

## 2023 年常德市高三年级模拟考试

### 地理

一、选择题：16 小题，每小题 3 分，共 48 分。每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

M 州位于美国中部五大湖西岸，19 世纪早期，该州吸引了大量的移民迁入，至 20 世纪初，全州约有三分之二的人口生活在乡村地区。但到 21 世纪初，该州生活在乡村地区的人口已下降至 29%，农业人口占全州人口的比例由 49% 下降至 3%。在人口收缩的背景下，该州在乡村进行了经济、社会、环境三方面的可持续发展转型。据此完成下面小题。

1. 19 世纪早期，该州吸引人口大量迁入，是因为该州（ ）
- A. 经济发达                      B. 自然条件优越                      C. 政治安定                      D. 文化教育发达
2. 为促进第一、二产业融合，该州可持续发展转型中适合发展（ ）
- A. 生物燃料                      B. 水果罐头                      C. 体验旅游                      D. 医药器械

【答案】1. B    2. A

【解析】

【1 题详解】

结合材料可知，19 世纪早期，该州吸引了大量的移民迁入，至 20 世纪初，全州约有三分之二的人口生活在乡村地区，可以判断该时期主要进行的是农业生产活动，因此该州吸引人口迁入地主要原因是自然条件优越，B 正确；该州 19 世纪早期经济主要进行农业生产活动，经济水平并不发达，A 错误；政治安定和文化教育并不是人口迁入该州的主要原因，CD 错误；故选 B。

【2 题详解】

由材料可知从 20 世纪初，全州约有三分之二的人口生活在乡村地区，说明该州为农业大洲，到 21 世纪初，随着农业机械化的普及，该州农业人口占全州人口的比例由 49% 下降至 3%。为促进第一产业农业和第二产业工业相融合，该州可持续发展转型中可以发展生物燃料，A 选项正确。美国水果带主要位于太平洋沿岸的地中海气候区，B 错误；体验旅游属于第三产业，C 错误；医疗器械并没有体现一二产业的融合，D 错误；故选 A。

【点睛】影响人口迁移的因素包括：政策、气候环境、资源、经济、交通、教育、医疗等。

多年生稻指选有良种种植一次，通过越冬和免耕，可连续收获多次的水稻。2016 年以来，玉溪市农业科学院积极与某科研团队合作，累计在玉溪市推广多年生稻 12.5 万亩，新平县试验种植的“多年生稻 23”已经连续越冬 7 年，共收获 13 茬稻谷。据此完成下面小题。

3. 相比于一年生稻，多年生稻的主要优点是（ ）
- A. 多次收获，节省劳动力  
B. 生产环节少，节省成本  
C. 只种一次，节省种子  
D. 环境影响小，减少污染
4. 与海南三亚相比，该团队在云南玉溪开展实验种植的主要自然环境优势是（ ）
- A. 位于偏远地区，受人类活动的干扰少  
B. 地表崎岖，平地面积小，农民愿意出租  
C. 地形垂直差异显著，局地小气候类型多  
D. 生物多样性丰富，生态环境质量优良
5. 推广多年生稻能够（ ）
- A. 加大农业科技的应用，提高综合产能  
B. 改善农田基础设施，增加抵御自然灾害的能力  
C. 提高耕地质量，增加单产  
D. 扩大农业生产规模，推动农业产业化

【答案】3 B 4. C 5. A

【解析】

【3题详解】

连续越冬 7 年，共收获 13 茬稻谷，农作物收获时需要劳动力，与一年生稻相比多年生稻在一年中收获次数更多，收获时需要劳动力更多，A 错误；多年生稻一次收获后，农户减少了育秧、犁田、耙田、插秧等工作，生产环节少，节省成本，B 正确；与水稻种子的成本相比，水稻种植的劳动力成本更高，节省种子不是多年生稻的主要优点，C 错误；一年生稻和多年生稻对环境的影响相似，不会减少污染，D 错误。故选 B。

