成都外国语学校高2021级12月月考

高二地理

一、选择题，共40个小题，每小题1．5分，共60分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

深汕特别合作区是指深圳产业转移工业园，成立于2011年，该园是汕尾市域内一块工业发展的荒芜之地，距深圳120千米，由深圳主导。随着深圳产业不断迁入，深汕合作区逐渐转变为一座现代化新城。完成下面小题。

1. 设立深汕特别合作区对于广东省的积极作用是（　　）

A. 协调区域发展　　B. 减少环境污染　　C. 减轻人口压力　　D. 提高产业层次

2. 2010年后，深圳市环境承载力已经逐渐接近极限，主要体现在（　　）

A. 水资源不足　　B. 土地资源紧缺　　C. 粮食供给困难　　D. 空气污染严重

【答案】1. A　2. B

【解析】

【1题详解】

汕尾经济发展落后于深圳，因此深汕特别合作区的建立，有利于促进广东省区域协调发展，A正确；环境污染、人口压力不会因为合作区建立而对广东省有积极影响，BC错误；深汕特别合作区的建立拓展了产业发展空间，而非提高了产业层次，D错误。故选A。

【2题详解】

深圳地处中国南方，降水丰富，河流众多，水资源供应相对充足，A错误；深圳粮食供应基本由市域外供应，C错误；深圳市地处海边，且后期随着产业结构调整，空气污染并不严重，D错误；由于深圳人口、产业大量迁入，土地资源接近极限，B正确。故选B。

【点睛】环境承载力受到多种因素的制约，自然环境优劣、科技发展水平、地区开放程度与环境承载力成正相关，人口的文化和生活消费水平与环境承载力成负相关。深汕特别合作区的建立，可促进区域协调发

展，缩小区域发展差距，但也面临土地资源紧张等问题。

我国从20世纪末开始由能源出口国变为能源净进口国，石油进口依赖度达60%以上。为保障能源安全，我国规划建设了三条陆上和一条海上油气进口通道，分别为：东北（中一俄）通道、西北（中国一中亚）通道、西南（中一缅）通道以及经马六甲海峡、南海的海运通道。四大通道都是油气兼备。据此完成下面小题。

3. 我国从20世纪末开始由能源出口国变为能源进口国的主要原因是（　　）

A. 国内能源储量减少已近枯竭　　B. 进口能源的价格比国内要低

C. 经济快速发展能源需求量剧增　　D. 国际市场的能源品质更优

4. 我国保障能源进口安全的可行性措施是（　　）

A. 将进口煤炭改为进口石油　　B. 取消海运，扩大陆地管道运输

C. 增加海上石油运输的护卫　　D. 实施能源进口区域、渠道多元化

5. 为保障能源战略供给，我国应该（　　）

A. 加大新能源开发，取代常规能源　　B. 建立石油储备基地，增加能源储备

C. 完善高铁运输网，合理调配能源　　D. 加强能源保护，禁止国内能源开发

【答案】3. C　　4. D　　5. B

【解析】

【详解】1.20世纪80年代以后，我国经济高速发展，对能源的需求大幅增加，国内能源供应紧张，致使我国由能源出口国变为能源进口国，故C正确。国内能源储量还没有近枯竭，故A错，进口能源运输成本高、价格高，故B错，进口不是因为能源品质的差异，故D错。故选C。

2.我国目前主要从西亚、北非、中亚、南美等多地进口石油，增加了进口区域，实施能源进口区域、渠道多元化，故D正确。我国主要进口石油不是煤炭，故A错，取消海运是不可能的，在进口渠道上大幅增加了陆路上的管道运输，降低了海上运输石油、天然气带来的风险，且增加海上石油运输的护卫，会大大增加成本，故BC错。故选D。

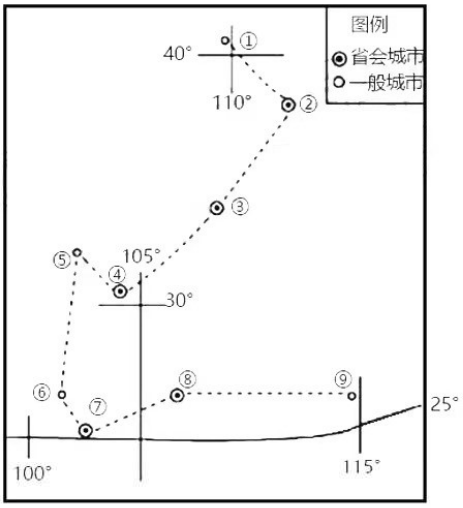
3.为保障能源战略供给，我国应该建立石油储备基地，增加能源储备，有利于保障我国能源战略供给安全，故B正确。新能源不可能完全取代常规能源，故A错，高铁是客运，故C错，完全禁止也是不可能的，故D错。故选B。

【点睛】我国的国家能源安全战略是什么?按照中国的国情，国家提出了“适度进口、立足根本、开源节流、结构多元、加强海权、扩大国际合作”的总体战略思路。中国能源安全形势目前已经由20世纪80年代的总量平衡的矛盾转化为主要由环保压力引发的结构性矛盾,其中尤以石油安全问题最为突出。 具体比如：加大参与国际石油市场的竞争力度,大量增加海外份额油的供应,建立石油储备基地,西气东输等等。

我国一综合考察队沿图中虚线从①地出发，到达图中的⑨地。①包头→②太原→③西安→④成都→⑤

官方微信公众号：zizzsw　　咨询热线：010-5601 9830
官方网站：www.zizzs.com　　微信客服：zizzs2018

川西草原→⑥攀枝花→⑦昆明→⑧桂林→⑨赣州。读图，完成问题。



6. 考察队开展了下列主题考察活动，其目标基本没有实现的是（　　）

A. ②→③：草原森林之旅　　B. ②→④：南北景观之旅

C. ④→⑤：农牧文化之旅　　D. ⑤→⑨：特色地貌之旅

7. 考察队沿途经过的下列城市，属于“资源型”城市的是（　　）

A. ①⑥　　B. ①⑧　　C. ②④　　D. ④⑥

8. 小明在整理考察队给当地政府提出的农业发展策略时，不小心抄写错了一处，这一项是（　　）

A. ①地——节约用水，调整土地利用结构　　B. ②地——植树种草，打坝淤地

C. ⑤地——抓好粮食，种（植）养（殖）结合　　D. ⑦地——利用气候，发展彩色农业

【答案】6. A　7. A　8. C

【解析】

【6 题详解】

②→③是太原到西安，太原和西安都位于温带季风气候区。年降水量在 400mm 以上，对应的自然带是以温带落叶阔叶林带为主，草原景观少，基本不会实现草原森林之旅，A 正确；②→④是太原到成都：属于南北景观之旅，B 错误；④→⑤是成都到甘孜藏族自治州，属于农牧文化之旅，C 错误；⑤→⑨是主要经过四川盆地和云贵高原，地势起伏大，且多喀斯特地貌，属于特色地貌之旅，D 错误。故选 A。

