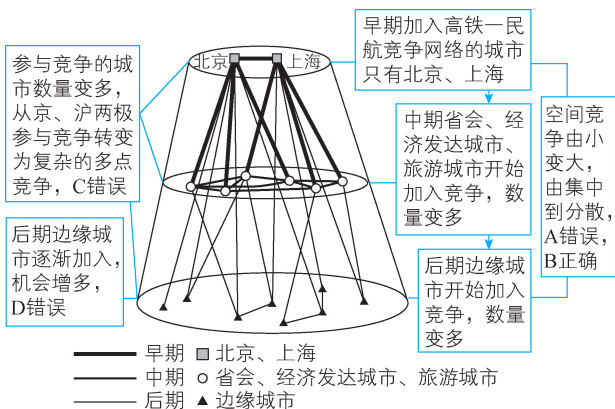


1. B 【命题点】交通运输结构演变特征

【解析】具体分析如下。



2. D 【命题点】交通运输结构演变特征

【解析】由图可知，我国高铁—民航竞争网络早期呈现京、沪两个超大城市双极化格局，中期部分省会、经济发达城市、旅游城市加入，后期下沉到边缘城市，遵循按等级由高级别城市向低级别城市拓展的规律，**D 正确**。早期集聚在高等级城市，并不均衡，**A 错误**。后期逐渐扩散到各等级城市，也不再集中，**B 错误**。早期在京、沪之间，并非临近城市，**C 错误**。

关键点拨 解答本题的关键是注意图中不同时期高铁—民航竞争网络参与城市的类别，早期的京、沪，中期的省会、经济发达城市、旅游城市等，后期的边缘城市，三个时期最大的差别是城市等级的不同。所以，该拓展模式主要体现了地理事物空间扩张的等级性。

3. D 【命题点】地理信息技术的应用

【解析】无人机自动返航是起飞时记录了起飞点的经纬度数据，返航时利用卫星定位回到该点，**D 正确**。气压感知主要监测气压值的数据变化，并不能使无人机自动返航，**A 错误**。大地测量、遥感监测主要用于地表形态变化等有关信息的收集，并不能让无人机自动返航，**B、C 错误**。

学霸解题·技巧 南开大学 张媛

高中地理所学的三个地理信息技术分别是遥感(RS)、地理信息系统(GIS)、全球定位系统(GPS)(新教材称全球卫星导航系统 GNSS)，一般情况下此类问题都在这三个范围里面选，其余的可排除。此题排除 A、B 后根据返航需要定位即可选出 D。

4. A 【命题点】工业区位因素

【解析】该公司欧洲总部主要负责欧洲市场拓展、技术研发，与旅游资源关系不大，A 基本不考虑，B、C 要考虑。航空枢纽地区基础设施完善，航空科技力量集聚、雄厚，有利于公司的长远发展，D 要考虑。根据题意，**故选 A**。

5. C 【命题点】农业区位因素

【解析】具体分析见下表。

选项	分析	结论
A	西北内陆地区降水稀少	错误
B	长江流域昼夜温差较其他两区域小	错误
C	三大产棉区都符合夏季高温、光照和热量充足的特性	正确
D	西北内陆地区多荒漠,土壤并不肥沃	错误

▶ **关键点拨** 解答本题的关键在于对我国气候特征及分布的掌握,通过西北内陆地区排除降水条件,通过长江流域排除温差条件,通过西北内陆地区排除土壤条件,三者的共性只有充足的光热条件。

6. C 【命题点】区域农业生产特征

【解析】具体分析如下。

时段(年) \ 产棉区 贡献率 (%)	长江流域		黄河流域		西北内陆	
	面积	单产	面积	单产	面积	单产
1950—1965	22.61	30.27	26.85	48.61	52.38	9.52
1965—1980	18.77	46.74	20.37	52.78	34.92	26.98
1980—1995	30.65	37.55	50.93	30.56	47.62	19.05
1995—2010	55.56	19.16	62.04	17.13	61.90	9.52
2010—2015	57.47	26.44	68.06	11.11	66.67	9.52

