



答案及解析



第一单元 自然资源与国家安全

第一节 自然资源与人类活动

刷基础

1. B 【解析】本题考查自然资源的社会属性。根据所学知识及读图可知,工业社会比农业社会生产力大大提高,经济由第一产业(农业)转向第二产业(工业),生产力的提高使得资源消耗量也增加;随着工业的不断发展,城镇化速度不断加快,随之而来的是大规模基础设施建设,这一过程对能源和其他矿产资源的需求量快速增长,人均消费量增多,因此工业社会阶段人均资源消费量快速增长,①③正确;随着社会的发展,自然资源的种类会增多,自然资源利用能力不断提高,②④错误。故选B。
2. C 【解析】本题考查人类对自然资源的利用。根据所学知识可知,在后工业社会,随着科技发展和社会进步,自然资源在地区发展中的作用相对下降,A错误;而各种后天资源(如人工合成原料、智力资源、信息网络等)的地位则迅速上升,对自然资源的需求量并非持续增加,B错误;随着科技发展,人类利用自然资源的效率不断提升,使人均资源消费量呈零或负增长,C正确;后工业社会自然资源的总量可能会减少,质量并不一定变差,D错误。
3. B 【解析】本题考查自然资源的质量特征。我国是全球锆资源产量最大的国家,说明我国锆资源储量大,反映了矿产资源空间分布不均,具有地域性,B正确;有限性是指自然资源在数量上是有限的,而不是指某个国家或地区在某种资源产量上的优势,因此,我国是全球锆资源产量最大的国家并不直接反映出自然资源的有限性,A错误;多用性是指自然资源可以有多种用途,而材料并没有涉及锆资源的多用性,C错误;社会性是人类通过生产活动,把自然资源加工成有价值的物质财富,从而使自然资源具有广泛的社会属性,虽然自然资源的社会性是一个重要特征,但材料中的信息主要反映了我国在全球锆资源产量上的地位,没有直接涉及社会性方面的内容,D错误。
4. C 【解析】本题考查自然资源质量对人类活动的影响。可再生资源具有可更新性,但有的可再生资源数量和更新能力是有限的,在使用过程中也需要注意可持续利用,A错误;非可再生资源是经过漫长的地质历史时期形成的,总量不会增加,但其可开采量受科技水平等因素影响,B错误;矿产资源埋藏浅,开采过程中所投入的前期建设资金相对较少,即开发利用过程的经济成本相对较低,C正确;矿产品位是指单位体积或单位质量矿石中有用组分或有用矿物的含量,矿产价格不仅受矿产品位的影响,还受市场供需关系的影响,选项只考虑了品位的影响,忽略了市场的影响,D错误。

知识拓展 可再生资源与非可再生资源的相对性

类型	可再生资源	非可再生资源
相对性	多数可再生资源只有在合理开发利用的前提下,才可以再生,当开发利用不合理时,它们的再生周期就会延长,甚至演变成非可再生资源	并非绝对不可再生,只是因为再生的周期太长,相对于短暂的人类历史来说,可以认为其是非可再生的
举例	生物资源、水资源、土地资源、气候资源等	矿产资源

5. D 【解析】本题考查自然资源的质量特征。衡量土地资源质量的指标是一个综合指标,包括地表形态、气候条件、土壤肥力、土地平整状况、土地区位条件等方面,不同用途的土地,衡量其质量时需要有所侧重,A、B错误;随着生产力水平的提高,土地质量对人类活动的影响逐渐弱化,而人类活动对土地质量的影响却在不断增强,C错误,D正确。
6. A 【解析】本题考查自然资源的质量与开发成本。不同质量的自然资源开发成本是有差别的,自然资源质量越高,经济成本越低,环境成本越低,A正确,B、C、D错误。
7. C 【解析】本题考查自然资源的分布特征。由图可知,我国金红石砂矿大部分分布于河南省,分布较为集中,C正确;由图可知,我国金红石砂矿北方多、南方少,内陆多、沿海少;金红石属于非可再生资源,A、B、D错误。
- 易错点:可以在较短时间内更新、再生,或者可以循环使用的资源,称为可再生资源;形成、再生过程非常缓慢,相对于人类历史而言,几乎不可再生,用一点就少一点点的资源,称为非可再生资源。
8. B 【解析】本题考查合理利用自然资源的措施。我国金红石产量少,但需求量大,供不应求,应寻找替代品以满足我国工业生产对相关矿物原料的需求,B正确;扩大出口量会加剧供需矛盾,应适当扩大金红石进口量和开采量,A错误;减少使用量、限制开采量会导致工业生产规模缩小,不利于社会经济发展,C、D错误。

知识拓展 中国矿产资源的不平衡

- (1)区域不平衡。一是资源禀赋区域间不平衡;二是矿产资源丰富区域经济发展不平衡;三是区域发展的资源需求不平衡。
- (2)结构不平衡。主要是四多四少:资源总量多,人均少;战略新兴矿产多,大宗矿种少;贫矿多,富矿少;中小型矿多,大型矿少。

9. C 【解析】本题考查资源开发与产业发展方向。由材料可知,我国新能源技术不断发展,锂产业链中游产能位居世界前列,对锂矿资源的需求量不断提高,锂矿资源受到各国政

策保护,我国进口受限,锂资源不能满足国内激增的市场需求,从而促使锂产业链中下游企业向国外转移以求稳定的资源供给,**C 正确**;我国锂产业科技水平较高,**A 错误**;我国人口众多,经济发展速度快,新能源技术高速发展,锂产品市场广阔,**B 错误**;我国盐湖众多,锂资源储量丰富,影响企业转移的关键因素是资源供给量,而不是资源储量,**D 错误**。

- 10. D 【解析】**本题考查保障资源安全的措施。由材料及所学分析可知,大力出口锂矿资源、集中发展锂产业链资源端会加快锂矿资源消耗,不利于实现可持续发展,且危害我国锂矿资源安全,①④错误;进口锂矿资源,建设锂矿战略储备基地,提高盐湖提锂技术水平,可以提升我国锂矿资源的储备能力,高效利用锂矿资源,保护我国锂矿资源安全,有利于实现可持续发展,②③正确。故**选 D**。

刷易错

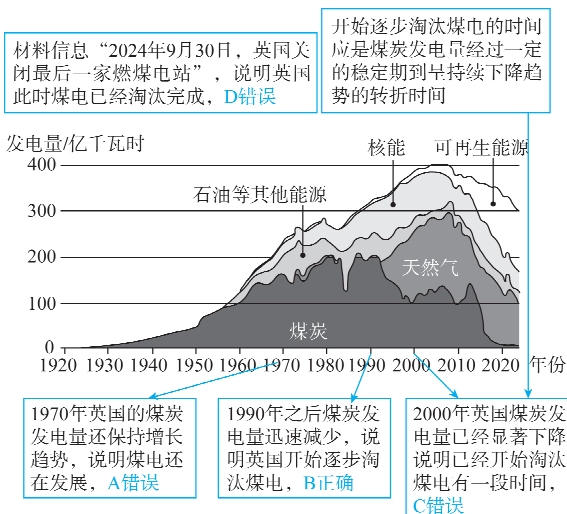
- 11. B 【解析】**本题考查自然资源的数量特征。优质高岭土资源保障程度不高,说明优质高岭土资源供给不足,体现了自然资源的有限性,**B 正确**;自然资源的整体性是指各种自然资源要素之间、各地自然资源利用之间相互联系、相互影响,**A 错误**;多用性是指一种自然资源有多种用途,**C 错误**;社会性是人类通过生产活动,把自然资源加工成有价值的物质财富,从而使自然资源具有广泛的社会属性,**D 错误**。

易错警示 本题的易错之处在于无法准确辨别自然资源的自然属性和数量特征的不同。自然资源是指自然环境中客观存在的物质或能量,属于地理环境的组成部分,即具备自然属性,包括整体性、多用性、区域性、差异性等;而自然资源的数量特征主要包括有限性和稀缺性。本题可根据材料“我国高岭土多为普通陶瓷用土,优质高岭土资源保障程度不高”分析得知,优质高岭土资源具有有限性。

- 12. A 【解析】**本题考查影响自然资源分布的因素。根据图文信息可知,高岭土由花岗岩经风化作用形成,广东茂名为亚热带季风气候,降水丰沛,径流丰富,成矿物质来源于盆地东部山区的花岗岩,所以高岭土在茂名盆地富集的驱动力主要来自流水作用,而不是海浪作用、风力作用、冰川作用,**A 正确**,**B、C、D 错误**。

刷提升

- 1. B 【解析】**本题考查读图分析能力。



- 2. A 【解析】**本题考查能源需求变化的原因。据图示信息分析可知,2005年后英国能源需求总量开始下降,表明英国第二产业发展出现停滞甚至是一定程度上的衰退,这说明英国开始产业结构调整,**A 正确**;能源价格上涨不是2005年后英国能源需求总量下降的主要原因,**B 错误**;2005年后英国的能源结构并未发生较大变化,且能源结构改变也不是能源需求总量下降的原因,**C 错误**;节能意识提高一般不能使能源需求下降幅度如此巨大,**D 错误**。

- 3. C 【解析】**本题考查能源的类型。英国属温带海洋性气候,终年受西风影响,且英国为岛国,四面环海,风力强劲且稳定,所以目前英国发展的可再生能源主要为风能,**C 正确**;英

突破点: 可再生能源包括太阳能、水能、风能、生物质能、波浪能、潮汐能、海洋温差能、地热能等

国属温带海洋性气候,终年湿润多雨,光照较少,不适宜发展太阳能,**A 错误**;波浪能受自然条件影响大,且发电量不稳定,主要发展的可再生能源不应是波浪能,**B 错误**;核能不是可再生能源,**D 错误**。

- 4. A 【解析】**本题考查自然资源及其属性。根据所学可知,锂矿本身是矿产原料,用于生产玻璃、电池等相关产品,是矿产资源的一种,不属于能源资源、农业资源,②正确,③④错误;矿产资源属于非可再生资源,在人类时间尺度内无法再生,

拓展点: 锂矿属于金属矿产资源,主要矿物原料包括锂辉石、锂云母等矿物

①正确。故**选 A**。

- 5. A 【解析】**本题考查自然资源的特征。读图可知,全球锂矿资源集中在玻利维亚、阿根廷、智利、美国等少数国家,空间分布极不均衡,分布空间差异大,并不具有一定的规律性和地带性,**A 正确**,**B 错误**;图中全球锂矿分布反映的是空间上的分布,不能反映出储量和数量的有限性特征,也不能反映出气候对其分布的影响,**C、D 错误**。

- 6. B 【解析】**本题考查自然资源空间分布特征及其影响。我国锂矿储量全球占比排名上升后,国内的开采量会增加,对进口的依赖度会降低,国内供应更有保障,从而降低企业原料成本,有利于降低我国工业生产总成本,**B 正确**;锂矿是全球稀缺的战略资源,全球市场范围广阔,我国探明储量的增加,并不能提高我国的锂矿开采技术,**A 错误**;随着我国锂矿开采量的增加,世界锂矿的产量会增加,**D 错误**;我国国内对锂矿资源的需求量较大,一定程度上依赖于进口满足国内市场,所以我国锂矿储量全球占比排名上升不会增加出口量,而是减少进口量,降低对外依赖程度,**C 错误**。

- 7. B 【解析】**本题考查能源类型。图中①能源主要分布于北非和阿拉伯半岛,这里晴天多,太阳能资源丰富;②能源主要分布于大陆西部沿海地带,受西风影响,该区域风能资源丰富;由所学知识可知,③能源多分布于河流中上游地区,该区域水能资源丰富;④能源主要分布于板块交界处附近,该区域地热能资源丰富。故**选 B**。

- 8. B 【解析】**本题考查材料分析能力。超级电网可以平衡欧洲

大陆电力需求,将不同地区的可再生能源进行调配,从而在一定程度上增强了清洁能源发电的稳定性,B正确;可缓解各

→ **关键点:** 太阳能、风能等能源受时空限制较大,不稳定

国能源安全问题,但无法解决,A错误;超级电网主要应用在能源领域,对促成欧洲政治经济一体化影响有限,C错误;超级电网促进了可再生能源的利用,可减少全球温室气体的排放,D错误。

知识总结 矿产资源和能源资源的区别

矿产资源	指由地质作用形成的,在当前和可预见将来的技术条件下,具有开发利用价值的,呈固态、液态和气态的自然矿物
能源资源	指自然界中能提供热、光、动力和电能等各种形式的能量的物质资源,包括煤炭、石油、天然气、风、流水、潮汐、太阳能等

9. A 【解析】本题考查自然资源的特征。由图文信息可知,我国湖盐主产区主要分布在我国西部,海盐主产区集中分布在东部沿海。和海盐主产区相比,湖盐主产区交通不便,基础设施薄弱,生态环境脆弱,环保压力大,导致湖盐资源开发难度大,A正确;海盐是以海水为原料晒制而成,湖盐是从盐湖中直接采出或盐湖湖水经晒制而成,二者生产都受天气的影响,B错误;相对于海盐,湖盐的成分较简单,C错误;由图可知,原盐不仅满足食用,还是重要的化工原料,因此海盐和湖盐都属于国家战略资源,D错误。

