**姓名 座位号**

**（在此卷上答题无效）**

**地理**

**考生注意：**

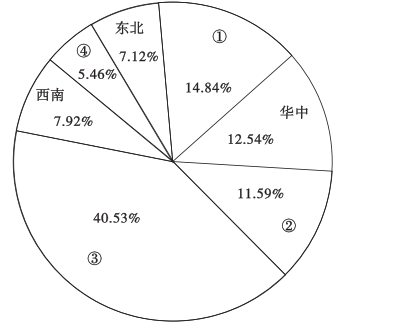
**1.本试卷分选择题和非选择题两部分。满分100分，考试时间75分钟。**

**2.答题前，考生务必用直径0.5毫米黑色墨水签字笔将密封线内项目填写清楚。**

**3.考生作答时，请将答案答在答题卡上。选择题每小题选出答案后，用2B铅笔把答题卡上对应题目的答案标号涂黑；非选择题请用直径0.5毫米黑色墨水签字笔在答题卡上各题的答题区域内作答，超出答题区域书写的答案无效，在试题卷、草稿纸上作答无效。**

**一、选择题：本题共16小题，每小题3分，共48分。每小题只有一个选项符合题目要求。**

冷链物流泛指冷藏冷冻类物品在生产、贮藏、销售一直到消费前的各个环节始终处于设定的低温环境的一项系统工程。冷链物流中主要采用冷库贮藏，下图为2020年中国冷库容量东北、西北、西南、华北、华中、华东及华南七大区域分布图。据此完成1~3题。



1.图中代表华东地区冷库容量的是（ ）

A.① B.② C.③ D.④

2.影响我国冷库容量地区分布不均的主要因素是（ ）

A.经济发展 B.政策支持 C.技术水平 D.产地供应

3.生鲜类农产品采用冷库存储主要是为了（ ）

①延长产业链 ②改善产品品质 ③延长保质期 ④保持产品新鲜度

A.①② B.③④ C.①③ D.②④

2022年广东省成为常住人口与户籍人口同时达到过亿体量的省份，人口自然增长率为0.33%，且广东省持续稳居生育大省“第一名”，人口死亡率持续处于全国较低水平。下表示意2022年广东省常住人口和户籍人口数量以及与上一年度相比增量。据此完成4~5题。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 数量/万 | 增量/万 |
| 常住人口 | 12656.8 | 27 |
| 户籍人口 | 10049.7 | 102.8 |

4.2022年广东省户籍人口增量增加但常住人口增量减少的主要原因是（ ）

①省外返乡人员增多 ②人口老龄化严重

③户籍管理制度改革 ④城市化速度放缓

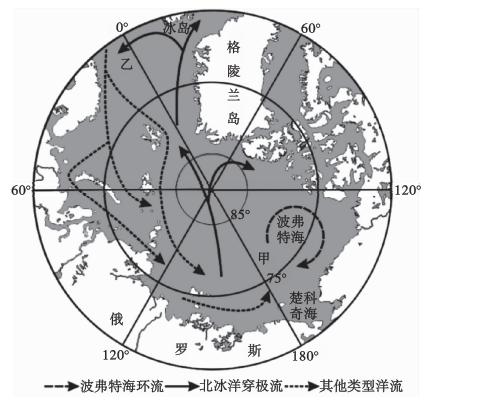
A.①② B.③④ C.①③ D.②④

5.广东省持续稳居生育大省“第一名”，主要是因为广东省（ ）

A.养孩成本低 B.育龄妇女多

C.政策支持力度大 D.家庭平均收入高

北冰洋穿极流起源于波弗特海附近，经过北冰洋中部并最终汇入冰岛北部海域。北冰洋穿极流全年存在，其形成及强弱与波弗特海海域常年存在的高气压以及冰岛附近的低气压密切相关。下图为北冰洋洋流模式图。据此完成6~7题。



