

第三部分 资源、环境与国家安全

专题 4 资源安全与国家安全

考点 20 矿产资源与国家安全



基础过关练

1. C 必刷能力 ⊙ 读图分析能力

【解析】图示是世界石油资源储量分布，国家圆圈越大，表示石油储量越多。图中圆圈最大的国家是沙特阿拉伯，位于印度洋沿岸，该国石油储量最大，A 错误；图中利比亚、尼日利亚是非洲国家，澳大利亚是大洋洲国家，B 错误；图中沙特阿拉伯、伊拉克、科威特、阿拉伯联合酋长国、伊朗都是亚洲国家，比欧洲和北美洲国家圆圈大很多，说明亚洲的石油储量比欧洲和北美洲都多，C 正确；图中南半球的国家有巴西和澳大利亚，圆圈较小，说明世界石油资源南半球比北半球少，D 错误。

2. C 必刷题型 ⊙ 建议措施类

【解析】据所学可知，保障我国未来石油安全可以通过转变发展方式、调整产业结构来实现，但是就目前来说还不能做到彻底转变发展方式，A 错误；加快国内石油跨区域调配工程建设并不能解决我国石油对外依存度高的问题，应开辟多元、稳定的国际能源供应市场，确保能源运输通道畅通，B 错误；加强国家战略能源储备，提高应对国际能源市场冲击的能力是保障我国未来石油安全的措施之一，C 正确；我国石油储量有限，提高石油的勘探技术，增加我国现有油田的石油开采量，未来将面临无油可采的局面，不能保障我国未来石油安全，D 错误。

3. A 必刷知识 ⊙ 影响工业布局的因素

【解析】核电站布局在沿海地区，主要是因为沿海地区人口稠密，经济发达，能源需求量大，临近消费市场，A 正确；核能能量大，原料运输需求量小，核电站布局在沿海地区，不是为了减少运输费用，B 错误；核电站布局在沿海地区，与气候条件无关，C 错误；核电站布局在沿海地区，与地形无关，D 错误。

4. D 必刷题型 ⊙ 原因条件类

【解析】我国常规能源短缺，但不是核电发展异军突起的主要原因，而核电发展的前提条件为核电技术，所以中国核电发展异军突起的主要原因是核电技术先进，D 正确，C 错误。没有信息表明核原料价格下降，A 错误。核电的安全隐患暂时不能消除，B 错误。

5. A 必刷能力 ⊙ 读图分析能力

【解析】常规能源包括煤炭、石油、天然气、水能和生物能，由图可知，我国的常规能源比重总和为 93%，而德国常规能源比重总和为 77%，**A 正确**；我国和德国都以化石能源为主，**B 错误**；我国除煤炭外，其他能源中水电比重比德国大，**C 错误**；德国可再生能源占比较大，但我国的可再生能源水电、风能已经开发利用，**D 错误**。

6. D 必刷知识 解决能源问题的措施

选项	分析	结论	
①	在各种新能源的电力中,核电二氧化碳排放量低、效能高、资源消耗率小,要实现“碳中和”且保障全国供电安全,不应放弃核能的利用	错误	D 正 确
② ③ ④	能源绿色低碳转型是实现“碳中和”的关键举措,因此大力推进风电和太阳能发电的高质量发展、推动水电重大工程建设、发展生物能和地热能等其他可再生能源,既保障能源安全,又能努力实现“碳中和”目标	正确	



能力上分练

1. (1) 增加光伏阵列间距和降低光伏面板坡度，减少光伏板对水面光照的遮挡，降低对盐业晒盐影响；(2 分) 采用双面光伏面板使上面直接吸收阳光，背面吸收水面反射上来的阳光，提高发电效率。(2 分)

(2) 天津的长芦盐场面积广阔，利于光伏电板铺设；天津相关产业基础雄厚，利于项目顺利进行；北方沿海城市，夏季降水时间较短，太阳能较丰富；天津经济雄厚，具备超高压输电技术；天津经济发达，清洁能源需求量大。(任答四点得 8 分)

(3) 有效减少弃能现象，促进氢能的大量生产，优化能源结构；实现能源供需的“削峰填谷”，保证氢能稳定供应；盐穴的密封性和地质稳定性可以降低氢能损耗；盐穴利用地下闲置空间大量储氢，保障能源安全；促进我国能源领域碳达峰、碳中和的实现。(任答三点得 6 分)