10. C 【解析】本题考查自然资源的开发和利用。由所学可知,青藏高原生态脆弱,开发时要注重生态保护,才可实现可持续发展。加大出口量,把资源优势转化为经济效益,盐湖就地扩建工厂,降低化工业生产成本,都是片面追求经济效益而忽略生态效益,不符合可持续发展理念,A、B错误;为保护野生动物栖息地,减少湖盐开采量,是片面追求生态效益而忽略经济效益,不符合可持续发展理念,D错误;由图可知,我国原盐需求结构中化工占比较高,加大对盐湖的保护性开发,可以兼顾生态效益和经济效益,不仅能增加湖盐供给,还能够保障资源安全,C正确。

11. (1) 沙尘可能会磨损光伏板表面,并使光伏板积灰严重,降低其透光率和发电效率,增加设备的清理维护成本;昼夜温差大,加速设备老化;智利位于环太平洋地震带,地震活动较为频繁。(任答两点得4分)

(2) 节省空间,降低施工成本;集中程度高,节约输电电缆,降低电力损耗;固定支架降低施工成本;两坡相连,便于清洁光伏板。(任答三点得6分)

(3) 输电设施;储能设施;(智能)清洁维护设施。(任答两点得4分)

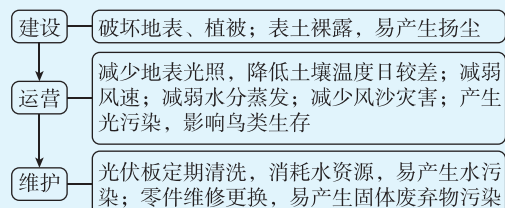
【解析】(1) 本题考查建设光伏电站的区位条件。智利北部玛丽亚-埃伦娜市阿塔卡马沙漠腹地,经常出现沙尘暴,沙尘不仅会覆盖光伏板,使光伏板积灰严重,降低其透光率和

发电效率,还会对光伏组件造成物理损伤,增加设备的清理维护成本;此外,风蚀作用也会逐渐磨损光伏板的表面,影响其长期性能。沙漠地区降水稀少,昼夜温差极大,会对光伏组件的性能和寿命产生不利影响,加速设备老化;智利位于环太平洋地震带,环太平洋地震带是全球最活跃、规模最大的地震带之一,地震活动较为频繁,对光伏组件的安全运行造成严重威胁。【区位评价类】

(2) 本题考查人类对自然资源的开发利用。固定式“人字坡”支架设计增大了光伏板的集中程度,节省空间,在有限的土地面积内安装更多的光伏组件,提高了土地利用率;固定式“人字坡”支架结构简单,减少了额外的调节和移动部件,减少了材料使用,降低了施工难度,从而降低施工成本;增大了光伏方阵的集中程度,缩短了输电电缆长度,意味着更少的能量损耗和更高的发电效率;CEME1光伏电站固定式“人字坡”支架设计,两坡相连,清洁机器人可以在人字坡支架上自动移动,有效清理光伏板表面的灰尘和污垢,与传统清洁方式相比,节省用水量,提高了项目的环保性和可持续性。【说明类】

(3) 本题考查光伏电站的建设。智利北部太阳能资源丰富,但人口稀少,中部和南部则是人口、工业和城市集中地区。发电地点距离消费区域较远,为防止弃光现象出现,需要建设储能设施、输电设施,加大电力外送能力,提高资源利用效率;智利北部玛丽亚-埃伦娜市阿塔卡马沙漠腹地,经常出现沙尘暴,这些沙尘会覆盖光伏板,使光伏板积灰严重,因此必须有(智能)清洁维护设施。【措施建议类】

知识拓展 光伏电站对环境的影响



第二节 石油与国家安全

第1课时 石油的分布及其供需状况

刷基础

1. B 【解析】本题考查我国能源消费结构特点。世界能源消费结构以石油为主,我国的能源消费结构中石油占比较低,A错误。随着我国能源消费结构的优化,非化石能源消费比重上升,煤炭、石油等化石能源的消费比重下降,B正确。由图可知,我国2050年的能源消费结构中,煤炭占比并不是最大的,C错误。2050年我国的能源消费结构中占比最大的是非化石能源,最小的是石油,占比差距较大,并不均衡,D错误。

2. A 【解析】本题考查社会经济与能源供需的关系。我国经济发展速度快,第二产业经济规模巨大,对能源的需求量较大,且目前我国的非化石能源在能源消费结构中占比较低,

不能满足能源消费需求,故石油产业发展迅速,炼油量较大,A正确。我国作为发展中国家,与发达国家相比,炼油技术并无优势,B错误。炼油企业多、生产规模大均为经济发展导致石油需求量大的结果,C错误。进口的石油以原油为主,原油由国内生产还是国外进口对炼油量没有影响,D错误。

3.C 【解析】本题考查保障我国能源安全的措施。建立能源储备库,储备大量能源,需要进一步增加能源进口,对外依存度进一步提升,因此从长远角度来看,不是最可行的措施,A错误;控制人口增长虽可能减缓能源需求增速,但无法从根本上保障能源供应安全,且很可能会制约经济发展,故控制人口增长不是最可行的措施,B错误;开发非化石能源,优化能源消费结构,既能够增加能源供给,又能减少对化石能源的依赖,是保障我国能源安全最可行的措施,C正确;化石能源属于非可再生能源,从长远角度来看,加大化石能源的勘探和开采不是最可行的措施,D错误。

4.C 【解析】本题考查读图分析能力。图中的化石能源包括煤炭、石油、天然气,三者所占比例仍较大,虽有所下降,但并不是迅速下降,A错误;图中的天然气、水能、核能、风能为清洁能源,2012—2022年占比逐渐上升,但上升速度并不快,B错误;煤炭所占比例下降,煤炭能源主体地位也趋于下降,但我国的能源消费结构依然以煤炭为主,没有发生改变,C正确,D错误。

5.D 【解析】本题考查我国能源开发现状与能源安全。我国能源消费结构当中,清洁能源占比上升,化石能源占比下降,有利于改善环境污染状况,但是不能消除环境污染,①错误;化石能源消费占比下降,有利于减少碳排放,履行国际义务,②正确;2012—2022年,我国的能源消费类型没有发生变化,③错误;清洁能源占比上升,可以减少化石能源占比,优化能源结构,④正确。综上,②④正确,故选D。

知识拓展 一次能源和二次能源

一次能源	从自然界直接取得且不改变其基本形态的能源,如煤炭、石油、天然气、太阳能、风能、水能、生物质能、地热能等
二次能源	经过自然的或人工的加工转换成另一形态,如电能、汽油、柴油、酒精、煤气、氢能等

6.B 【解析】本题考查能源资源开发的影响。根据所学知识可知,大量使用石油、煤炭等化石燃料将导致碳排放增加,大气的温室效应增强,加剧全球变暖的趋势,B正确;大气中二氧化碳增加,植物对大气中二氧化碳的吸收会在一定程度上有所增加,A错误;全球变暖加剧,极冰融化,会使海平面上升,海岸侵蚀作用加剧,C错误;发达国家和发展中国家的碳排放量不同,所承担的责任也不相同,D错误。

刷提升

1.A 【解析】本题考查影响石油分布的因素。据图可知,油库

多分布在东部经济发达的地区。东部地区工农业发达,人口多,对石油需求量大,故影响油库分布的主要区位因素是市场,A正确。

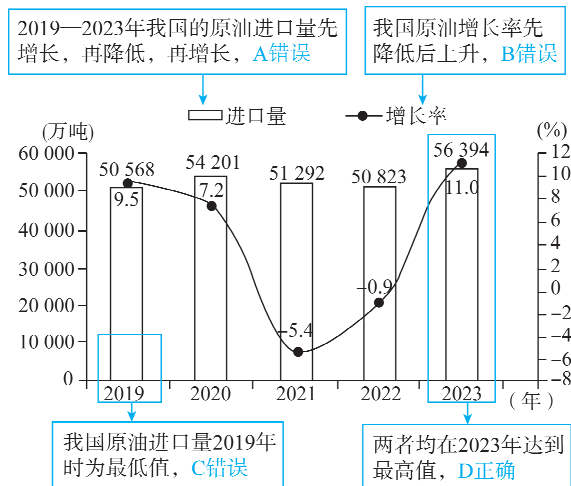
2.C 【解析】本题考查影响石油分布的区位因素。从图中油库分布地区可知,我国东北地区、西北地区、华北地区均有分布,但华南地区经济发达,对能源需求量较大,却没有油库分布,如果要新建油库,应优先考虑的是华南地区,故选C。

3.B 【解析】本题考查我国石油供给情况。读图可知,我国石油自给率在1995年前后就已低于100%,A错误。1990—2015年,我国石油的消费量一直保持增长趋势,B正确。1990—2015年,我国石油产量增长较为缓慢,2005年后石油产量较为平稳,并非快速增长,C错误。1990年我国石油的生产量高于消费量,D错误。

4.D 【解析】本题考查影响我国石油供给的主要因素。读图可知,20世纪90年代以来,我国石油的消费量增长较快,但产量增长较为缓慢,加之新增探明的储量有限,故造成我国石油自给率不断降低,①③④正确。进口国外石油的运输成本和关税成本较高,相较于国内自产,价格并不低廉,②错误。综上所述,故选D。

知识拓展 随着经济的快速增长,中国的能源消费仍保持较快增长速度。在目前的石油进口中,中东地区的占比下降,俄罗斯、中南美洲、西非、北非都已经成为重要的进口来源。但是,除了从俄罗斯等少数陆上接壤的国家外,大部分的石油进口都是通过海上运输完成,超过70%的石油进口需要通过马六甲海峡。石油运输环节的安全风险很大。

5.D 【解析】本题考查读图分析能力。



6.A 【解析】本题考查我国能源安全与供需现状。出口国社会动荡可能导致石油产量不稳定,从而影响石油供应,导致我国可进口石油数量减少,①正确。国际石油市场存在价格垄断风险,这会导致我国进口成本增加,②正确。运输通道是石油进口的关键,如果运输通道不畅,石油无法及时运达国内,③正确。随着我国经济快速发展,石油消费需求不断增长,国内石油生产量并不充足,供需矛盾较大,④错误。综上,①②③正确,故选A。

第2课时 保障国家石油安全

刷基础

1. B 【解析】本题考查读图分析能力。由图可知,我国北方地区有四个石油储备基地,南方地区有三个石油储备基地,中部地区没有石油储备基地,北方地区数目比南方地区多,①错误,②正确;环渤海地区有四个石油储备基地,长三角地区有两个石油储备基地,环渤海地区数目比长三角地区多,③正确;无法根据图文信息确定我国沿海地区石油储备基地的石油储藏海洋中,④错误。综上,故选 B。

2. D 【解析】本题考查石油储备基地的区位分析。

东部地区石油储备基地离海洋近,但是没有石油管道分布,近海油气源供应不够便捷	A 错误
据图可知,西北内陆石油储备基地深居内陆,战略安全性相较于东部地区高	B 错误
据图可知,东部地区距离西部地区较远,石油储备基地不能通过管道连接西部和境外油气源地	C 错误
东部地区石油储备基地主要分布在工业发达地区,这些地区经济发达,石油消费地和化工产业较多,所以更靠近石油消费和化工中心	D 正确

3. D 【解析】本题考查能源开发的意义。根据所学知识可知,建设石油储备基地能够增加国家石油储备,在国家能源形势紧张时以备不时之需,主要目的是保证国家石油安全,而不是囤积石油后备资源,C 错误,D 正确;建设石油储备基地不能优化能源消费结构,A 错误;我国石油资源缺乏,建设石油储备基地仍旧需要进口石油,不会减小石油对外依存度,B 错误。

4. D 【解析】本题考查读图分析能力。读图可知,我国原油进口量先增后减,A 错误;原油产量基本保持在 20 000 万吨,变化不大,B 错误;由材料“原油消耗总量为原油产量和进口量之和”并结合图例可知,原油产量基本保持不变,原油进口量先增后减,原油消耗总量应是先增后减,C 错误;由材料“原油对外依存度为原油进口量占消耗总量的百分比”并结合前面分析可知,原油产量基本保持不变,原油进口量先增后减,故原油对外依存度也是先增后减,D 正确。

5. C 【解析】本题考查保障国家石油安全的措施。改善能源消费结构,增加新能源的比重,使原油消耗比重减少,能够降低我国原油对外依存度,②正确;适度加大勘探开采力度,原油自有产量增加,能够降低我国原油对外依存度,④正确;增加国内原油消耗,会使对外依存度增加,①错误;积极拓展进口渠道,并不能降低其对外依存度,③错误。综上所述,②④正确,故选 C。

6. C 【解析】本题考查中国能源供需特点。随着我国能源消费结构调整,如增加天然气、新能源等的消费比重,对石油的需求增长变缓,使得石油对外依存度上升趋势减缓甚至下降,C 正确;目前我国经济总量呈增长趋势,A 错误;我国石油资源

有限,国内石油开采增长幅度有限,B 错误;石油进口渠道拓宽可能会导致我国石油对外依存度上升,D 错误。

7. D 【解析】本题考查保障能源安全的措施。减少国内石油开采,会使石油对外依存度进一步升高,不利于能源安全,A 错误;固定进口源地和渠道,会使我国石油进口受国际局势及进口源地政策等影响大,不利于能源安全,B 错误;提高煤炭消费占比,不符合能源消费结构调整的方向,C 错误;增加石