【7 题详解】

包头和攀枝花都是我国著名的“钢城”，属于资源型城市，①⑥正确，A 正确；⑧桂林不属于资源型城市，B 错误；④成都不属于资源型城市，CD 错误。故选 A。

【8 题详解】

①包头属于温带大陆性气候，较干旱，应节约用水，调整土地利用结构，A 不合题意；②太原位于黄土高

原，水土流失严重，应植树种草，打坝淤地，治理水土流失，B 不合题意；⑤为川西草原应该加强湿地和草场的保护，合理发展畜牧业，而不是抓好粮食种植，C 符合题意；⑦为昆明，四季如春，可利用气候，发展"彩色农业"，D 不合题意。故选 C。

【点睛】资源型城市是以本地区矿产、森林等自然资源开采、加工为主导产业的城市类型，资源型城市即城市的生产和发展与资源开发有密切关系。

北京时间 2020 年 5 月 27 日 02：00 时中国珠穆朗玛峰高程测量登山队开始冲顶，11：00 时登顶成功，重测珠穆朗玛峰海拔高度。队员们在峰顶停留 150 分钟后撤离，创造了中国人在珠穆朗玛峰峰顶停留时长的新纪录。据此完成下面小题。

9. 重测珠穆朗玛峰海拔高度是因为（　　）

A. 板块碰撞挤压，海拔变高　　B. 冰川侵蚀强烈，海拔变低

C. 海平面在上升，海拔变低　　D. 冰雪融水减少，海拔变高

10. 关于珠穆朗玛峰的叙述正确的是（　　）

A. 夏季最适宜登顶　　B. 冬季降雪量较大

C. 南坡自然带较多　　D. 北坡多为针叶林

11. 珠穆朗玛峰高程测量中使用的现代信息技术是（　　）

A. 遥感　　B. 全球卫星定位系统　　C. 地理信息系统　　D. 数字地球

12. 登山队员对自己沿途产生的生活垃圾应（　　）

A. 就地掩埋　　B. 集中焚烧　　C. 分类堆放　　D. 带回营地

【答案】9. A　10. C　11. B　12. D

【解析】

【9 题详解】

珠穆朗玛峰位于印度洋板块与亚欧板块碰撞挤压地区，属于消亡边界，在板块碰撞挤压作用下，海拔会变高，A 正确；冰川侵蚀地貌景观一般分布在雪线位置附近，对山顶影响较小，海拔高度的变化与冰川侵蚀关系不大，B 错误；由于海平面的变化而导致的陆地海波变化只需要对海平面上升的高度重测，不需要重新测量珠峰高度，C 错误；冰川融水减少，与海拔之间没有必然联系，D 错误。故选 A。

【10 题详解】

珠峰地区夏季降水量大，天气多变，不适宜登顶，A 错误；冬季空气干燥，降雪量较少，B 错误；南坡水热条件比北坡好，且相对高度大，自然带丰富，C 正确；北坡多草甸草原，D 错误。故选 C。

【11 题详解】

遥感技术主要功能是获取地面物体的影像信息，无法直接测量高程，A 错误；全球卫星定位系统可以获取地表物体精确的经度、纬度和海拔高度信息，因此测量珠峰高度需要借助全球导航卫星系统，B 正确；地

官方微信公众号：zizzsw　　咨询热线：010-5601 9830
官方网站：www.zizzs.com　　微信客服：zizzs2018

理信息系统主要功能是对信息的分析和处理，无法直接测量高程，C 错误；数字地球主要是应用地理信息系统、遥感、全球定位系统等技术，以数字的方式获取、处理数据，不能精确的测量珠峰的高程，D 错误。故选 B。

【12 题详解】

生活垃圾就地掩埋会对当地的土壤环境产生负面影响，A 错误；集中焚烧会对当地的大气环境产生负面影响，B 错误；分类堆放会产生固体废弃物污染，C 错误；珠穆朗玛峰顶部的生态环境非常脆弱，登山队员产生的生活垃圾难以降解，会对珠峰的生态环境造成严重破坏，因此最合理的处理方式是待会营地集中处理，D 正确。故选 D。

【点睛】消亡边界板块之间相互挤压碰撞，易生成山脉，如喜马拉雅山脉，阿尔卑斯山脉。生长边界多海洋，裂谷，板块之间相互张裂，如大西洋，红海的形成。

霍林河发源于大兴安岭，为山前半干旱区及部分半湿润区的平原带来了流水及泥沙。受上游修建水库和灌溉的影响，山前平原河段多年断流。断流期间，山前平原上的洼地增多增大。据此完成下面小题。

13. 断流期间, 山前平原上的洼地增多增大是由于（　　）

A. 流水侵蚀　　B. 流水沉积　　C. 风力侵蚀　　D. 风力沉积

14. 针对洼地增多增大, 下列措施不合理的是（　　）

A. 上游山区退耕还林, 减少灌溉用水

B. 合理改造上游区域的水利工程

C. 山前平原地区种植防护林, 减缓风速

D. 山前平原地区扩大耕地面积

【答案】13. C　　14. D

【解析】

【分析】

【13 题详解】

由题干可知，断流期间，山前平原上的洼地增多增大。断流后，山前平原的水分条件变差，由半湿润变成半干旱，半湿润地区以流水作用为主，半干旱地区以风力作用为主，由此排除 A、B 选项；洼地是河流断流后由风力侵蚀的结果，C 正确；风力沉积应为沙丘、沙垄等地貌，D 错误。故选 C。

【14 题详解】

洼地增多增大，表明风力侵蚀加剧，当地应加强风沙防治：上游山区退耕还林，减少灌溉用水措施是合理的，A 不符合题意；合理改造上游区域的水利工程，可以减少沙源，措施合理，B 不符合题意；山前平原地区种植防护林，减缓风速，可以减轻侵蚀，措施合理，C 不符合题意；山前平原地区扩大耕地面积会进一步加剧干旱，使风力侵蚀更强，不合理，故选择 D。

【点睛】不同区域的主导性外力作用不同：（1）干旱、半干旱地区以风力作用为主，多风力侵蚀地貌和风力堆积地貌；（2）湿润、半湿润地区流水作用显著，多流水侵蚀地貌和流水堆积地貌；（3）高山地区多冰川作用，多角峰、冰斗、"U"型谷、冰碛丘陵等地貌；（4）沿海地区多海浪作用，常见海蚀柱、海蚀崖和沙滩等地貌。

徽州位于皖浙赣三省接壤地区。盛产木材、茶叶、瓷土、生漆、桐油、香菇、山笋等，但粮食、食盐等相当短缺。有"八山一水一分田"之称的徽州，其民居建筑用地极为节省，房屋盖在坡地上习以为常，外墙青砖叠砌，灰泥接缝，灰浆粉刷。据此完成下面小题。