1950—1995年
面积贡献率小于
单产贡献率

1950—1980年
面积贡献率小于
单产贡献率

西北内陆棉区始
始终是面积贡献
率大于单产贡献
率, C正确

7. B 【命题点】区域农业可持续发展

【解析】新疆地广人稀,土地资源丰富,利于棉花种植规模扩大,①正确。沙漠化强度与棉花产量关系不大,②错误。新疆地广人稀,土地集中连片,利于大规模机械化生产,提高了棉花生产效率,③正确。材料无法说明气候暖湿化加强,④错误。故选 B。

▶ **刷有所得·拓展**

长江流域、黄河流域棉花产区地位下降的原因

- (1)劳动力、土地成本上升,而棉花生产经济效益较低;
- (2)城镇化、工业化进程的推进,占用耕地,劳动力流向第二、三产业;
- (3)农业结构调整,棉花种植面积减少;
- (4)地块面积有限(尤其是长江流域),难以大规模机械化生产。

8. A 【命题点】湖泊形态变化原因

【解析】具体分析如下。

题内选项分析	结论
根据材料可知,SDI(岸线发育系数)数值越大表示湖岸线越曲折。1973—2004 年 SDI 数值波动上升,说明湖岸线趋于曲折,可能是原本位于水下的半岛、岛屿等地貌体出露并且和湖岸线相连,增加了湖岸线的曲折程度,①正确	①②正确,③④错误。由此可知 A 正确
根据材料可知,该湖位于我国内陆,部分湖岸区域沙漠化现象较为明显,所以可能会因水位下降,裸露的沙源增加,湖岸沙化加剧,形成沙脊、沙坝、沙堤等地貌,导致湖岸线趋于曲折,②正确	
构造沉降是长时间尺度缓慢进行的,在短时间内基本不会影响湖岸线曲折程度,③错误	
水位下降与流域内人类活动逐渐增强有关,④错误	

9. D 【命题点】自然地理环境的整体性

【解析】2010—2017 年该湖水位和 SDI 值整体都在上升,说明水面开始扩大,岸线趋于曲折,水面扩大会导致湖岸线变长、沿岸沙漠化减轻,A、B、C 错误。岸线趋于曲折会使生境变得多样,有利于提高生物多样性,D 正确。

10. C 【命题点】地球运动的地理意义

【解析】将所有火箭发射时间转换为北京时间(东八区区时),织女星发射的西三区区时需要加上 11 个小时,即 4 月

【技巧】时区计算东加西减

29 日 9 时 50 分,猎鹰 9 号发射的西五区区时需要加上 13 个小时,即 4 月 29 日 11 时 44 分,故先后顺序为织女星、长征 5 号 B、猎鹰 9 号。故选 C。

学霸解题·技巧 南开大学 张媛

比较时间的早晚,一定要统一时间标准。区时每差一个时区,相差一小时,东加西减。地方时每差 1 个经度相差 4 分钟,东加西减。若求出时间大于 24 时,则日期加一天并减去 24,若求出时间小于 24 时,则日期不变;若求出时间小于 0 时(为负值),则日期减一天并加上 24。

11. B 【命题点】自然地理环境的差异性

【解析】根据所学可知,亚热带常绿阔叶林带主要分布在亚热带的大陆东岸。且据所学可知,海南文昌的主要自然带为热带雨林,故排除。据表格信息可知,库鲁位于 $5^{\circ}14'N$,位于热带地区,故排除;卡纳维拉尔角位于 $28^{\circ}29'N$,位于亚热带地区,根据所学知识可知, $80^{\circ}35'W$ 通过美国东部,故其自然带应为亚热带常绿阔叶林带。故选 B。