油战略储备,可以在国际能源市场出现波动时,保障我国的石油供应,应对国际能源市场的冲击,保障石油安全,D 正确。

方法总结 保障国家资源安全的措施

- (1)资源勘查:加大资源勘查力度、增加探明储量。
- (2)贸易伙伴:考虑能源出口国世界资源贸易份额、地缘、运输通道、政府及政策连续性和稳定性。
- (3)资源储备:保持合理的储备率。
- (4)资源利用效率:转变资源意识,运用市场、价格、税收、核算等手段,建立资源高效利用激励机制。
- (5)资源替代:通过投资和科技,开发替代产品。
- (6)消费模式:建立资源节约型消费模式,节粮、节能、节水、节地。

刷提升

1. C 【解析】本题考查我国能源供需现状。国内能源储量还没有接近枯竭,A 错误;20 世纪 80 年代以后,我国经济高速发展,对能源的需求量大幅增加,国内能源供应紧张,使我国由能源净出口国变为能源净进口国,与进口能源的价格和品质关系较小,C 正确,B、D 错误。

2. D 【解析】本题考查保障能源安全的措施。我国煤炭产量大,主要进口石油而非煤炭,A 错误;取消海运不符合实际情况,B 错误;增加海上石油运输的护卫,会大幅度增加成本,C 错误;能源进口区域、渠道多元化,可以减小能源进口“受制于人”的风险,D 正确。

3. B 【解析】本题考查保障我国能源安全的措施。新能源短期不可能完全取代常规能源,总的能源消费需求并未下降,A 错误;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,B 正确;高铁以客运为主,C 错误;禁止国内能源开发不符合实际,D 错误。

4. C 【解析】本题考查材料分析能力。根据图示判断 2005—2010 年中国原油进口重心向西向南移动,巴西绝大部分领土位于南半球,从巴西进口大量原油使我国原油进口重心南移,C 正确;加拿大位于我国东北部,A 错误;俄罗斯位于我国北部,B 错误;巴基斯坦不是重要的产油国,D 错误。

5. A 【解析】本题考查保障能源安全的措施。

根据图示,中国原油进口重心与全球原油产量重心的空间位置整体上呈现出靠近的趋势,从资源持续稳定供应的角度来看,这有利于保障我国原油需求的物质基础	A 正确
-------------------------------------------------------------------------	------

续表

由图分析可知,原油进口地越来越分散,距我国越来越远,原油进口的成本增加	B 错误
原油的进口依存度与进口原油占比有关,并不会因为进口格局的变化而得到缓解	C 错误
国内油价波动受多种因素影响,并不仅仅受进口贸易空间格局的影响	D 错误

6. C 【解析】本题考查读图分析能力。由图可知,1993—1997年,中国石油产销差额由之前的负值转为正值,我国石油由产大于消变为产小于消,石油产销差额发生转折。故 C 正确, A、B、D 错误。

7. A 【解析】本题考查我国能源消费结构特点。我国的能源消费结构受我国能源资源储藏量和开采量的影响,我国煤炭资源丰富,开采量大,油气储量不足,且开采量少,所以长期以来形成多煤、少油、缺气的能源消费结构, A 正确, D 错误;煤炭属于常规能源和非可再生能源,故 B、C 错误。

8. A 【解析】本题考查我国石油对外依存度过高存在的风险的表现。我国石油海外依存度过高存在的风险主要表现为石油供给源地地缘政治变化导致石油供给的中断,或我国在石油供给源地投资开发的项目被停止,另外海上石油运输通道也受地缘政治的影响,对我国石油运输船舶通过采取限制性政策,对我国的石油安全也构成风险,①②正确;石油净进口国增加和石油输出组织的不断增加可能会影响全球石油价格,但不是我国石油海外依存度过高存在风险的表现,③④错误。综上, A 正确。

方法总结 分析我国石油对外依存度过高造成的安全风险往往从以下几个方面考虑

- (1)我国是进口石油的国家。若原油进口来源过于单一,风险较高,进口国社会动荡也会增加风险。
- (2)石油供给对国际石油市场依赖度。若国际石油市场价格垄断会导致我国进口成本增加。
- (3)石油的长距离运输。比如海上运输距离长,风险较大;运输通道不畅也会增加风险。

第二节综合训练

刷能力

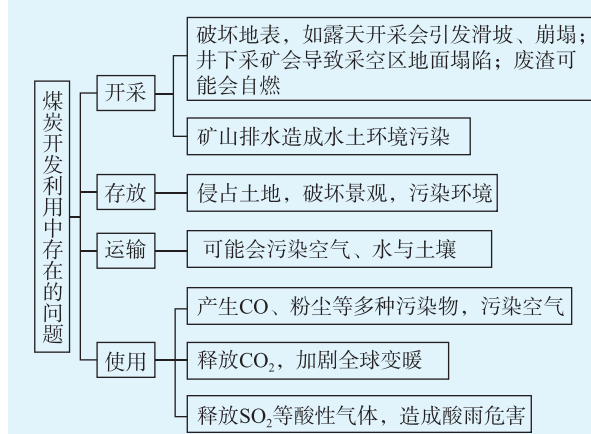
1. B 【解析】本题考查读图分析能力。根据图中所示曲线,古姆达格油田仅投产 10 年左右就达到最大采油速度,达到“巅峰时刻”最早,无法看出开采时间早晚, D 错误。图中大庆油田维持“巅峰时刻”的时间最长,即稳产、高产时间最长, B 正确。图示曲线表示采油速度与最大采油速度之间的比值随投产时间的变化,不表示油田的储油量, C 错误。曲线不能表示油田的开采率高低, A 错误。

2. D 【解析】本题考查我国石油资源利用现状。目前世界上利

用的石油资源主要来自西亚地区的油田, A 错误。近年来中国石油产量保持平稳增加的态势,但生产量小于消费量, B 错误。应对石油危机的主要措施是开发新的替代能源,降低石油价格不能解决石油危机, C 错误。中国技术水平较发达国家低,石油利用的效率远低于发达国家,节油潜力很大, D 正确。

3. B 【解析】本题考查资源开发利用带来的问题。煤炭在开采过程中存在安全隐患,如矿井事故、污染地下水等,但与能源消费结构无关, A 错误;煤炭在燃烧过程中会释放大量的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物等大气污染物,影响空气质量和人体健康,这是我国能源消费结构以煤炭为主的不利影响, B 正确;对煤炭运输技术要求高并不是能源消费结构以煤炭为主的不利影响, C 错误;煤炭在开采过程中确实可能诱发地震,但这属于开采活动对地质环境的影响,而非能源消费结构以煤炭为主的不利影响, D 错误。

知识总结 煤炭开发利用中存在的问题



4. A 【解析】本题考查发展新能源对能源安全的作用。清洁能源如风能、太阳能、水能等是可再生能源,长远来看,具有持续稳定的供应潜力。发展清洁能源可以在一定程度上减少对化石能源的依赖,从而保障能源的供给量, A 正确;虽然发展清洁能源可以减少对进口石油等能源的依赖,但不能完全实现能源不依赖进口, B 错误;清洁能源的发展与提高石油附加值之间没有直接的关联, C 错误;发展清洁能源可缓解环境污染问题,但不能解决环境污染问题, D 错误。

5. B 【解析】本题考查新能源基地的区位条件。西部地区能源资源总量大,但分布不均衡, A 错误;西部地区建设大型清洁能源基地的优势是能源种类多样,互补性强,能够保障能源的充足、稳定供给, B 正确;西部地区电网配置能力弱,不利于输出, C 错误;戈壁荒滩广布,土地广阔, D 错误。

6. D 【解析】本题考查未来能源需求与能源安全。大型清洁能源基地建设能够促进西部地区经济发展,减小我国区域发展差异, A 错误;能够增加我国清洁能源的供应量,但不会改变我国能源生产消费格局, B 错误;大型清洁能源基地建设不会

关键点:我国能源消费区集中于东部沿海地区,能源主产区集中在西部地区,能源供给与消费空间配置错位

控制我国能源消费总量, C 错误;大型清洁能源基地建设能

够增加我国清洁能源的供应量,促进我国能源结构的调整,提升我国能源安全保障能力,D正确。

7. (1)我国经济发展快,石油需求不断上升,但国内供给不足,需大量进口;我国石油的对外依存度高,石油供给受国际市场影响大;我国经济实力提升,储油技术和能力提高。(6分)

(2)舟山靠近海洋,方便石油从海外进口;舟山位于长江三角洲地区,靠近消费市场。(4分)

(3)可以利用废弃的矿洞,减少施工成本;盐穴多分布在内陆山区地下,用来储油安全性高;盐穴分布于地下,占用土地资源少。(6分)

【解析】(1)本题考查保障能源安全的措施。自改革开放以来,我国经济高速增长导致石油需求不断增加,但国内石油产量却增长乏力,供给无法满足需求,需大量进口;我国已对国际石油市场形成了一定程度的依赖,石油供给受国际市场影响大,不利于保障我国石油供给的稳定和安全;我国石油储备的技术和能力不断提高,对石油进行储备是保障能源安全的重要措施。**【原因条件类】**

(2)本题考查能源储备基地的区位条件。舟山靠近海洋,适合建设良港,海运便利,石油运输方便;联系所学可知,舟山所在的长江三角洲地区,经济发达,舟山国家石油储备基地周围的市场广阔,石油需求量大。**【区位评价类】**

(3)本题考查材料分析能力。由材料“盐穴是指盐矿开采后留下的矿洞”可知,相比于其他储存方式,利用盐穴储油,施工成本低;由材料“具有体积巨大且密封性良好的优点”“我国中西部地区岩盐分布较广”可知,盐穴多分布在内陆山区地下,相对隐蔽,不易受到外界因素破坏,同时地下盐穴密闭性极好,储存石油安全性高;盐穴分布于地下,可减少对地表土地的占用,有利于节省土地资源。**【比较优劣类】**

8. (1)优点:利用地下空间储能,不占用地表土地,土地成本低;以空气为储能介质,资源丰富,成本低;盐穴密封性好,稳定性高。(任答一点得2分)

缺点:选址受盐穴空间分布地的限制。(2分)

(2)原理:利用电网的余电把空气压缩至盐穴,将电能转化为势能储存于盐穴内的压缩空气中;必要时,释放高压空气将势能转化为电能输回电网以供调峰、调度。(4分)

有利影响:提高了能源储存能力,可保障能源供给能力;提高了电网供电的调峰能力,供电稳定性提高,保障我国能源安全。(4分)

(3)山东省地处沿海,潮汐能、风能(生物质能、太阳能)等新能源丰富,开发前景广阔;肥城压缩空气储能电站提高了电能储存能力,可促进山东省新能源的开发;风能、潮汐能等新能源的使用比例上升,可降低化石能源使用比例,优化能源结构。(6分)

【解析】(1)本题考查资源开发利用特点。评价类问题要从优点、缺点两个角度作答。结合材料及图示可知,盐穴位于地下,不占用地表土地,土地成本低;盐穴密封性好,稳定性高;

以空气为储能介质,成本低;但选址受盐穴空间分布影响大。

【评价类】

(2)本题考查能源开发利用对能源安全的影响。读图可知,利用过剩或者非峰值电能,将空气压缩至盐穴,将电能转化为势能储存于盐穴内的压缩空气中;用电高峰期,释放高压空气并利用涡轮机带动发电机发电,将势能转化为电能输回电网以供调峰、调度。利用压缩空气储能电站,为电网储能、调峰、调度发挥作用,能源供给和调节能力提高,供电稳定性提高,利于保障我国能源安全。**【影响意义类】**

(3)本题考查我国未来能源需求与能源安全。结合材料“山东省地理位置独特,新能源种类多且丰富”及所学知识可知,山东省地处沿海,潮汐能、风能(生物质能、太阳能)等新能源丰富,新能源开发前景广阔;肥城压缩空气储能电站提高了电能储存能力,可促进山东省新能源的开发;风能、潮汐能等新能源的使用比例上升,可降低化石能源使用比例,优化能源结构。**【影响意义类】**

第三节 耕地与粮食安全

第1课时 耕地资源价值及我国耕地资源特点

刷基础

1. A **【解析】**本题考查保护性耕作的生态效益。对耕地实行免耕或浅耕,并在粮食收割后及时将秸秆粉碎归田,有利于改善土壤状况,保持土壤肥力,作物残茬留在田里过冬,有利于减轻冬春季节风力对土壤的侵蚀,①②正确;作物残茬留在田地里过冬,有利于减少土壤水分散失,保持土壤墒情,但并没有增加农田水源,③错误;这种保护性耕作并不能杜绝农田污染,④错误。故选A。

2. C **【解析】**本题考查耕地资源的概念及价值。根据所学知识可知,耕地是指自然土壤经过农业生产活动的利用、培育和改良形成的适宜种植农作物的土地,其包括已开发利用的耕地及尚未开发利用的宜耕荒地,D说法正确。耕地具有经济价值、社会价值、生态价值,A说法正确。耕地的社会价值体现在它是农民生活、就业、养老的重要依靠,B说法正确。耕地的经济价值是可以不断积累和延续的,这是因为耕地的产出效益可以年复一年地获得,C说法错误。根据题意,故选C。

3. D **【解析】**本题考查我国耕地资源的分布。据图可知,甲地的水田占比最大,且菜地比重略大于北京,说明甲地城镇化水平高,对蔬菜的需求量大;无旱地和望天田,说明该地区降水丰富,应该位于我国的南方地区,结合选项中的地区可推知,最有可能是浙江,D正确;吉林、河南、河北均位于北方地区,多旱地,A、B、C错误。

4. D **【解析】**本题考查我国耕地利用结构。云南地处西南地区,主要位于亚热带季风气候区,降水丰富,而云南旱地比重大的原因是大部分地区为山地,农业生产基础设施落后,再加上喀斯特地貌广布地表水较少,A错误;读图可知,西藏水浇地的比重最大,但无法由此推断水浇地的面积最大,B错