15. 徽州民居建筑用地极为节省，房屋多建在坡地上的原因主要是（　　）

A. 经济落后，建材短缺　　B. 地形崎岖，平地狭小

C. 气候湿热，宜居性差　　D. 降水丰富，利于排水

16. 徽派民居建筑的外墙、门框、窗框多用砖石砌成，其目的是（　　）

A. 增强御寒隔热功能　　B. 提高抗腐防潮性能

C. 减轻地质灾害损失　　D. 提高通风采光效果

【答案】15. B　　16. B

【解析】

【15 题详解】

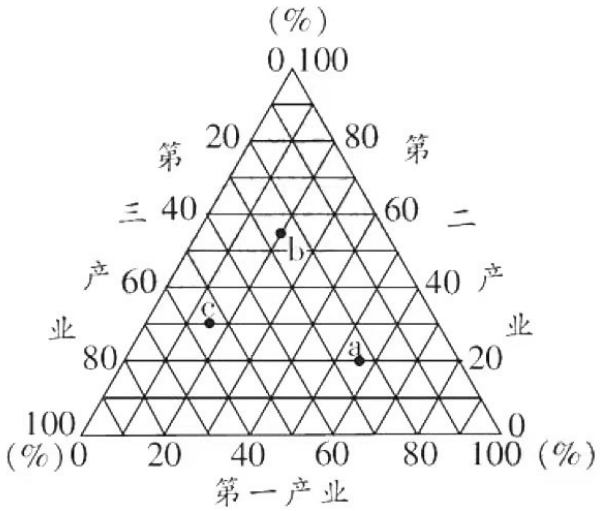
根据材料徽州地区有"八山一水一分田"之称，可知该地地形多山，地形崎岖，平地极少，故民居多建在坡地上，坡地可以防洪，且由于海拔较高，气候相对凉爽，B 正确；建筑选址与经济和建材的多少无关，A 错误；题目强调的是用地"极为节省"，气候湿热与题意不符，C 错误；利于排水只需把屋顶倾斜度提高即可无需建在坡地上，D 错误。故选 B。

【16 题详解】

徽州为亚热带季风气候，气候湿热，雨量充沛，为了排水和防潮，徽派民居建筑做了巧妙的处理，外墙、门框、窗框为砖石材料，并用灰浆粉刷，防潮抗腐，B 正确；砖石并不隔热，A 错误；该地地质灾害较少且砖石沉重并不能减轻地质灾害损失，C 错误；外墙、门框、窗框多用砖石砌成不利于通风采光，D 错误。故选 B。

【点睛】地域文化在民居上的体现：1、适应当地的自然地理环境，形成不同特色。比如，光照强烈的地方需要遮阳，气候寒冷的地方需要保暖，湿润多雨的地方注重排水和通风，沙尘暴频繁的地方注重防御风沙，地震、泥石流较多的地方重点防御地质灾害。2、建筑材料的选用也具有鲜明的地域性。

读"某城市近 30 年来产业结构变化示意图"完成下面小题。



17. 按照区域经济发展的一般规律，图中 abc 三点所代表的时间，排序正确的是（　　）

A. abc　　B. cab　　C. cba　　D. bac

18. 关于各阶段区域发展的特点，叙述正确的是（　　）

A. a 时期城市化水平最高

B. b 时期环境质量最佳

C. c 时期城市的产业结构以高新技术产业为主体

D. b—c 时期可能出现企业外迁现象

【答案】17. A　　18. D

【解析】

【分析】

【17 题详解】

读图可知，a 时期第一产业为 55%，第二产业为 20%，第三产业为 25%，此时以第一产业为主，城市化水平较低，工业刚刚起步，以小型的轻工业为主。b 时期第一产业为 20%，第二产业为 55%，第三产业为 25%，由于第二产业的比重较大，工业带来的问题较大，环境质量较低，随着人们对环境的要求提高将要迫使一部分企业外迁。c 时期第一产业为 15%，第二产业为 30%，第三产业为 55%，此时以第三产业为主，但不一定以高新技术产业为主。根据各点的产业数值可以看出一般规律是第一产业比重下降，第二、三产业比重上升，特别是较高的阶段第三产业的比重明显提高，故 A 正确，BCD 错误。

【18 题详解】

结合上题分析，a 时期，第一产业比重最高，判断为区域发展的早期，城市化水平低，A 错误；b 时期工业化比重最高，判断为工业化阶段，环境污染严重，B 错误；c 阶段以第三产业为区域发展的主体，C 错误。因此 b-c 时期，随着产业升级和转移，可能出现企业外迁现象，故 D 对。

【点睛】产业结构的演变顺序：随着经济总量的增长，整个产业结构会发生变化。如第二产业的产值和就业人数所占比重逐渐降低，第三产业逐渐上升，第一产业持续趋低。产业结构的位序演进将经历一、二、三次产业到二、三、一次产业，再到三、二、一次产业的转变过程。

麦收时节，农时紧迫。因为种种原因，种粮大户刘某早先预定的收割机没有按时到来。他却没有太着急，手机上的一款软件帮了他的大忙。在手机上，他的小麦作业需求、地理位置等信息，被夏收大数据处理平台推送到半径20公里内注册的农机手手机上。半个小时内，先后有4个农机手抢单成功，高某第一个抢单。据此完成下面小题。

19. 现代化麦收所用到的地理信息技术有（　　）

A. RS GNSS　　B. GNSS GIS　　C. RS GIS　　D. GNSS 数字地球

20. 与传统“预定收割机”的麦收手段相比，手机软件平台的介入（　　）

A. 提高了收割机麦收的速度　　B. 降低了农机手的经济效益

C. 提高了收割机使用精准度　　D. 增加了种植户的麦收成本

【答案】19. B　　20. C

【解析】

【19题详解】

现代化麦收所用到的地理信息技术有GNSS技术，确定作业农田地理位置；利用GIS技术，分析、处理信息，查询适宜范围内农机手机发送信息，B正确。RS主要功能是监测，数字地球是将信息转化成数字，A、C、D错。故选B。

【20题详解】

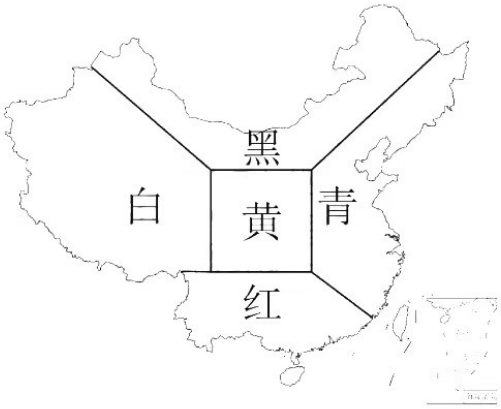
与传统“预定收割机”的麦收手段相比，手机软件平台的介入方便了相互的信息联系，提高了收割机使用精准度，C正确。同样是收割机麦收，不能提高收割机麦收的速度，A错。节约时间，提高效率，提高了农机手的经济效益，B错。同样都是用收割机收割，种植户的麦收成本不会增加，因为手机软件平台介入，联系收割机农机手更方便，D错。故选C。