12. C 【命题点】大气受热过程和热力环流分析

【解析】根据材料可知,辐射逆温是低层大气因地面强烈辐射冷却导致气温随高度增加而升高的现象。谷地地势较

低,地形较为封闭,冬季时山坡上气温低,冷空气沿山坡下沉到谷底堆积,暖空气被迫抬升,形成上暖下冷的逆温,加剧辐射逆温,**C 正确**。山峰、丘陵处气流不稳定,不易形成逆温,**A、D 错误**。平原对逆温没有明显的加强功能,**B 错误**。

刷有所得·拓展 逆温的基本类型

(1)辐射逆温:经常发生在晴朗无云的夜晚,由于地面有效辐射很强,近地面层气温迅速下降,而高处大气层降温较少,从而出现上暖下冷的逆温现象。

(2)平流逆温:暖空气水平移动到冷的地面或气层上,由于暖空气的下层受到冷地面或气层的影响而迅速降温,上层受影响较小,降温较慢,从而形成逆温。

(3)地形逆温:它主要由地形造成,主要在盆地和谷地中。由于山坡散热快,冷空气循山坡下沉到谷底,谷底原来的较暖空气被冷空气抬挤上升,从而出现气温的倒置现象。

13. D 【命题点】大气受热过程

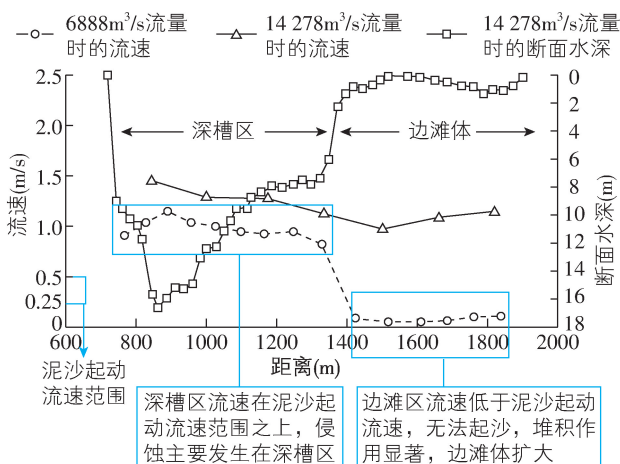
【解析】由材料可知,辐射逆温是低层大气因地面强烈辐射冷却导致气温随高度增加而升高的现象。在进入夜晚之后,地面辐射源源不断地放出热量,而地面是近地面大气的直接热源,因此越接近地面受地面影响越明显。整个夜晚地面都在热量亏损,日出之前气温最低,辐射逆温最显著。晴朗时大气逆辐射弱,保温作用弱。无风或者微风有利于逆温层结构的维持。故**选 D**。

14. B 【命题点】大气受热过程

【解析】由材料及常识可知,黄河源地区位于青藏高原,冬季表现为冷源,盛行下沉气流,多晴天,昼夜温差大,夜晚大气逆辐射弱,保温作用弱,辐射逆温多发,**B 正确**。青藏高原上锋面气旋较少,也无典型的准静止锋,**A、C 错误**。对流强盛难以形成逆温现象,**D 错误**。

15. A 【命题点】塑造地表形态的力量

【解析】由材料可知,该段河道河床泥沙起动流速在 $0.25 \sim 0.50 \text{ m/s}$ 。



综上,**A 正确**。

16. A 【命题点】塑造地表形态的力量

【解析】具体分析如下。

选项	分析	结论
A	图中显示,近年来该段河道流量超过 15 000 m ³ /s 的持续天数呈减少趋势,流量超 15 000 m ³ /s 的持续天数减少导致边滩整体萎缩,这主要是因为原来河流流量大,挟沙能力强,河道流量超过 15 000 m ³ /s 的持续天数减少之后,河道来沙量减少,泥沙堆积少,边滩整体萎缩	正确
B	河道水位总体降低	错误
C	根据文字材料及图无法得出有护坡工程建设,且护坡工程会保护边滩不会致其萎缩	错误
D	流量超过 15 000 m ³ /s 的持续天数减少,洪峰流量降低	错误