误;福建水田比重仅次于甲地,C 错误;安徽位于我国季风气候区,我国南北方地区的交界地带,耕地利用结构主要与降水有关,D 正确。

知识拓展 土地利用类型是指土地利用方式相同的土地资源单元,是根据土地利用的地域差异划分的,是反映土地用途、性质及其分布规律的基本地域单位。是人类在改造利用土地进行生产和建设的过程中所形成的各种具有不同利用方向和特点的土地利用类别。

- 5. A** 【解析】本题考查粮食生产安全的耕地资源基础。读图可知,四川省高山高原面积广大,平原面积较小,故耕地较少,且集中分布于东部盆地和低山丘陵区,A 正确,B 错误;黑土主要分布在我国东北地区,C 错误;丘陵和山区占比较高,后备耕地资源有限,D 错误。
- 6. C** 【解析】本题考查耕地资源开发利用现状。结合所学知识,耕地闲置与区域粮食单位面积产量无直接关系,A 错误;耕地闲置是农民从事其他产业所致,农民从事其他产业,收入可能增加,B 错误;耕地闲置会直接影响四川省粮食播种面积的稳定性,C 正确;耕地闲置并不会直接导致水土流失,D 错误。

第2课时 我国耕地资源开发利用及保护

刷基础

- 1. C** 【解析】本题考查耕地休耕最大面积变化的原因。江苏省耕地休耕最大面积变化趋势为持续降低,江苏省自然灾害不会明显增多,粮食单产随着科技的发展而提升,A 错误;江苏省经济发展水平高,进行农业结构调整,耕地面积不会增多,B 错误;随着城镇化水平提升,城市用地扩张,耕地资源减少,C 正确;从图中可以看出休耕规模弹性边界也表现出下降趋势,D 错误。
- 2. D** 【解析】本题考查耕地休耕最大面积变化对粮食安全的影响。耕地休耕最大面积下降,意味着耕地资源减少,粮食供给压力增加,D 正确;休耕的目的主要是使耕地得到休养生息,以减少水分、养分的消耗,并积蓄雨水,促进土壤潜在养分转化,休耕地减少可能会使粮食品质下降,导致单产降低等问题,A、B 错误;休耕地是暂时不进行耕作的土地,其面积变化与粮食种类无关,C 错误。
- 3. D** 【解析】本题考查读图分析能力。读图可知,2005—2021年我国三大谷物(小麦、水稻、玉米)的总产量呈现出波动上升的趋势;其中,玉米产量上升最显著,比重总体上升;小麦和水稻产量上升不显著,比重总体下降。故选 D。
- 4. A** 【解析】本题考查实现粮食安全的途径。粮食企业通过技术创新和运营管理,推广节粮减损技术(在储存、运输、加工环节),提升粮食利用效率,是保障国家粮食安全的有效措施,A 正确;加大耕地保护力度,从严控制占用耕地虽然有利于保障粮食安全,但其主要由政府主导,B 错误;树立健康消费理念,减少不必要的浪费属于个人行为,C 错误;加强粮食

流通监管,开展粮食安全排查由政府主导,D 错误。

刷易错

- 5. B** 【解析】本题考查影响区域非粮化率的因素。由图可知,三门峡市山地较多,地势起伏大,不适宜发展粮食种植,导致非粮化率较高,①正确;三门峡市位于季风区,夏季水热条件好,适合种植粮食作物,不会导致较高的非粮化率,②错误;三门峡市山地较多,机械化程度低,导致耕地由种植粮食作物改种非粮食作物,③正确;政策应支持种植粮食作物,使非粮化率降低,④错误;非粮食作物中的经济林、水果、蔬菜等经济效益均高于粮食作物,种粮比较收益低会导致非粮化率高,⑤正确。综上,①③⑤正确,故选 B。
- 6. C** 【解析】本题考查保障粮食安全的措施。由图可知,开封市非粮化率较高,降低非粮化率可从扩大耕地数量,保证耕地质量,提高农民种粮积极性等角度进行分析。提高粮食收购价格可提高农民种植粮食作物的积极性,降低非粮化率,①正确;提倡居民饮食结构的多样化,会导致非粮化率上升,②错误;特色农业中除粮食生产外,还包括水果、蔬菜、经济林等,故发展特色农业有可能会使非粮化率上升,③错误;利用遥感技术动态监测耕地,确保耕地数量和质量,有助于保护耕地,降低非粮化率,④正确。综上,①④正确,故选 C。

易错警示

本题组易错之处在于不能全面分析非粮化的表现和原因。分析非粮化的表现和原因应该从以下几个方面进行:一是耕地被闲置荒芜;二是耕地被用来种植除粮食作物以外的其他作物;三是耕地被用来搞养殖项目;四是在耕地上建造建筑物。明确这些后就可以全面分析出影响非粮化率的因素及解决措施。

刷提升

- 1. C** 【解析】本题考查我国耕地资源开发利用现状。由图可知,内蒙古及长城沿线地区耕地质量等级以五至十等为主,耕地质量较差,主要原因是生物量少,土壤有机质含量整体偏低,且当地降水稀少,灌溉水源严重不足,C 正确;内蒙古及长城沿线地区的土壤主要为碱性土壤,而非酸性土壤,A 错误;基础设施不足和生产效率低可能会影响农业生产,但这并不是影响耕地质量等级划分的主要因素,B 错误;人均耕地少和后备资源有限与耕地质量等级关系不大,D 错误。
- 2. D** 【解析】本题考查未来粮食安全的耕地保障措施。内蒙古及长城沿线地区气候干旱,水源短缺,应推行节水型耕作制度,可以促进当地农业可持续发展,D 正确;当地缺水严重,种植耗水作物会加剧当地水资源短缺问题,A 错误;扩大粮食种植面积易导致土地沙化面积扩大,B 错误;当地土地盐碱化严重,应施酸性肥料改善土壤酸碱度,C 错误。
- 3. C** 【解析】本题考查我国粮食安全现状。甲包含北京、上海等经济发达地区,大多耕地少、人口密集,粮食需求量大,但自给能力不足,应为粮食主销区;乙包含西部等欠发达地区,粮食供需基本平衡,属于产销平衡区;丙包含东北、中部等省

区,粮食产量高,是粮食主产区,C正确,A、B、D错误。

- 4. D 【解析】**本题考查未来粮食安全的耕地保障。主产区是粮食生产的核心区域,强化其战略地位,能加大对主产区的支持,稳定粮食产量,保障粮食安全,①正确。主销区应提升自身粮食消费保障能力,加大财政支持力度对保障全国粮食安全的作用不突出,且可能造成资源错配,②错误。产销平衡区保障自身粮食平衡,能减少对主产区的依赖,完善全国粮食安全布局,③正确。主销区承担相应粮食安全责任,比如发展都市农业、参与跨区域粮食合作等,能共同保障国家粮食安全,④正确。故选D。

知识拓展 粮食功能区

粮食功能区划分的主要依据通常包括粮食生产能力(如粮食产量、耕地面积等)、粮食消费需求、区域经济发展状况等。具体来说:粮食生产总量反映了地区粮食生产的规模和保障能力。耕地面积和人均耕地面积是粮食生产的关键基础,决定了粮食作物种植的潜力。粮食消费量体现了对粮食的需求程度。经济发展水平影响着粮食的供需平衡和农业发展模式。

- 5. B 【解析】**本题考查农业发展方向。由材料可知,耕地集中连片是农业生产托管的前提条件,云贵高原和南方丘陵地区地形地势条件无法保证耕地集中连片,所以不适宜大范围推广农业生产托管模式,A、C错误;生态浮岛水稻种植,耕地如同漂浮的小岛一块块分布于河湖之上,不适宜进行大型机械化生产,D错误;华北地区地形平坦开阔,耕地集中连片,适合大规模机械化生产,有利于推广农业生产托管模式,B正确。
- 6. A 【解析】**本题考查保障粮食安全的措施。由材料可知,与传统农业生产方式相比,农业生产托管能够实现规模化生产、集约化经营,有利于农业技术推广,提高土地单产,减少土地撂荒,①②正确;农业生产托管涉及农业生产中的耕、种、防、收等环节,不涉及营销,且没有提到对土壤的相关措施,不一定提高土壤透气性,③④错误。故选A。
- 7. B 【解析】**本题考查保障粮食安全的措施。针对常年外出务工农民无法顾及农业生产而导致的土地撂荒现象,农业生产托管可充分利用土地,提高产量,确保耕地红线,藏粮于地,①正确;农业生产托管采用机械化模式生产,可减少务农人数,②错误;农业生产托管可以实现集约化经营、规模化生产,有利于农业技术的推广,③正确;农业生产托管涉及农业生产中的耕、种、防、收等环节,不涉及粮食贸易,④错误。综上,①③正确,故选B。
- 8. A 【解析】**本题考查我国耕地资源开发利用现状。根据材料“东北平原、华北平原耕地抛荒程度最低,西南地区是全国耕地抛荒的重灾区”并结合所学知识可知,西南地区石漠化现象

→ **关键点:** 明确耕地抛荒的含义,指适宜耕种的土地不予耕种,主动任其闲置、荒芜的现象

较为突出,土壤较为贫瘠,因此耕地质量较差,导致耕地抛

荒,A正确;耕地多的东北、华北地区耕地抛荒程度最低,耕地数量多不是耕地抛荒的根本原因,B错误;由材料可知,劳动力相对缺乏以及城镇化水平高的地区耕地抛荒程度都不是最高的,故这两点不是根本原因,C、D错误。

易错警示 本题易错选C项,注意该题考查耕地抛荒的根本原因。城镇化和工业化水平不断提高,农村大量青壮年外出务工,劳动力短缺会导致耕地抛荒比例提高,但耕地抛荒的根本原因还是耕地质量差导致收益低。总体来看,种植粮食作物的收益低于非粮作物的收益,农业收益低于外出务工收益。

- 9. C 【解析】**本题考查耕地抛荒的原因。结合材料信息可知,北京的耕地抛荒比例也超过了20%,与西南地区相比,北京地区经济发展水平较高,城镇化程度较高,大量农村劳动力涌向城市,导致农村劳动力短缺,耕地抛荒,C正确,A错误;由图可知,耕地流转价格高,耕地抛荒程度会降低,B错误;与西南地区相比,北京耕地利用价值较高,D错误。
- 10. D 【解析】**本题考查保障粮食安全的措施。结合所学知识可知,西南地区耕地抛荒的最主要原因是耕地质量较差,因此西南地区治理耕地抛荒的关键在于完善本地区农业基础设施,促进本地区耕地质量的提高,D正确,A、B、C错误。

刷素养

- 11. (1)**撂荒总面积减小(早晚稻撂荒面积减小);耕作面积增大,机械化水平提高。(4分)
- (2)**确保耕地红线,保证粮食种植面积(藏粮于地);提高复种指数,提高耕地单产;推广农业技术,提高耕地粮食单产(藏粮于技)。(6分)

【解析】(1) 本题考查粮食生产现状与变化。读图可知,与2022年相比,2023年早稻和晚稻的播种面积增加,说明耕地的撂荒面积减小。撂荒面积的减小,耕作面积增大,意味着更多的土地被用于农业生产,在劳动力流失的背景下,耕作面积的增加通常意味着农业机械化的发展,可以推断机械化水平提高。**【过程成因类】**

(2) 本题考查未来粮食安全的耕地保障。读图可知,农业生产托管模式通过将农业生产环节委托给专业机构,能够有效减少耕地撂荒现象,确保耕地得到充分利用,这种模式有助于维持甚至增加粮食种植面积,从而保障国家粮食安全;农业生产托管模式通过专业化的管理和技术支持,能够提高耕地的复种指数,即在同一块耕地上种植多季作物,从而提高单位面积的粮食产量;农业生产托管模式通过引入先进的农业技术和管理方法,能够显著提高耕地的粮食单产,这种技术推广不仅包括种植技术,还包括农田管理(病虫害防治、土壤改良)等方面。**【影响意义类】**

第三节综合训练

刷能力

- 1. B 【解析】**本题考查读图分析能力。读图b可知,长江中下

游区耕地平均等别最高, **B 正确**; 黄土高原区、黄淮海区、四川盆地地区耕地平均等别都不是最高的, **A、C、D 错误**。

- 2. C 【解析】** 本题考查提高耕地质量的措施。读图 b 可知, 黄土高原区耕地平均等别最低。由于地表土质疏松、植被覆盖率低, 加上降水集中、多暴雨, 黄土高原区水土流失严重, 故提高其耕地质量最合理的措施是修建水平梯田, 保持水土, **C 正确**。

→ **关键点:** 修建梯田可以降低坡面的坡度, 使坡面径流的流速降低, 从而减轻坡面径流对坡面的侵蚀

正确。种植经济作物、全部施用农家肥、大规模更换表土不能改善水土流失, 提高耕地质量, **A、B、D 错误**。

- 3. D 【解析】** 本题考查未来粮食安全的耕地保障。复种指数主要与热量条件有关, 海南纬度低, 热量更充足, 复种指数应高于成都平原, **A 错误**; 成都平原早期因“巴掌田”导致弃耕问题, 但通过土地流转整合后闲置土地减少, 闲置土地未必充足, **B 错误**; 海南为热带季风气候, 水热条件更优, 成都平原虽水热组合稳定性强(如少台风), 但并无明显优势, **C 错误**; 成都平原农耕历史悠久, 育种经验丰富, 技术积累更深厚, **D 正确**。