【点睛】GPS主要功能是定位、导航，用于确定地理位置。GIS主要功能是查询、处理信息，找到适宜对象。RS主要功能是监测，数字地球是将信息转化成数字。

土壤是在一定的自然环境下形成的，土壤能够反映其所在地域的自然环境特征。我国古代用青、红、黄、白、黑五色来描述我国五个方位的土壤（如图）。

据此完成下列各题。

官方微信公众号：zizzsw　　咨询热线：010-5601 9830
官方网站：www.zizzs.com　　微信客服：zizzs2018



21. 关于我国古代按照土壤颜色划分的五个区域，下列说法正确的是（　　）

A. 与实际土壤类型分布一致　　B. 边界具有确定性

C. 区域之间有明显差异　　D. 区域内部无差异

22. 从青到黄再到白，土壤中的有机质含量逐渐减少，其主要原因是（　　）

A. 热量条件变化　　B. 水分条件变化

C. 地势高低差异　　D. 农业类型差异

【答案】21. C　　22. B

【解析】

【分析】本题主要考查区域和土壤,学生要掌握区域的基本特征,熟悉土壤分布和形成条件。 基础性较强，难度不大。

【21 题详解】

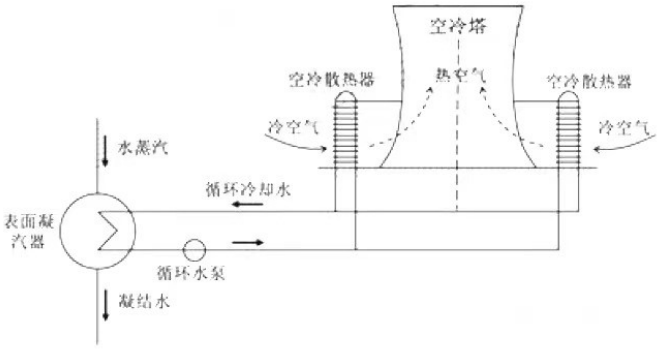
在我国根据地域环境不同，土壤一般分为砖红壤、赤红壤、红壤和黄壤、黄棕壤、棕壤、暗棕壤、寒棕壤、褐土、黑钙土、栗钙土、棕钙土、黑垆土、荒漠土、草甸土及漠土。我国古代按照土壤颜色划分的五个区域与实际土壤类型分布不一致，A 错；土壤之间有过渡地带，边界不确定，B 错；区域内部有自己的特征，区域之间有明显差异，C 对；区域内部也有差异，差异是绝对的，D 错。故选 C。

【22 题详解】

由图可知，有青到黄再到白，体现的是土壤由我国东部到中部再到西部土壤有机质含量逐渐减少，根据我国降水特点可知，东中西的差异主要是水分条件变化，故选 B。

【点睛】自然地理环境的分异规律包括地带性分布规律和非地带性规律，地带性分布规律分为从赤道向两极分异规律、由沿海到内陆的地域分异规律和垂直地带分布规律。从赤道向两级分异规律主要表现为自然带东西延伸、南北更替，主要以热量为基础形成的。由沿海到内陆的地域分异规律主要表现为南北延伸、东西更替，主要是以水分为基础形成的；垂直地带性分布规律主要表现为由山麓到山顶自然带有规律的更替，主要是以水分和热量不同形成的。

传统火电厂的湿冷系统是利用大量自然状态水对锅炉水蒸气进行蒸发冷却。建在新疆戈壁滩上的五彩湾火电厂是大型煤电一体化项目，也是我国疆电外送配套工程之一，其新型风冷系统工作原理如下图所示。据此完成下面小题。



23. 五彩湾火电厂在新疆戈壁滩布局的主要优势是

A. 原料丰富　　B. 风力强劲

C. 地价低廉　　D. 市场广阔

24. 与传统火电厂相比，新型风冷火电厂

A. 发电量大　　B. 耗水量少

C. 废气量少　　D. 耗煤量少

【答案】23. A　　24. B

【解析】

【分析】本题考查新疆能源开发。

【23 题详解】

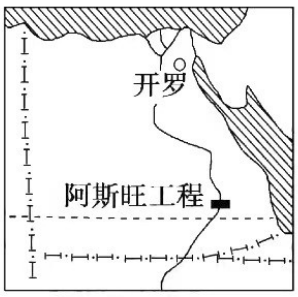
火电厂对煤炭消耗量大，新疆煤炭资源丰富，是其发展火电的主要优势。风力对火电影响小。新疆地广人稀，戈壁滩地价低廉不是主要因素。新疆市场较小。故选 A。

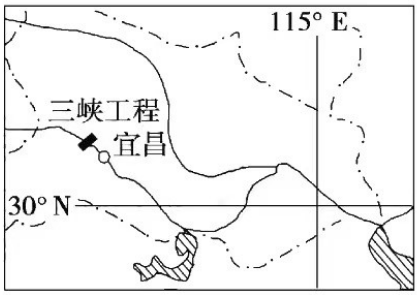
【24 题详解】

新型风冷火电厂利用空气进行冷却，传统火电厂用水进行冷却，故与传统火电厂相比，新型风冷火电厂耗水量少。故选 B。

在决定建设三峡工程之前，专家曾对阿斯旺工程的经验教训进行过研究：阿斯旺大坝在获得灌溉、防洪、航运、发电等多方面效益的同时，也产生了一系列环境问题，主要是河口渔获量减少、下游农田因失去淤泥肥源而变得贫瘠、土地盐碱化、海水侵蚀加重等。读阿斯旺工程与三峡工程对比图，完成下面小题。

官方微信公众号：zizzsw　　咨询热线：010-5601 9830
官方网站：www.zizzs.com　　微信客服：zizzs2018





25. 下列关于两个工程利弊的叙述，正确的是（　　）

A. 三峡工程的首要目标是为华北地区供水

B. 三峡工程对生态环境的有利影响主要在中下游

C. 阿斯旺工程的唯一目标是防洪

D. 阿斯旺工程对生态环境的不利影响主要在库区

26. 从年泄洪量来看，三峡工程远高于阿斯旺工程的原因是（　　）

A. 三峡工程位于阶梯交界处，河流落差大

B. 三峡工程处于热带季风气候区，降水量丰富

C. 阿斯旺工程地处热带沙漠气候区，降水稀少

D. 阿斯旺工程上游农业发达，取水量较大

【答案】25. B　　26. C

【解析】

【分析】

【25 题详解】

三峡工程的首要目标是防洪，另外是为长江三角洲地区供水，A 错。三峡工程对生态环境的有利影响主要在中下游，B 正确。阿斯旺工程的目标是供水，C 错。阿斯旺工程对生态环境的不利影响主要在水库下游，D 错。故选 B。

【26 题详解】

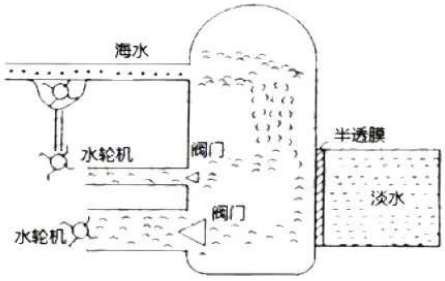
从年泄洪量来看，三峡工程远高于阿斯旺工程的原因是阿斯旺工程地处热带沙漠气候区，降水稀少，C 正确。三峡工程位于不是位于阶梯交界处，A 错。三峡工程处于亚热带季风气候区，降水量丰富，B 错。阿斯旺工程下游农业发达，取水量较大，D 错。故选 C。

