
月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
1956-2002	12.9	12.1	11.6	11.3	12.9	15.7	22.7	36.5	39.2	39.5	25.5	13.9	21.21
2003-2016	10.3	11.2	9.6	8.9	10.5	13.5	22.6	31.5	27.1	25.8	14.1	10.6	16.36

7. 2003年以后，湖口水龄减小最明显的季节是（ ）
- A. 春季 B. 夏季 C. 秋季 D. 冬季
8. 鄱阳湖水体富营养化易出现的季节是（ ）
- A. 秋冬季 B. 冬春季 C. 春夏季 D. 夏秋季
9. 三峡工程蓄水后湖口水龄变化的原因是湖口（ ）
- A. 河床变深，水位降低 B. 河床变深，水位升高 C. 河床变浅，水位降低 D. 河床变浅，水位升高

液化天然气接收站是接卸和存储船运液化天然气的能源基础设施，通过管道等方式将天然气外输到消费地，具有调峰保供的功能。江苏盐城接收站建在滨海港区内的滩涂上，是全球一次性建成的规模最大接收站，2022年9月开始运营。该站包括专用泊位、管网和10座大型储罐等，占地面积较大。接收站还规划建设冷能利用、燃气发电和制氢等附属设施。据此完成下面小题。

10. 盐城接收站高效运营的必要条件是（ ）
- A. 本地能源消费增长 B. 能源消费峰谷差大 C. 航道防淤清淤保障 D. 港区外可用地充足
11. 盐城接收站将建设附属设施是为了（ ）
- A. 保障区域能源供给 B. 提高能源利用效率 C. 减少温室气体排放 D. 优化一次能源结构
12. 能够提升盐城接收站天然气调峰保供能力的是（ ）
- A. 扩建专用泊位 B. 接入干线管网 C. 扩展外输方式 D. 增加存储规模

虚拟电厂并不是真实存在的电厂，是指利用软件系统参与电网的运行和调度的智能电网技术。虚拟电厂平台可直接调度分散分布的发电装置、储能系统、电动车充电站等的电能，使电力资源再分配，实现削峰填谷。图示意中国东部某城市“冬、夏季风电与光伏发电量日变化预测”。据此完成下面小题。



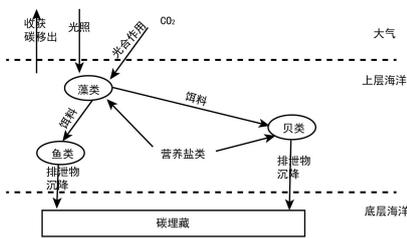
13. 图中的曲线②代表 ()

- A. 夏季日风电 B. 冬季日风电 C. 夏季日光伏 D. 冬季日光伏

14. 下列地点在夏季用电高峰期参与虚拟电厂调度响应合理的是 ()

- A. 地铁适当调低空调的温度 B. 汽车充电站提高其充电功率
C. 机械厂开足马力全力运行 D. 企业储能设备放电返充电网

海水养殖是利用沿海的浅海滩涂养殖海洋水生经济动植物的生产活动。碳汇渔业是指在渔业生产活动中，不需要投饵料，而是通过促进水生生物吸收水体中的二氧化碳，降低大气中的二氧化碳浓度，并通过收获水生生物产品将碳移出水体的渔业生产活动的泛称。下图示意碳汇渔业生产过程。据此完成下面小题。



15. 我国发展碳汇渔业具备的主要优势有 ()

- A. 劳动力数量丰富 B. 海洋运输业发展迅速 C. 海水养殖面积大 D. 国际市场对水产品需求量大

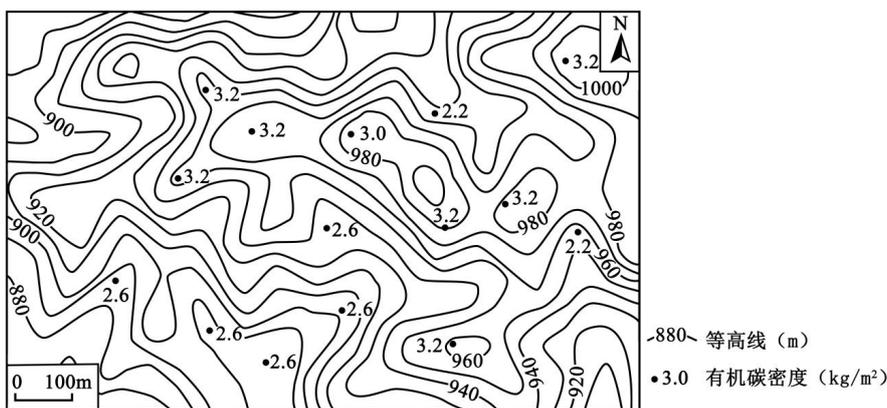
16. 我国发展碳汇渔业的重要意义有 ()