6.推断穿极流强盛的季节为（ ）

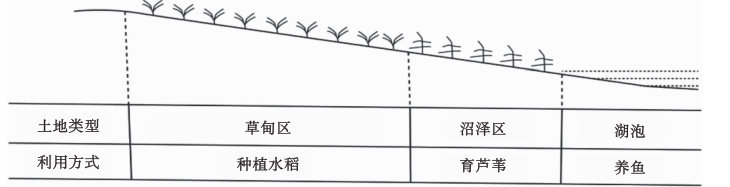
A.春季 B.夏季 C.秋季 D.冬季

7.与甲海域相比，乙海域（ ）

①水温高 ②气压高 ③密度大 ④降水多

A.①② B.③④ C.①④ D.②③

湿地盐碱化是指湿地土壤中盐分和碱性物质的积累过程，导致土壤pH值升高，土壤结构疏松，土壤肥力下降，从而影响湿地生态系统的稳定性和生物多样性。松嫩平原西部有大面积盐碱化湿地。科技人员研发了“稻-苇-鱼”系统，可有效改善土壤盐碱化问题。下图为盐碱湿地组成及利用方式剖面图。据此完成8~9题。



盐碱湿地组成及利用方式剖面图

8.据图可知（ ）

A.草甸区盐碱化严重 B.沼泽区蒸发旺盛

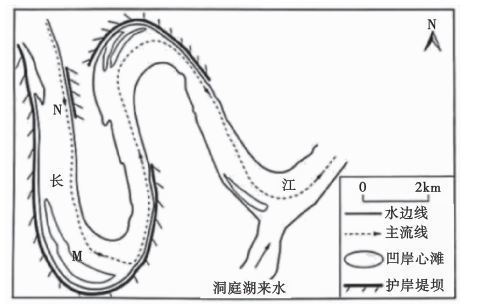
C.草甸区地下水位高 D.湖泡养殖咸水鱼

9.沼泽区种植芦苇能有效改善土壤盐碱化的主要原因是（ ）

A.芦苇生长茂盛，抑制水分蒸发 B.芦苇耐盐碱性强，增加生物多样性

C.芦苇释放酸类物质，中和盐分 D.芦苇生长需水分，降低沼泽区水位

一般情况下，河流流经弯道时凹岸发生侵蚀、凸岸发生堆积。研究发现在长江下荆江河段急弯处丰水期主流线（主流线是河槽各断面水流流速最大处的连线）偏向凸岸一侧，越接近主流线流速越快。为整治河道，当地在下荆江急弯段修建护岸堤坝工程。下图示意下荆江河段某典型急弯的心滩及护岸堤坝位置。据此完成10~11题。



10.有利于M处凹岸心滩形成的季节是（ ）

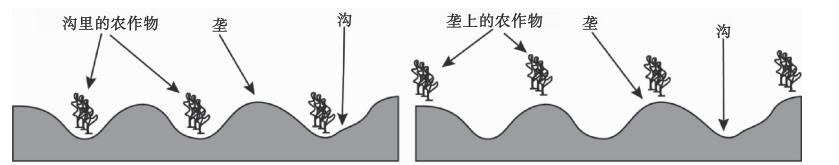
A.春季 B.夏季 C.秋季 D.冬季

11.N处修建护岸堤坝，可（ ）

A.减少凸岸侵蚀速度 B.防止河道裁弯取直

C.增加汛期下泄速度 D.加快凹岸堆积速度

“畎（沟）亩（垄）法”是为农业生产而改造自然条件的一种种植方法。最早出现在我国北方地区，这种耕作法对土地的利用包括“上田弃亩（图a），下田弃畎（图b）”两种方式。读图完成12~13题。