【4题详解】

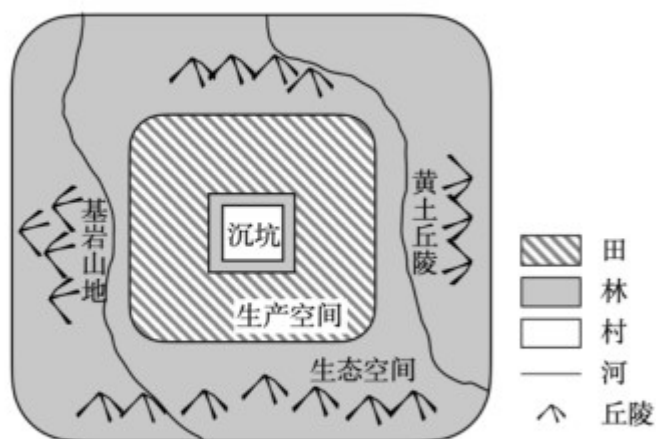
受人类活动的干扰少不属于自然环境因素，A 错误；地表崎岖不利于水稻种植，B 错误；海南三亚地处沿海平原，气候条件较为单一，而云南玉溪地处云贵高原，云贵高原地势起伏大，气候垂直分异显著，局地小气候类型多，可模拟不同气候条件下的多年生水稻的适应性，C 正确；生物多样性与水稻种植关系不大，D 错误。故选 C。

【5题详解】公众号：高中试卷君

多年生稻是农业育种技术的突破，推广多年生稻能够加大农业科技的应用，提高综合产能，A 正确；推广多年生稻是种植水稻的品种不同，不能改善农田基础设施，B 错误；题目中没有说明单茬多年生稻的亩产量，无法比较与一年生稻的单产量大小，C 错误；推广多年生稻并没有扩大耕地面积，不会扩大农业生产规模，D 错误。故选 A。

【点睛】多年生稻的种植是几乎免耕的，这样不仅节约肥料、节约水资源，还使土壤生态少受干扰，不仅是给农民减负，也是在给耕地减负。

黄土高原地区大量传统村落仍保持了较好的原生村落风景和特色浓郁的建筑风貌，“沉坑藏林”式传统村落是其中的典型代表之一，该类型传统村落一般位于完整塬面上，临近空间皆为平原耕地，无险可依、无势可仗，主体窑洞以合院形式下沉于地坑中，下沉式院落之间高林密布，窑院藏于林间，二者浑然一体。图示意“沉坑藏林”式村落布局，据此完成下面小题。



6. 完整塬面上的传统村落选择“沉坑藏林”式布局的理由是（ ）
- A. 仰视风景                      B. 生活便利                      C. 利于生产                      D. 利于避险
7. 与塬面型传统村落相比、其他类型传统村落空间规模往往十分有限，其根本原因是（ ）
- A. 地形因素限制                  B. 耕地面积较小                  C. 人口总量较少                  D. 水源供应不足
8. “沉坑藏林”式村落（ ）
- A. 向阳而建，采光条件好    B. 地形限制，呈线状分布
- C. 临河而建，水源条件好    D. 冬避风，夏纳凉

【答案】6. D    7. A    8. D

【解析】

【6题详解】

结合材料“下沉式院落之间高林密布，窑院藏于林间，二者浑然一体”和“临近空间皆为平原耕地，无险可依、无势可仗”可以看出，自然条件下，其村落无险可依，抵御自然灾害和野兽的能力弱，故人为制造屏障“沉坑藏林”，主要是利于避险，但同时也增加生活生产的不便，传统村落布局一般不考虑欣赏风景，D正确、ABC错误。故选D。

【7题详解】

与塬面型传统村落相比、其他类型传统村落空间规模往往十分有限，主要是因为黄土高原沟壑纵横，可用土地数量少，整片的更少，与塬面型传统村落相比，其他地区村落不具备如此大的完整土地地面，故限制了其村落规模，A正确；耕地面积、人口总量、水源均与地形相关，不是根本原因。故选A。

【8题详解】

“沉坑藏林”式村落下沉式建造，不利于采光和取水，AC 错误；从图中看，其在塬面中央，并不是线状分布，B 错误；最主要的优势可以冬季防止冬季风的侵害，夏天相对塬面更加凉爽，D 正确。故选 D。