- 4. B 【解析】** 本题考查影响粮食安全的因素。农机推广可提高农业生产效率, 但提升单产需依赖技术升级或品种改良, **A 错误**; 土地流转整合零散耕地, 便于规模化、机械化连片种植, 显著提高生产效率, **B 正确**; 增加农民收入是经济作用, 与粮食安全的直接关联较弱, **C 错误**; 材料未提及“低效林地”, 且土地流转针对弃耕农田, 而非林地, **D 错误**。

- 5. D 【解析】** 本题考查实现粮食安全的途径。保障我国粮食安全的途径包括: 增加粮食储备、跨区域粮食调剂、拓宽粮食进口渠道、提高粮食总产量等, 其中提高粮食总产量是最重要的途径, 其他途径对粮食安全起到调节作用, **D 正确**, **A、B、C 错误**。

- 6. C 【解析】** 本题考查我国粮食安全现状。结合图示信息, 人均粮食产量较高的地区大多为欠发达地区, 人均粮食产量较低的地区大多为发达地区, 主要原因是人口大量从欠发达地区向发达地区迁移, 使得欠发达地区人口数量较少, 人均粮食产量较高; 发达地区人口数量较多, 人均粮食产量较低, **C 正确**。发达地区科技水平高, 但人均粮食产量较低, **A 错误**。市场需求与人均粮食产量关系不大, **B 错误**。南方地区气候条件优于北方地区, 但从图中来看, 部分南方地区人均粮食产量低, **D 错误**。

- 7. C 【解析】** 本题考查维护耕地资源的措施。结合材料“吉林省长期高强度利用耕地, 过量施用化肥农药, 造成土壤有机质含量偏低、耕地生产力下降等土地退化问题”可知, 高标准农田建设可以采取的主要措施有轮耕、休耕, 采用工程技术防治土壤污染, **C 正确**。吉林省粮食主产区盐碱化不严重, **A 错误**。吉林省粮食主产区位于平原地区, 不需要修筑梯田, **B 错误**。拉沙换土主要应对土壤黏重等问题, 其并不是吉林省主要的耕地问题, **D 错误**。

- 8. B 【解析】** 本题考查耕地资源开发利用现状。据图可知, 2000—2020 年舍烹村耕地经济边际化变化特点为持续上升, **A、C 错误**; 与种植经济作物相比, 耕地用于粮食生产的经济效益较低, 为获得更高收益, 该村大量耕地由种植粮食作物改为种植经济作物, **B 正确**; 农民不种粮食作物的原因是粮食作物经济效益较低, 而不是产量低, **D 错误**。

- 9. A 【解析】** 本题考查保障粮食安全的措施。由材料分析可知, 物理边际化强调城镇化等对耕地的挤占, 因此需要严禁建设用地占用耕地, **A 正确**; 提高选种育种技术水平主要应对自然边际化(如土壤退化、气候限制), 通过技术改良提升单产, **B 错误**; 加强田间管理技术培训主要针对经济边际化(如劳动力或资金投入不足), 通过优化管理提高效益, 无法解决耕地被占用问题, **C 错误**; 退果还耕主要应对经济边际化, **D 错误**。

- 10. (1)** 我国 1996 年前进口量趋近于零, 可以基本实现自给; 1996 年后自给率总体快速下降, 进口量总体快速增加; 2012 年后进口量持续增加, 对外依存度达到较高水平。(6 分)

(2) 由于人们生活水平提高, 肉蛋奶等消费量增加, 饲料(豆粕)需求量增大; 我国耕地有限, 用于种植大豆的土地有限(播种面积较小); 同时大豆单产低, 生产成本较高, 农民种植意愿低。(6 分) 故大豆需求量大于生产量, 所以需要进口以补不足。

(3) 增加国内大豆供应(丰富农产品市场); 缓解因耕地不足而导致的农作物种植争地矛盾; 有利于优化作物种植结构; 提高保障国内粮食安全的能力。(任答三点得 6 分)

【解析】 (1) 本题考查读图分析能力。由图可知, 1996 年前大豆进口量趋近于零, 因此对外依存度低, 可以基本实现自给。1996 年后我国大豆自给率总体快速下降, 大豆的进口量上升速度总体较快, 因此对外依存度提高; 2012 年后进口量持续增加, 对外依存度达到较高水平。**【特征分析类】**

(2) 本题考查我国粮食安全现状。随着我国居民生活水平提高, 居民食物消费从“吃得饱”向“吃得好”“吃得营养健康”转型, 对蛋白质的需求从过去的以谷物为主转向以动物源食品为主, 而豆粕是优质饲料, 随着养殖业规模不断扩大, 大豆需求量快速增长; 大豆单产低, 无价格优势, 使得农户缺乏种植大豆的动力; 我国农业资源禀赋有限, 在“确保谷物基本自给、口粮绝对安全”的情况下, 耕地主要种植小麦、水稻等, 确保口粮的安全, 可用于种植大豆的土地面积有限。因此国内大豆的需求量远大于生产量, 需要大量进口大豆。**【原因类】**

(3) 本题考查实现粮食安全的途径。适度进口大豆, 可以增加我国大豆供给, 有利于丰富农产品市场, 有助于缓解国内的供需矛盾; 能够缓解我国耕地面积紧张导致的农作物争地的状况; 能够调整优化我国的农业种植结构; 有利于保障我国粮食安全等。**【影响意义类】**

第四节 海洋空间资源与国家安全

刷基础

1. D 【解析】本题考查海洋空间的环境特点和利用方式。海洋可利用空间包括海上、海中、海底三部分，A 说法正确；海洋环境不同于陆地，它的环境和生态条件具有复杂性和特殊性，因此海洋空间资源开发对科学技术和资金投入的依赖性大，技术难度高、风险大，B 说法正确；海滨浴场和海上运动区都是对海洋空间的利用，C 说法正确；深海环境黑暗、高压、低温、缺氧，但是随着技术的进步，可以用作储藏、海底军事建设等场所，D 说法错误。依据题意，故选 D。
2. B 【解析】本题考查海洋空间的利用方式。海上工厂、海上牧场、海上石油城、海上电站属于海上生产空间利用；海上机场、海底隧道、海底电缆属于海洋交通、通信领域利用；海上油库属于海上储藏领域利用。B 正确，A、C、D 错误。
3. B 【解析】本题考查海洋空间资源的开发。天津市滨海新区围海造地是对近岸海域空间进行开发利用，主要利用了海洋的空间资源，并非能源、矿产、生物资源开发。A、C、D 错误，B 正确。
4. D 【解析】本题考查材料分析能力。天津市滨海新区位于渤海湾，海域面积较大，但并非优势条件，A 错误；滨海新区为冲积平原，地势低平，B 错误；渤海湾生态系统较活跃，生物资源丰富，C 错误；由所学可知，天津市滨海新区有海河等河流入海，近岸海域泥沙淤积较多，使得海水较浅，围海造地的工程量较小，D 正确。
5. C 【解析】本题考查海洋资源开发的条件。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。由图中纬度位置可知，象山县纬度较低，位于秦岭—淮河一线以南，冬季气温较高，海水不会结冰，A 错误。象山县发展蓝碳经济主要依靠海产养殖，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。
6. B 【解析】本题考查海洋产业可持续发展的方向。象山县未来海洋产业的可持续发展需要满足经济、社会、生态的可持续发展，大规模填海造陆，会破坏海洋生态环境，符合题目要求。故选 B。
7. C 【解析】本题考查海洋空间资源开发。深海采矿与“蓝色粮仓”的渔业生产无关，A 错误；远洋捕捞船队扩建、近海拖网作业频繁与材料“海洋资源开发进入了追求品质的新阶段”所述的发展方向不符，B、D 错误；材料强调海洋资源开发“追求品质”，故需通过技术升级实现深海养殖可持续发展，深海养殖网箱优化可提高养殖效率并降低近海生态压力，C 正确。
8. B 【解析】本题考查海洋空间资源开发对国家资源安全的影响。

响。“蓝色粮仓”通过增加海洋食品供给，直接保障粮食安全，符合海洋资源开发权益，①正确；内陆水域位于陆地，而非海域，与“蓝色粮仓”建设无关，②错误；材料明确提及“生态红线内不符合管控政策的养殖用海清退”，优化“蓝色粮仓”建设可减少近海污染，属于维护海洋环境权益的核心内容，③正确；“蓝色粮仓”可推动沿海地区产业升级和增加就业机会，促进经济发展，④正确。故选 B。

9. A 【解析】本题考查海洋空间资源开发。由材料可知，“湾区伶仃”号是世界首例、国内首创的水体自然交换大型深远海养殖工船，实现了智慧化养殖，因此，配置的电力推进系统主要用于增强其机动性和自主航行能力，以便在广大海域寻找最佳养殖区域，保证渔获品质，并自主躲避台风等自然灾害，实现“海上游牧”，从而缩短养殖周期，提升经济效益，B、C、D 与题意不符；电力推进系统利用太阳能、风能等清洁能源供电，该系统对减少水源消耗没有直接影响，A 符合题意。故选 A。

10. B 【解析】本题考查海洋空间资源开发对国家资源安全的影响。养殖平台的绿色发展理念（如采用太阳能、风能等清洁能源供电）有助于减少环境污染，促进海洋生态的可持续发展，间接维护生态安全，①正确；开发利用海洋空间资源，是宣示海洋国土主权，体现和行使海洋权益的重要途径，对维护国土安全具有重要意义，②正确；“湾区伶仃”号等养殖平台能够显著提高海产品的产量和质量，减少对外部食品供应的依赖，增强食品安全保障，③正确；该平台通过现代化的养殖技术，充分利用海洋空间，进行大规模、高效率的养殖，从而优化资源配置，维护资源安全，④正确。综上所述，B 正确。

11. B 【解析】本题考查海洋空间资源开发对国家海洋国土安全的影响。由材料可知，永兴岛为三沙市政府所在地，战略地位重要，吹沙造陆可以增加海岛面积，进而增强国家对海洋的管控能力，改善居民生存环境不是主要目的，B 正确，C 错误；吹沙造陆会在一定程度上破坏珊瑚礁，不利于改善海洋生态环境，当地耕地面积较小，土壤肥力较低，不会大力发展种植业，A、D 错误。

12. C 【解析】本题考查海洋空间资源开发对国家资源安全的影响。南沙海域海洋资源开发需要大量的大型设备和仪器，永暑礁建设港口可以方便这些设备和仪器的运输与调配，从而提高海洋资源开发的效率，这是其对保障海洋资源开发的积极作用，C 正确；虽然港口建设可能在一定程度上有利于渔业发展，但不是其对保障海洋资源开发的主要积极作用，A 错误；在永暑礁建设港口的主要目的并非发展旅游业，而是服务于海洋资源开发等国家战略需求，B 错误；港口建设主要是为资源开发服务，海洋科学研究、监测气候变化不是其对保障海洋资源开发的主要作用，D 错误。

13. D 【解析】本题考查海洋空间资源开发对国家国土安全的影响。通过海洋观测站可以实时监测南沙海域内船舶的活

动情况以及资源开采状况,及时发现异常,从而有效捍卫我国的领土主权和海洋权益,①正确;海洋观测站可以对周边海域的军事动态等进行监测和预警,保障国家安全,②正确;南沙海域是我国海上贸易的重要战略通道,海洋观测站能够监测贸易通道的情况,保障海上贸易的安全和畅通,维护国家的经济安全,③正确;建设海洋观测站并非单纯为了监测水质、保障水产养殖安全,而是更侧重于国家战略层面的意义,④错误。综上分析,①②③正确,故选D。

刷提升

1. B 【解析】本题考查海底隧道建设的优点。与跨海大桥相比,海底隧道全部位于水下,受恶劣天气的影响小,B正确;海底隧道位于海底,对海洋航道的影响较小,A错误;海冰灾害主要影响海洋表面,对海底隧道影响较小,C错误;海底隧道位于海底,受海底地质条件影响较大,D错误。

2. C 【解析】本题考查跨海通道建设的意义。跨海通道连接了山东半岛和辽东半岛,对于完善环渤海地区的交通路网和缩短渤海南北两岸城市的运输距离意义重大,①④正确;大连港的货运量是由经济发展状况决定的,跨海通道的建设只是缩短了运距,不能直接扩大大连港的货运量,②错误;渤海海峡的航运条件与本身的自然和经济状况有关,与跨海通道的建设没有关系,③错误。综上,C正确。

3. A 【解析】本题考查读图分析能力。

山东 2006 年海洋生态安全指数为 0.45~0.55, 2016 年为 0.55~0.65, 广西 2006 年海洋生态安全指数为 0.25~0.35, 2016 年为 0.25~0.35, 山东优于广西	A 正确
广东生态安全指数数值增大, 说明海洋生态安全指数在好转	B 错误
浙江海洋生态安全指数 2006 年为 0.35~0.45, 2016 年为 0.45~0.55, 福建海洋生态安全指数 2006 年为 0.35~0.45, 2016 年为 0.55~0.65, 2016 年时福建优于浙江	C 错误
江苏海洋生态安全指数在变大	D 错误

4. D 【解析】本题考查保障我国海洋生态安全的措施。辽宁鼓励发展海水养殖,海水养殖业要适度发展,一味地大力发展易造成海洋污染,①错误;山东可以适当进行海洋油气资源开发,减少生态破坏,但不能完全禁止,既要保护生态环境也要发展经济,②错误;广东加大海洋科技研发投入,可以减轻海洋污染,提高海洋资源利用率,③正确;天津推动海洋产业链的延长,可以提高产品附加值,增加经济效益,减少资源浪费,④正确。综上,D正确。

