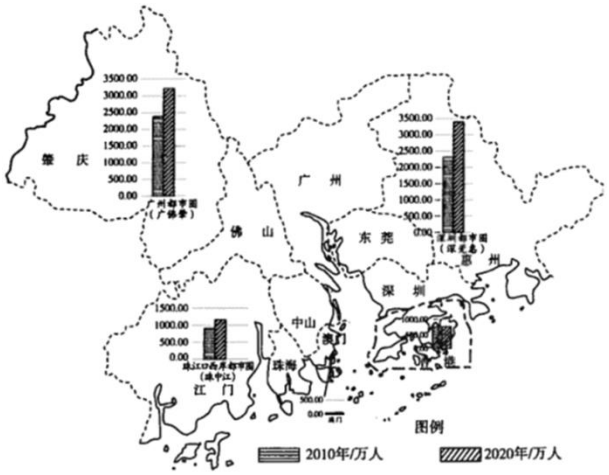
2023 北京海淀高三（上）期末

地　　理

一、选择题

粤港澳大湾区以占全国 0．58%的国土面积承载了约 5.29%的人口。下图为粤港澳大湾区城市分组人口规模示意图。读图，完成下面小题。



1. 粤港澳大湾区（　　）

A. 广州都市圈人口密度最大　　B. 香港、澳门人口密度最小

C. 深圳都市圈人口增长最快　　D. 珠江口西岸都市圈人口增长最慢

2. 粤港澳大湾区人口数量变化的影响是（　　）

A. 提升区域的城镇化水平　　B. 提高区域人口老龄化水平

C. 缓解城市公共服务压力　　D. 降低区域资源环境承载力

3. 滘（音 jiào），是大湾区特有的地名用字，与当地地理环境关系密切，在广州、佛山等地多达上百处。“滘”字含义最有可能是（　　）

A. 低平海岸　　B. 河道交汇　　C. 山地丘陵　　D. 冷湿沼泽

江西省上堡梯田兴起于秦汉时期，一代代居民在此依山建房、开山垦田，梯田规模逐渐扩大，最高海拔 1260 米，最低 280 米，垂直落差近千米。下图为上堡梯田景观图。读图，完成下面小题。



4. 当地自古就有“惊蛰后犁田，清明至谷雨播种育秧，立夏至小满插秧，处暑至白露收获”的一年一季水

稻的传统农事安排，与其密切相关的自然条件是（　　）

A. 地处中温带，年平均气温低　　B. 降水季节变化大，集中于春夏季节

C. 耕地面积小，机械化水平低　　D. 海拔较高，热量较少，生长周期长

5. 图中传统民居散布在田地中，主要是由于（　　）

A. 降水量大，利于防洪　　B. 地势起伏较大，便于劳作

C. 植被茂密，利于防风　　D. 道路交错，利于发展旅游

长江三角洲、珠江三角洲和环渤海地区是我国冰箱、洗衣机和空调三大家电产业集群带。近年来，三大家电产业逐步向皖、鄂、湘、川、渝等地区转移。下表为2010年和2021年我国城乡三种家用电器百户家庭拥有量数据。读表，完成下面小题。

	冰箱/台		洗衣机/台		空调/台	
	城镇	乡村	城镇	乡村	城镇	乡村
2010年	96.9	49.8	96.9	59.6	112.1	15.3
2021年	162	103.5	101	96	161.7	89.0