【点睛】黄土高原地势西北高，东南低，自西北向东南呈波状下降。以六盘山和吕梁山为界把黄土高原分为东、中、西三部分：六盘山以西的黄土高原西部，海拔 2000~3000 米，是黄土高原地势最高的地区。六盘山与吕梁山之间的黄土高原中部，海拔 1000~2000 米，是黄土高原的主体。吕梁山以东的黄土高原东部，地势降至 500~1000 米，河谷平原占有较大比例。据此可将黄土高原分为山地区、黄土丘陵区、黄土塬区、黄土台塬区、河谷平原区。其中黄土塬又称黄土平台、黄土桌状高地，塬是中国西北地区群众对顶面平坦宽阔、周边为沟谷切割的黄土堆积高地的俗称。

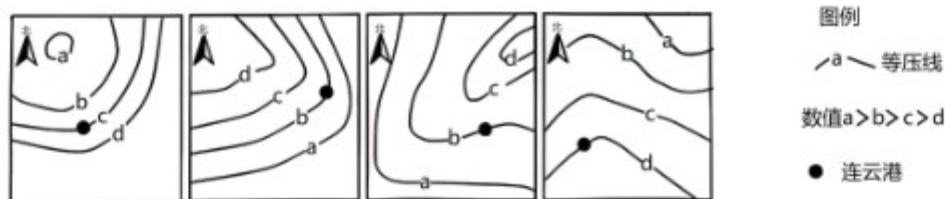
2023 年 1 月 27 日，受冷空气影响，江苏连云港进入“冰冻模式”，海滩潮沟（淤泥质海岸潮流作用形成的冲沟）内海水结冰，出现冰凌“潮汐树”的自然景观。据此完成下面小题。

9. 形成冰凌“潮汐树”景观的主要原因是（ ）

①海水盐度高②冷空气降温③沙滩降温快④海面辐射强

- A. ①②                      B. ②③                      C. ①④                      D. ③④

10. 推测该日天气系统最可能是（ ）



- A. ①                      B. ②                      C. ③                      D. ④

【答案】9. B    10. A

【解析】

【9题详解】

海水盐度越高，海水越不易结冰，①错误；冷空气来袭会导致降温显著，冬季气温下降有助于海水结冰，②正确；与海洋相比，沙滩海水较少，冬季时降温更快，所以在沙滩上的海水因降温幅度大，更易结冰，③正确；海面辐射强，气温会较高，不利于海水结冰，④错误。②③正确，故选 B。

【10题详解】

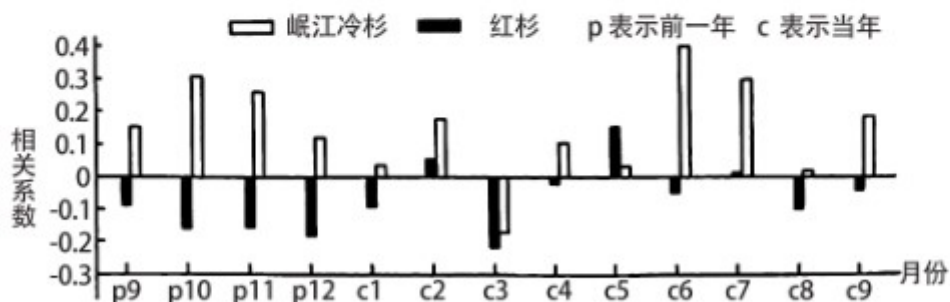
图中等压线数值  $a > b > c > d$ ，所以图①所示连云港盛行偏北风，而对于北半球而言，偏北风是从相对高纬吹向相对低纬的风，以冷气流为主，符合“受冷空气影响”，A 正确；如图示②图中连云港盛行偏南风，以暖气流为主，B 错误；如图示③图中连云港盛行西南风，以暖气流为主，C 错误；如图示④图中连云港等压线