5. C 【解析】本题考查海洋空间资源开发主要目的。结合材料及所学知识可知,21世纪以来,随着厦门经济快速发展,厦门开始推进连岛兴港、围涂造地的半岛工程,因此厦门半岛工程建设主要是为了增加港口的建设用地,扩大港口的规模,

为城市的发展提供充足的空间,C正确;促进工业转型、增加城市功能、促进旅游业发展不是其主要目的,A、B、D错误。

6. D 【解析】本题考查影响海洋资源开发的因素。原来的堤坝阻碍了海水运动,对沿海地区的生态环境造成了很大的破坏,因此拆堤建桥是为了遵循自然规律,修复海洋生态环境,D正确;改善交通安全和促进海洋运输不是主要目的,A、C错误;拆堤建桥会增加维护成本,B错误。

专题 能源的开发与国家能源安全

刷专题

1. A 【解析】本题考查能源资源的开发与利用。光伏电站利用太阳能发电,产生的绿色电力可以为电解水制氢提供能源,使制氢过程更加清洁、低碳,A正确;光伏电站主要功能是发电,并不能减少尾矿库的水土流失,B错误;光伏电站对减缓局部热岛效应的作用较小,且不是该项目建设光伏电站的主要目的,C错误;光伏电站能在一定程度上展示新能源应用,但这是从产业发展和招商角度的作用,并非在该氢能矿场项目中的主要作用,D错误。

2. C 【解析】本题考查我国未来能源需求与能源安全。氢能矿场项目并不能彻底解决矿产资源枯竭的问题,A错误;氢能矿场项目跟提高传统重卡的运输效率无关,B错误;氢气是清洁能源,氢能矿场项目会增加氢气的使用,减少化石燃料的使用,优化能源结构,减少碳排放,C正确;该项目只是实现矿用设备氢能化,并不会增加矿产资源的出口量,D错误。

3. (1)“光伏+牧业”,光伏组件下方预留牛羊放牧空间,实现“牧光”互补;(1分)“光伏+基础设施提升”,通过电站项目建设,带动当地道路等基础设施建设;(1分)“光伏+就业”,创造就业机会,增加就业;(1分)“光伏+旅游业”,发展乡村旅游业,促进经济发展。(1分)

(2)短期内,工程建设可能会破坏生态环境;(1分)长远看,水光互补电站可以提供稳定、充足的能源,减少化石能源的开发,减少生态破坏,有利于维护生态安全;(1分)优化能源消费结构,减少环境污染,维护环境安全;(1分)将光伏发电调整为平滑、稳定的优质电源,促进水光能源开发,保障能源安全;(1分)作为西电东送的输出地,为长江经济带提供充足的电能,助力长江经济带经济发展,维护经济安全;(1分)有利于当地经济社会发展和乡村振兴,维护社会安全。(1分)

【解析】(1)本题考查能源开发措施及意义。通过发展“光伏+N”解决土地利用规划不协调这一问题需要因地制宜,如:当地为重要牧区,可以发展“光伏+牧业”,光伏组件下方预留牛羊放牧空间,实现“牧光”互补;当地海拔高,地形起伏大,“光伏+基础设施提升”可以通过电站项目建设,带动当地道路等基础设施建设,促进经济发展;当地经济水平较低,就业机会少,“光伏+就业”即利用工程建设创造就业机会,增加就业;该地地理环境独具特色,旅游资源丰富,“光伏+旅游业”发展乡村旅游业,促进经济发展。【综合分析类】

(2) 本题考查资源安全对国家安全的影响。短期内,工程建设可能会破坏当地生态环境;长远看,水光互补电站可以提供稳定、充足的能源,减少化石能源的开发,减少生态破坏,有利于维护生态安全;水能、太阳能都是清洁能源,大规模开发可以减少化石能源的使用,优化能源消费结构,减少环境污染,维护环境安全;将光伏发电调整为平滑、稳定的优质电源,促进水光能源开发,保障能源安全;通过西电东送工程,将电能送往我国东部经济发达地区,为长江经济带提供充足的电能,助力长江经济带经济发展,维护经济安全;水光互补电站建设会带动该地区相关产业发展,带动基础设施建设,推动当地社会经济发展,推进乡村振兴,维护社会安全。【影响意义类】

第一单元综合训练

刷综合

1.D 【解析】 本题考查读图分析能力。1995—2023 年锂矿资源仍然集中在少数几个国家,并没有趋向均衡分布, **A 错误**; 我国锂储量在全球的占比呈波动变化, **B 错误**; 图中示意 1995—2023 年全球主要国家锂储量占比变化,并不能体现储存总量信息,且随着勘探技术发展和需求增长,全球锂储存总量不可能保持不变, **C 错误**; 从图中可见,早期全球锂储量集中于智利,随后智利储量占比明显减小,澳大利亚、阿根廷等国的锂储量占比明显增大,表明全球锂资源逐渐呈“多中心”分布格局, **D 正确**。

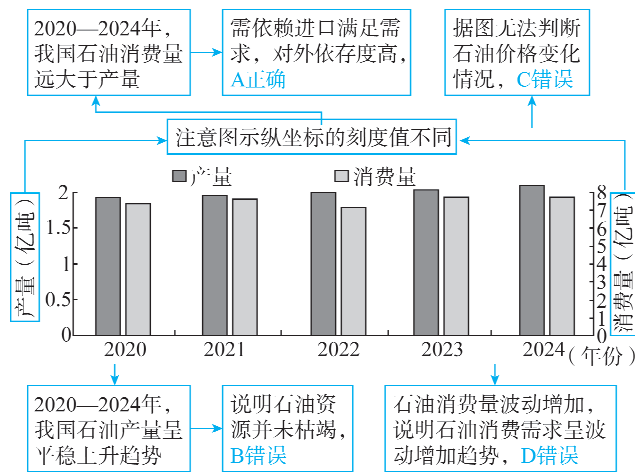
2.B 【解析】 本题考查保障国家资源安全的措施。加大对国内锂矿资源的勘探力度可以找到更多可开采的锂矿,有利于保障我国锂矿资源安全, ① 正确; 增加锂矿出口量会加剧我国锂矿资源供需矛盾,不利于保障我国锂矿资源安全, ② 错误; 增加对废旧锂电池的回收和利用可以减少对原矿的消耗,有利于保障我国锂矿资源安全, ③ 正确; 资源品位是自然形成的,难以人为提升, ④ 错误; 提高锂资源的利用率和提炼技术可以提高资源使用效率,有利于保障我国锂矿资源安全, ⑤ 正确。 **故选 B。**

3.D 【解析】 本题考查材料分析能力。根据材料信息及所学知识可知,印度尼西亚调整镍矿资源出口政策,严格控制原矿出口,其目的是保护镍矿资源,完善、延长国内产业链,提高镍矿产品的附加值, **D 正确**。控制镍矿出口,并非减少镍矿的开采, **A 错误**。根据材料信息及所学知识可知,压缩矿业规模不是主要目的, **B 错误**。抬高镍矿市场价格,不利于增强其产品在国际市场上的竞争力,不利于增加外汇收入, **C 错误**。

4.C 【解析】 本题考查保障我国矿产资源安全的措施。据材料“在区域协作发展的合作框架下,印度尼西亚招商引资中方企业参与镍矿资源的勘探和开发”可知,我国企业应该积极参与印度尼西亚镍资源的勘探开发,加大对镍金属下游产业的投资, ① 正确。印度尼西亚限制镍矿原矿出口量,我国应

加强技术的研发,提高镍矿资源的利用率,减少对外部资源的依赖, ③ 正确。印度尼西亚出口政策是控制原矿出口,保护镍矿资源,是卖方市场的转变,与买方的资金储备无关, ② 错误。彻底摆脱印度尼西亚镍矿制约不符合实际,且不利于拓宽资源进口渠道,不利于矿产资源安全, ④ 错误。 **故选 C。**

5.A 【解析】 本题考查读图分析能力。



6.B 【解析】 本题考查资源开发与利用。

虽然油价上涨可能短期刺激生产,但我国石油增产主因是需求与技术驱动	A 错误
由图可知,2020—2024 年我国石油产量呈平稳上升趋势,主要因为随着经济发展水平提高,油气开采技术进步,特别是页岩油和深海油气开采技术取得突破,加之消费需求增长,推动石油产量增长	B 正确
炼化产能反映石油加工能力,与石油产量无直接关联	C 错误
新能源使用会抑制石油消费,与石油产量增长的成因无关	D 错误

7.C 【解析】 本题考查我国未来能源需求与能源安全。石油作为化工原料的需求具有不可替代性,随制造业和材料工业的发展,未来石油消费的主要增长点最可能是化工原料生产, **C 正确**; 受新能源交通工具快速发展影响,未来交通燃油需求增速会放缓甚至下降, **A 错误**; 节能技术推广和新能源应用(如电能替代)会减少居民生活用能对石油的依赖, **B 错误**; “双碳”目标要求减少化石能源消费,火力发电燃料主要是煤炭,且未来新能源发展,火电会逐步减少, **D 错误**。

8.D 【解析】 本题考查能源开发优势。核电余热供暖有利于减少污染物排放,减轻大气污染,改善大气质量, ③ 正确; 核电余热供暖能减少能源的消耗,降低成本,从而降低供暖费用, ④ 正确; 燃煤供暖更为稳定, ① 错误; 燃煤供暖更安全, ② 错误。综上所述, **故选 D。**

9.D 【解析】 本题考查能源的开发与利用。根据材料“海阳市

(县级市)是全国首个依靠核能实现‘零碳’供暖的城市”分析可知,核能供暖处于发展初期,对技术要求较高,且需要一定的政策扶持,**D 正确**;海阳市为县级市,资金力量不雄厚,**A 错误**;核能发展历史悠久是海阳市能够实现核能供暖的前提条件,但不是主要影响因素,**B 错误**;海阳市为县级市,人口数量较少,**C 错误**。

- 10. D 【解析】**本题考查推动能源综合利用的意义。由材料可知,推动核能综合利用有利于开发利用海洋资源,如海水淡化,①正确;能够促进新型清洁能源发展,②正确;与海上风电、光伏发电实现互补,保障我国能源安全,③正确;有利于促进能源结构调整,减少二氧化碳的排放,④正确。综上所述,故**选 D**。

- 11. A 【解析】**本题考查读图分析能力。据图可知,中国钨资源储量占比居世界第一位且远高于其他国家,**A 正确**;俄罗斯产量占比与越南储量占比相当,并不是产量和储量相当,**B 错误**;中国钨矿集中分布在江西和湖南,两省属于中部地区,**C、D 错误**。

- 12. B 【解析】**本题考查资源开发利用带来的问题。

中国钨产量在世界居垄断地位并不属于面临的问题	A 错误
据材料可知,中国因长期开采,钨矿品位不断下降,开采成本会上升	B 正确
由于中国钨资源储量远大于产量,短期内钨矿不会枯竭	C 错误
我国钨产量居世界第一且产量占比高,钨产品加工能力较强	D 错误

- 13. C 【解析】**本题考查保障矿产资源安全的途径。减少开采,压缩国内需求量,会影响社会经济的发展,不符合实际,**A 错误**;增加出口,会进一步加剧中国钨矿资源安全问题,**B 错误**;改进技术,提高回收利用率,可以提高资源利用率,充分利用现有资源,能够保障中国钨矿资源安全,**C 正确**;转变策略,高度依赖进口会增加供应风险,不利于保障中国钨矿资源安全,**D 错误**。

- 14. B 【解析】**本题考查海洋空间资源的开发。根据材料信息可知,养殖网箱漂浮在海面上,大部分用于近海养殖;而养殖工船在船体内设置养殖舱,主要用于深远海养殖,因此对比养殖网箱,养殖工船在船体里面设置养殖舱,生产成本较高,①错误;在深远海养殖,水质更好,产品品质更优,②正确;在船体里面设置养殖舱,水体更新速度较慢,③错误;在船体里面设置养殖舱,环境污染更小,④正确。故**选 B**。

- 15. B 【解析】**本题考查海洋空间资源开发对国家资源安全的影响。南海是我国的边缘海之一,在南海发展海洋养殖,能体现和行使我国的海洋权益,可以促进我国海洋资源的开发,缓解我国陆地空间的压力,**A、C、D 不符合题意**;在南海进行海洋养殖并没有扩大专属经济区范围,**B 符合题意**。

故**选 B**。

- 16. A 【解析】**本题考查影响海洋空间资源利用的自然因素。南海盛行东北季风和西南季风,跑道走向与主导风向一致可保障飞机起降安全,故渚碧岛机场跑道设计为东北—西南走向主要是为了顺应南海的风向,**A 正确**;跑道走向不影响建设成本和起降速度,**B、C 错误**;领海范围与跑道走向无关,**D 错误**。

- 17. C 【解析】**本题考查海洋空间资源开发对国家安全的影响。渚碧岛建设与赤潮无直接关联,赤潮主要是人为排放污染物导致的,**A 错误**;填海工程会对海洋环境造成一定影响,可能会破坏南海珊瑚礁,**B 错误**;渚碧岛建设增强了对南海战略航道和油气等资源的管控能力,可以强化对南海航线和资源的控制,**C 正确**;渚碧岛建设对减少与周边国家的渔业纠纷影响不大,**D 错误**。