6. 表中三种家用电器百户家庭拥有量乡村和城镇变化差异的主要原因有（　　）

①城镇劳动力数量增多　　②城镇电器产品价格上涨

③乡村的消费能力增强　　④乡村基础设施不断完善

A. ①②　　B. ②③　　C. ①④　　D. ③④

7. 川渝等地区承接三大家电产业，可以（　　）

A. 加快工业化进程　　B. 促进国际产业分工与合作

C. 增加就业压力　　D. 形成技术密集型主导产业

下图为北京中心城区某类服务业店面分布图。读图，完成下面小题



8. 图中店面（　　）

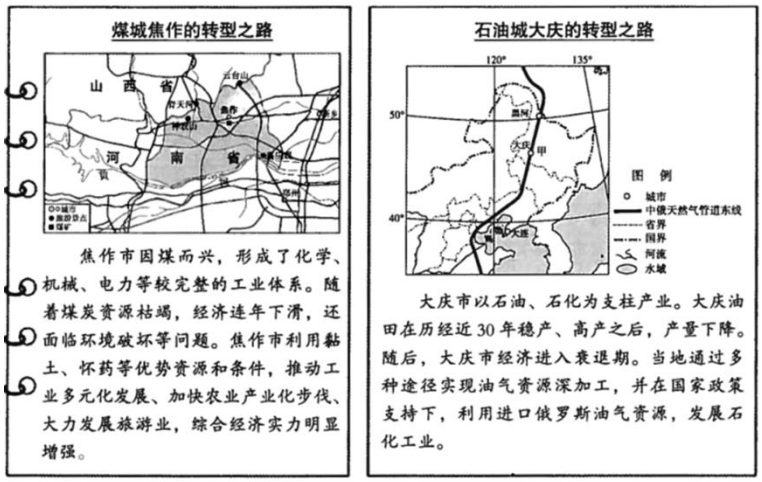
A. 以长安街为界南多北少　　B. 沿环路呈带状分布

C. 聚集于大型居住区内　　D. 中心密集，外围分散

9. 推断该服务业店面最可能是（　　）

A. 老字号餐饮店　　B. 大型电器城　　C. 汽车加油站　　D. 服装批发市场

某同学在学习《资源枯竭型城市的转型发展》一课后，对焦作和大庆两城市进行对比研究，并制作资料卡片（下图）。读图，完成下面小题。



10. 焦作市和大庆市转型前工业发展的共同优势区位条件有（　　）

①资源储量大、质量高　　②历史悠久，科技水平高

③生产协作条件好　　④水陆交通便利

A. ①②　　B. ③④　　C. ①③　　D. ②④

11. 焦作市与大庆市因地制宜选择不同转型发展之路，主要途径是（　　）

①焦作开发多种资源，培育新的主导产业

②焦作发展高新技术产业，提高产品附加值

③大庆以生态农业为主导，大力发展第三产业

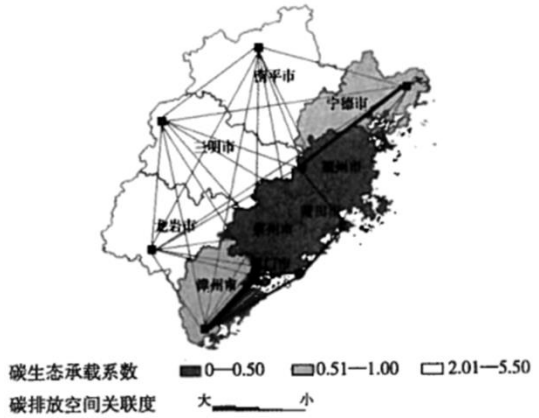
④大庆延长产业链，提升原有资源利用价值

A. ①②　　B. ②③　　C. ③④　　D. ①④

12. 影响甲地天然气管道安全运行的不利条件主要是（　　）

A. 气温年较差大　　B. 降水年际变化大　　C. 地势起伏大　　D. 湿地面积广

下图为2018年福建省碳生态承载系数及碳排放空间关联网络分布图。碳生态承载系数表示某一地区碳吸收量占全区比例与该区域碳排放量占全区比例的商，反映该区域碳汇能力的大小。福建省各城市间通过产业转移、产业合作、能源消费等方式产生碳排放关联。读图，完成下面小题。



