

2025 年江苏省高考名校名师联席命制
地理信息卷(六)

参考答案及评分标准

一、单项选择题:共 23 题,每题 2 分,共 46 分。

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
答案	D	C	C	B	B	C	B	B	B	D	A	C	B	A	C	B	A	B	B	A	C	D	A

二、非选择题:共 3 题,共 54 分。

24. (18 分)

- (1)①细颗粒移动:当河湖水位持续上涨,堤内外水位差增大,渗流压力也随之增加,在渗透水流作用下,较细的颗粒在粗颗粒形成的孔隙中移动流失。(2 分)②通道形成:土体的孔隙不断扩大,渗流速度不断增加,较粗颗粒也会相继被水流带走,逐渐形成渗流通道。(2 分)③通道扩大:随着上述冲刷过程的不断发展,土体中会形成贯通渗流通道,最终导致大规模土体流失。堤身或堤基大量砂土被带走后,形成空洞,堤坝会突然塌陷甚至溃决。(2 分)
- (2)洪水上侵河漫滩后,由于水深较浅,河流断面扩大;(3 分)河水流速减小,较细颗粒泥沙沉积于河漫滩。(3 分)
- (3)①对决堤区域进行实时监测,并迅速获取高分辨率的遥感影像数据;(2 分)②持续监测洪水的发展情况,包括淹没面积的变化、决口位置和宽度、洪水流向等,为防汛会商和险情一线决策提供实时数据支持;(2 分)③获取周边地形地貌、水系分布、土地类型和植被覆盖情况等信息,为后续的抢险工作提供了宝贵的第一手资料。(2 分)

25. (18 分)

- (1)该海域受上升流影响水温较低,利于数据舱降温,降低运营成本;陵水黎族自治县是国际海缆登陆站点之一,便于与国际数据联系;海南省及周边地区经济发展快,对数据处理需求量大;该地海域面积广阔,满足建设海底数据中心的用地需求。(每点 2 分,任答三点得 6 分)
- (2)充分利用海洋空间资源,减轻土地压力,保障粮食安全;利用海水对设备进行散热冷却,减少能源消耗,保障能源安全;利用海洋可再生能源,减少传统能源使用过程中造成的环境污染和生态破坏,保障生态与环境安全;发展新兴产业,促进经济结构多元化,保障国家经济安全;海底隐蔽,且海洋环境(水下温度、压力)相对稳定,利于保护数据的安全。(每点 2 分,任答三点得 6 分)
- (3)吸引数据加工、数据服务等相关数据产业在此集聚,促进海南云计算、互联网、海洋工程装备等高新技术产业发展,助力产业升级;增加海洋产业新增长点,推动海南海洋产业从传统资源型向数据型转变;促进当地旅游、商务、物流等第三产业比重进一步上升;实现海底数据中心与海上风光电、海洋牧场跨产业融合。(每点 2 分,任答三点得 6 分)

26. (18 分)

- (1)河流输入;海岸侵蚀;大气输送。(6 分)
- (2)“源效应”:海水变暖,海水溶解二氧化碳的能力减弱,碳酸钙的化学沉积减少;北极地区冻土广布,冻土融化使微生物分解有机碳加强,更多的甲烷和二氧化碳进入大气圈。“汇效应”:海冰面积减少,水温上升,同时北极地区河流径流量变大,更多的营养盐入海,利于海洋生物的生长,增强固碳作用;冰面的阻隔作用减弱,更多的二氧化碳溶解进入海洋,碳酸钙的化学

评分细则

24. (1)答案应包括细颗粒移动、通道形成和通道扩大三个连贯的过程,注意先后顺序,表述清晰即可,每点 2 分,共 6 分。
- (2)需要从水深及河流断面变化、河水流速变化两个角度作答,注意先后顺序,表述清晰即可,每点 3 分,共 6 分。
- (3)分别从实时观测决堤区域、持续监测洪水发展情况及获取信息为抢险工作提供资料角度作答,表述清晰即可,每点 2 分,共 6 分。
失分注意 题干要求说明遥感技术在抢险中的应用,回答其他地理信息技术的应用不得分。
25. (1)从运营成本、区位条件、市场需求、用地面积四个角度中任选三个作答即可,每点 2 分,共 6 分,其他答案合理亦可酌情给分。
- (2)从保障粮食安全、能源安全、生态与环境安全、经济安全、数据安全等角度回答即可,每点 2 分,任答三点得 6 分。
- (3)分别从产业转型升级、产业结构变化及产业融合发展等角度作答,每点 2 分,任答三点得 6 分,其他答案合理可酌情给分。
26. (1)从河流、海岸、大气三个角度作答,每点 2 分,共 6 分。
- (2)“源效应”从海水溶解能力减弱及冻土融化释放增多等角度作答,任答一点得 2 分;“汇效应”从海冰面积减少、冰面阻隔作用减弱、北极地区热量条件改善导致海洋及陆地生物固碳能力增强角度作答,每点 2 分,任答两点得 4 分。共 6 分。