- ①替代陆地植物固碳 ②直接减少 CO₂ 排放量 ③缓解水体富营养化 ④推进渔业生产方式转型
- A. ①③ B. ②④ C. ①② D. ③④

三、综合题

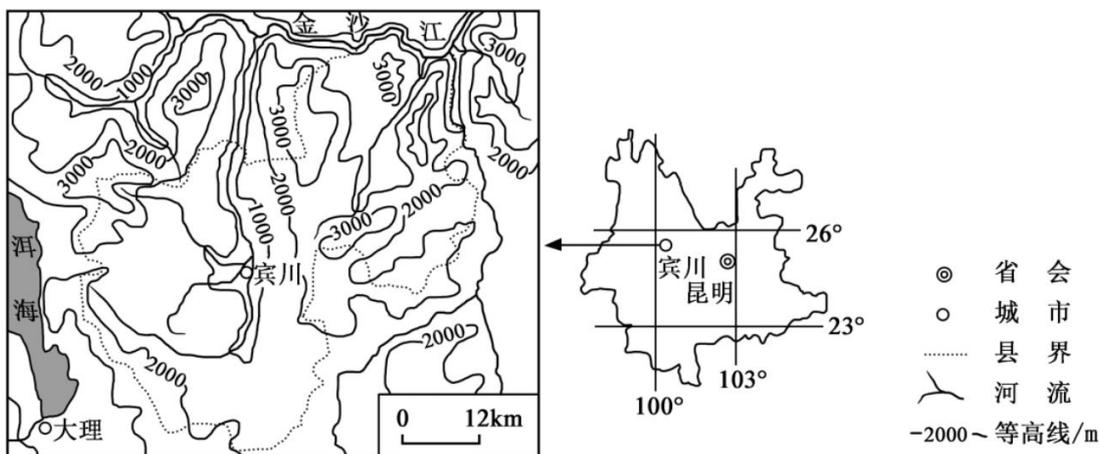
17. 阅读图文材料，完成下列要求。

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)的有机碳密度(单位: kg/m²)。



- (1)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)该地森林固碳能力比长白山更强，请说明理由。
- (3)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。

18 云南省宾川县位于横断山区边缘，高山地区气候凉湿，河谷地区气候干热。为解决河谷地区农业生产的缺水问题，该县曾在境内山区实施小规模调水，但效果有限。1994 年“引洱（海）入宾（川）”工程竣工通水，加之推广节水措施，当地农业用水方得以保障。近些年来，宾川县河谷地区以热带、亚热带水果为主的经济作物种植业蓬勃发展。



- (1)指出宾川县地形的主要特点，并推测耕地分布及数量的特点。
- (2)说明地形对宾川县河谷地区干热气候特征形成的影响。
- (3)用水得到保障后，当地热带、亚热带水果种植业蓬勃发展，从气候角度分析其原因。
- (4)以水果种植业为基础，提出宾川县为促进经济进一步发展可采取的措施。

高三地理周练 02 参考答案:

1. D 2. A 3. B 4. D 5. C 6. D 7. C 8. D 9. A 10. B 11. B 12. D 13. C
14. D 15. C 16. D

【解析】1. 读图可知，在乙国出口的金属及金属制品、化工制品、机械制造产品、电子产品中，电子产品每吨二氧化碳排放创造的 GDP 最高，因此单位 GDP 二氧化碳排放量最少的是电子产品，D 符合题意，排除 ABC。故选 D。

2. 读图可知，生产同类制造业产品，甲国每吨二氧化碳排放创造的 GDP 均低于乙国，即生产同类制造业产品甲国单位 GDP 二氧化碳排放量多于乙国，材料信息表明：碳中和需要付出经济代价，因此与乙国相比，甲国生产同类制造业产品的环境成本高，A 正确；根据两国每吨二氧化碳排放的研发投入与经济产出情况判断，甲国经济发展水平和技术水平明显低于乙国，因此甲国的人力成本、营销成本均应低于乙国，BC 错误；图中显示，甲国生产同类产品每吨二氧化碳排放的研发投入均低于甲国，因此甲国的研发成本相对较低，D 错误。故选 A。