13. 由福建省碳生态承载系数的空间分布，最可能推知的是（　　）

A. 城镇空间结构　　B. 土地利用方式　　C. 环境污染类型　　D. 能源消费结构

14. 碳排放空间关联度反映出（　　）

A. 厦门市的城市等级最高　　B. 交通的通达度西部大于东部

C. 沿海城市生产功能较强　　D. 城市辐射能力北部强于南部

15. 福建省东部沿海地区合理的发展策略是（　　）

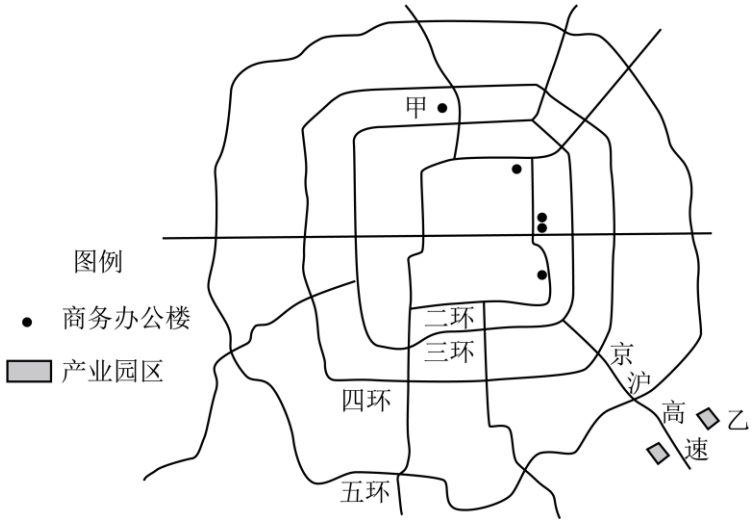
A. 优化产业结构，控制高碳排放　　B. 保障能源供给，发展高能耗产业

C. 禁止产业开发，低碳绿色发展　　D. 重点开发农产品，修复生态环境

二、非选择题（共 55 分）

16. 阅读图文资料，回答下列问题。

某公司在北京拥有多处商务办公楼及产业园区（下图），通过提供办公场所租赁、物业管理、企业服务等方式，吸引相关商业和工业企业入驻。商务办公楼为单体建筑，产业园区由多栋建筑构成。



（1）图中商务办公楼和产业园区中任选其一，说明其选址的优势条件。

甲商务办公楼位于居民区内，原为早期食品厂的旧厂房，在对老厂房装置进行保护、再利用的基础上更新改造，保存了老厂房的历史文化，并配套建设有餐饮、商超、健身等设施，促进了城市空间的合理利用。

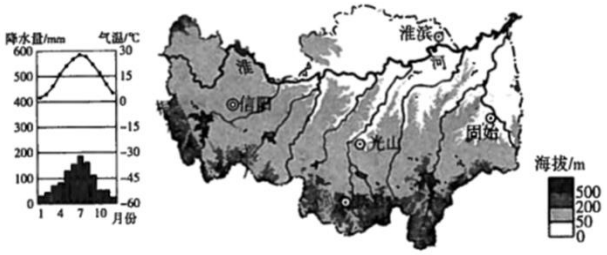
（2）简述甲处更新改造对城市空间合理利用　意义。

乙产业园吸引大量企业入驻，以文化创意、生命科学等产业为主。

（3）概括入驻该产业园企业的共同特点。

17. 阅读图文资料，回答下列问题。

信阳市是河南省重要的粮食产区。下图为信阳市区域图和气温曲线、降水量柱状图。



“走千走万，不如淮河两岸。要米有米，要面有面。”

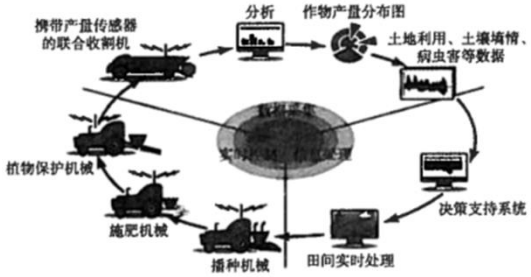
（1）说明信阳市发展小麦、水稻种植　有利自然条件。

大豆是重要的粮食作物之一。我国大豆消费量巨大，需大量进口。近年来信阳市推广大豆玉米带状复合种植模式（下图），改单一玉米种植为大豆和玉米高矮作物搭配间作，实现玉米产量基本不减、增收一季大豆。大豆扎根较深，且根瘤菌具有固氮培肥作用。