信息
卷
(六)

沉积增多;全球变暖,北极地区热量条件改善,植物增多,吸收二氧化碳增多。(6分)

(3)河流入海径流量增大,向北冰洋输送的热量增多,导致水温上升、海冰减少;向北冰洋输送的淡水增多,导致海水盐度下降;水温升高、盐度降低,又进一步导致海水密度下降;入海径流带来的泥沙增多,同时带来大量的营养盐类,促进海洋浮游生物繁殖,导致海水透明度下降。(每点2分,任答三点得6分)

(3)从海水性质(温度、密度、盐度)变化及水体营养盐类增多角度回答,每点2分,任答三点得6分,其他答案合理可酌情给分。

拆招式超详解

1.D 【热考点】天体观测

【深度解析】由材料可知,苏轼游览赤壁当天为农历七月十六,此时月亮应呈现满月的状态,结合所学知识可知,该日地、月大致位于一条线上且地球位于中间,D正确。

2.C 【热考点】地球运动的地理意义

【深度解析】农历七月为北半球夏半年,晨线为西北—东南走向,黄州日出东北,日落西北,A错误;结合东京与兴庆的经纬度可知,东京日出时,兴庆尚未日出,B错误;北半球夏半年,北半球昼长夜短,C正确;由图可知,上京纬度最高,正午太阳高度最小,D错误。

3.C 【热考点】太阳视运动

【深度解析】由上题分析可知,此时为北半球夏半年,除极昼地区外,纬度越高,昼长越长,日出方位越偏北,日落方位越偏北,日影转动幅度越大。读图,图上四地中,黄州纬度最低,影子转动幅度最小,A错误;由材料可知,赤道式日晷晷针与地面夹角为当地地理纬度,指针的影子长短与纬度无关,因此四地该日正午指针影子长度相同,B错误;北半球夏半年除极昼区外日出东北,四地日出时影子均朝向西南,C正确;由于四地经度不同,故正午不是同一时刻,且一天之中各地正午太阳光线与晷盘的夹角没有明显差异,不存在正午指针影子最短之说,D错误。

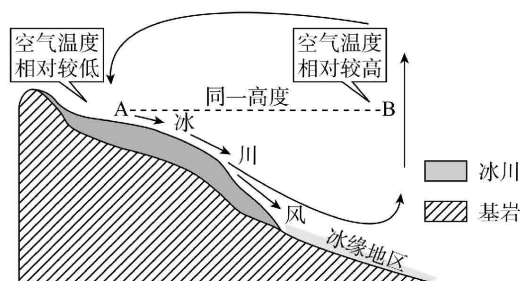
刷有所得·拓展 日晷

日晷通常由铜制的指针和石制的圆盘组成。铜制的指针叫作“晷针”,垂直地穿过圆盘中心,起着主表中立竿的作用,因此,晷针又叫“表”;石制的圆盘叫作“晷面”,安放在石台上,呈南高北低,使晷面平行于天赤道面,这样,晷针的上端正好指向北天极,下端正好指向南天极。晷面两面都有刻度,分子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌、亥十二时辰,每个时辰又等分为“时初”“时正”,这正是一日24小时。绝大部分的日晷显示的都是视太阳时,有些在设计上做了变更,可以显示地方时或是夏令时。因此日晷不但能显示一天之内的时刻,还能显示节气和月份。

【考法解读】本题组由苏轼的《赤壁赋》以及赤道式日晷示意图为素材,考查天体观测、地球运动的地理意义以及日影有关知识。一般情况下,考查地球运动相关知识会结合航天活动等情境进行,本题结合传统文化考查,考法新颖,值得关注。

4.B 【热考点】热力环流的影响因素

【深度解析】冰川风是指冰川表面较稳定而下沉的冷气流沿冰面向冰川前方运动,迫使冰缘地区较暖的空气上升而产生对流交换,形成由冰川表面向冰缘地带吹送的风。据绒布河谷南北向地形剖面图分析,绒布河谷南侧多冰川,气温低,气压相对较高,由于冰雪面气温往往低于同高度山谷气温,气温南低北高,气压南高北低,导致绒布河谷冰川风形成,B正确。

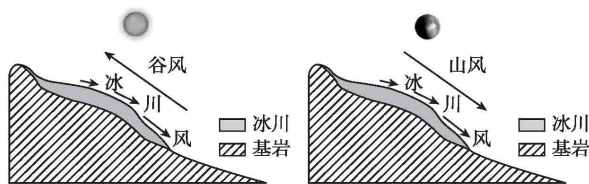


刷有所得·拓展 冰川风的形成

日出后,在海拔5300~7500米冰雪覆盖的山坡上,由于冰雪表面的反照率大,接收太阳辐射少;而山谷地区所接收的太阳辐射多,因而山坡冰雪表面的气温总是低于山谷中同高度地区的气温,形成恒定的山风。这就出现了珠峰北坡几乎日夜稳定的冰川风。