【点睛】本题组主要考查水库的相关知识。

海洋渗透能是利用咸水（海水）与淡水之间的渗透压力推动涡轮发电机而获得的能源。在盐度大的水域里，渗透发电的效果更好，但在发电厂附近必须有充足的淡水供给。挪威能源集团研发出了获取这种新绿色能源的技术。目前我国海洋渗透能的研发尚处于初期阶段，下图示意海洋渗透能的工作原理。读图完

官方微信公众号：zizzsw　　咨询热线：010-5601 9830
官方网站：www.zizzs.com　　微信客服：zizzs2018

成下列小题。



27. 我国依靠渗透能发电最理想的盐湖是（　　）

A. 青海西部察尔汗盐湖　　B. 山西南部运城盐湖

C. 江苏东部盐城大盐湖　　D. 新疆东部巴里坤盐湖

28. 与风力发电、太阳能发电相比，利用海洋渗透能发电的最大优势是（　　）

A. 电站建造成本低　　B. 受地域的影响小

C. 受天气影响小　　D. 技术简单便于操作

【答案】27. C　　28. C

【解析】

【27 题详解】

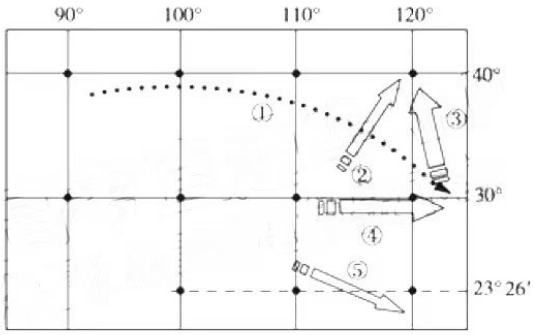
本题考查中国河流与湖泊的相关知识。据材料可知，在盐度大的水域里，渗透能发电的效果更好，且发电厂附近必须有充足的淡水供给。青海西部察尔汗盐湖、新疆东部巴里坤盐湖和山西南部运城盐湖的湖泊盐度大，但三地均位于我国干旱和半干旱地区，淡水资源短缺。江苏东部盐城大盐湖位于我国沿海，湖泊盐度大且淡水资源丰富，最适宜渗透能发电。故本题正确答案为 C。

【28 题详解】

本题考查自然资源的相关知识。风力发电、太阳能发电主要利用的是风能和太阳能，建设成本低，A 错误；海洋渗透能发电利用的是咸水与淡水的压力差，受天气影响小。故 C 项正确。B 项，海洋渗透能发电需要既有咸水又有淡水，对地域水源要求高；风力发电和太阳能发电在绝大多数地区都适用，受地域影响相对较小。故 B 项错误。海洋渗透能发电技术要求高，设备投入大，操作复杂，D 错误。故选 C。

【点睛】本题考查海洋渗透能发电。图示信息和材料内容是解题的重要依据。

读“我国资源跨地区调配线路示意图”，完成下面小题。



29. 箭头⑤的运输方式是（　　）

A. 管道运输　　B. 水陆联运　　C. 高压输电　　D. 航空运输

30. 有专家指出，③工程很可能加重沿途有些地区土壤的次生盐碱化。有关成因的叙述正确的是（　　）

①沿途有些地区潜水面较低，河水渗漏补给地下水，使地下水位上升

②沿途有些地区土壤中的盐分有逐渐向地表积聚的可能

③沿途地区城市生活污水的大量排放

④沿途地区主要地处半湿润地区，非雨季时段，蒸发量大于降水量

⑤沿途地区有大量海水的入侵

A. ①②④　　B. ①③④　　C. ②④⑤　　D. ②③⑤

31. ①工程对于我国能源开发与利用的意义是（　　）

A. 缓解我国由于能源消费以石油为主所带来的环境压力

B. 根本上改变我国的能源结构，以气代煤

C. 可以实现“东西部双赢”，根本上解决能源供应紧张的状况

D. 促进沿线地区特别是长江三角洲地区大气环境的改善

【答案】29. C　30. A　31. D

【解析】

【29 题详解】

读图可知，⑤为西电东送的南线工程,主要是水电,因距离较远,能源的输送方式是高压输电。故选 C。

【30 题详解】

③工程为南水北调的东线工程,沿线地区地势低洼,京杭大运河的水会补给地下水,造成地下水位过高。在春秋较干旱季节,会出现地表积盐较多现象。故选 A。

【31 题详解】

① 工程为西气东输工程,我国的能源消费结构以煤炭为主,该工程可以缓解能源供应紧张的状况,但不能从根本上解决,更不能从根本上改变能源消费结构。故选 D。

官方微信公众号：zizzsw　　咨询热线：010-5601 9830
官方网站：www.zizzs.com　　微信客服：zizzs2018

根据规划，到2022年中国将超过美国成为世界上抽水蓄能电站第一大国。抽水蓄能电站是利用电力负荷低谷时的电能抽水至上水库，在电力负荷高峰期再放水至下水库发电的水电站。它可将电网负荷低时的多余电能，转变为电网高峰时期的高价值电能，稳定电力系统的电压。

据此完成下列小题。

32. 天荒坪电站位于浙江安吉，是亚洲最大的抽水蓄能电站。该电站在一天中，把下水库的水用泵抽到上水库的时间主要集中在（　　）

A. 上午　　B. 下午　　C. 前半夜　　D. 后半夜

33. 我国西北地区规划建设的抽水蓄能电站比西南地区多，主要考虑西北地区（　　）

A. 经济发展快，常规能源短缺　　B. 河流流量小，落差大

C. 受全球变暖影响，年降水量增大　　D. 太阳能、风能等新能源发展快

【答案】32. D　33. D

【解析】

【分析】本题组主要考查水电站建设。

【32题详解】

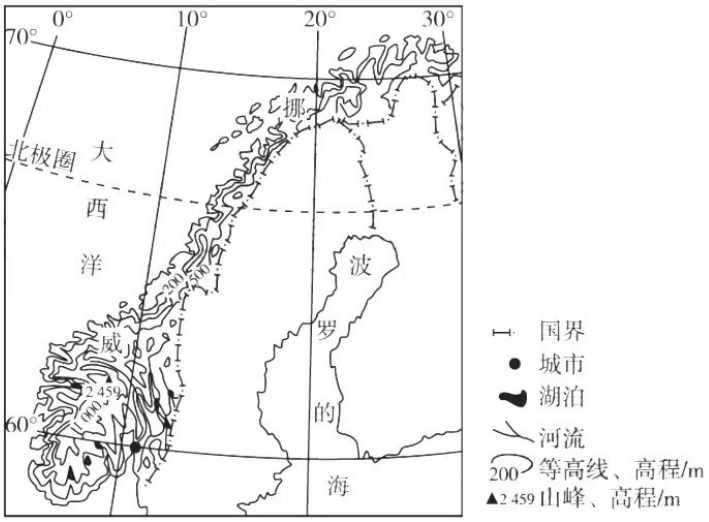
结合材料分析，晚上人类活动少，此时电力负荷属于低谷时期，特别是后半夜时间可利用多余电能来抽水至上水库。所以选D。