图a 图b

12.在我国北方地区，与“上田弃亩”相比，“下田弃畎”（ ）

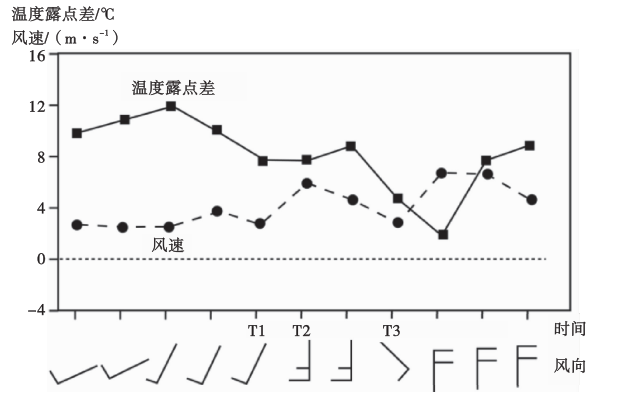
A.地势低 B.抗干旱 C.抵风沙 D.耐低温

13.图b中起垄对土壤的影响有（ ）

A.改善土壤透气性能 B.增加土壤温度湿度

C.使农作物通风透光 D.加速母岩层分解

温度露点差是温度与露点（露点：在气象学中是指在固定气压之下，空气中所含的气态水达到饱和而凝结成液态水所需要降至的温度）的差值，是相对湿度的一种度量，温度露点差越大，湿度越小，当温度露点差接近0℃时，表示空气中的水汽达到近似饱和状态。下图示意2023年3月16日河南降雪天气发生时气象要素随时间的变化状况。据此完成14~16题。



14.T1—T2时，该地可能出现的因果现象是（ ）

A.气温下降，空气湿度变大

B.气温较高，风速逐渐变大

C.湿度变小，风速先升后降

D.风速变大，空气湿度变大

15.T3时刻，风速较小的主要原因（ ）

A.温度露点差较小 B.逆温现象明显

C.冷暖气团交汇处附近 D.降雪逐渐增弱

16.此次降雪天气对河南农业的主要影响有（ ）

A.为大规模春播提供水分

B.有利于冬小麦返青生长

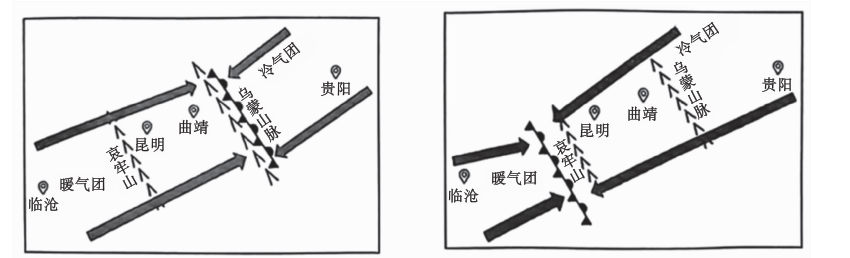
C.给玉米等造成低温冻害

D.农作物烂根现象严重

**二、综合题：共三大题，共52分。**

17.阅读图文材料，完成下列要求。（16分）

正常年份每年冬春时节，不同性质的气团在乌蒙山脉东侧呈对峙状态，形成云贵高原特有的天气系统昆明准静止锋（图a）。但在异常年份，却会形成如图b所示的天气系统。



图a 图b

（1）指出昆明准静止锋在正常年份和异常年份的位置差异，并分析原因。（8分）

（2）说明两图中昆明的天气特征。（4分）

（3）简析异常年份昆明准静止锋可能给曲靖农业生产带来的不利影响。（4分）

18.阅读图文材料，完成下列要求。（16分）

材料一

黑龙江是我国产粮第一大省，2012年黑龙江省粮食种植面积为13942000公顷，2022年粮食种植面积14683200公顷，10年间粮食种植面积增加741200公顷。2021年我国粮食自给率为80.9%，黑龙江省粮食自给率达618%且粮食生产成本远低于全国平均水平。

材料二

下表示意2012年和2022年黑龙江省土地利用状况（单位：公顷）。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年份 | 耕地 | 林地 | 草地 | 城镇工矿用地 | 交通运输用地 | 水域及水利设施用地 |
| 2022 | 17131271 | 21634791 | 1172842 | 1176401 | 554550 | 1724034 |
| 2012 | 15845890 | 21828784 | 2046608 | 1171862 | 584267 | 2175823 |