5.B 【热考点】大气受热作用与风向判读

【深度解析】由图文材料及所学知识可知,1975年5月某日,绒布寺观测站气温最高时大致是14时,多吹偏南风,是下谷风,A错误。午夜后至正午前风速较弱,正午至傍晚风速较强,B正确。12时左右吹南风,是下谷风,山坡气温低于同高度山谷气温,山坡气温与同高度山谷气温之差为负值,C错误。2000m以上盛行偏西风,D错误。



6.C 【热考点】等温面和等压面判断

【深度解析】由图可知,绒布河谷该日18时近地面吹南风,是下谷风,气温南低北高,气压南高北低,C正确。

7. B 【热考点】喀斯特地貌形成的原因

【深度解析】具体分析如下。

序号	分析	结论
①	白云岩厚度较大,能够为溶洞的形成和发展提供更多的空间,有利于形成多层溶洞系统	正确
②	气候湿热主要影响溶洞的发育速度,不是形成多层溶洞系统的关键因素	错误
③	地壳稳定可能有利于溶洞的保存,但不是形成多层溶洞系统的主要原因	错误
④	白云岩受溶蚀速度比石灰岩慢,溶洞发育缓慢,使得溶洞在长时间内能够逐渐发育和保留,形成长度巨大的多层溶洞系统	正确

综上,①④正确,故选 B。

8. B 【热考点】外力作用对地表形态的影响

【深度解析】洞内的石笋、穴珠等是碳酸盐沉积物,是水中的物质在一定条件下发生化学反应沉积形成的;洞内有松散的白云岩砾石块、鹅卵石等,是流水搬运和堆积作用的结果;溶洞内的一些堆积物可能是由岩石的重力崩塌形成的;冰川堆积在双河洞堆积物的形成过程中作用不明显,A、C、D 错误,B 正确。

刷有所得·总结 喀斯特地貌

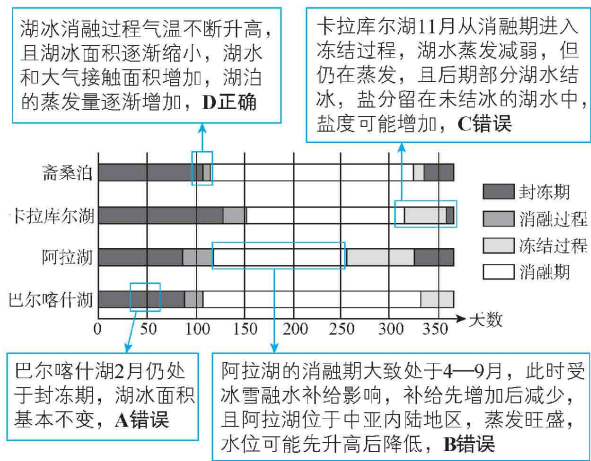
喀斯特地貌是地下水与地表水对可溶性岩石溶蚀与沉淀、侵蚀与沉积,以及重力崩塌、坍塌、堆积等作用形成的地貌,分地表和地下两大类。地表喀斯特地貌有石芽与溶沟、喀斯特漏斗、落水洞、溶蚀洼地、喀斯特盆地与喀斯特平原、峰丛、峰林与孤峰;地下喀斯特地貌有溶洞与地下河、暗湖等。

9. B 【热考点】湖泊的水文特征

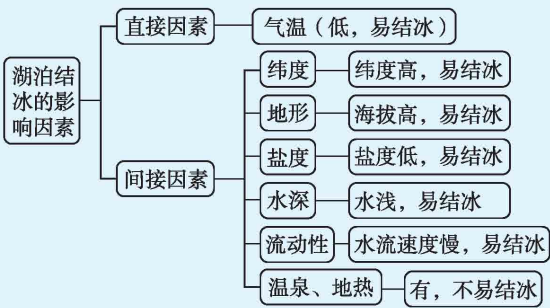
【深度解析】结合所学知识可知,北半球中高纬度的湖泊一般每年秋冬季开始冻结,春季开始融化。读图可知,阿拉湖封冻期开始的时间最早,B 正确。

10. D 【热考点】湖泊补给与水文特征

【深度解析】具体分析如下。



刷有所得·拓展 湖泊结冰的影响因素



11. A 【热题型】逻辑推理题

【深度解析】具体分析如下。

由所学知识可知,一年四季中常绿阔叶林的植被常绿,水热条件相对较好,植被的数量和密度都相对较大,可以为短尾猴提供最丰富的食物,A 正确

安徽黄山短尾猴喜食树叶、果实,尤喜嫩芽、嫩叶。栖息地依赖于植物的生长发育,其海拔范围随季节变化有明显的差异。图7示意黄山短尾猴各季节栖息地的海拔范围与林带的关系(图中Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ分别代表四个季节黄山短尾猴活动的海拔范围)。