【33题详解】

抽水蓄能电站是利用电网负荷低时的多余电能，将水抽至上水库在用电高峰时在来发电。也就是该地区应该有富余的电能储备来转变为电网高峰时期的高价值电能，稳定电力系统的电压。而西北地区太阳能、风能等新能源发展快，电网负荷低时的多余电能较为丰富。所以我国西北地区规划建设的抽水蓄能电站比西南地区多，D正确。

下图示意挪威位置和地形。挪威是世界上水能资源开发较充分的国家，该国大型水电站多为高水头（电站水库水位与发电机组所在位置高差大）电站。据此完成下列各题。

官方微信公众号：zizzsw　　咨询热线：010-5601 9830
官方网站：www.zizzs.com　　微信客服：zizzs2018



34. 挪威大型水电站多为高水头电站的主要原因是该国（　　）

A. 海岸线曲折，多峡湾　　B. 地形平坦，水网密布

C. 多山地，河流落差大　　D. 河湖众多，少泥沙

35. 挪威为建高水头电站而修建的水库（　　）

A. 水位季节波动较小　　B. 很少引发库区移民

C. 占用大量耕地　　D. 可以保护鱼类和其他野生动物

36. 挪威消耗民用电最多的是（　　）

A. 照明　　B. 制冷　　C. 烹饪　　D. 取暖

【答案】34. C　35. B　36. D

【解析】

【34 题详解】

由材料可知，高水头发电站是电站水库水位与发电机 所在位置存在较大的高差。挪威海岸线曲折，多峡湾，可建优良港湾，但是海岸不适宜建高水头发电站，A 选项错误；地形平坦水网密布，海拔较低，没有高差，也不适宜建高水头发电站，B 选项错误；由图中可知，挪威等高线比较密集，多山地，河流落差较大，适宜建造高水头发电站，C 选项正确；河湖众多，少泥沙，并不能体现高水头发电站的建造条件，D 选项错误；故选 C。

【35 题详解】

挪威水库水位波动较小，因挪威是温带海洋性气候，全年降水分配较为均匀，跟水库建造位置无关，A 选项错误；高水头发电站要求水库跟发电机组有大高差，所以水库位置海拔较高，海拔高，人口少，建造水库很少引发库区移民，B 选项正确；因为挪威地势起伏较大，水库位置海拔较高，耕地较少，水库占用耕地少，C 选项错误；建造水库是不可避免的会对生态环境造成一定的破坏，可能影响鱼类和其他野生动物

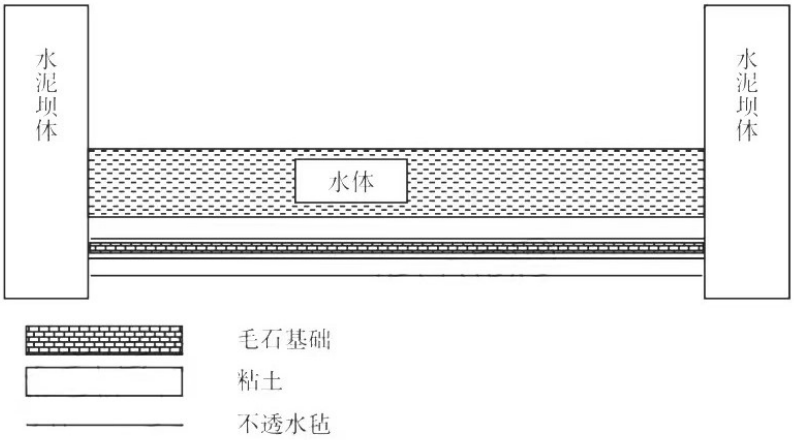
的繁衍生息，D 选项错误；故选 C。

【36 题详解】

由题中图可知，挪威位于 60°N 附近，纬度位置较高，气温较低，居民取暖用电量是最大的，D 选项正确；照明和烹饪作为居民日常生活用电，消耗量较少，AC 选项错误；挪威本身纬度较高，气温就低，不需要额外耗电来进行制冷，B 选项错误；故选 D。

【点睛】等高线密集，地势陡峭；等高线稀疏，地势平缓。温带海洋性气候常年受盛行西风带控制，全年温和多雨，降雨分配均匀。

橡胶坝，又称橡胶水闸，是用高强度合成纤维织物做受力骨架，内外涂敷橡胶作保护层，通过充水（气）将其充胀形成的袋式挡水坝。坝顶可以溢流，并可根据需要调节坝高，在上游蓄水并控制上游水位，某县城建成的橡胶坝剖面图如下图所示，其中 7～9 月橡胶坝水体自然外溢。据此完成下面小题。



37. 根据材料，判断该县属于下列哪个省区（　　）

A. 广东　　B. 台湾　　C. 山西　　D. 云南

38. 橡胶坝水体不能起到的作用是（　　）

A. 改善局地气候　　B. 降低热岛效应　　C. 扩大湿地面积　　D. 增加县城降水量

【答案】37. C　38. D

【解析】

【37 题详解】

因为橡胶坝便于蓄、排水，主要建于降水季节变化大，河流流量季节变化大，相对干旱缺水的地区。山西地处黄土高原温带季风气候区，较为缺水，橡胶坝利用价值高，所以 C 项正确。广东、台湾、云南年降水量较大，雨季较长，橡胶坝利用价值不大，ABD 错误。故选 C。

【38 题详解】

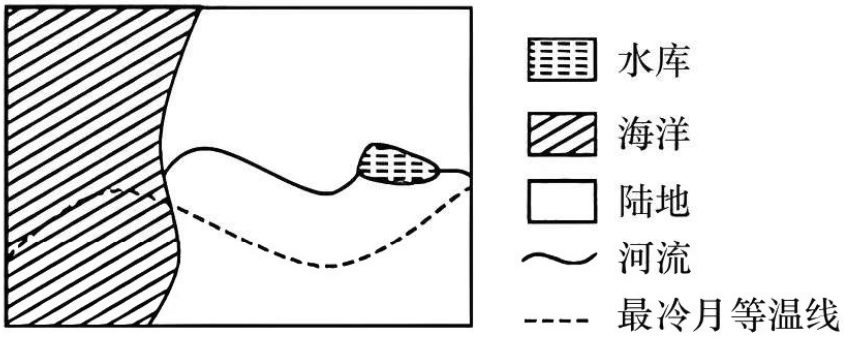
橡胶坝虽然积蓄了一定的水量，增加湿地，增加空气湿度，改善局地气候，降低城市热岛效应，ABC 是其

官方微信公众号：zizzsw　咨询热线：010-5601 9830
官方网站：www.zizzs.com　微信客服：zizzs2018

能起到的作用，ABC 错误；但其高度和牢固程度有限，蓄水量有限，增加的空气湿度有限，对增加县城降水量作用微弱，所以水体不能起到的作用是 D 项。故选 D。

【点睛】橡胶坝具有结构简单、抗震性能好、施工工期短、运用管理灵活等优点，因此被广泛应用于水利工程施工中，在保障水利水电工程可持续发展，促进国民经济发展方面具有十分重要的作用。