【解析】(1) **必刷题型** 影响意义类

据材料可知，该站通过增加光伏阵列间距和降低光伏面板坡度，使得光伏板对水面光照的遮挡减小，从而降低对盐业晒盐影响，提高了蒸发制卤的效益；采用双面光伏面板是上面直接吸收阳光、背面吸收水面反射上来的阳光，充分利用太阳能，提高发电效率，增加了经济效益。

(2) **必刷题型** 原因条件类

据材料并结合所学知识，“盐光互补”项目选择布局在天津滨海新区长芦盐场应从两方面理解，一方面指电站在天津布局的有利条件：天津滨海新区的长芦盐场面积广阔，利于光伏

电板铺设;天津相关产业基础雄厚,产业协作条件好,利于项目顺利进行;作为北方沿海城市,夏季降水时间较短,台风影响较弱,太阳能相对较丰富;天津经济雄厚,具备超高压输电技术,扩大周边市场。另一方面指电站在天津布局给其带来的有利影响:天津经济发达,能源需求量大,但常规能源缺乏,可缓解天津能源短缺。

(3) 必刷题型 ①影响意义类

据材料并结合所学知识,盐穴作为气体能源的氢能储存器,可以有效减少能源的弃用现象,能促进氢能的大量生产;盐穴压缩绿氢储能可以实现电能的大规模储存,实现电力供需的“削峰填谷”,保证氢能稳定供应;盐岩具有非常低的渗透率,即使产生微裂缝也可通过盐的重结晶功能实现自愈合,能够保证储存溶腔的密闭性,盐穴的密封性和地质稳定性,可以降低氢能源长期储存的损耗;盐穴作为地下闲置空间具有储存容量大、清洁环保、安全可靠等优点,对于优化能源结构、促进清洁能源生产、保障国家能源安全意义重大,同时成为我国能源领域碳达峰、碳中和的关键技术支撑之一。

知识拓展 盐光互补光伏发电优势

- (1)提升综合能效。
- (2)减少环境污染。
- (3)保障盐业生产。
- (4)市场前景广阔。
- (5)促进可持续发展。
- (6)适应性强。

真题风向练

2. (1) 镍矿的进口量总体呈迅速增加态势,对外依存度呈上升趋势;镍矿的初级制成品,镍铁、精炼镍、硫酸镍等的出口量总体呈从无到有、从小到大;不锈钢是镍消费第一大领域,我国是不锈钢产销大国,出口大幅增长。(6分)

(2) 我国是世界上重要的镍产品生产国,镍产品远销世界上176个国家(地区),无论是对镍资源的需求还是镍产品的海外市场均前景广阔;我国自身还是镍产品的主要消费国,我国的新能源汽车、轨道交通等行业迅速发展,对镍产品的需求量巨大;我国对镍产品的需求量大,由此产生的废镍和废不锈钢的量巨大,可大力发展镍的回收产业。(6分)

(3) 禁止新建或关停部分冶炼厂,鼓励企业改造升级;拓宽进口渠道,加强镍资源储备以保障我国镍资源的国家安全。(4分)

【解析】(1) 命题点 ①我国镍资源贸易产品结构变化特点

由图可知,镍资源的贸易产品包括原材料镍矿,初级制成品精炼镍、镍铁和硫酸镍等,需要结合两幅图,从进口和出口两个角度分别描述其变化特点,进而分析出我国的镍矿对外依

关键点



存度呈总体上升的趋势。据此结合图示信息整理成答案即可。

(2) 命题点 ① 镍产业发展的市场潜力分析

从材料中可知,我国是镍的原材料进口大国,也是镍产品主要的生产国和消费国。因此这里的市场潜力分析需要从原材料进口市场潜力、镍产品消费市场潜力两个方面进行分析。分析图中信息可知,我国的镍回收产业的潜力同样巨大。

(3) 命题点 ② “双碳”目标下镍资源的合理利用建议

设问要求从绿色生产角度分析镍资源的合理利用。可以从以下两个角度进行分析,一方面,我们在镍资源的开发和生产过程中,要追求更加低碳的生产方式;另一方面,我们还可以大力拓展镍的进口渠道,加强镍资源储备以保障我国镍资源安全。

考点 21 耕地资源与粮食安全



基础过关练

1. A 必刷能力 ① 读表分析能力

【解析】读表格数据可知,居民膳食结构不断升级,肉禽蛋及水产品、奶及奶制品的需求大幅增加,带动玉米等饲料粮的需求不断增长,导致粮食自给率不断下降,A 正确;根据表格数据及材料信息,无法判断口粮消费总量是否超过粮食总产量,B 错误;农田非粮化一定程度上适应居民膳食结构的变化,并不是冲击我国粮食安全的主要原因,C 错误;口粮消费虽然减少,但是其他食物消费增加,粮食安全的压力增大,D 错误。