此外,常绿落叶阔叶混交林、落叶阔叶林和山地矮林并不是四季常绿,植被的数量和密度也相对较小,为短尾猴供给食物的丰富程度不如常绿阔叶林,B、C、D 错误。

12. C 【热考点】自然环境的整体性

【深度解析】夏季由于黄山地区气温较高,海拔相对较高处气候较为适宜,故短尾猴可以在海拔更高处进行活动,而且夏季常绿落叶阔叶混交林和落叶阔叶林中嫩芽和果实数量相对较多,气候较适宜,吸引短尾猴前往觅食,所以对应的区域为Ⅲ,C 正确;而Ⅰ、Ⅱ处海拔较低,集中在常绿阔叶林范围内,一般是气温较低时短尾猴的活动范围,不是夏季短尾猴理想的活动范围,A、B 错误;Ⅳ区域范围过大,不能体现出夏季短尾猴前往海拔更高处采食嫩芽、嫩叶的特点,D 错误。

13. B 【热考点】人类活动对地理环境的影响

【深度解析】具体分析如下。

选项	分析	结论
A	由于森林遭到破坏,短尾猴栖息地面积缩小,活动范围减小,种群间的交流变得困难,不利于种群的优化	错误
B	当地开垦森林种植大面积的竹林和茶园,使得自然植被减少,短尾猴栖息地面积缩小,同时竹林和茶园的建立分隔了连片的自然植被,使短尾猴的栖息地逐渐碎片化	正确
C	虽然人类建设竹林和茶园,但不会直接捕杀短尾猴,所以人类建设竹林和茶园并不会直接使短尾猴种群数量减少	错误

信息卷
(六)

续表

选项	分析	结论
D	虽然人类建设竹林和茶园使自然植被数量减少,可能导致短尾猴的食物数量减少,但一般不会造成生物的种类减少,故短尾猴的食物种类应该不会减少	错误

刷有所得·总结 人类活动的影响

乱砍滥伐、毁林开荒、毁草开荒、超载放牧等,导致生境破碎和生物多样性下降。这些活动不仅直接破坏了自然生态系统,还导致了森林、草地等自然栖息地的退化,从而影响了动植物的生存环境。

14. A 【热考点】自然地理环境对传统民居样式的影响

【深度解析】由图文材料可知,法罗群岛位于北大西洋海域,纬度高,气候寒冷,岛上几乎没有一棵天然树木,植被以草甸为主,传统民居用草皮铺设屋顶,用石头砌墙,这样建造主要是取材便利,防寒保暖,A 正确;用石头砌墙主要作用是保温,并不利于通风,B 错误;与供给饲料,防御海浪关系不大,C 错误;当地属于温带海洋性气候,降水季节分布较均匀,不易发生洪水,D 错误。

15. C 【热考点】各自然地理要素的相互关系

【深度解析】法罗群岛虽然纬度较高,但是位于北大西洋海域,受北大西洋暖流增温增湿影响,形成了温带海洋性气候,气候并不严寒,且纬度相似的西伯利亚地区尽管气候严寒,依然发育了针叶林,B 错误;冻土的形成,需要长时期的 0℃ 以下的低温环境,该地不存在大面积冻土,从植被上看,冻土广布的地区往往只能发育苔藓、地衣,而难以发育草地,A 错误;该地受盛行西风的影响,风力强劲,不适宜树木生长,C 正确;温带海洋性气候地带性植被是温带落叶阔叶林,降水多并不是几乎没有一颗天然树木的原因,D 错误。

16. B 【热考点】区域特征

【深度解析】该群岛是温带海洋性气候,没有冰原景观,A 错误;草原面积占比高,利于发展畜牧业,且群岛四面环海,因此能欣赏到的主要景观有羊群、海鸟,B 正确;该群岛位于 62°N 附近,没有极昼现象,C 错误;石林是喀斯特地貌,主要形成于炎热潮湿、多可溶性岩石的地区,D 错误。

17. A 【热考点】服务业区位因素

【深度解析】人们选择夜间文旅消费区主要是为了娱乐、休闲和消费。如果一个区域消费活动丰富多样,可以满足不同人群的各种需求,自然会吸引大量人群前往,这是最核心的决定性因素,因为它直接关系到人们在该区域的体验和满足感,A 正确。如果消费区没有吸引人的消费活动,即使交通再便利,人们也不一定会前往,B 错误。如果消费区本身

缺乏吸引力,仅仅有足够的停车位也不能吸引人群前往,C 错误。城市绿地主要供人们休闲和观赏,对于是否吸引人们前往夜间文旅消费区来说,不是最关键的因素。人们更多是被消费活动所吸引,而不是绿地面积,D 错误。