- 18. A 【解析】**本题考查粮食安全现状。随着我国经济发展和居民生活水平提高,居民肉类、蛋奶消费增加,畜禽养殖业规模扩大,饲料需求增加,此外,工业深加工需求上升,推动玉米消费量持续增长,**A 正确**,**C 错误**;我国耕地面积有限,但通过加大农业科技投入,提高单产,玉米产量总体呈增长趋势,**B、D 错误**。

- 19. A 【解析】**本题考查实现粮食安全的途径。稳定种植面积是保障玉米产能的基础,应避免因耕地缩减导致产量波动,确保供给安全,①正确;在种植面积相对稳定的情况下,提升单产水平可以增加玉米的总产量,通过推广优良品种、采用先进的种植技术和管理方法等手段提高单产,有助于满足不断增长的玉米消费需求,保障玉米消费安全,②正确;饲料消费占玉米总消费量的 60%~65%,是我国玉米消费的主要部分,降低饲料消费会影响畜禽养殖业的发展,进而影响肉类等食品的供应,不利于保障国家粮食安全和居民的生活需求,③错误;食用消费仅占玉米总消费的 3%~5%,所占比例较小,减少食用消费对保障玉米消费安全的作用不大,而且玉米也是部分居民的食品来源之一,不应该通过减少食用消费来保障玉米消费安全,④错误。故**选 A**。

- 20. A 【解析】**本题考查影响耕地分布的因素。图中我国耕地集中分布在东部季风区且地形平坦处,而非季风区以及山地丘陵地区分布较少,这说明气候及地形是影响我国耕地集中分布的主要因素,**A 正确**;图中耕地分布集中度与我国经济发展水平以及人口数量不完全匹配,说明经济水平和人口数量不是影响耕地集中分布的主要因素,**B、C 错误**;政府政策对耕地集中分布程度影响较小,**D 错误**。

- 21. D 【解析】**本题考查粮食生产安全的资源基础。云南地处云贵高原,广西以山地丘陵为主,两地岩溶地貌广布,地势起伏大,耕地破碎,且地表水渗漏严重,所以两地耕地集中分布区相对较少,**D 正确**;云南和广西的区域面积并不小,**A 错误**;两地经济欠发达,第三产业相对落后,**B 错误**;耕地是

否集中分布与自然灾害发生频率关联小,C 错误。

22. B 【解析】本题考查粮食安全的耕地保障。在确保耕地数量前提下,应注重除数量和面积之外的因素,A、C 错误;由材料“健全耕地数量、质量、生态‘三位一体’保护制度体系”分析可知,为维护我国粮食安全,在确保耕地数量前提下,应注重耕地的质量与生态,而非投入与效益,B 正确,D 错误。

23. D 【解析】本题考查粮食安全现状。近年来,我国种质资源不断萎缩的主要原因是人类活动导致生存环境恶化,以及对于种质资源的认识不足,重视不够,导致优质的种质资源流失和灭绝,D 正确;全球气候变暖是一个缓慢而长期的过程,与“近年来”的限定条件不符,A 错误;种质具有遗传特性,古老的种质适应环境的能力可能更强,B 错误;生物入侵也不是近年来才出现的现象,C 错误。

24. C 【解析】本题考查实现粮食安全的途径。海南从全球选取种质,成本并未降低,扩大种植规模与农业结构调整及相关政策有关,与海南全球动植物种质资源引进中转基地建设关系很小,①④错误;从全球引进优质的粮食种质资源,选取和改良优质高产品种,可提高我国的粮食单产,保障粮食安全,②正确;建立全球动植物种质资源引进中转基地,可丰富我国的种质资源,保障我国种质资源数量、质量安全,③正确。综上可知,C 正确,A、B、D 错误。

25. (1)距离巴西人口集中(或经济发达)分布区较近,国内市场广阔;临近港口,海运便捷,方便原油出口;近海石油资源丰富且优质(或近海油气田多;或储量大、禀赋佳)。(6分)

(2)油田水深大(或超深水)、海洋环境恶劣;储油层埋藏深、上覆盐岩层厚,地质条件复杂,开发难度大;距离海岸远,对后勤保障提出挑战;海底低温高压,钻井深度大,需要考虑耐受低温高压材料的选择等。(8分)

(3)中、巴关系良好,两国在能源方面已建立可靠合作关系(或中国石油需求量大,石油进口多);巴西石油为非常规石油资源(或深水盐下油田),开采成本极为高昂,中国公司资金雄厚,可提供开发资金;中国多家油气公司参与到世界多地石油的勘探与开发(中国公司技术研发能力强),技术水平高。(6分)

【解析】(1)本题考查资源开发的区位条件。读图可知,图示海域油田位于巴西东南部沿海,距离巴西人口密集区和经济较发达的区域较近,国内市场广阔;巴西原油产量约30%用于出口,主要出口到中国、美国、智利、西班牙等国,图示海域油田所处区域临近港口,海运便捷,方便原油出口;近海石油资源丰富,且巴西原油为低硫轻质油,品质好、储量大、禀赋佳。【区位评价类】

(2)本题考查影响资源开发的不利因素。读图中等深线可知,油田所处区域海水较深,海洋环境恶劣;储油层埋藏深,且上覆盐岩层厚,地质条件复杂,开采难度大;距离海岸远,加大了后勤保障的难度;海底环境复杂,低温高压,钻井深

度大,需要考虑耐受低温高压材料的选择等,加大了开发难度。【说明类】

(3)本题考查保障能源安全的措施。中、巴两国关系良好,巴西原油出口量较多,而中国石油需求量大,石油进口多,两国在互惠互利的基础上,在能源方面已建立了可靠、稳定的合作关系;巴西石油为非常规石油资源(或深水盐下油田),开采成本极为高昂,且对开发技术的要求高,中国公司资金雄厚,可为石油开发提供充足的资金;中国公司技术研发能力强,在国际上有较高的知名度和影响力,参与到世界多地石油的勘探与开发,技术水平高。【原因条件类】

26. (1)设施农业发展基础良好(产业基础良好);土地租金低;劳动力价格低。(6分)

(2)合理利用非耕地,避免耕地“非粮化”,保证耕地安全;充分开发利用非耕地,节省出农田种植粮食,保障粮食安全;设施农业以种植蔬菜、水果为主,改善居民饮食结构,分散粮食安全风险;设施农业利用灌溉技术提高用水效率,缓解西北地区的水资源紧张,减少土地荒漠化,加强生态安全。(8分)

【解析】(1)本题考查农业开发的社会经济条件。甘肃政府在戈壁滩积极发展温室大棚等设施农业,说明其在设施农业方面有一定的发展基础,具备种植水果的相关技术、管理经验等,对外地种植户有吸引力;戈壁滩土地相对闲置,土地租金低,能降低种植户的生产成本,增加利润空间;当地劳动力价格较低,种植户雇佣劳动力的成本不高,有助于降低整体运营成本。【区位评价类】

(2)本题考查保障未来粮食安全的措施。利用戈壁滩发展设施农业,不占用耕地,避免了耕地用于非粮食种植(“非粮化”),保障了耕地资源用于粮食生产,维护耕地安全;充分开发利用戈壁滩等非耕地资源,节省出农田用于种植粮食,增加了粮食种植面积,保障粮食产量,维护粮食安全;设施农业种植蔬菜、水果,丰富了居民的饮食结构,分散了粮食安全风险;设施农业采用先进的灌溉技术,提高了用水效率,减少水资源浪费,缓解西北地区水资源紧张状况,减少了因不合理灌溉导致的土地荒漠化问题,加强生态安全。

【影响意义类】

27. (1)与陆地保持一定距离,摩擦力小,风速大;位于渔业用海外侧,减轻风电开发对渔业生产的干扰;接近南日岛,方便为该岛就近提供能源,保障该岛能源供应。(6分)

(2)优化海洋空间利用方式,维护海洋国土空间安全;促进新能源开发,维护能源安全;促进海洋生态保护,维护生态安全;提高海洋水产产量,践行大食物观,维护粮食安全。(8分)

【解析】(1)本题考查材料分析能力。从图中可看出风电场用海区域与陆地有间隔,海洋表面相对陆地更平坦,与陆地保持一定距离的海域,受陆地地形等因素影响小,摩擦力小,风力大,能保障风电场有较好的风力条件;从图中可看

到风电场用海在近岸渔业用海外侧,这样的布局可使风电开发与渔业生产在空间上相对分离,减少风电设施对渔业作业的空间挤占,减少设备干扰等,保障渔业生产正常开展;图中显示风电场用海靠近南日岛,南日岛能源供应相对不便,风电场靠近该岛布局,能缩短电力传输距离,保障该岛的能源稳定供应。【**区位评价类**】

(2)本题考查海洋空间资源开发对国家安全的影响。材料及图中呈现了莆田市划分出多种海洋空间功能区,通过科学划分这些功能区,对不同海域进行有序开发与管控,避免海洋空间开发的混乱,合理规划海洋国土空间的使用,优化了海洋空间利用方式,维护海洋国土空间安全;图中划分出风电场用海等功能区,开发海洋风电等新能源,能增加我国能源供给中清洁能源的占比,减少对传统能源的依赖,从能源开发利用角度维护国家能源安全;图中有海洋生态保护红线、海洋生态控制区等功能区,这些区域的设定旨在保护海洋生态系统,良好的海洋生态系统是生态安全的重要组成部分,通过功能区划分规范人类活动,减少对海洋生态的破坏,保护海洋生态平衡,进而维护生态安全;图中有渔业用海等功能区,对渔业用海进行合理规划,能保障海洋渔业有序发展,利于提高海洋水产产量,海洋水产品是重要的食物来源,拓展食物来源渠道,重视海洋水产品等多元食物供给,稳定海洋水产品供应,有助于维护国家粮食安全。【**影响意义类**】

第一单元高考强化

刷真题

1. C 【解析】本题考查耕地资源与国家安全。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。

知识总结 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。

2. D 【解析】本题考查耕地资源、生态安全与国家安全。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。

3. D 【解析】本题考查工业区位因素及其变化。根据材料可知,此举的核心是为了应对“资源紧缺”。布局产业链的重点是通过合资等方式控制上游矿产资源,确保原料供应稳定,而非降低运费,A 错误;该企业行为是为应对“资源紧缺”,保障动力电池生产的原料供给,不是开发新类型产品,B 错误;扩大生产规模是产业链布局的结果,而非主要目的,C 错误;根据材料可知,应对锂矿等资源紧缺和实现生产自主、可控,均指向供应链安全,D 正确。

4. C 【解析】本题考查保障资源安全的措施。加强国内锂矿勘探,能增加国内锂矿资源的供给,缓解矿产资源紧缺问题,①正确;关键材料生产仍依赖矿产资源,加大其生产并没有从根本上解决矿产资源供给问题,②错误;研发新的替代材料,可减少对锂矿等矿产资源的依赖,缓解资源供给难题,③正确;废旧电池进口存在环境风险,同时这也不是解决矿产资源供给问题的合理方式,④错误。综上,C 正确。

5. B 【解析】本题考查农业区位因素。北京市作为首都,各地区的交通运输均较便利,A 错误;材料中明确提及航天育种基地依托种业科技园区,与众多企业共同构建现代育种产业链,说明通州区育种基础雄厚,B 正确;通州与北京其他地区的气候差异不大,均为温带季风气候,C 错误;与怀柔、密云、房山等地区相比,通州作为北京城市副中心,土地资源并不占优,D 错误。

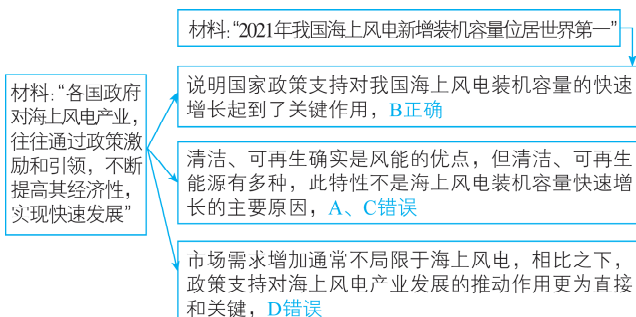
6. B 【解析】本题考查农业区位因素变化的影响。航天育种主要通过基因突变提升作物品质,但未改变作物对地域条件的依赖,A 错误;根据材料可知,航天育种基地培育出“色泽鲜艳”“高品质”的农产品,且攻克了关键种源技术,意味着农产品在口感、营养价值、外观等方面更具优势,能更好地满足消费者需求,从而提升市场竞争力,B 正确;太空种子无法改变农业生产的季节规律,C 错误;农产品稳定供应主要依赖种植面积、抗灾能力、储存技术等,农作物品质提升与农产品供应稳定无直接关联,D 错误。

7. C 【解析】本题考查农业区位因素变化的影响。农业生产规模受土地资源、市场需求等因素影响,航天育种的核心价值在于品种改良和技术突破,而非直接扩大种植面积,A 错误;航天育种不直接改变劳动力需求,B 错误;材料提及航天育种攻克种源“卡脖子”技术,直接体现了其对农业科技创新的推动,这是突破传统育种技术瓶颈的关键,符合核心驱动的定位,C 正确;航天育种属于技术层面的创新,并非通过农业生产专业化这种生产模式创新来促进农业发展,D 错误。

知识拓展 科技对农业的影响

- (1)提高农作物产量与品质；
- (2)提升生产效率与机械化水平；
- (3)优化农业生产条件与资源利用效率；
- (4)拓展农业产业链与市场范围；
- (5)改造自然条件。