（2）说出推广大豆玉米带状复合种植模式　益处。

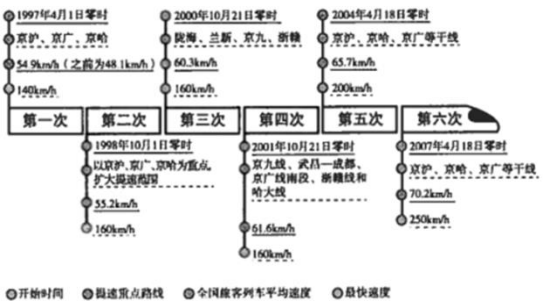
信阳市以信息技术为支撑，发展精准农业（下图）。

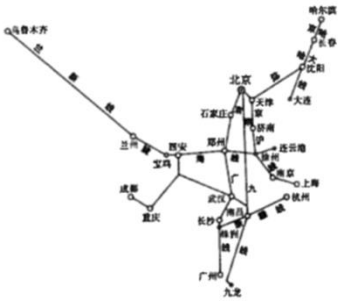


（3）列举地理信息技术在精准农业中的应用。

18. 阅读图文资料，回答下列问题。

自 1997 年至 2007 年，我国铁路经过不断的技术改造，进行了六次大规模提速。下图为我国铁路六次提速情况与重点提速线路分布示意图。





（1）归纳我国铁路提速　空间分布特点，并说明原因。

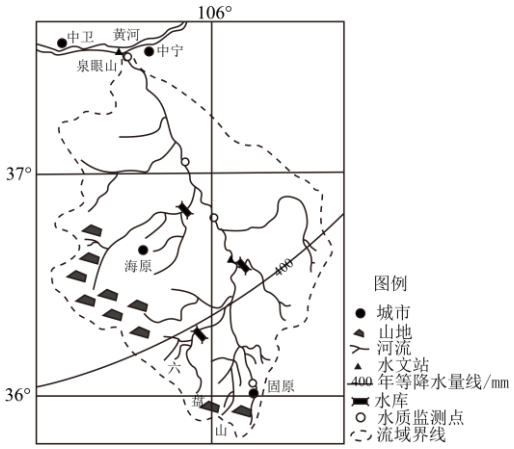
经过铁路提速后，旅客、货物列车对数分别提升 20.8%、34.3%，旅客、货物列车平均速度分别提升

46%、30.6%，铁路营业里程提升21.9%，电气化线路里程增加160%等。

（2）简述铁路提速对铁路运输发展的带动作用。

19. 阅读图文资料，回答下列问题。

清水河流域地处宁夏中部干旱带核心区，生态环境脆弱，水源不稳定。下图为宁夏清水河流域简图，下表为清水河流域不同时期主汛期降雨量变化率、泉眼山水文站年均输沙量及水库和淤地坝建设数量。

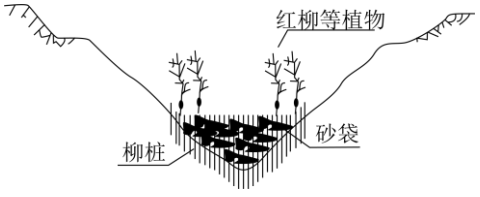


时期（年）	主汛期降雨量变化率（%）	泉眼山年均输沙量（亿吨）	时期（年）	水库建设数量（座）	淤地坝建设数量（座）
1980～1989	−18	0.18	1980～1989	9	18
1990～1999	21	0.45	1990～1999	14	13
2000～2009	−10	0.25	2000～2009	10	239
2010～2015	−7	0.09	2010～2012	0	26

注：主汛期降雨量变化率指某时段主汛期降雨量与多年平均主汛期降雨量的比值，正值表示增加趋势，负值表示减少趋势。

（1）绘制泉眼山1980～2015年年均输沙量统计图，概括输沙量变化特点并说明其原因。

清水河上游固原市黄土丘陵广布。当地采用生物谷坊进行生态环境治理。生物谷坊以具有一定间隔的柳桩为框架，将装有不同粒径砂砾的砂袋堆放其中，置于沟谷底部，上面可种植红柳等耐旱植物。下图为生物谷坊截面示意图。



（2）说明生物谷坊在生态环境治理中的主要作用。

清水河流域城乡供水工程以中卫市黄河右岸浅层地下水为水源，向海原、固原等地供水，计划2023年底基本贯通。

（3）简述供水工程贯通后对清水河流域发展的影响。

20. 阅读图文资料，回答下列问题

某中学开展主题为“荷兰风能开发利用”的研究性学习，同学们搜集和归纳相关资料，并制作了资料卡片（下图）。



（1）说出荷兰在16、17世纪大量建造风车的自然地理背景。

（2）说明海上风电场大多分布于北海近海中部海域的原因。

（3）论述荷兰大规模发展海上风电对保障国家安全的意义。

参考答案

一、选择题

【答案】1. C　　2. A　　3. B

【解析】

【1 题详解】

广州都市圈人口规模较大，但是面积也大，人口密度不是最大的，A 错误；香港和澳门面积小，人口多，人口密度最大，B 错误；对比图例可知，深圳都市圈 2020 年比 2010 年人口规模变化最大，增长最快，C 正确；香港和澳门 2010 和 2020 年人口规模对比变化不大，所以人口增长最慢，D 错误，故选 C。

【2 题详解】

粤港澳大湾区经济发达，吸引外来务工人员进入，主要从事二三产业，从而促进该区域城镇化水平的提高，A 正确；外来务工人员主要是年轻人，会减缓老龄化，B 错误；城市人口规模过大，人口集中，增加城市公共服务压力，C 错误；区域资源环境承载力与自然资源，科技经济水平，开放程度等有关，与人口数量无关，D 错误，故选 A。

【3 题详解】

地理环境影响人类的生产生活，广州、佛山等地位于我国东南沿海，属于亚热带季风气候，地势低平，降水较多，河网密布，所以滘与河流有关，最有可能的含义是河道交汇，ACD 错误，B 正确，故选 B。