17. (1)西风漂流(盛行西风)和陆坡流(极地东风)共同影响;广阔洋面,海陆轮廓的影响;地转偏向力影响。(8分)

(2)冰架区表面辐射冷却剧烈,产生向海气压梯度力;叠加因地形高差引起的空气重力下沉运动,加强风速,将冰筏带向外海;气压梯度力和地转偏向力共同影响形成的极地东风(陆坡流),带动冰筏漂移。(6分)

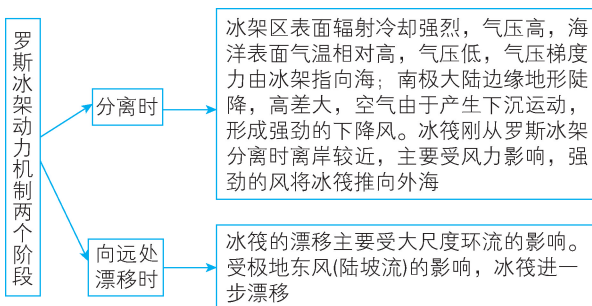
(3)雨水温度较高,加剧海冰融化;雨水对冰雪的冲刷加剧,下垫面反射率降低,冰面温度增加;海冰融化,海水面积增加,海水吸收太阳辐射增加。(6分)

【思路分析】(1)本题考查环流的形成原因。从图中可以看出罗斯环流是顺时针旋转,其南部是自东向西,受极地东风及地转偏向力的影响。罗斯海是一个半封闭海湾,自东向西流动的洋流遇到海域西侧陆地阻挡而发生偏转向北流。该区域北侧存在着受盛行西风影响形成的势力强大的西风漂流,自南向北流的洋流汇入西风漂流后转为自西向东流,形成罗斯环流。且由图可知,罗斯海附近广阔的洋面为环流形成提供充足的空间。

刷有所得·拓展 洋流按成因分类

- (1)风海流:在风的吹拂下形成,最简单的区分方法就是大致为东西方向的洋流都是风海流,包括南北赤道暖流和北太平洋暖流、北大西洋暖流、南半球的西风漂流和北印度洋的季风洋流。
- (2)补偿流:某地的海水流走后,其他地方的海水流过来补充形成的洋流,基本上南北方向流动的洋流成因都和补偿作用有关,比如秘鲁寒流、日本暖流、千岛寒流等。
- (3)密度流:一般发生在海峡处,是由于海峡两侧海水密度不同而形成的,表层海水从密度小的一侧流向密度大的一侧,比如直布罗陀海峡的表层海水从大西洋流向地中海。

(2)本题考查大气运动和洋流。具体分析如下。



(3) 本题考查自然地理环境的整体性。与雪相比，雨水储存了更多热量，温度更高，这些热量传导给冰层，加剧海冰融化；与雪相比，雨水产生的冲刷力更强，冰面被雨水侵蚀后粗糙度增大，反射率降低，吸收的太阳辐射增加，使冰面温度上升，加剧融化；海冰融化使海水面积增加，海水吸收太阳辐射增加，受海水温度影响，海冰进一步融化，形成循环。

18. (1) 整体向西偏移，由嘉定向昆山、太仓转移扩散；三地产业分布范围扩大，呈连片发展态势；三地交界地带汽车先进零部件制造业热度(热点)增加，集聚特征初显。(6分)

(2) 地处我国经济、交通、科技发达的长三角地区，市场广阔；核心城市上海辐射带动作用强；三地邻近，产业基础好，互补性强；三地政府合作意愿强，支持力度大。(8分)

(3) 加强科技研发，促进人才、信息、技术、交通等要素协同；加强生产分工协作，形成产业集群，主动融入全球产业链；建立和完善三地政府(企业)间的产业联动机制；强化汽车产业与服务业、城镇建设的融合。(8分)