凸向气压高值区域，说明连云港位于低压槽附近，气流以上升为主，受水平方向的冷气流较少，不符合题意，D 错误。故选 A。

【点睛】海水盐度越小、海水水温越低、海水深度越小、流动性越差就会越易结冰。

年轮指数是树木年轮实际宽度值与期望值之比，其大小变化可以记录树木径向生长。某地位于川西青藏高原东缘亚高山地带，岷江冷杉是主要建群树种之一，红杉常在冷杉林上部边缘形成不连续的落叶针叶林带，20 世纪 90 年代以来，青藏高原温度显著升高，但降水的变化并不明显。研究表明，温度升高对岷江冷杉和红杉径向生长的影响不同，图示意岷江冷杉、红杉的年轮指数与月平均气温的相关性。2011—2019 年红杉出现连续的生长衰退，而冷杉生长良好，据此完成下面小题。



11. 岷江冷杉径向生长与秋季平均气温相关性显著，主要是因为秋季温暖的年份（ ）
- A. 病虫害减少                      B. 有机质消耗减少                      C. 生长季延长                      D. 土壤含水量增加
12. 推测该地红杉径向生长的主要限制因素是（ ）
- A. 光照                                  B. 热量                                  C. 水分                                  D. 土壤
13. 按当前的气候变化趋势，当地最可能出现（ ）
- A. 林线下降                                  B. 红杉林树木密度增加
- C. 雪线下降                                  D. 冷杉林木蓄积量增加

【答案】11. C    12. C    13. D

【解析】

【11 题详解】

秋季温暖，易滋生病虫害，A 错误；秋季温暖，冷杉呼吸作用强，新陈代谢快，有机质消耗增多，B 错误；秋季温暖，生长季延长，冷杉积累有机物较多，径向生长快，年轮指数高，C 正确；秋季降水和冰雪融水少，气候变得温暖后，蒸发更多，土壤含水量减少，D 错误。故选 C。

【12 题详解】

由材料可知，红杉位于当地亚高山地带上部，随着气候变暖（青藏高原温度显著升高），降水变化并不明显，光照强度没有明显的变化，但红杉出现生长衰退，说明光照不是影响红杉径向生长的主要限制因素，A 错

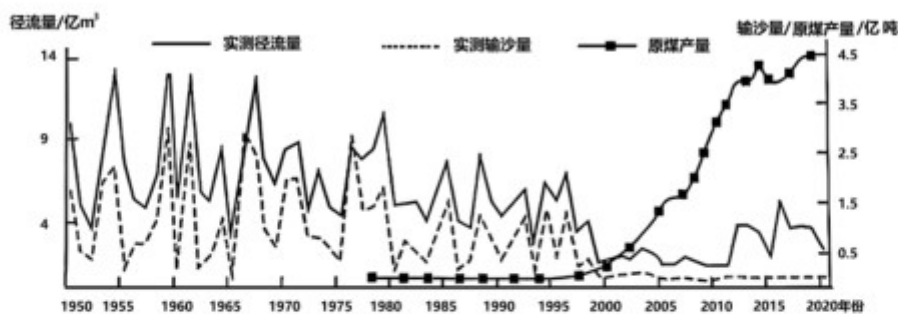
误；青藏高原温度显著升高，但红杉出现生长衰退，说明热量不是影响红杉径向生长的主要限制因素，B 错误；青藏高原温度显著升高，亚高山上部土壤水分蒸发增多，水分条件变差，影响红杉生长，导致衰退，C 正确；材料没有关于土壤深厚程度、肥力相关的信息，D 错误。故选 C。

【13 题详解】

林线是山地森林上限连续不断的森林分布界线，红杉是不连续的落叶针叶林，故当地林线应指的是冷杉的分布上限，由材料可知，随着全球气候变暖，2011~2019 年冷杉生长良好，故按照当前的气候变化趋势，林线分布海拔可能会上升，A 错误；由材料可知，随着全球气候变暖，红杉出现连续的生长衰退，而冷杉生长良好，故红杉林树木密度会下降，冷杉林木蓄积量增加，B 错误，D 正确；随着全球气候变暖，高山冰雪消融加剧，降水量变化不大，夏季 0°C 等温线海拔升高，雪线上升，C 错误。故选 D。