【点睛】人口急剧增加会引起的资源短缺、环境污染、交通拥堵、人口拥挤、社会矛盾突出、就业压力大和治安差等各种负面现象，但是外来人口给城市带来丰富且廉价的劳动力，从而延缓老龄化，成为城市建设的主力军。

【答案】4. D　　5. B

【解析】

【4 题详解】

上堡梯田位于江西省属于亚热带季风气候，夏季，受来自海洋的夏季风影响，高温多雨，冬季，受来自内陆的冬季风影响，温和少雨，因此地处亚热带，A 错；降水季节变化大，集中于夏秋季节，B 错；该地区位于丘陵地区，耕地面积小，农业规模小，机械化水平低，但是与一年一季水稻的传统农事安排无关，C 错；该地区海拔较高，最高海拔 1260 米，最低 280 米，热量较少，生长周期长，一年只能安排一季水稻，D 对。故选 D。

【5 题详解】

该地区地处山地丘陵地区，垂直落差近千米，地形起伏较大，古代交通不便，传统民居散布在田地中，便于农耕劳作，排除 ACD；B 符合题意，故选 B。

【点睛】梯田是在在丘陵山坡地上沿等高线方向修筑的条状阶台式或波浪式断面的田地。是治理坡耕地水土流失的有效措施，蓄水、保土、增产作用十分显著。

【答案】6. D　　7. A

【解析】

【6 题详解】

根据 2010 年和 2021 年我国城乡三种家用电器百户家庭拥有量数据可知，农村地区拥有量增长速度快于城镇地区，城镇劳动力数量和电器庭拥有量关系不大，电器产品价格在城市和乡村相差不大，①②错误。随着乡村振兴战略，乡村地区基础设施不断完善，农民收入水平上升，消费能力增强，对电器的需求增多，③④正确，D 正确，故选 D。

【7 题详解】

川渝等地区承接三大家电产业，带动了当地电器行业发展，推动了工业化，A 正确。承接的是东部地区的产业转移，不涉及国际产业分工与合作，B 错误。承接三大家电产业，就业岗位增多，减少了就业压力，C 错误。家电产业主要是劳动力密集型产业，不是技术主导产业，D 错误。故选 A。

【点睛】产业转移(1)概念：企业将产品生产的部分或全部由原生产地转移到其他地区的经济现象。(2)方向：通常由相对发达的区域向欠发达区域转移。(3)类型：国内产业转移、国际产业转移。(4)目的：降低生产成本、获得更多的收益和利润。

【答案】8. D　　9. A

【解析】

【8 题详解】

由图中该类服务业店面分布可知，长安街以北分布多，长安街以南分布较少，A 错误；该类服务业店面的分布并未呈现出明显的带状分布特征，且外环线沿线分布较少，B 错误；图中并未指出大型居住区的分布位置，C 错误；由图可知，北京市中心城区分布较为密集，外围分布较少，且较为分散，D 正确。

【9 题详解】

餐饮店一般分布在人流量较大的区域，图中北京市中心城区分布多，外围分不少，主要是因为市中心交通便利，人流量较大，A 正确；大型电器城服务范围较为广泛，分布数量较少，由图可知，该类服务业分布数量众多，B 错误；汽车加油站多分布在主干道路沿线，图中很多店面并未分布在主干道路沿线，C 错误；服装批发市场一般分布在城市外围的主干道路沿线或交通枢纽的位置，与图中店面密集分布在市中心的情况不符，D 错误。

【点睛】不同类型的服务业对交通运输条件的要求存在差异

生产性服务业如物流业，要靠近高速公路、机场、港口等布局，主要考虑到方便货物运输；生活性服务业如零售业、餐饮业，一般位于十字路口或街道两旁，主要考虑到客户可以方便快捷到达。

【答案】10　C　　11. D　　12. A

【解析】

【10 题详解】

阅读材料“焦作市因煤而兴，形成了化学、机械、电力等完整的工业体系”、“大庆市以石油、石化为支柱产业”可知，焦作市和大庆市转型前工业发展的共同优势区位条件有资源储量大、质量高，生产协作条件好，①③正确；焦作、大庆都是资源型城市，科技水平不高，都位于内陆地区，水运不便利，②④错误，故 C 正确，ABD 错误。故选 C。