【思路分析】(1) 本题考查地理事物空间变化。描述地理事物的空间变化，可从总体变化方向、分布范围、值(或程度)变化等方面进行。由图可看出，2008年热点、次热点区域均分布于嘉定，另外两区以冷点、次冷点区域为主；2017年热点、次热点区域数量增多、范围扩大，热点区域及大部分次热点区域分布于昆山，昆山冷点区域消失，嘉定热度下降较多，太仓热度上升；三地交界区域热度明显上升。总体来看，该地区汽车产业先进零部件制造业空间分布整体西移，由嘉定向另外两区转移扩散；汽车先进零部件制造业分布范围扩大，呈连片发展态势；三地交界区域开始呈现产业集聚态势。

(2) 本题考查工业区位因素。该地区位于长三角地区，经济、交通、科技发达，人口众多，市场广阔。距上海市近，上海市辐射带动作用强。结合图示及所学可知，三地邻近；根据材料，嘉定区是我国著名的汽车生产基地，且生产了我国第一辆“凤凰牌”轿车，昆山、太仓有较强制造业基础，说明三地产业基础好；结合材料中对于三地近年来发展情况的描述可知，三地产业互补性强；嘉定区与苏州市签订战略合作协议，说明三地政府合作意愿强，支持力度大。

(3) 本题考查区际合作与区域协调发展。从产业协同角度提建议，要立足最基本的工业区位因素，从人才、信息、技术、交通、市场、政策、配套等环节展开分析。

解答本题的关键在于发挥各自优势进行跨区域合作。嘉定的优势在于技术和市场,昆山、太仓的优势在于成本。合作的基础是协同的政策和便捷的交通。

19. 径流增加带来更多自然界的有机物质,分解加剧消耗溶解氧;水体富营养化,耗氧量增大;水温高,溶解氧减少;入海淡水增加,表层海水盐度降低,表层水温高,水体层状结构稳定;人类活动强度大,有机污染物排放多。(10分)

【思路分析】本题考查海水性质的影响因素。根据材料可知,溶解氧含量变化与水温、盐度、有机物质分解和生物活动等相关。
关键点 从水温的角度看,夏季温度高,氧气的溶解度低,溶解氧易散逸到大气中。从盐度的角度看,夏季径流量大,入海淡水多,该海域表层水温高、盐度低,密度小,水体不易垂直交换,导致深层海水缺乏补充,溶解氧含量低。从有机物质分解的角度看,夏季径流输入的有机物质较多,在高温环境下分解消耗的溶解氧较多。另外,长江流域人类活动强度大,有机污染物排放多,易导致该海域水体富营养化,有机物质分解耗氧量大。

刷有所得·拓展 水体溶解氧的影响因素

(1)温度:温度升高,溶解氧的饱和含量降低,水生生物消耗氧气增加。(2)大气压:大气压越高,水中溶解氧含量越高。(3)流动性:流动性越强,溶解氧含量越高。(4)水域面积:水域面积越大,和大气接触面积越大,溶解氧含量越高。(5)结冰期:结冰阻隔了水体和大气的氧气交换,有结冰期的水体溶解氧含量低。(6)含盐量:含盐量越高,溶解氧的饱和含量越低。(7)生物:光合作用释放氧气,使溶解氧含量升高;呼吸作用消耗氧气,使溶解氧含量降低。

20. 水域面积增加,改变水循环和局地小气候;生物多样性增加,陆地和水生生态系统改变;改变地表微地貌形态和土壤结构;增加甲烷等温室气体排放;湖盆中的水生植物、泥炭和沉积物,有一定的固碳、储碳作用。(10分)

【思路分析】本题考查热融湖的发展对区域的影响。热融湖的发展对自然环境的影响,可以从气候、水文、土壤、地形、生物等角度展开分析。