【点睛】地理环境对植被的影响可从气候、地形、土壤、水源等方面进行分析。不同的热量和降水及其组合状况、风向、光照等都会影响植被的种类特点。山地的海拔越高，垂直结构越复杂，植被种类越多。阴坡、阳坡的热量条件不同，迎风坡、背风坡的水分条件不同，都会导致植被的生长状况不同。根据土壤水分含量、土壤性质、土壤肥力和土层薄厚等可判断植被生长情况。水源条件好，植被生长好；水文条件影响水生生物；洋流影响沿岸地区的气候，进而影响植被。

某河流是黄河中游的一条多沙支流，1981 年以来，流域林草植被不断改善。流域中部地区煤炭资源丰富，采煤导致地表沉降和裂缝，渗透的水在井下的水仓收集，之后输送至地表，处理后用于井下生产、地面生活，剩余部分排入河道。用于井下生产的矿井水一部分析出、处理后重复使用，另一部分被封存在采空区，之后沿煤层底板及其下伏岩层裂隙缓慢溢出进入低海拔的河道。图示意该流域 1950-2020 年入黄断而水文站测得的径流量、输沙量及原煤产量的变化，据此完成下面小题。



14. 采煤直接影响该河流的 ( )

- A. 流域范围                      B. 河谷发育                      C. 水流速度                      D. 汇流过程

15. 根据图文材料推测影响该流域 1997-2020 年入黄径流变化的主要因素是 ( )

- ①植被覆盖度 ②农业引水 ③采煤生产 ④水库调节

- A. ①②                      B. ②④                      C. ①③                      D. ③④

16. 该流域煤炭还可以开采 50 年，从采煤对水沙的影响角度，该流域河道适合发展（ ）

- A. 水上旅游                      B. 河道采砂                      C. 水力发电                      D. 水产养殖

【答案】14. D    15. C    16. B

【解析】

【14 题详解】公众号：高中试卷君

根据材料“某河流是黄河中游的一条多沙支流，1981 年以来，流域林草植被不断改善。流域中部地区煤炭资源丰富，采煤导致地表沉陷和裂缝，渗透的水在井下的水仓收集，之后输送至地表，处理后用于井下生产、地面生活，剩余部分排入河道。用于井下生产的矿井水一部分析出、处理后重复使用，另一部分被封存在采空区，之后沿煤层底板及其下伏岩层裂隙缓慢溢出进入低海拔的河道”，读“该流域 1950-2020 年入黄断面水文站测得的径流量、输沙量及原煤产量的变化示意图”可知，采煤导致地表沉陷和裂缝，地表水向下渗透，被收集后一部分供人类生产生活，一部分经岩层裂隙进入低海拔河道，使得河流汇流周期变长，进而导致河流流量减少，河流流速变慢，侵蚀作用变弱，影响河谷发育，结合题意，D 正确，BC 错误。结合所学可知，河流流域范围和采煤行为关联不大，且采煤不会直接影响河流集水区范围，A 错误。故选 D。

【15 题详解】

读“该流域 1950-2020 年入黄断面水文站测得的径流量、输沙量及原煤产量的变化示意图”可知，流域内 1997-2020 年入黄径流减少明显，是因为采煤导致地表沉陷和裂缝，渗透的水在井下的水仓收集，之后输送至地表，导致地表径流减少；1981 年以来，流域林草植被不断改善，涵养水源能力增强，地表径流减少，河流流量减少，①③正确；材料并无体现该时间段内存在大量农业引水行为和水库调节行为，②④错误；结合选项可知，C 正确，ABD 错误；故选 C。

【16 题详解】

读“该流域 1950-2020 年入黄断面水文站测得的径流量、输沙量及原煤产量的变化示意图”可知，由于采煤行为导致该流域径流量和输沙量均发生明显下降，但是由于河流流速下降，对河道的侵蚀能力减弱，河床泥沙淤积较多，因此可以发展河道采砂来疏浚河道，B 正确；由于采煤行为导致河流水质相对较差，且河流径流量减少，因此不适合发展水上旅游、水力发电和水产养殖，ACD 错误。故选 B。