18. B 【热考点】服务业区位因素

【深度解析】景区型消费聚集区通常有特定的自然或人文景观,但可能在消费活动的多样性和开放性上不如街区型,街区型消费聚集区往往有各种店铺、餐厅、娱乐场所,更具生活气息和多样性,所以不能对景区型和街区型的综合活力一概而论,A 错误。五角场地区商场集中,室内消费场所多,在冬季人们更倾向于在温暖的室内消费,所以冬季活力相对较高,而夏季人们可能更愿意选择有户外空间的地方进行消费,五角场室外消费少,所以夏季活力相对较低,B 正确。长三角文旅消费聚集区活力水平不一定是夏高冬低,不同的消费聚集区可能因特色不同而在不同季节有不同的吸引力,比如一些以冬季活动为特色的消费区可能冬季活力更高,同时,也不是所有的文旅消费聚集区都是边低中高,有些区域可能具有特定的区位因素或发展策略,边缘地区也可能有较高的活力,C 错误。长三角城市群沿海地区经济发达、交通便利、旅游资源丰富,中高活力聚集区分布区位不一定具有显著的内陆指向,相反,沿海地区可能更具吸引力,因为有更好的交通连接和更多的国际交流机会,D 错误。

刷有所得·方法 服务业区位因素分析的技巧

服务业区位因素包括市场需求、劳动力、人才和科技创新、交通运输条件、信息化水平、地价和企业竞争能力、生态环境、政策等方面。其中,市场、交通等人文因素是影响服务业区位选择的主要因素。

- (1)明确考向:①不同空间尺度的服务业区位选择;②服务业区位选择在时空背景下的发展变化。
- (2)树立因时、因地制宜的观念
- (3)服务业具有多样性和差异性特点,不同的服务业部门特点不同,对主导区位因素的要求不同,分析时应结合具体服务业部门的特点进行分析。
- (4)审题时注意“小切口”和“大综合”。

【新词剖析】夜间经济是指发生在当日 18:00 至次日 6:00,以本地市民和外地游客为消费主体,以休闲、旅游、购物、餐饮、文化、体育为主要形式的现代城市消费经济。夜间经济在现代城市发展中扮演着重要角色,不仅能够挖掘当地经济发展的新增长点,还能带动城市基础设施的建设,提高城市文化竞争力和城市活力,尤其是对老城区的再发展有重要作用。

19. B 【热考点】外力作用与地貌

【深度解析】根据图示可知,江苏省沿海北部岸线变化程度较大,在图中可以看到古黄河,说明古代黄河曾在该区域入

海,黄河含沙量较大,对海岸线影响较大,可判断该区域海岸线发生变化的主要原因是河道变迁,主要受外力作用的影响,地壳运动是内力作用,对该区域海岸线变化影响不大,B正确,C错误;元明时期以来的气候变化无法从材料中得出,A错误;风暴侵扰对岸线变化影响不大,D错误。

20. A 【热考向】流域的综合开发与治理

【深度解析】元明时期,江苏省沿海滩涂主要利用方式是垒灶煮盐;明清时期,江苏省沿海滩涂主要利用方式是垦荒植棉;近代以来,江苏省沿海滩涂主要利用方式是围海养殖;现代以来,江苏省沿海滩涂主要利用方式是临海工业,A正确,B、C、D错误。

21. C 【热考点】可持续发展措施

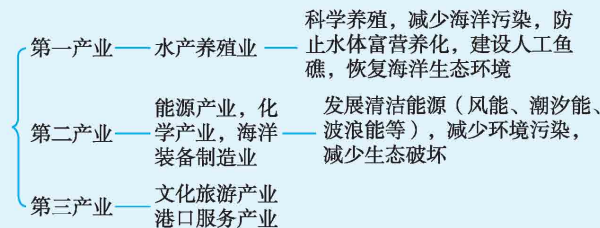
【深度解析】禁止滩涂养殖、外迁临海工业、限制围滩造陆、实施铺沙护滩等都是促进江苏省沿海滩涂的可持续发展的措施,但禁止滩涂养殖、外迁临海工业,没有体现对沿海滩涂的可持续利用,A、B错误;由材料可知,江苏省多为淤泥质海岸,淤泥质海岸是指由粉砂和淤泥等细颗粒物所组成的坡度平缓的海岸,河流所挟带的泥沙物质在河口及沿海堆积,使海岸不断向外推移,淤泥质海岸的物质颗粒较细,结构较为松散,受到潮汐作用等影响被冲刷侵蚀后退,因此实施铺沙护滩作用较小,D错误;限制围滩造陆,既没有过度开发,也没有禁止开发,有利于沿海滩涂的可持续利用,C正确。