（1）简述10年间黑龙江省为增加粮食种植面积采取的主要措施。（4分）

（2）从气候角度分析黑龙江省粮食生产成本低的主要原因。（6分）

（3）从育种角度说明提高我国粮食自给率的措施。（6分）

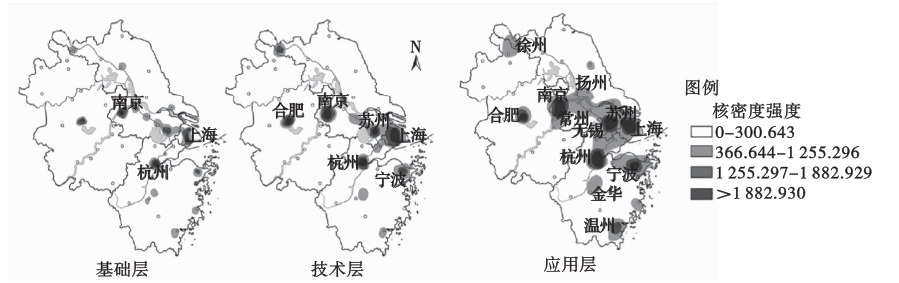
19.阅读图文材料，完成下列要求。（20分）

材料一

人工智能是新一轮科技革命和产业革命的重要驱动力量，影响着全球范围内的几乎所有行业和产业。我国已经成为世界第二大人工智能区域集聚区，长三角人工智能产业规模在全国的占比为1/3左右。2020年9月，长三角三省市成立了产值超过万亿的长三角人工智能产业链联盟。根据产业链划分，人工智能产业可细分为基础层、技术层和应用层等环节。基础层是支撑人工智能应用的前提，包括专用芯片和软硬件开发制造等；技术层依托基础层进行识别与机器学习；应用层是实现人工智能技术在不同场景的应用。

材料二

下图示意2020年长三角人工智能产业基础层、技术层、应用层的核密度强度（数值越大，表示单位面积内企业数量越多）。



（1）分析近年来长三角人工智能企业快速增长的原因。（8分）

（2）与基础层相比，指出2020年长三角地区人工智能应用层的特点。（6分）

（3）说明发展人工智能对长三角城市群发展的意义。（6分）

**地理参考答案**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 答案 | C | A | B | C | B | D | C | A | A | B |
| 题号 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |  |  |  |  |
| 答案 | B | A | A | D | C | B |  |  |  |  |

1.C【解析】华东地区人口密集，冷库需求量大，占比较高，③对应华东地区，选项C正确。

2.A【解析】经济发达地区，市场需求量大，对冷库需求量大，选项A正确。技术对冷库容量已经没有地域性影响，选项C错误。从图中可以看出冷库主要分布在消费地，选项D错误。

3.B【解析】生鲜类农产品容易腐烂变质，采用冷库存，可保证产品质量，延长产品保质期，保持产品新鲜度，只能保障产品品质，不能改善产品品质，无法延长产业链，选项B正确。

4.C【解析】广东省2022年人口总量减少，且死亡率较低，应该是外来人口返乡造成。广东省自然增长率为0.33%，自然人口增长数为41.77万，远低于102.8万，故户籍人口增长一部分来自于非户籍的常住人口，即由于户籍管理制度改革所致，选项C正确。

5.B【解析】广东省经济发达，养孩成本较高，选项A错误。广东省人口迁入较多，迁入人口多以青壮年为主，其中育龄妇女多，导致生育率高，选项B正确。家庭收入高，并不一定带动生育率上升，选项D错误。

6.D【解析】材料中指出穿极流强弱与波弗特海海域常年存在的高气压以及冰岛附近的低气压密切相关，冬季时波弗特海海域常年存在的高气压势力强，冰岛附近的低气压势力强，两地区气压差异大，风力大，穿极流强盛，选项D正确。

7.C【解析】从图中可以看出，乙海域附近处于寒暖流交汇处，且有强大的北大西洋暖流，使其水温较高，密度较小，气压较低，降水较多，选项C正确。

8.A【解析】盐碱化中盐的来源主要有土壤中水分及河流带来的碱性物质，从图中可以看出草甸区地势略高，蒸发时地下水位上升，将土壤中盐分带到表层，盐碱化严重，选项A正确。沼泽区蒸腾旺盛，湖泡区蒸发旺盛，选项B错误。湖泡区地下水位高，选项C错误。湖泡盐度相对较低，应养殖淡水鱼，选项D错误。

9.A【解析】芦苇生长茂盛，水分蒸发较弱，选项A正确。芦苇耐盐碱性强，但不能改善土壤盐碱化，选项B错误。芦苇不能释放酸类物质，选项C错误。芦苇生长需水分，降低沼泽区水位，会加重盐碱化状况，选项D错误。