为某水库各月水量盈余率统计表。读图表，完成下面小题。



月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
水量盈余率	1.31	1.21	1	0.93	0.71	0.63	0.78	0.89	1	1.29	1.30	1.4

39. 根据图示信息，该地区位置及气候是（　　）

A. 南半球地中海气候　　B. 北半球热带草原气候

C. 南半球热带草原气候　　D. 北半球地中海气候

40. 下列关于图示水库的说法，正确的是（　　）

A. 12 月份水库的储水量最大　　B. 3 月份水库的储水量最大

C. 6 月份水库的储水量最小　　D. 9 月份水库的储水量最大

【答案】39. D　　40. B

【解析】

【39 题详解】

由图及所学知识可知，最冷月等温线陆地上是由北向南突出，海洋上等温线是由南向北突出，说明题中图示区域，北边要比南边温度低，说明是北半球；再由水量盈余率表发现，从 10 月份开始到次年 3 月份水量盈余率是较大的，说明 10 月份到次年 3 月份降水较多，冬季降水较多。雨热不同期为地中海气候，D 选项正确；南半球最冷月份陆地等温线应是自南向北突出，海洋等温线应是自北向南突出，且南半球地中海冬季降水多，对应的北半球应是夏季，AC 选项错误；热带草原气候降水主要集中在夏季，不符合水量盈余率

官方微信公众号：zizzsw　　咨询热线：010-5601 9830
官方网站：www.zizzs.com　　微信客服：zizzs2018

表，B 选项排除；故选 D。

【40 题详解】

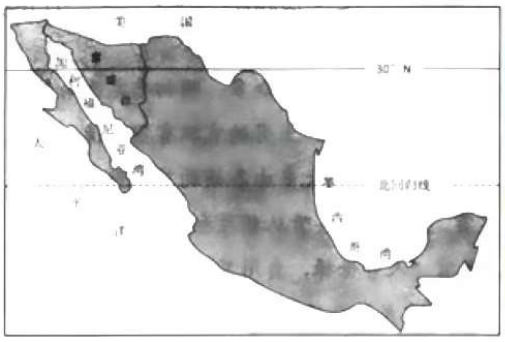
由图及材料分析，该地降水在冬季，10 月份水库开始蓄水，到次年 3 月份水量的盈余率为 1，即流入量等于流出量，此时水库达到最大储水量，B 选项正确；12 月份虽然水量盈余率最高，说明 12 月份流入水量是增多的，1 月份 2 月份，盈余率仍然大于 1，说明 12 月份水库储水量并不是最大。A 选项错误；6 月份水量盈余率最低，并不能说明 6 月份储水量最小，C 选项错误；9 月份水量盈余率为 1，说明当月流入量等于流出量，并不能说明 9 月份储水量最大，D 选项错误。故选 B。

【点睛】北半球冬夏季等温线弯曲规律：1 月份北半球陆地上等温线向南弯曲，海洋上等温线向北弯曲；7 月份等温线在北半球陆地上向北弯曲，在海洋上向南弯曲。

二、非选择题，本卷共 3 个小题，每个答案要点 1 分，共 40 分。

41. 阅读图文资料，完成下列要求。

太阳能光伏发电是利用太阳电池将太阳光能直接转化为电能。上海晶澳太阳能是全球领先的高性能太阳能光伏产品制造商。2019 年 1 月 14 日，西班牙安迅能能源公司在墨西哥索诺拉州西北部完成了一座 405 兆瓦光伏电站的建设，项目预计在 5 月并网。上海晶澳太阳能为该电站供货 405 兆瓦的高效光伏组件。电站由 1.2228 万块晶硅面板构成，光伏捕获面积达到了 2.4 平方公里。项目年发电量可满足约 58.3 万户家庭的电力需求。该项目位于索诺拉沙漠地区，对组件的高可靠性能有着极为严苛的要求。晶澳优质的组件通过了多项环境测试，在极端的环境下仍表现优异，能够为提升发电量提供有力保障。下图为墨西哥示意图和光伏电站图片。



（1）分析墨西哥索诺拉西北部地区发展光伏产业对当地自然环境的有利影响。

（2）结合当地的气候条件，推测上海晶澳太阳能组件的性能。

（3）说明与火电相比，光伏发电的优缺点。

（4）简析该光伏项目对中墨两国发展的意义。

【答案】（1）大量的晶硅面板可以阻挡风沙，减少风沙活动频率；可以减少地面水分的蒸发，保持土壤水分；有利于植被恢复。

官方微信公众号：zizzsw
咨询热线：010-5601 9830
官方网站：www.zizzs.com
微信客服：zizzs2018

（2）由于该地为热带沙漠气候区，因此上海晶澳太阳能组件抗干旱，耐高温，耐强紫外线， 能抵御风沙。（任答 3 点）

（3）与火电相比，光伏发电优点：太阳能光照资源取之不尽，用之不竭，无枯竭危险； 太阳能光照资源不受地域、海拔等因素的限制；为清洁能源，无污染。 缺点：能量密度低，占地面积大，受气候环境因素影响大。

（4）对中国：有利于中国一带一路倡议的实施，有利于扩大中国产品的海外市场； 对墨西哥：为当地提供充足的清洁能源，有利于增加劳动力的就业机会，促进当地经济的发展。

【解析】

【分析】本题以墨西哥索诺拉州光伏产业的发展为例，考查光伏产业对当地自然环境的有利影响、上海晶澳太阳能组件的性能、火电相比，光伏发电的优缺点、该光伏项目对中墨两国发展的意义等，重点考查学生对信息的提取能力和分析能力，注重学生综合思维的考查。

【详解】（1）本题考查人类活动对地理环境的影响。根据材料克制该项目位于索诺拉沙漠地区，发展光伏产业的有利影响有：一是大量的光伏集热板可以阻挡风沙，减少风沙活动的影响；二是晶硅面板能够削弱太阳辐射，减少地面的蒸发，有利于保持土壤水分；三是有利于地面植被的恢复，缓解荒漠化现象。

（2）根据材料，该项目位于沙漠地区，因此上海晶澳太阳能组件具有耐高温、抗干旱，耐紫外线及抵御风沙的性能。

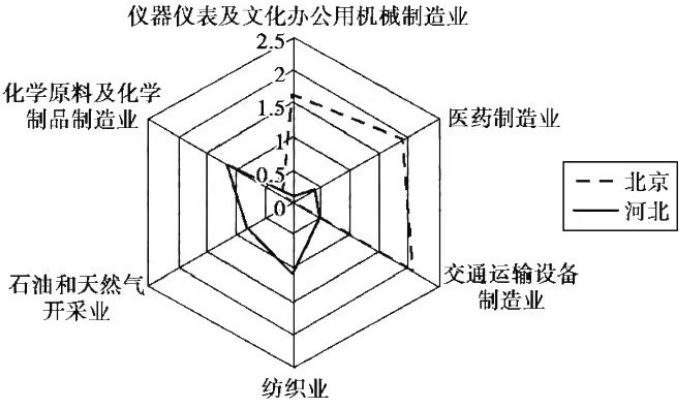
（3）根据所学知识从能源持续利用、对环境的污染程度、能量大小等方面进行分析。与火电相比，光伏发电优点：太阳能光照资源取之不尽，用之不竭，无枯竭危险； 太阳能光照资源不受地域、海拔等因素的限制；为清洁能源，无污染。 缺点：能量密度低，占地面积大，受气候环境因素影响大。