【11 题详解】

据材料“焦作市利用黏土、怀药等优势资源和条件，推动工业多元发展”可知，焦作转型发展选择的是开发多种资源，培育新的主导产业，①正确，②错误；“大庆通过多种途径实现油气资源深加工……发展石化工业”可知，大庆转型发展选择延长产业链，提升原有资源利用价值，④正确，③错误，故 D 正确，ABC 错误。故选 D。

【12 题详解】

气温地下冻土状态不稳定，导致管道运营不稳定，故 A 正确

【点睛】资源枯竭型城市，是指矿产资源开发进入后期、晚期或末期阶段，其累计采出储量已达到可采储量 70%以上的城市。推动资源枯竭型城市可持续、高质量发展对于实现我国区域协调发展和整体迈向现代化具有重要意义。

【答案】13. B　　14. C　　15. A

【解析】

【13 题详解】

城镇空间结构指的是城镇内部商业区、工业区、住宅区等不同功能区的分布情况，与福建省碳生态承载系数的空间分布不是同一空间尺度的问题，A 错误；由图可知，东部地区碳生态承载系数小，西部地区系数大，说明东部地区碳吸收能力弱于碳排放能力，主要是因为东部沿海地区经济发达，可推知东部地区工业用地面积大，西部地区林地等面积大，B 正确；环境污染类型较多，碳生态承载系数主要跟大气污染有关，与水污染、固体废弃物污染、噪声污染等无关，故通过碳生态承载系数的区域差异无法推知环境污染的类型，C 错误；福建省内的能源消费结构都以煤炭为主，且影响碳生态承载系数的因素主要包括碳排放与碳吸收两个方面，碳排放量主要强调的是排放的数量，与碳来源没有必然联系，D 错误。

【14 题详解】

城市等级主要以人口规模为标准进行划分，碳生态承载系数主要反应经济发展程度，A 错误；东部地区经济发达，地形平坦，交通通达度大于西部地区，B 错误；沿海城市的碳生态承载系数较小，说明沿海地区碳排放较多，吸收较少，经济较为发达，生产功能较强，C 正确；厦门市处于网络的中心位置，辐射能力最强，而厦门位于福建的东南部，D 错误。

【15 题详解】

福建省东部沿海地区碳排放多，碳吸收少，不利于节能减排目标的实现，因此东部沿海地区需要优化产业结构，减少高耗能产业的比重，控制高碳排放，A 正确，B 错误；禁止产业开发不利于区域经济的综合发展，C 错误；福建省东部工业化、城市化水平高，不适合将第一产业作为开发重点，D 错误。

【点睛】城市土地利用类型

一般分为商业用地、工业用地、政府机关用地、住宅用地、休憩及绿化用地、交通用地和农业用地等不同类型。

二、非选择题（共 55 分）

16.【答案】（1）商务办公楼：多靠近市中心，位于交通干线附近；交通通达度较高，基础设施较完善等。产业园区：距市中心较远，临近高速公路；地价较低，交通便利等。

（2）建设公共服务设施，提供便利生活空间；提高土地资源利用率；保存老厂房，保护地方文化特色；改

善居住区环境状况等。

（3）科技水平高，创新发展能力强；产品附加值高；劳动力素质高；对环境质量要求高；资源、能源消耗少等。

【解析】

【分析】本大题以北京某公司商务办公楼和产业园区为材料设置试题，涉及工业区位因素、工业集聚意义等相关内容，考查学生获取和解读地理信息、调用地理知识基本技能，描述阐释地理事物、探讨地理问题的能力，体现了区域认知综合思维的素养。

【小问 1 详解】

商务办公楼主要分布在二环路附近，靠近市中心，贴近市场及时获取信息，位于交通干线附近，交通通达度较高，交通便利，基础设施较完善等，便于城市白领上班及其生活，商务办公工作环境舒适。产业园区位于五环路外，距市中心较远，地价低，成本低，临近京沪高速公路，交通便利便于货物的集散运输中转。

小问 2 详解】

甲商务办公楼位于居民区内，更新改造整体上改善了居民的生活环境。以前是早期食品厂的旧厂房，对老厂房装置进行保护、再利用的基础上更新改造，既提高了土地的利用率，也保存了老厂房的历史文化，传承工业文化精神，继承地方记忆特色。配套建设有餐饮、商超、健身等设施，完善了相关配套基础设施，生活便利化。

【小问 3 详解】

材料可知乙产业园吸引大量企业入驻，以文化创意、生命科学等产业为主，文化创意和生命科学需要高素质劳动力进行产品的研发和创新，故企业多为科技导向型企业，科技水平高，产品附加值高，对资源能源等工业要素需求少，创新型企业对环境要求高，注重人才的首创作用，创新发展能力强。