2. B 必刷题型 ① 建议措施类

【解析】结合我国膳食结构的变化特征,应调整农业生产结构,提高饲料粮和油料粮、瓜果等的种植比例,① 正确;切实保护耕地,提高耕地质量,提高土地利用率,提高单位面积产量,努力提高本国各类农产品的自给率,② 正确;调整居民膳食结构,与保障我国粮食安全关系较小,③ 错误;加强国际贸易,开辟多元化的进口途径,稳定国内各类农产品的供应,④ 正确。B 正确。

知识总结 实现粮食安全的途径

(1) 增加粮食的总产量。

(2) 通过跨区域调剂、国际贸易和完善粮食储备体系等手段对粮食安全进行调节。

3. B 必刷知识 ① 农业区位因素

【解析】相比而言,单位土地面积上生产蔬菜、瓜果等的经济效益更高,且当地市场对蔬菜、瓜果的需求大,导致该市高

度非粮化的地区以蔬菜、瓜果生产为主，**B 正确**。蔬菜、瓜果的生产对土壤肥力要求也较高，**A 错误**。地形因素不是主要原因，**C 错误**。结合图示信息可知，高度非粮化的地区主要分布在重庆市经济发达的区域附近，并非劳动力不足，**D 错误**。

4. D 必刷知识 ⑥实现粮食安全的途径

推进耕地规模经营可提高耕作业的规模优势，防止更多的土地用来种植非粮作物；严格耕地用途管制，可减少耕地的无序占用；加大粮食种植补贴力度可提高农民种植粮食的积极性，均有利于防止耕地非粮化扩大，①③④**正确**。蔬菜、瓜果价格受市场影响而波动变化，借助政府调控价格以防止耕地非粮化扩大并不合理，②**错误**。综上 **D 正确**。

5. B 必刷能力 ⑥区域认知能力

选项	分析	结论	
黑龙江省	平原面积广阔，耕地面积大，纬度较高，蒸发较弱，气候较湿润，河流众多，水资源较多	甲	B 正确
河北省	位于华北平原，耕地面积较大，但降水较少、蒸发较强，水资源较少	乙	
湖北省	位于南方地区，降水丰富，水资源丰富，多低山丘陵，平原面积不大，耕地面积不大	丙	
西藏自治区	位于青藏高原，诸多河流的发源地，水资源丰富，但气候寒冷，只有少量河谷地区可以耕种，耕地面积小	丁	

6. C 必刷知识 ⑥保证粮食安全的措施

【解析】甲有松花江、黑龙江和乌苏里江等河流流经，水资源总量不少，且黑龙江不处于南水北调工程沿线，**A 错误**；加强粮食储备符合的是“藏粮于仓”而不是“藏粮于地”的战略，**B 错误**；湖北外出打工的农民众多，土地撂荒现象较严重，促进耕地使用权的流转，能有效保障土地生产力，**C 正确**；西藏耕地面积小，热量条件较差，农业欠发达，生产商品粮的可能性小，**D 错误**。



能力上分练

- (1)上部蓄水塘，雨季高位蓄水，调洪、滞洪，有效减小洪涝灾害损失，并能提供生产、生活用水；(2分)中部冲田旱季能够自流灌溉，节省能耗，雨季可以保持水土，促进作物生长；(2分)下部净化塘，可以净化水质，并集蓄和利用雨水。(2分)
- (2)秋收后休耕可降低土地利用强度，恢复土壤肥力；(2分)围水后，土壤中有机质分解缓慢，利于有机质积累。(2分)
- (3)对弃耕的梯田进行修复，扩大了耕地面积；(2分)减轻水土流失，保障耕地质量，保证粮食生产，维护粮食安全。(2分)

**【解析】(1) 必刷题能力**◎区域认知能力

结合图文信息可知,该水生态系统上部为蓄水塘,该地夏秋多雨,蓄水塘雨季可以高位蓄水,调洪、滞洪,降低洪峰流量,有效减小洪涝灾害损失,并能提供生产、生活用水。中部为冲田,上部蓄水池地势较高,旱季能够自流灌溉,节省能耗;冲田为梯田,雨季可以保持水土,促进作物生长。下部为净化塘,农田退水流入净化塘,可以净化水质,并集蓄和利用雨水。