10.B【解析】M处凹岸心滩是由河流沉积作用形成，其主流线离M处远，即主流线靠近凸岸，为丰水期，长江的丰水期在夏季，选项B正确。

11.B【解析】主流线靠近N处，侵蚀作用较强，N处修建护岸堤坝，可防止丰水期时河道裁弯取直，选项B正确。N处修建护岸堤坝对凸岸侵蚀没有影响，对凹岸堆积也没有影响，选项A、D错误。修建护岸堤坝，未能改变河流落差及河道宽度，故不能影响汛期下泄速度，选项C错误。

12.A【解析】“下田弃畎”中的农作物主要种植在垄上，雨季沟可以进行排水，垄可以减少淹没的机率，选项A正确。农作物种植在垄上，地势略高，水分条件较差，抗旱能力和抵风沙能力较弱，选项B、C错误。下田弃畎苗种在垄上，幼苗时，垄受地温影响明显，选项D错误。

13.A【解析】起垄是使平地变得凸起，使土层变厚，变疏松，能改善土壤透气性能，选项A正确。会减少土壤湿度，选项B错误。选项C不是对土壤的影响，不符合题意。母岩层埋藏较深，垄沟较浅，对母岩层没有影响，选项D错误。

14.D【解析】从图中可以看出从T1—T2时，由2级西南风变为3级南风，风力加强，从南部带来的暖湿空气加强，空气湿度变大，选项C错误，选项D正确。偏南风加强，气温可能上升，选项A错误。偏南风风速影响气温，即偏南风风速增长，气温升高，而非气温影响风速，选项B错误。

15.C【解析】从图中可以看出T3时刻正是由3级南风到4级北风的过渡地带，应位于冷暖气团的交汇处，选项C正确。风力大小与温度露点差大小关系不大，选项A错误。风速较小可能导致逆温现象，因果关系错误，选项B错误。湿度没有达到最大，降雪会加强，选项D错误。

16.B【解析】本次降雪出现在3月16日，河南省位于华北平原，两年三熟，春季正值冬小麦返青季节，不是大规模春播季节，选项A错误。降雪可增加土壤墒情，利于小麦返青，选项B正确。河南省玉米主要在6月份种植，选项C错误。农作物烂根现象是由于长时间低温潮湿状态下形成，华北地区3月份降水较少且降水持续时间较短，一般不会出现农作物烂根现象，选项D错误。

17.（16分）

（1）在正常年份昆明准止锋位于乌蒙山脉东北部附近即位置偏东北；（2分）异常年份昆明准止锋位于哀劳山西南附近，即位置偏西南。（2分）

原因：正常年份北方冷空气由于长期跋涉，到乌蒙山脉附近势力较弱，受山脉及暖湿气流阻挡，形成准静止峰；（2分）异常年份北方冷空气势力过强，长驱南下，先越过乌蒙山，后到达哀牢山，势力减弱（或西南暖气团势力较弱），与暖气团相遇，形成准静止锋。（2分）

（2）图a昆明受暖气团控制，气温较高，天气晴朗；（2分）图b昆明受冷气团控制，气温较低，阴雨连绵。（2分）

（3）亚热带作物和反季节蔬菜受低温冻害，农作物减产；（2分）光照不足，降水较多，农作物生长缓慢。（2分）

18.（16分）

（1）治理水域，适度开垦耕地或适度开垦草地；（2分）调整农业产业结构，增加粮食种植面积。（2分）

（2）冬季气温低，微生物分解弱，土壤有机质含量高，化肥使用少；（2分）冬季寒冷漫长，病虫害不易过冬，农药施用的少；（2分）温带季风气候，农作物生长季降水较多，节约灌溉费用。（2分）

（3）加强优良品种培育，提高粮食单产量；（2分）筛选和基因改良，增强农作物抗灾害的能力（如耐旱、耐涝、抗风、抗虫等）；（2分）通过育种技术，培育高品质农作物，减少对外依赖。（2分）

19.（20分）

（1）经济发达，资金充裕；人才资源集中，科技力量雄厚，自主创新能力强；区域优势突出，市场范围广；人工智能产业（计算机、软件等）基础较好；国家政策支持等。（每点2分，答出4点得8分）

（2）企业数量多；（2分）分布范围广；（2分）集聚规模大。（2分）

（3）有利于长三角城市之间实现资源共享、优势互补；（2分）提高区域创新能力，加大区域竞争力；（2分）带动高科技产业发展，推动区域经济发展。（2分）