17. 【答案】（1）位于暖温带，热量充足；夏季高温多雨，雨热同期，有利于农作物生长；靠近淮河及其支流，有丰富的灌溉水源；地势平坦，利于耕作。

（2）玉米大豆套种高低秆搭配，可以充分利用光热水等资源；大豆有固氮作用对玉米生长有益；增加田间通透性，提高玉米产量；有利于增加作物综合产量，提高了土地的利用率；在保证玉米产量的同时，增收了大豆，保障了我国粮食安全。

（3）利用遥感技术进行病虫害监测；通过全球卫星导航系统做到精准喷洒农药；地理信息系统将获取的农业信息分析，选择最佳方案进行农业生产

【解析】

【分析】该题以信阳市区域图和气候资料为背景，涉及农业生产的区位条件和地理信息技术在精准农业中的应用等知识点，考查学生运用资料分析区域发展的能力

【小问 1 详解】

农业发展的自然条件包括地形、气候、水源、土壤等，材料地形图可以看出信阳市，海拔 200 米以下，地形平坦，并且靠近河流，可以提供灌溉水源；根据气温和降水图可以看出，最冷月气温在 0℃以上，保障

农业生产的热量条件，全年降水较多，并且雨热同期，有利于农作物的生长

【小问 2 详解】

我国大豆消费量巨大，需大量进口，大豆玉米带状复合种植，在保证玉米产量的同时收获了大豆，从而保障了我国粮食安全；大豆具有固氮培肥作用，可以为玉米的生长提供肥料；从图片可以看出，大豆玉米属于高低杆套种，充分利用光热资源，提高土地利用率，并且使玉米通风效果更好

【小问 3 详解】

遥感技术可以实时监测，节约人力现场观察，全球卫星导航系统可以精准定位，获得发生病虫害的区域，地理信息系统通过数据分析，可以制定最佳方案

18. 【答案】（1）空间分布特点：由东部地区铁路线路提速逐渐推进到中部地区，最后两次提速再次从中部地区转向东部地区；大多数铁路提速路线集中在东部较为平坦的平原地区，第三次、第四次铁路提速路线经过局部山区及盆地地区。

原因：国家基础建设水平的提高以及经济水平的发展为铁路提速提供了基础；科技创新的发展为铁路提速提供了必要的保障；客流货流运输需求量的增加，对交通运输需求的日益增加等。

（2）铁路提速后，运输量大幅提高；节省了运输时间，提高了运输效率；扩大了运输范围；减少了交通污染等。

【解析】

【分析】本题以我国铁路六次提速情况与重点提速线路分布示意图为材料，设置 2 道小题，涉及交通线的区位、交通运输发展的影响等相关知识点。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，体现区域认知、综合思维的学科素养。

【小问 1 详解】

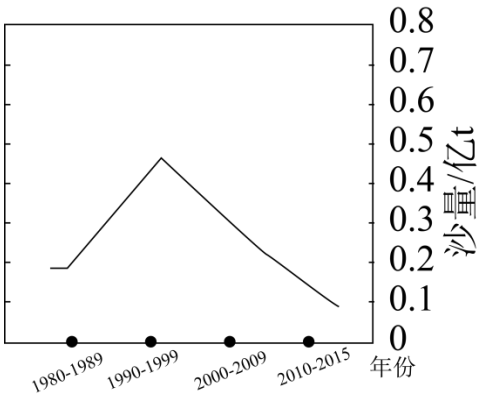
读图可知，铁路第一次、第二次提速主要是京沪、京广、京哈铁路，这些铁路主要分布在我国东部地势平坦的地区；第三次、第四次提速涉及陇海、兰新、京九、浙赣等中部地区的铁路，这些铁路线经过了部分山区与盆地地区；第五次、第六次提速由回到京沪、京广、京哈等铁路干线，从中部地区再次转向东部地区。

实现铁路提速的原因主要是随着国家经济发展水平的提高，原有的铁路运输状况不能满足日益增长的运输需求，与此同时，国家基础建设水平的提高为铁路提速提供了基础；经济水平的发展为铁路提速提供了资金保障；科技创新的发展为铁路提速提供了必要的技术支持；客流货流运输需求量的增加，要求运输速度较快、运输效率提高等。

【小问 2 详解】

铁路提速后，旅客、货物列车对数增多，运输量大幅提高；旅客、货物列车平均速度提升，节省了运输时间，提高了运输效率；铁路营业里程提升，扩大了运输范围；电气化线路里程增加，减少了交通污染等。