(2) 必刷题型◎影响意义类

秋收后水田休耕可降低土地利用强度,避免地力过度消耗,恢复土壤肥力;囤水越冬是在耕地囤水,让土壤浸泡在水中,囤水后,土壤中有机质分解缓慢,利于有机质积累。

(3) 必刷题型◎影响意义类

我国耕地资源紧张,对弃耕的梯田进行修复,可以扩大耕地面积,缓解人地矛盾;梯田在一定程度上可以减轻水土流失,保持土壤肥力,保障耕地质量,保证粮食生产,维护粮食安全。

关键点拨

解答本题的关键是理解“堰塘—冲田—堰塘”水生态系统垂直布局,关键词:堰塘—冲田—堰塘,垂直布局;秋收后水田休耕、囤水越冬,保持土壤肥力;修复弃耕梯田,保障粮食安全。

真题风向练

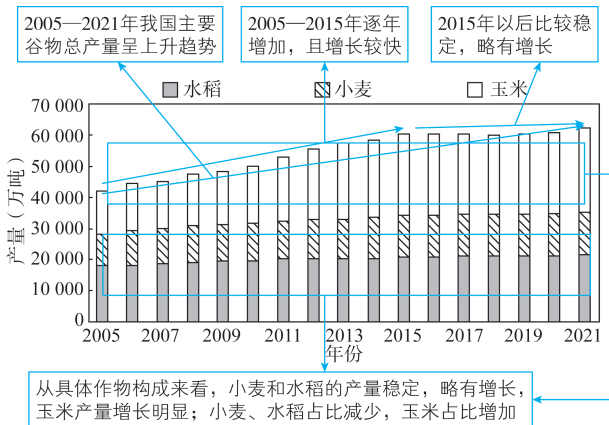
2. (1) 总产量:总产量增加,2005—2015 年增长较快,2015 年以后比较稳定,略有增长。(3 分)

构成:小麦、水稻产量稳定,略有增长;(2 分)玉米产量增长明显;(2 分)小麦、水稻占比减少,玉米占比增加。(2 分)

(2) 大力发展饲料消耗量低的禽类养殖;(2 分)鼓励调整饮食结构,减少对饲料消耗量高的肉类消费;(2 分)节约粮食,杜绝浪费。(2 分)

【解析】(1) 命题点◎读图分析能力

本题要求分析谷物总产量和构成两方面的变化特点。具体分析如下。

**(2) 命题点**◎粮食安全

由材料可知,我国的粮食消耗主要包括食用与饲料两大类。



饲料主要用于肉鸡、肉鸭、生猪的养殖。养殖肉鸡、肉鸭增重 1 千克需消耗饲料约 2 千克,养殖生猪增重 1 千克需消耗饲料约 3.5 千克。具体分析如下。

角度	具体分析
食用方面	鼓励调整饮食结构,减少对饲料消耗量高的肉类消费
	节约粮食,杜绝浪费
饲料消耗方面	大力发展饲料消耗量低的禽类养殖,可减少饲料使用,进而减少粮食消耗

考点 22 海洋空间资源与国家安全



基础过关练

1. B 必刷题型◎对比分析类

【解析】传统风电机组通常固定在近海海床,而漂浮式风电机组不固定,由风力发电机和漂浮式平台组成,安装较复杂,C 错误;根据材料无法判断两者发电量的区别,A 错误;全球海上风力资源主要分布在水深更深的远洋海域,对固定式海上风电站具有巨大挑战,漂浮式海上风电站适合范围更广、风能资源更丰富的远洋海域,同时也适合浅海区,因此适用范围更广是漂浮式海上风电站较传统固定式海上风电站的优势所在,B 正确;漂浮式海上风电站同样会产生海洋污染,D 错误。

2. D 必刷能力◎区域认知能力

【解析】随着经济发展,我国对能源需求量增大,市场较为广阔,A 错误;我国的科技水平在不断提升,技术不是主要挑战,B 错误;我国的海域面积广阔,C 错误;西北太平洋台风多发,相比于挪威、英国,我国开发漂浮式海上风电站面临的挑战主要是台风等海上自然灾害,D 正确。