（4）根据材料进行分析，对中国可以进一步实施产业走出去战略，扩大我国海外市场；

对墨西哥：为当地提供充足的清洁能源，有利于增加劳动力的就业机会，促进当地经济的发展。

42. 阅读图文资料，回答下列问题。

产业梯度是指一个区域内不同地区产业之间存在一定梯度。产业梯度≥1 表明该产业为本区域明显优势产业，竞争力强；产业梯度≤0.5 表明该产业为本区域不具备竞争优势产业需转移或淘汰。下图为某年北京和河北部分工业的产业梯度优势比较图。



（1）指出北京具有梯度优势的工业并简析原因。

（2）简述北京转出产业的主要特征。

（3）分析上述转移产业可能给河北地区带来的影响。

（4）“研发中心+生产基地”经营模式已成为京冀合作发展的总体思路，简述这种合作模式各自的区位优势。

【答案】（1）北京具有梯度优势的工业：医药制造业、交通运输设备制造业、仪器仪表及文化办公用机械制造业。

主要原因：这些工业属于先进制造业，技术要求高，且直接面向市场。

（2）产业特征：科技含量低，需要丰富且廉价的劳动力；资源密集（或资源消耗大）；环境污染严重等。

（3）有利影响：增加就业机会；加快城市化进程；促进产业结构优化，带动相关产业的发展，提高行业竞争力；促进当地经济发展；促进观念和管理方式的更新；

不利影响：造成环境污染和生态破坏。

（4）北京：科技先进，高素质人才众多；信息发达，交通便利；市场广阔。

河北：劳动力丰富、资源丰富、土地地价低。

【解析】

【分析】本大题以北京和河北部分工业的产业梯度为材料设置试题，涉及工业区位条件、产业转移、工业发展方向等相关内容，考查学生获取和解读地理信息能力；调动和运用知识、基本技能的能力。

【小问 1 详解】

根据材料“产业梯度≥1 表明该产业为本区域明显优势产业，竞争力强”读图可知：北京具有梯度优势的工业有医药制造业、交通运输设备制造业、仪器仪表及文化办公用机械制造业。这些产业是技术要求高且直接面向市场的先进制造业。北京技术力量雄厚，市场广阔适合发展先进制造业。

【小问 2 详解】

根据材料“产业梯度≤0.5 表明该产业为本区域不具备竞争优势产业需转移或淘汰” 从图中可看出北京的纺织业、石油和天然气开采业、化学原料及化学制品制造业等产业梯度<0.5，其中纺织业是劳动密集型产业，石油和天然气开采业是资源密集型产业，化学原料及化学制品制造业是污染严重的产业，且这些产业科技含量低，不具备竞争优势产业需从北京转出。

【小问 3 详解】

产业转移对迁入地的影响包括有利影响和不利影响。北京向河北转移的产业多为劳动密集型产业或资源密集型产业，可以增加河北的就业机会；工业的发展加快河北城市化进程；同时促进河北第一、二、三产业结构优化；带动基础设施建设和相关产业的发展；提高行业竞争力；促进河北经济发展。同时，资源密集型产业移入可能会给河北带来环境污染，生态破坏等环境问题。

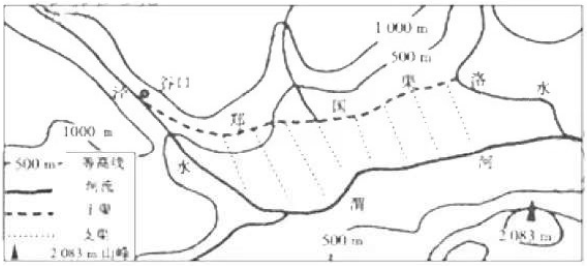
【小问 4 详解】

“研发中心+生产基地”经营模式中，北京作为全国科技创新中心，拥有清华、北大等高等院校和众多科研所，高素质人才众多，科技先进；且信息发达，交通便利；市场广阔。应为研发中心。河北是我国的人口大省，劳动力丰富，煤、铁、石油等资源丰富，且土地价格低，应为生产基地。

【点睛】

43. 阅读图文材料，完成下列要求。

秦汉时期，关中地区是中国最富庶的地区，当时其耕地占了全国的三分之一，人口占全国的 30%，财富占全国的 60%。泾水多泥沙，郑国渠是秦代修建的引水灌溉工程，渠首位于泾水进入关中平原的谷口。郑国渠充分利用了当地的河流和地势特点，干渠和支渠组成庞大的灌溉系统，将渭河以北的数万顷盐碱地改造为旱涝保收的良田。下图为郑国渠示意图。



（1）简述秦汉时期关中地区农业发达的自然原因。

（2）据图说明郑国渠引水灌溉工程选线的优点。

（3）郑国渠在历史上损毁严重，几乎代代都要重修，最后灌溉规模不足最盛时的四十分之一。简述古代该工程损毁严重的原因。

（4）从地形、地质、水文特征等方面，简要分析图示渭河干流河段不宜建设水电站的原因。

【答案】（1）关中地区为温带季风气候，夏季高温多雨，雨热同期；地形相对平坦开阔，便于耕作；土壤

官方微信公众号：zizzsw
咨询热线：010-5601 9830
官方网站：www.zizzs.com
微信客服：zizzs2018

深厚肥沃；靠近渭河，灌溉便利。

（2）沿线地表较为平坦，工程难度小；贯通多条河流，接纳水源多；位于山麓地带，居高临下，可以灌溉南部更多土地；地势西高东低，渠水可实现全线自流。

（3）泾水多泥沙，水渠易发生泥沙淤积，导致过水能力降低；再加上当时建造工艺水平和材料较差，一旦发生暴雨，工程易被冲毁。

（4）地形：地处渭河平原，地形平坦，落差小，水力资源不丰富。地质：渭河平原为地堑构造，地质条件不稳定。水文：河流含沙量大，泥沙淤积严重。

【解析】

【详解】（1）秦汉时期关中地区农业发达的自然原因主要结合所学关中地区的实际情况及图示信息从气候、地形、土壤、水源等方面分析。

（2）结合图示等高线，可知沿线地表较为平坦，工程难度小；位于山麓地带，居高临下，可以灌溉南部更多土地；地势西高东低，渠水可全线实现自流；结合图示信息，可知郑国渠贯通多条河流，接纳水源多。

（3）结合区域降水特征和古代建造工艺进行分析即可。

（4）结合所学知识，可知渭河平原地形平坦落差小，水能资源不足，不适合修建大坝；渭河平原为地堑构造，地质条件不稳定，不适合建大坝；渭河含沙量大，修建水库后容易造成泥沙淤积，水库不能起到应有的作用。

官方微信公众号：zizzsw
咨询热线：010-5601 9830
官方网站：www.zizzs.com
微信客服：zizzs2018

关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（**网址：www.zizzs.com**）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国90%以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。