19. 【答案】（1）绘图如下：



特点：1980～1999 年输沙量增多，2000～2015 年输沙量减少。

（2）柳桩、砂袋可固定和拦挡松散固体物质移动，降低河流流速，减少地表侵蚀；种植红柳，增加植被覆盖率，利于水土保持、涵养水源等；拦蓄泥沙，改善水质等。

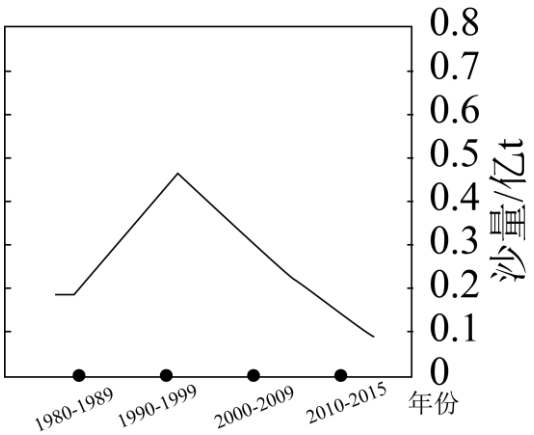
（3）对全流域水资源的开发利用进行调控，缓解居民生产生活用水短缺问题，为区域社会经济发展提供保障；提升水质，改善和保护流域水环境；维护流域生态安全等。

【解析】

【分析】本题以清水河流域图文信息为材料，设置三道小题，涉及河流输沙量的影响因素，生物在生态系统中的功能分析，供水对区域发展的影响等知识点，考查学生对相关知识的掌握程度，对学生综合分析能力有一定要求。

【小问 1 详解】

据图中的泉眼山年均输沙量以十年为一时间段的数据，绘制泉眼山 1980～2015 年年均输沙量统计图：



据图表信息可知特点是 1980～1999 年输沙量增多，2000～2015 年输沙量减少。

【小问 2 详解】

生物谷坊包括柳桩、砂袋、红柳。柳桩、砂袋可固定和拦挡松散固体物质移动，拦截水中漂浮物，同时降低河流流速，减少地表侵蚀；种植红柳可以增加植被覆盖率，植被具有水土保持、涵养水源、改善水质等功能。

【小问 3 详解】

供水工程贯通后，直接可以缓解居民生产生活用水短缺问题，同时有利于对全流域水资源的开发利用进行调控。水资源短缺是限制当地经济发展的重要因素，供水工程为区域社会经济发展提供保障；同时区域水资源增多将会产生一系列生态效益，如提升水质，改善和保护流域水环境，维护流域生态安全等。

20. 【答案】（1）位于中纬度、大陆西岸沿海地带，受盛行西风影响，风力资源丰富；国土面积小，地势低洼，风车可为围海造陆、排涝提供动力；水力等其他动力资源缺乏等。

（2）荷兰中部大城市较多，用电需求量大；中部海域距离主要城市近，输电距离较短，建设成本较低；距离鹿特丹及周边地区较近，便于施工、安装、运行与维护等。

（3）改善能源消费结构，加速沿海地区的能源转型；缓解能源紧张状况，保障荷兰能源安全；风能属于清洁可再生能源，发展海上风电可减少碳排放，有利于提高环境效益。

【解析】

【分析】本题以荷兰风能开发利用的相关图文信息为材料，设置三道小题，涉及能源开发的区位因素，风能的开发条件，能源开发对国家能源安全的意义等知识点，考查学生对相关知识点的掌握程度，对学生综合分析能力有一定要求。

【小问 1 详解】

造风车是为了开发风能，首先开发的条件是当地风能丰富，需要说明原因，当地位于中纬度、大陆西岸沿海地带，受盛行西风影响，风力资源丰富；风能的利用也是开发的必要条件，当地能源利用范围广，风车可为围海造陆、排涝提供动力；另外其他能源如水能相对缺乏也是开发的条件之一。

【小问 2 详解】

风车是风能发电的重要设备，而风能的电力需要接近主要的能源消费市场，荷兰中部大城市较多，用电需求量大，距离主要城市近，输电距离较短，建设成本较低。设备运行需要及时的安装与维护，距离鹿特丹及周边地区较近，便于施工、安装、运行与维护。

【小问 3 详解】

保障国家安全可从资源安全、环境安全等多角度展开，改善能源消费结构，加速沿海地区的能源转型；缓解能源紧张状况，保障荷兰能源安全；风能属于清洁可再生能源，发展海上风电可减少碳排放，有利于提高环境效益。