3. 读图可知，甲国每吨二氧化碳排放的研发投入明显低于乙国，技术投入明显不足，因此为了提高投入产出效果，应优先提高创新能力，②符合题意；甲国重点制造业部门每吨二氧化碳排放创造的 GDP 均低于乙国，环境成本高，为了提高投入产出效果，应优先强化产业升级，降低单位 GDP 二氧化碳排放量，③符合题意；扩大国际市场，承接产业转移（特别是承接低端产业转移）均不能提高投入产出效果，①、④不符合题意。综上所述，B 符合题意，排除 ACD。故选 B。

4. 材料信息中地表为黄土物质，没有体现出地表污染物，A 错误；上覆透水层主要为不同的沉积岩层，一般不会造成污染，B 错误；顶板坍塌物主要是岩石，不是煤，一般不会造成污染，C 错误；煤有高含硫量，水体进入煤层或煤矸石中，会造成严重的水污染，因此采空区积水中污染物的主要来源是煤及煤矸石，D 正确。故选 D。

5. 根据材料可知，采空区致地表产生塌陷坑，当地利用碎石、煤矸石等充填采空区，使地表基本稳定，因此地表已基本稳定，不容易再塌陷，A 错误；回填坍塌坑、封堵地裂缝可以防止裂缝持续扩大，但这不是其最终目的，最终目的是避免地表水从裂缝渗漏至采空区，导致水污染，B 错误；读图可知，降落的雨水会经过煤层和采空区填充的煤矸石而受到污染，污染水体下渗到地下水中，导致采空区积水污染严重，所以为解决此问题采取回填矿坑、封补裂缝等措施，主要为了防止地表水下渗，C 正确；地表植被在采矿时已经被破坏，因此主要目的不是防止地表植被破坏，D 错误。故选 C。

6. 结合材料可知，晋北山区煤矿开发后造成地面塌陷、水污染等，生态环境遭到破坏，因此为防患于未然，要结合绿色发展理念，在今后的新矿山开发中，必须先做好资源环境的评估，不惜以生态环境的破坏作为代价的盲目开发行动不可取，D 正确；生态环境修复是出现问题之后的补救措施，没有防患于未然，A 错误；智能开采设计和矿山安全监测是针对矿山开采作业中的措施，不是首先应做好的，BC 错误。故

选 D。

7. 根据表格信息可知, 9、10、11 月数字下降幅度最大, 湖口水龄减小最为明显, 故选 C。

8. 根据表格信息可知, 整体而言, 夏秋季水龄数值偏大, 表明水体更新速度用时相对较长, 营养元素更易富集, 水体富营养化最易出现, 故选 D。

9. 根据表格可知, 三峡工程蓄水后, 湖口水龄平均数值下降, 表明水体更新速度变快。三峡工程蓄水后, 下游河段来沙量减少, 湖口河段泥沙沉积减少, 河床变深。同时, 由于三峡水库的蓄水, 下游河段水位下降, 使得湖口河段水位与鄱阳湖湖面落差增大, 水体更新能力增强, 水龄减小, 故选 A。

10. 由材料“液化天然气接收站是接卸和存储船运液化天然气的能源基础设施, 通过管道等方式将天然气外输到消费地, 具有调峰保供的功能”可知, 盐城接收站高效运营的必要条件是能源消费峰谷差大, 调峰保供需求量大, B 正确; 本地能源消费增长, 需要外运的天然气减少, 由于货运量减少, 故难以保障盐城接收站高效运营, A 错误; 由材料“通过管道等方式将天然气外输到消费地”可知, 管道运输是封闭性运输, 用管道运输气态和液态物质, 损耗小, 安全性能高, 连续性强, 管道的防淤清淤需求小, C 错误; 管网埋在地下, 仅专用泊位和 10 座大型储罐需占据一定的陆地空间, 故港区外可用地充足不是盐城接收站高效运营的必要条件, D 错误。故选 B。