刷有所得·总结 海洋资源

海洋资源包括能量资源、矿产资源、生物资源、空间资源。

(1)能量资源:潮汐、波浪、温差、盐度差等;(2)矿物资源:砂矿、海底煤矿、金属、天然气、盐等;(3)动物资源:海龟、海豚以及各种鱼类等;(4)植物资源:底栖藻、绿藻、褐藻、裙带菜、海带等。

发展海洋产业的途径:



22. D 【热考向】防风固沙的相关措施

【深度解析】风沙活动强的地方需要较宽的防风固沙带以减轻风沙对路基的危害。图中路基左右两侧相距较近,在自然条件下,植被类型、沙砾粒径、土壤水分相差不大,A、B、C错误;盛行风上风向风速较大,所以风沙较大,左侧防风固沙带较宽说明左侧位于上风向,风沙大,D正确。

23. A 【热考点】不同地区的治沙策略及其优势

【深度解析】由材料可知,碳氢化合物胶体是炼油厂的副产品,为固定流动沙丘,需大量碳氢化合物胶体。根据所学知识可知,伊朗石油资源丰富,资源优势明显,A正确。灌溉

技术、政策扶持和物种丰富,与向流动沙丘表面喷洒碳氢化合物胶体固定沙丘无关,B、C、D错误。

刷有所得·拓展 沙漠治理的主要方法

- (1)防风固沙:①设置沙障;②在沙面上覆盖致密物。
- (2)植物治理:①在沙漠地区有计划地栽培沙生植物,造固沙林。一般是在沙丘迎风坡上种植低矮的灌木或草本植物,固住松散的沙粒,在背风坡的低洼地上种植高大的树木,阻止沙丘移动。②在沙漠边缘地带造防风林,以削弱沙漠地区的风力,阻止沙漠扩张。防风林的效果与林带的高度有关,树木越高大防风效果越好。

24. (1)①细颗粒移动:当河湖水位持续上涨,堤内外水位差增大,渗流压力也随之增加,在渗透水流作用下,较细的颗粒在粗颗粒形成的孔隙中移动流失。(2分)②通道形成:土体的孔隙不断扩大,渗流速度不断增加,较粗颗粒也会相继被水流带走,逐渐形成渗流通道。(2分)③通道扩大:随着上述冲刷过程的不断发展,土体中会形成贯通渗流通道,最终导致大规模土体流失。堤身或堤基大量砂土被带走后,形成空洞,堤坝会突然塌陷甚至溃决。(2分)

(2)洪水上侵河漫滩后,由于水深较浅,河流断面扩大;(3分)河水流速减小,较细颗粒泥沙沉积于河漫滩。(3分)

(3)①对决堤区域进行实时监测,并迅速获取高分辨率的遥感影像数据;(2分)②持续监测洪水的发展情况,包括淹没面积的变化、决口位置和宽度、洪水流向等,为防汛会商和险情一线决策提供实时数据支持;(2分)③获取周边地形地貌、水系分布、土地类型和植被覆盖情况等信息,为后续的抢险工作提供了宝贵的第一手资料。(2分)

【热考点】流域综合开发与治理

【深度解析】(1)据图可知,汛期时,江水水位高于武汉市地面高度,且大堤底部两侧是连续的透水砂层,造成江面与地面的巨大压力差,在高水位渗压的作用下,较细的颗粒在孔隙中移动流失;土体的孔隙不断扩大,渗流速度不断增加,较粗颗粒也会相继被水流带走,逐渐形成渗流通道;由于不断冲刷,土体中会形成贯通渗流通道,使土体大量流失;在堤身形成空洞,堤坝会突然塌陷甚至溃决。

(2)据材料二可知,洞庭湖区圩堤都修筑在河流中下游或三角洲的河漫滩上,其堤防基础具有下粗上细的“二元结构”特点,下部由较粗大的河床冲积物组成,上部由洪水泛滥时沉积的较细的河漫滩堆积物组成,洪水上侵河漫滩后,河流断面扩大,河水流速减小,较细颗粒泥沙沉积于河漫滩。

(3)遥感具有快速、动态、实时监测的特点,可以对决堤区域进行实时观测,及时获取遥感影像数据,动态监测洪水的发展情况,为抗洪救灾工作提供实时数据,获取周边地形地貌、水系分布、土地类型和植被覆盖情况等信息,为抢险工作提供了真实可靠的相关资料。

刷有所得·总结
 地理信息技术

遥感(RS)	(1)通过不同地物反射和辐射不同的电磁波,来获取影像信息数据(眼睛) (2)应用:对资源调查、环境监测、灾害监测、农作物估产等
全球卫星导航系统(GNSS)	(1)获取实时位置数据:实时定位导航,经度、纬度、高度、速度等 (2)应用:精确授时、工程测量、勘探测绘、导航、地壳运动监测、工程变形监测(水库变形、位移)、资源勘察
地理信息系统(GIS)	(1)处理地理数据(大脑) (2)应用:对地理分布数据进行采集、储存、管理、运算、分析、显示和描述的技术系统