8. B 【解析】本题考查工业区位因素。结合材料，具体分析如下。

**知识总结 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。

9. A 【解析】本题考查我国能源发展现状。具体分析如下。

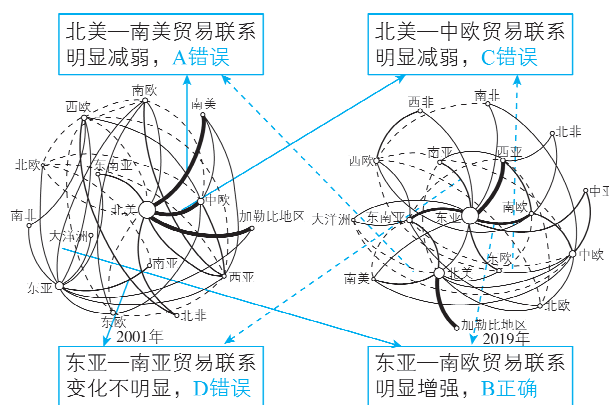
序号	分析	结论
①	我国海上风电产业发展起步晚，在技术、规模等方面的积累相对较少，所以海上风电在我国总发电量中占比低	正确
②	我国海域面积广阔，海上可利用空间大	错误
③	我国能源消费总量大，海上风电装机容量即使快速增长，海上风电在总发电量中占比仍然较低	正确
④	海上风能资源丰富	错误

A 正确

知识总结 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率，对推动海洋强国建设也具有积极作用。

10. B 【解析】本题考查区域联系。结合材料，具体分析如下。



11. A 【解析】本题考查国家安全。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**。

12. C 【解析】本题考查矿产资源开发利用。读图可知，该区域矿产资源消费数量从鼎盛期到衰退期迅速减少，但人均国内生产总值是持续增加的，说明该区域的经济水平不断上升。产业结构调整，该地高资源、高能源消耗类产业的占比明显降低，高新技术产业占比增加，既减少了对矿产资源的消费，又保证了该地经济的持续增长，**C正确**。人口数量能对矿产资源消费产生影响，但人口增速趋缓不会导致该地矿产资源消费数量快速减少，**A错误**。随着科技水平的提高，资源利用效率和地质勘探技术都是逐步提高的，**B、D错误**。

13. 支持观点一。理由：新西兰国土面积小，平地少导致耕地少；(2分)新西兰以温带海洋性气候为主，不适合粮食作物生长；(2分)新西兰属于发达国家，劳动力价格高，生产粮食成本太高等。(2分)

或支持观点二。理由：增强粮食自给率，能减少因国际局势变化引起的粮食价格波动，利于保证国家粮食安全；(2分)增粮减牧能优化农业产业结构，也能减少二氧化碳排放，利于实现碳中和；(2分)增加粮食自给率，利于改变以肉食为主的膳食结构，利于身体健康等。(2分)

【解析】本题考查应对粮食安全问题的措施。本题是开放性试题，切记答题时先表明自己的观点，然后回答理由。

支持观点一，理由可从自然和社会经济两方面分析：新西兰国土面积小，平原面积小，种植粮食需要较多的耕地，土地无法满足需求；新西兰为温带海洋性气候，气候温和，多阴雨天气，不适合粮食作物生长；新西兰是发达国家，劳动力价格高，导致生产粮食成本高。所以应该继续从国外进口粮食。

或支持观点二，理由：国际上粮食出口国政局动荡会造成国

际粮价的波动,容易造成新西兰国内粮食供应紧张,扩大本国粮食生产能增强粮食自给率,有利于保证国家粮食安全;增加粮食种植、减小畜牧业规模能优化农业产业结构,使产业结构更合理;畜牧业排放大量温室气体,增加粮食种植、减小畜牧业规模能减少温室气体排放,早日实现碳中和,利于环境保护;增加粮食种植、减小畜牧业规模能改变新西兰以肉食为主的膳食结构,利于身体健康。

14. (1)丰富的太阳能/风能/水能/地热能等可再生能源丰富;地广人稀/土地面积大/土地资源丰富/未开发的土地多/建设空间大。(每点2分,共4分)

(2)①(针对设备损耗快:)气候高寒/海拔高,气温低/(昼夜/季节)温差大(注意要体现高寒或海拔高这一区域特征);(2分)

②(针对电网稳定性差:)自然灾害多发/地质灾害/气象灾害(大风、风沙)/冻土广布;(1分)能源具有不稳定性(水能、风能、太阳能);(2分)

③(针对生态压力大:)生态脆弱(区面积大)/生态敏感/环境承载力小。(2分)

(3)技术:提高工程技术/储能技术/设备材料耐低温技术/人工智能技术/加大科技创新;(2分)

生态:(设立自然保护区)保护生态环境/避让生态脆弱区/减少对生态环境的干扰、破坏/进行生态修复,建立生态廊道、迁徙通道;(2分)

运营管理:加大政策支持或资金投入/加大人才培养/加快电网(设备)基础设施建设/提升运营管理水平/维护、增加电网稳定性/建立稳定的电网系统/修复设备发电站/提升设备性能、水平、质量/减少设备损耗。(2分)

【解析】(1)本题考查青藏高原可再生能源开发的优势条件。解答本题需要从青藏高原面积广阔和拥有的清洁能源方面分析,如太阳能、水能、风能、地热能等。青藏高原平均海拔4000米以上,海拔高,空气稀薄,大气透明度高,太阳辐射强,

关键点:大气对太阳辐射的削弱作用弱

太阳能资源极为丰富,适合发展光伏发电;青藏高原是亚洲多条大江大河的发源地,河流流量大、落差大,水能资源丰富,适合建设水电站;青藏高原地区风力强劲,风能开发潜力大;青藏高原位于印度洋板块与亚欧板块交界地带,地质活动频繁,地热资源丰富。青藏高原地广人稀,土地资源丰富,土地成本低,建设空间大。

(2)本题考查自然环境对能源开发的制约。解答本题需要结合材料中提到的“挑战”进行逐项分析,从自然角度进行解释。具体分析如下。

挑战	原因具体分析
设备损耗快	青藏高原为高原山地气候,海拔高,气温低,温差大,设备运行过程损耗加快

续表

挑战	原因具体分析
电网稳定性差	青藏高原海拔高,位于板块交界地带,地质灾害和气象灾害较多,再加上本身风、光、水等能源供应不稳定,电网稳定性差
生态保护压力大	青藏高原是我国生态脆弱区,环境承载力小,生态环境脆弱,容易受到人类活动影响

易错警示 本题答题思路容易偏移,易将题干误解为青藏高原开发利用可再生能源的限制性自然因素,从而从比较宽泛的角度进行答题。一定注意材料中出现了各种开发利用可再生能源的挑战,需根据具体挑战进行分析阐述。

(3)本题考查能源开发利用的措施。需针对材料中的可再生能源利用时面临的挑战进行分析,可以从技术、生态、运营管理(政策、基础设施、电网优化等)三大角度进行具体描述。具体分析如下。

角度	具体措施
技术	加大科技创新,提高技术水平,研究耐低温设备或储能技术,解决设备损耗快的问题
生态	通过建立自然保护区或避开生态脆弱区、建立生态廊道和迁徙通道等措施,保护生态环境,减少对自然环境的干扰
运营管理	政策上加大支持,提供各种补贴和优惠政策,加强本地技术人才培养 优化电网,加强基础设施建设,维持电网稳定性 提升设备性能,减少设备损耗

15. (1)特点:能流密度不稳定,季节变化大;10月一次年1月波浪能富集(秋末冬初相对丰富),其他时间虽不富集但可利用,总量尚可。

困难:季节变化大,发电量不稳定;设备易受台风侵袭和海水腐蚀等威胁;远离大陆,电力输送难度大、成本高;生产生活设施配套不便。(6分)

(2)分等级评分。(8分)

得分	标准
7~8分	有明确的论点,有效论据至少三条,角度全面,逻辑清晰,表述准确
4~6分	有较为明确的论点,有效论据至少两条,逻辑较清晰,表述较准确
1~3分	论点不清晰或无明确论点,逻辑较为混乱,表述不够通畅
0分	未作答或答非所问

8分示例

论点:大型波浪能发电装置规模化应用能保障能源安全、生

态安全、国土空间安全,助力我国建设海洋强国。

论据:我国大功率波浪能发电技术逐渐成熟,能满足临海港口及海上基地的用电需求;带动海洋装备制造、海洋资源开发等相关产业发展,完善现代海洋产业体系;优化能源消费结构,降低对非可再生能源的依赖,减少碳排放,促进海洋产业向低碳、绿色方向转型;积极行使我国海洋国土空间的合法权益,维护国家主权和领土完整。

6分示例

论点:大型波浪能发电装置规模化应用能保障能源安全、生态安全,助力我国建设海洋强国。

论据:波浪能发电能满足临海港口及海上基地的用电需求;带动相关产业发展,完善现代海洋产业体系;优化能源消费结构,促进低碳可持续发展。

4分示例

论点:波浪能发电助力我国建设海洋强国。

论据:波浪能发电能满足用电需求,优化能源消费结构。

2分示例

波浪能发电能满足临海港口及海上基地的用电需求。

【解析】(1)本题考查海水的运动、海洋资源开发利用。由图

可知,波浪能流密度的季节变化较大,最低值和最高值相差明显。10月一次年1月波浪能流密度处于富集区,而其他月份处于可利用区,虽不富集,但可利用,总量尚可。开发利用上的困难可从自然和社会经济两方面进行分析。自然方面,波浪能流密度的季节变化大,发电量不稳定,结合位置特征可知,此处发电设备容易受到台风侵袭和海水腐蚀等威胁。社会经济方面,此处距离主要用电市场较远,长距离输送电能的难度较大、成本较高,且生产生活设施配套不便。

(2)本题考查资源开发与国家安全。这是一道开放性问题,应对开放性问题,第一,注意把握中心问题,本题的中心问题是海洋能源资源的开发利用;第二,根据中心问题关联课本相关知识;第三,把握设问指向,本题设问指向“论述”“规模化”“海洋强国”“作用”,对“论述”一词的理解很重要,决定了得分点的构成,“论述”包括论点和论据两个方面;第四,尽量做到言简意赅;第五,注意设问的隐性指向,情境所给区域为我国南海,应强调此处开发有利于我国积极行使海洋国土空间的合法权益,保障我国国土空间安全。

第二单元 生态环境与国家安全

第一节 碳排放与环境安全

第1课时 碳排放及其对环境的影响

刷基础

1. B 【解析】本题考查碳循环的各个环节。①表示燃烧化石燃料排放二氧化碳,会增加温室气体浓度, A 错误;②为植物的固碳作用,植物通过光合作用能够吸收二氧化碳, B 正确;③为海洋对二氧化碳的吸收, C 错误;④为火山活动排放二氧化碳, D 错误。

2. D 【解析】本题考查读取和分析材料信息能力。由材料可知,第一时段(1961—1981年)降水偏少,气温偏低,故气候冷干;第二时段(1999—2019年)降水偏少,气温偏高,故气候暖干。故由第一时段到第二时段,广东省2月的气候由冷干向暖干转变, D 正确, A、B、C 错误。

3. A 【解析】本题考查气候变化对地理环境的影响。根据上题分析可知,由第一时段到第二时段,广东省2月的气候由冷干向暖干转变,气候呈变暖趋势,故热带作物种植界线北移,冬季取暖设备使用减少,常绿阔叶林面积扩大, A 正确, B、C 错误;大气降水是广东河流的主要补给水源,材料信息未反映出降水的季节变化特点,因此不能判断河流流量季节变化情况, D 错误。

知识拓展 气候变化是指气候平均状态随时间的变化,即气候平均状态和离差(距平)两者中的一个或两个一起出现了统计意义上的显著变化。离差值越大,表明气候变化的幅度越大,气候状态越不稳定。

4. B 【解析】本题考查全球气候变化的影响因素。近年来,由于人类大量燃烧煤炭、石油等化石燃料,向大气释放大量的二氧化碳等温室气体,增强温室效应,加剧全球变暖, B 正确;自然界碳循环是相对平衡的,不是近年来加剧全球变暖的主要因素, A 错误;植物通过光合作用固定碳,海水溶解碳,都会降低大气中的二氧化碳浓度,缓解全球变暖趋势, C、D 错误。

5. A 【解析】本题考查全球气候变化对国家安全的影响。低收入国家和地区经济水平低,在面临气温骤变带来的极端天气等灾害时,缺乏足够的资金、技术等,抗灾救灾能力较弱,所以影响最为严重, A 正确;许多低收入国家和地区人口密度较高(如非洲、南亚),且人口密度不直接决定气温骤变的影响程度, B 错误;极端天气频发是全球性问题,并非低收入国家和地区更易发生, C 错误;生态系统严重失衡不是只有低收入国家和地区才存在的问题, D 错误。

刷提升

1. C 【解析】本题考查全球气候变化的表现。工业革命前全球温室气体排放量小,全球气温不是很高, A 错误;据图分析,1900年前后的全球年均温偏差趋势是负数,且各年相较于全球年均温偏差的差值也存在负数,表明该时间段平均气温偏差值并未持续上升, B 错误;据图分析,20世纪后期以来(大约1970年以后),全球年均温偏差趋势曲线上升明显,气温上升显著, C 正确;大约1875年的气温与全球年均温偏差的差值最大, D 错误。

2. A 【解析】本题考查材料分析能力。本地应季产品运输距离