3. C 必刷题型◎原因条件类

【解析】由材料可知,蓝碳是指海洋活动及海洋生物吸收大气中的二氧化碳,并将其固定、储存在海洋生态系统中的过程、活动和机制。由图和材料可知,象山县附近海域广阔,海产养殖业发达,有利于发展蓝碳经济,C 正确。由图中纬度分布可知,象山县纬度较低,位于秦岭—淮河以南,冬季气温高,没有海冰,A 错误。蓝碳主要受海洋活动和海洋生物的影响,简单的海产养殖技术即可实现,对技术的要求不高,B 错误。象山县地处沿海,纬度较低,水热条件好,自然条件优越,环境承载力大,D 错误。

4. B 必刷题型◎建议措施类

【解析】象山县未来海洋产业的可持续发展需要满足经济、社会、生态的可持续,规模填海造陆,会破坏海洋生态环境,B 正确。提高科学技术,开发海洋可再生能源,升级产业结构,

积极发展海洋服务业及控制发展规模,维护海洋生态安全都有利于象山县未来海洋产业可持续发展,A、C、D 错误。

5. (1)南海东北部唯一出露的岛礁,距离大陆和其他有人类活动的岛屿较远,填海造岛后可以加强对该区域的管控;(2分)岛礁周围是南海重要航道,黄岩岛填海造岛可以加强保障我国海洋运输安全;(2分)填海造岛可以促进我国对该海域海洋资源的开发。(2分)

(2)方案二工程量小,资金投入少;(2分)清淤后的鸿湖是良好的避风港湾,便于船舶停靠。(2分)

【解析】(1)必刷能力①区域认知能力

海洋空间资源分为海岸、海上、海中、海底。海面开发利用的形式有海洋运输、填海造陆及海洋旅游。黄岩岛显然属于海上(海面)空间资源开发。海岛对国家安全的意义有:主权及专属经济区的确定、海洋资源的开发,海洋通道的安全,海上军事危机的管控。结合材料信息“贸易通道”“战略核潜艇在南海布局的理想基地”可知:填海造岛后可以加强对该区域的管控;岛礁周围是南海重要航道,黄岩岛填海造岛可以加强保障我国海洋运输安全;填海造岛可以促进我国对该海域海洋资源的开发。

(2)必刷题型②建议措施类

工程的可行性主要从投入和产出关系的角度来评价。两个方案对比可知:方案二投入较少,工程量小,资金投入少;清淤后的鸿湖港口水较深,又避风,便于船舶停靠。

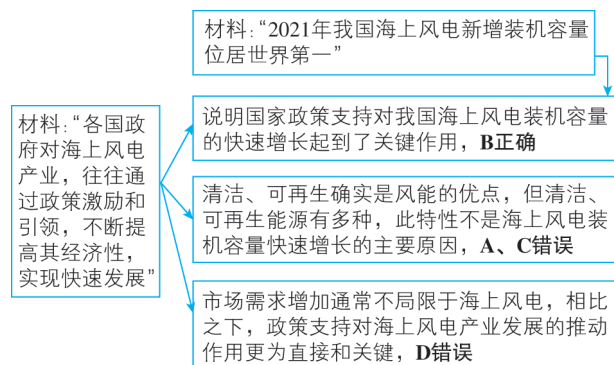
专题 4 ▶ 真题综合训练

1. A 命题点①国家安全

【解析】加快技术创新可突破核心技术壁垒,实现供应链自主可控,提升我国硅材料贸易安全,①正确;拓宽国际合作可以构建多元化供应链,分散贸易风险,②正确;加强就业培训可提升劳动力素质,支撑产业发展,但与贸易安全无直接关联,③错误;盲目扩大生产规模可能会导致产能过剩,不利于提升我国硅材料贸易安全,④错误。综上,A 正确。

2. B 命题点②工业区位因素

【解析】结合材料,具体分析如下。



知识归纳 海上风电的优点

- (1) 利用丰富的海上风能资源,发电量大且稳定,有助于缓解能源压力。
 - (2) 海上风电场通常远离居民区,噪声和视觉影响小,对环境的干扰较低。
 - (3) 海上风速高且较稳定,风力发电效率更高。
 - (4) 海上风电的发展还能带动相关产业发展,促进就业和经济增长。
- 综合来看,海上风电是清洁、高效、可持续的能源开发方式,对推动能源转型和实现“碳中和”目标具有重要意义。

3. A 命题点 我国能源发展现状

【解析】具体分析如下。

序号	分析	结论	
①	我国海上风电产业发展起步晚,在技术、规模等方面的积累相对较少,所以海上风电在我国总发电量中占比低	正确	A 正 确
②	我国海域面积广阔,海上可利用空间大	错误	
③	我国能源消费总量大,海上风电装机容量即使快速增长,海上风电在总发电量中占比仍然较低	正确	
④	海上风能资源丰富	错误	