25. (1)该海域受上升流影响水温较低,利于数据舱降温,降低运营成本;陵水黎族自治县是国际海缆登陆站点之一,便于与国际数据联系;海南省及周边地区经济发展快,对数据处理需求量大;该地海域面积广阔,满足建设海底数据中心的用地需求。(每点2分,任答三点得6分)
- (2)充分利用海洋空间资源,减轻土地压力,保障粮食安全;利用海水对设备进行散热冷却,减少能源消耗,保障能源安全;利用海洋可再生能源,减少传统能源使用过程中造成的环境污染和生态破坏,保障生态与环境安全;发展新兴产业,促进经济结构多元化,保障国家经济安全;海底隐蔽,且海洋环境(水下温度、压力)相对稳定,利于保护数据的安全。(每点2分,任答三点得6分)
- (3)吸引数据加工、数据服务等相关数据产业在此集聚,促进海南云计算、互联网、海洋工程装备等高新技术产业发展,助力产业升级;增加海洋产业新增长点,推动海南海洋产业从传统资源型向数据型转变;促进当地旅游、商务、物流等第三产业比重进一步上升;实现海底数据中心与海上风光电、海洋牧场跨产业融合。(每点2分,任答三点得6分)

【热考点】产业区位因素、资源安全与国家安全

【深度解析】(1)随着社会经济的发展,海南省及其周边地区(如广东)经济发展快,对数据处理需求量大。结合材料可知,陵水黎族自治县是国际海缆的登陆站点之一,基础设施完善,网络带宽大,有利于加强与国际数据联系,有利于陵水黎族自治县建设海底数据中心。根据所学知识可知,数据中心的设备需要降温,结合图中等温线信息可知,受上升流影响,当地水温相对较低,有利于设备散热降温,降低运营成本。该地海域面积广阔,满足建设海底数据中心的用地需求。

(2)国家安全主要包括能源安全、生态环境安全、粮食安全等,题干要求从粮食、能源、生态、经济等角度进行分析,结合上题分析和材料信息,具体分析如下。

角度	意义分析
粮食	“陆数海算”可以充分利用海洋空间资源,减轻土地压力,减少对耕地的占用,从而保障粮食安全
能源	数据中心设备需要降温,能耗较大,利用海水对设备进行散热冷却减少能耗,保障能源安全
生态	借助自然水体降温,能够降低能源消耗,减少传统能源使用过程中造成的环境污染和生态破坏,保障生态与环境安全
经济	“陆数海算”作为一种新兴产业,大力发展能够促进经济结构多元化,保障国家经济安全
其他	海底环境较为隐蔽,且海洋中的温度和压力等外部条件较稳定,有利于保护数据安全

(3)分析海底数据中心落户海南对当地产业的积极影响,需要从其相关配套产业方面入手。海底数据中心落户海南,能够带动相关数据产业发展,提升服务业发展水平,推动海南产业结构调整升级;海底数据中心能够为海南数据产业提供服务支撑,促进海南云计算、互联网等高新技术产业发展,吸引数据加工和数据服务等相关数据产业在此集聚;海底建设数据中心能够促进海洋产业发展,吸引海洋工程装备等高新技术产业在此集聚和发展,增加海洋产业新的增长点,推动海南省的海洋产业从传统资源型向数据型转变;数据产业发展能够带动相关产业发展,促进海南省旅游、商务、物流等第三产业比重进一步上升;海底数据中心与海上风光电、海洋牧场等产业存在一定关联,该数据中心能够与这些产业实现跨产业融合。

考点解读
 高考对服务业区位因素的考查集中在市场、交通、劳动力、政策环境等方面。生活性服务业注重市场需求与交通便利,生产性服务业则强调产业基础与政策支持。考生需掌握各因素如何影响服务业布局,理解其相互作用关系。

26. (1)河流输入;海岸侵蚀;大气输送。(6分)
- (2)“源效应”:海水变暖,海水溶解二氧化碳的能力减弱,碳酸钙的化学沉积减少;北极地区冻土广布,冻土融化使微生物分解有机碳加强,更多的甲烷和二氧化碳进入大气圈。“汇效应”:海冰面积减少,水温上升,同时北极地区河流径流量变大,更多的营养盐入海,利于海洋生物的生长,增强固碳作用;冰面的阻隔作用减弱,更多的二氧化碳溶解进入海洋,碳酸钙的化学沉积增多;全球变暖,北极地区热量条件改善,植物增多,吸收二氧化碳增多。(6分)
- (3)河流入海径流量增大,向北冰洋输送的热量增多,导致水温上升、海冰减少;向北冰洋输送的淡水增多,导致海水盐度下降;水温升高、盐度降低,又进一步导致海水密度下降;入海径流带来的泥沙增多,同时带来大量的营养盐类,促进海洋浮游生物繁殖,导致海水透明度下降。(每点2分,任答三点得6分)