11. 由材料知, 接收站还规划建设冷能利用、燃气发电和制氢等附属设施。冷能发电是利用海水和液化天然气的温度差来驱动涡轮发电, 冷能发电不需要燃料; 燃气发电是使用天然气或者其他可燃气体发电的过程; 天然气制氢是利用天然气通过蒸汽重整、部分氧化或自热重整等方法转化为氢气, 综上可推知, 盐城接收站将建设附属设施是为了提高能源利用效率, B 正确; 保障区域能源供给的途径有加强能源基础设施建设、提高能源利用效率、促进能源市场健康发展、加强国际合作、多元化能源结构、加强能源储备、推进科技创新、优化调度和管理等, 液化天然气接收站是接卸和存储船运液化天然气的能源基础设施, 保障区域能源供给不是盐城接收站建设附属设施的主要目的, A 错误; 燃气发电和制氢过程均有温室气体排放, C 错误; 优化一次能源结构是指通过各种能源在能源总量中所占比例的调整, 使这种比例趋于合理 以达到提高能源开发利用整体效益的目的, 盐城接收站建设冷能利用、燃气发电和制氢等附属设施并没有优化一次能源结构, D 错误。故选 B。

12. 注意题干关键词“天然气调峰保供”。增加存储规模, 加大储气库建设, 是解决我国天然气产业冬夏调峰瓶颈的重要途径, D 正确; 泊位指港区内能停靠船舶的位置, 扩建专用泊位对提升盐城接收站天然气调峰保供能力作用不大, A 错误; 接入干线管网、扩展外输方式能够实现燃气资源的快速、稳定传输, 为城市居民提供必要的燃气保障, 但对调峰作用不大, BC 错误。故选 D。

13. 读图可知②④白天功率大, 夜间停止发电, 符合光伏发电的昼夜变化的特征, ①③昼夜均能够发电风力发电特征, A、B 错误; 我国东部地区夏季比冬季太阳高度角更大、昼长更长, ②的发电功率大于④, 且发电时间较长, 判读为夏季, C 正确, D 错误。故选 C。

14. 根据材料可知，地铁适当调低空调的温度、机械厂开足马力全力运行不涉及分布的发电装置、储能系统、电动车充电站等的电能，A、C 错误；汽车充电站提高其充电功率可能使用电高峰电力缺口增大，B 错误；企业储能设备放电返电网属于电能调度，且一定程度补充了高峰期的用电缺口，D 正确。故选 D。

15. 据材料“海水养殖是利用沿海的浅海滩涂养殖海洋水生经济动植物的生产活动”可知，我国海岸线漫长，浅海滩涂广阔，海水养殖面积大，利于发展碳汇渔业，C 正确；劳动力数量丰富、海洋运输业发展迅速与碳汇渔业发展关系不大，AB 错误；我国人口众多，随生活水平提高，国内市场对水产品需求量大，D 错误。故选 C。

16. 据材料“碳汇渔业是指在渔业生产活动中，不需要投饵料，而是通过促进水生生物吸收水体中的二氧化碳，降低大气中的二氧化碳浓度，并通过收获水生生物产品将碳移出水体的渔业生产活动的泛称”结合图示信息可知，在碳汇渔业中，藻类植物作为鱼类、贝类的饵料被大量消耗，可以缓解水体富营养化，③正确；碳汇渔业是一种新型的海水养殖模式，可以推进渔业生产方式转型，④正确；碳汇渔业不能替代陆地植物固碳，①错误；可以降低大气中二氧化碳的浓度，不能直接减少 CO₂ 排放量，②错误。故 D 正确，ABC 错误。故选 D。

17. (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。

18. (1)地形特点：山高谷深。耕地特点：耕地主要分布在谷地 and 山间盆地，数量少（或面积小、占土地面积比重小）。

(2)宾川县位于温暖湿润的亚热带季风气候区，因山高谷深，谷地盛行下沉气流，气流下沉过程中增温且谷地热量不易散失，导致热（气温高），同时不易形成降水，导致干（降水少）。

(3)全年气温高，热量充足，热带、亚热带水果全年可以生长；（海拔高，晴天多，）气温日较差大，光照强，有利于水果品质提高（糖分积累）。

(4)吸引相关企业投资，发展水果加工业；引进并培育优良品种，树立品牌；加大宣传力度，开拓水果销售市场；促进以水果种植为基础的旅游产业化；完善交通等基础设施建设等。