知识归纳 开发海上风电对我国的意义

我国海上风能资源丰富,开发海上风电有助于保障能源安全,推进能源绿色低碳转型,实现“碳达峰”“碳中和”目标。同时,海上风电产业靠近东部沿海地区发展,就近接入用电负荷中心,有助于保障电力供应。此外,海上风电还能带动相关产业发展,促进区域经济发展,提高海洋资源综合利用效率,对推动海洋强国建设也具有积极作用。

4. D 命题点 资源安全与国家安全

【解析】根据材料可知,俄罗斯对某些特定矿产的需求增加, **关键点**

又面临苏联时期发现和勘探的矿产储量即将耗尽和矿产进口受威胁的情况,增加战略性矿产资源种类,有助于俄罗斯相应矿产勘探、开采和储备,保障自身矿产资源的供应安全,减少对进口矿产的依赖,从而提升在全球供应链中的地位, **D 正确**;促进高科技产业转型升级通常需要多方面要素共同作用,如科研投入、人才培养、政策支持等,仅增加战略性矿产资源种类并不能促进高科技产业转型升级, **A 错误**;提高战略性矿产资源利用率更多依赖于技术创新、管理水平提升等措施,而非单纯增加战略性矿产资源种类, **B 错误**;增加战略性矿产资源种类主要为了满足本国需求,减少对外依赖,而

不是为了限制战略性矿产资源出口,C 错误。

5. C 命题点 保障资源安全的措施

【解析】由于面临苏联时期发现和勘探的矿产储量即将耗尽等问题,俄罗斯更新战略性矿产资源清单,会刺激国内对这些战略性矿产的勘探与开采,以保障自身矿产需求,C 正确;更新战略性矿产资源清单本身并不意味着限制外国资本进入该领域,A 错误;更新战略性矿产资源清单主要是着眼于

关键点

国内资源的管理和利用,而不是为了推动国际合作,虽然可能在一定程度上会对国际合作产生影响,但不是最主要影响,B 错误;更新战略性矿产资源清单不一定就直接导致战略性矿产资源储备增加,还需要综合考虑资源状况、市场需求、环境等多方面因素,D 错误。

关键点拨 解答本题的关键是要清楚保障资源安全的主要途径:增加资源供给和保障能力,节约和优化资源利用,规避衍生安全风险。

6. B 命题点 区域认知

【解析】具体分析如下。

选项	分析	结论
A	图中 110°E 经线东侧和西侧的耕地面积均是既有增加也有减少,故 110°E 经线不能作为耕地面积增加和减少的划分界线	错误
B	除少部分地区之外, 40°N 纬线以北地区耕地面积基本上都是增加的,以南地区基本上都是减少的,因此其可以作为耕地面积增加和减少的大致划分界线	正确
C	胡焕庸线北起黑龙江黑河,南到云南腾冲,该线东西两侧耕地面积均是既有增加,也有减少,故不能作为划分界线	错误
D	秦岭—淮河一线是我国南北方分界线,在 40°N 和秦岭—淮河一线之间仍有多个区域耕地面积减少,故其不能作为耕地面积增加和减少的划分界线	错误

方法总结 区域分析的一般思路

(1)首先,确定区域位置。比如在本题中,根据图例首先确定耕地面积增加和减少的大致区域位置。

(2)其次,确定区域范围。根据材料所给信息,确定区域范围属于大尺度区域还是小尺度区域。对于本题来说,就是确定耕地面积增加和减少的省级行政区域范围。

(3)最后,结合具体情境解决相应的地理问题。比如在本题中,要求找出耕地面积增加和减少的大致划分界线,只需要把耕地面积增加和减少的区域与选项中的四条线结合在一起,通过对比即可得出正确答案。

**7. C 命题点**⊙耕地资源与国家安全

【解析】作物品种改良主要影响的是作物的产量和品质，不会直接带来耕地面积的变化，**A 错误**；图中耕地面积增加的地区主要有东北三省、新疆和内蒙古，根据所学知识，东北三省等地区人口处于负增长状态，**B 错误**；东北三省、新疆和内蒙古适合耕作地区地形较平坦，耕地面积增加后，更适合大型机械进行耕作，能够提高耕作效率，降低成本，从而提高效益，这是耕地面积增加的内在驱动力，**C 正确**；交通区位与耕地面积变化间无因果关系，**D 错误**。