【热考点】自然环境的整体性、碳循环原理、海水性质

【深度解析】(1)结合所学知识,具体分析如下。

角度	分析
河流	河流是将陆地上的有机碳输送到海洋的重要媒介之一,陆地上的河流在流动过程中会挟带大量的泥沙、有机质等物质,最终流入北冰洋,将陆源有机碳带入海洋
海岸	海岸侵蚀过程中,陆地的岩石和土壤会被侵蚀进入海洋,其中也包含了一定量的有机碳
大气	大气中的颗粒物和气体也可以挟带陆源有机碳进入北冰洋。例如,沙尘暴等可以将陆地上的尘土和有机质输送到很远的地方,其中一部分可能会落入北冰洋

(2)“源效应”:全球变暖导致海水温度升高,海水变暖后溶解二氧化碳的能力减弱,大气中的二氧化碳不能像以前那样大量溶解在海水中,从而导致大气中二氧化碳含量增加,这是“源效应”的一个方面;北极地区有大量的冻土,冻土中含有丰富的有机碳,全球变暖使得冻土融化,冻土中的有机碳被释放出来,微生物分解有机碳的速度加快,产生更多的甲烷和二氧化碳进入大气圈,进一步增加了大气中的碳含量,这也是“源效应”的表现。“汇效应”:全球变暖导致北极

海冰面积减少,海水温度上升,海冰的减少使得海洋表面吸收的太阳辐射增加,水温上升也有利于海洋生物的生长,同时,北极地区河流径流量变大,带来更多的营养盐进入海洋,为海洋生物提供了充足的养分,促进了海洋生物的生长和繁殖,海洋生物通过光合作用吸收二氧化碳,将其转化为有机碳,从而增强了海洋的固碳作用;海冰的减少使得冰面的阻隔作用减弱,大气中的二氧化碳更容易溶解进入海洋,此外,海水温度升高和二氧化碳含量增加会促进碳酸钙的化学沉积,进一步固定了大气中的二氧化碳;全球变暖使得北极地区的热量条件得到改善,有利于植物的生长,植物通过光合作用吸收二氧化碳,将其转化为有机物质,从而减少了大气中的二氧化碳含量,起到了固碳的作用。

(3)河流的水温通常比海水高,当入海径流量增大时,会向北冰洋输送更多的热量,这些热量会使北冰洋的水温上升,进而导致海冰融化,海冰面积减少。当入海径流量增大时,会向北冰洋输送更多的淡水,这些淡水会稀释海水,导致海水盐度下降。海水的密度主要受温度和盐度的影响。水温升高和盐度降低都会使海水密度下降,海水密度的变化会影响海洋环流和海洋生态系统。河水在流动过程中会挟带大量的泥沙和营养盐类,当入海径流量增大时,会向北冰洋输送更多的泥沙和营养盐类,泥沙会使海水变得浑浊,降低海水的透明度,营养盐类则会促进海洋浮游生物的繁殖,浮游生物的增多也会使海水透明度下降。

信息卷(七)

2025 年江苏省高考名校名师联席命制
地理信息卷(七)

参考答案及评分标准

一、单项选择题:共 22 题,每题 2 分,共 44 分。

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
答案	C	D	D	A	B	A	B	C	D	C	C	A	A	C	D	C	A	D	B	C	B	A

二、非选择题:共 3 题,共 56 分。

23. (18 分)

(1)呈岸坡陡峻、河床宽缓的槽形;(2 分)上游窄而深、下游宽而浅。(2 分)

(2)该地地势较为平坦,位于河流出口处,多冲积扇分布,形成河流相沉积层;(2 分)而后随气候变暖,大量冰川融化,在该地积水成湖,形成湖相沉积层;(2 分)地壳抬升,湖水外泄,湖盆逐渐干涸,后岩浆活动剧烈,火山喷发,形成火山碎屑沉积层;(2 分)气候变化,降水增多,暴发山洪,水流动能增强,形成河流砂砾石层;(2 分)随降水减少,气候变干,河流流量减少,挟沙能力减弱,形成冲—洪积黄土层。(2 分)

评分细则

(1)分别从该河段河道横剖面总体形态和该河段上下游剖面形态的区别角度作答,每点 2 分,共 4 分。
失分注意 河流横剖面的总体形态只答岸坡或河床形态,上下游剖面形态只答上游或下游均只得 1 分。

(2)依据时间先后顺序,按照河流沉积物、湖相沉积物覆盖、火山碎屑物覆盖、河流砂砾石层覆盖、冲—洪积黄土层覆盖的顺序作答,每点 2 分,共 10 分。