知识归纳 影响耕地面积变化的因素

耕地面积减少的影响因素主要有城镇化的发展、生态退耕、农村人口结构变化、自然灾害等；耕地面积增加的影响因素主要有农田水利设施建设增加可灌溉土地、土地流转与整合等。

8. D 命题点⊙耕地资源、生态安全与国家安全

【解析】图中显示东南地区耕地面积在减少，所以应严格保护耕地，但东南地区人口多、城镇多，复垦城镇建设用地不现实，**A 错误**；西北地区气候干旱，增加灌溉面积可以提高粮食产量，利于我国粮食安全，但积极开采地下水、不合理灌溉容易产生地面沉降、次生盐碱化等生态问题，**B 错误**；东北地区加大湿地开发力度会严重破坏湿地的生态作用，不利于我国生态安全，**C 错误**；西南地区地形较为崎岖，耕地破碎、面积小，经济效益低，人们大多弃耕外出务工或利用耕地种植效益高的经济作物，所以为保障粮食安全和生态安全应鼓励撂荒地复垦和遏制耕地非粮化，**D 正确**。

9. C 命题点⊙区域发展条件分析

【解析】由材料可知，盐城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，其高效运营与本地能源消费的增长无明显关联，**A 错误**；此接收站具有调峰保供的功能，在一定程度上能缓解能源消费峰谷差大的问题，但不是必要条件，**B 错误**；港区外可用地充足并不是盐城接收站高效运营的必要条件，**D 错误**；盐城接收站建在滨海港区内的滩涂上，因此要保证高效运营必须做好航道防淤清淤工作，**C 正确**。

10. B 命题点⊙能源资源的利用

【解析】根据材料可知，接收站还规划建设冷能利用、燃气发电和制氢等附属设施，盐城接收站建设这些附属设施是在

关键点

天然气资源的基础上进行加工利用，延长产业链，提高能源利用效率，并没有增加能源的供应量，**A 错误，B 正确**。燃气发电和制氢等会在一定程度上增加温室气体的排放，**C 错误**。优化一次能源（拓展：一次能源指自然界中以原有形式存在，没有经过加工和转换的能源资源）结构是对多种一次



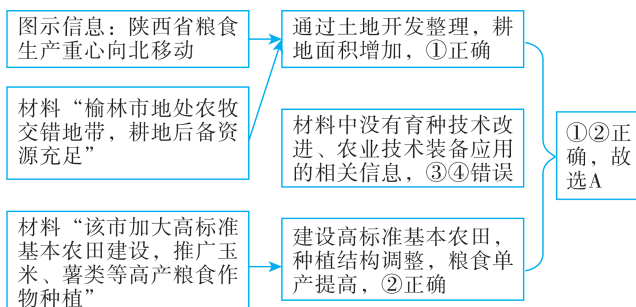
能源的占比进行调整和优化,以达到提高能源利用效率的目的,故优化一次能源结构不是盐城接收站建设附属设施的目的,**D 错误**。

11. D 命题点 保障能源稳定供应的措施

【解析】由题干可知,盐城接收站想要提升的是天然气调峰保供能力。由于能源消费峰谷差较大,因此需要增加天然气的存储规模,保证能源供应稳定,**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天然气资源的快速、稳定传输,为生产生活提供必要的燃气保障,但对调峰作用不大,**B、C 错误**。

12. A 命题点 粮食安全问题

【解析】具体分析如下。



13. C 命题点 耕地保护措施

【解析】读图可知,榆林市位于陕西省的北部(提示:地处黄土高原,是农牧交错地带),年降水量 400mm 左右,农业发展的主要制约因素是水资源,故榆林市高标准基本农田建设的关键是提升灌溉保证率,满足农作物对水资源的需求,**C 正确**;该地位于黄土高原,土层深厚,不需要增加耕作层的厚度,**B 错误**;提高土地平整度,可以扩大耕地面积,但容易破坏植被,导致水土流失加重,**A 错误**;完善田间道路网,可以改善耕作条件,但不是高标准基本农田建设的关键,**D 错误**。

14. (1)丙地。丙地有太古宙侵入岩,太古宙属前寒武纪,侵入岩属于火成岩;临近河流。(4 分,其中“来源地”的判断和“说明理由”分开评分)

(2)1—3 月为雨季,成矿物质的来源地侵蚀作用强,河流流量大,对重砂搬运能力强,含锆重砂矿物多;飓风(旋风)、风暴潮多发,波浪向岸搬运能力强,含锆重砂矿物容易被搬运至高潮线以上。(6 分)

(3)国内供应能力不足;对外依存度高;进口来源集中;全球锆资源被国外供应商垄断。(4 分)

【解析】(1)命题点 地质年代、岩石类型及矿产成因

利用材料信息中“成矿物质主要来源于前寒武纪火成岩”排除乙地、丁地(提示:由图例可知乙地为中生代变质岩,丁地为中生代沉积岩,形成时间不是前寒武纪,岩石性质也非火



成岩);图中显示,采矿区位于沿海,距四地均较远,远离成矿物质的来源地,说明需要外力侵蚀、搬运、沉积才能形成采矿区的锆砂矿,与甲地相比,丙地临近河流,有河流与采矿区相连,具有流水侵蚀、搬运、沉积的可能性,因此丙地最有可能是该采矿区成矿物质的来源地。

(2) 命题点 ① 矿物沉积与分布

题目的关键词有两个:一个是时间“1—3月”,另一个是“高潮

关键点

线以上”,所以可以从这两个方面分析。材料信息表明,含锆重砂矿物多在海岸带低潮线附近富集,说明大量含锆重砂矿物被河流侵蚀、搬运入海,一般低潮线以下是海水运动(波浪等)最频繁的地带。含锆重砂矿物 1—3 月在高潮线以上有大量沉积,表明此时海水运动(波浪等)频繁越过高潮线,应是飓风(旋风)、风暴潮多发,波浪搬运含锆重砂矿物越过高潮线,并在高潮线之上沉积;同时,当地位于 $10^{\circ}\text{S}\sim 20^{\circ}\text{S}$,属于热带草原气候,1—3 月为当地的湿季,降水丰富,河流水量大、流速快,河流侵蚀作用和搬运作用强,使进入沿岸海域的含锆重砂矿物多,因此高潮线之上有大量沉积。

(3) 命题点 ② 矿产资源与国家安全

材料信息表明,锆资源集中分布在澳大利亚和非洲,绝大多数由澳大利亚、英国和美国的三大供应商开发,说明我国锆资源储量、产量不高,应以进口为主,因此我国锆资源供应能力低,对外依存度高;而锆资源的开发权主要掌握在澳大利亚、英国和美国的三大供应商手中,垄断性强;我国锆资源进口来源集中,从而构成严重的供应安全问题。

15. (1) 与鲁西北平原地区相比,鲁中南山地丘陵地区地形多样,气候温暖湿润,水、热、土组合多样,适宜种植多种农作物。(或与鲁中南山地丘陵地区相比,鲁西北平原地区地形平坦开阔,水、热、土组合相对单一,适合粮食作物规模经营。)(4 分)

(2) 经济发达地区对蔬菜、瓜果需求量变大;农户种植蔬菜、瓜果经济效益更高;农业生产技术经济条件好。(4 分)

(3) 加大粮食种植补贴力度,提高粮食种植的积极性;推进耕地适度规模经营,增加粮食种植收益;改善粮食生产条件,提升农业科技水平,增强粮食综合生产能力;严格耕地用途管制,确保粮食播种面积稳定。(6 分)

【解析】(1) 命题点 ① 自然条件对农业种植结构的影响

影响农业生产的自然条件可从气候、地形、水源、土壤等角度分析。结合图示和所学知识,鲁中南山地丘陵地区地形多种多样,气候温暖湿润,水、热、土的组合多样,适宜种植多种农作物。鲁西北平原地区地形平坦开阔,水、热、土组合相对单一,适合粮食作物的规模化生产。

(2) 命题点 ② 种植结构变化的原因

在经济发达地区,随着城市化水平的提高,城市市场对新鲜



的蔬菜、瓜果需求量增大,促进了周边农村都市农业的发展。与传统的棉花、花生等经济作物相比,蔬菜、瓜果的利润更高,农民种植的积极性提高。经济水平的提高和科技的进步促进了交通运输及冷藏保鲜技术发展,为新鲜蔬菜、瓜果的运输及销售提供了保障。

(3) **命题点**①维护粮食安全的措施

为防止耕地种植结构“非粮化”,一方面要提高种粮积极性,可以从加大粮食生产补贴、加大科技投入等角度分析;另一方面还要加强管理,严格审批,实时监管种植结构的变化。