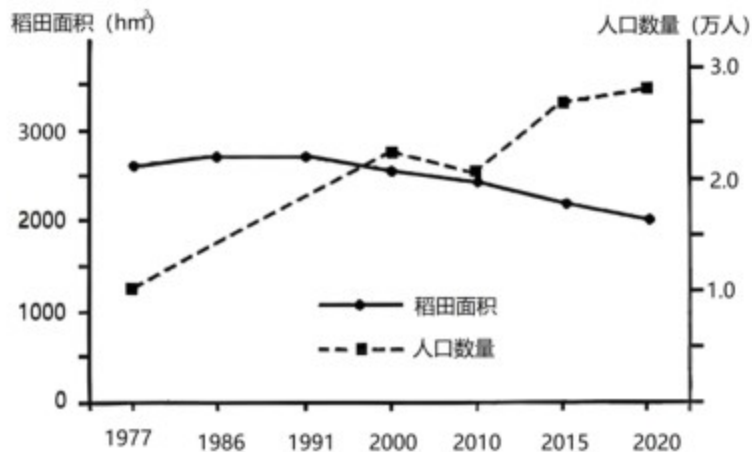
【点睛】流域植被覆盖率提高，涵养水源能力增强，下渗增加，地表径流减少，地下径流增加。水力发电一般布局在水能资源充足的地方，因此其需要满足河流径流量大且落差较大两个必要条件。河流流速快，以流水侵蚀作用为主；河流流速慢，以河流沉积作用为主。

## 二、综合题（本题共有 4 小题，共 52 分）

17. 阅读图文材料，完成下列要求。

某镇位于黔东南苗族侗族自治州，当地居民适应自然环境建造了稻作梯田，有着悠久的稻田农耕文化

历史。2005年，该镇的“苗寨吊脚楼”被列入首批国家级非物质文化遗产名录。某研究小组对该镇进行调查，发现1977-2020年该镇常住人口数量、稻田面积均发生变化（图），且成片的稻田明显减少；随着美丽乡村建设和全域旅游开发出现“人增田减”的现象，且稻田面积减小的地区集中在远离村落和靠近村落的地段。



- 分析近年来该镇“人增田减”现象的原因。
- 经调查发现当地稻田破碎化现象严重，推测开展此项调查研究时需要借助的现代地理信息技术，并说明要证实该结论需要获取的数据。
- 从农业和旅游业相结合的角度，简述当地乡村可持续发展的措施。

**【答案】**（1）人增：（全域旅游、美丽乡村建设推进）乡村基础设施改善；（旅游开发）就业机会增加，人口回流。

田减：（距离较远耕作不便）稻田被撂荒成林地、草地；（距离村落较近的稻田因）旅游开发、基础设施建设占用转变成建设用地，种植结构变化，稻田转变为菜地和果园等。

（2）技术：遥感(RS)

数据：稻田总面积；连片（斑块）稻田数量。

（3）保护稻作梯田景观和传统农耕文化；保护和修葺传统村落；完善交通等基础设施；严格保护基本农田，保障粮食种植面积。

**【解析】**

**【分析】**本题以黔东南苗族侗族自治州某镇“人增田减”现象为试题背景，涉及了农业发展、地理信息技术、可持续发展等相关知识，考查学生获取和解读地理信息，描述和阐释地理事物、地理基本原理与规律，论证和探讨地理问题的能力，旨在培养学生的区域认知、综合思维和人地协调观等核心素养。

**【小问1详解】**



读“1977~2020年该镇常住人口数量、稻田面积均发生变化(图)”可知,该镇人口数量呈增加趋势,稻田面积呈减少趋势。根据材料“随着美丽乡村建设和全域旅游开发出现“人增田减”的现象,且稻田面积减小的地区集中在远离村落和靠近村落的地段”可知,因全域旅游、美丽乡村建设推进,乡村基础设施改善,生活环境质量变好;随着旅游开发,就业机会增加,吸引外出务工农民返乡就业,人口回流。因农村劳动力减少,耕作能力不足,距离较远的稻田因耕作不便,稻田被撂荒成林地、草地。距离村落较近的稻田因旅游开发、基础设施建设占用转变成建设用地,稻田面积减少;因全域旅游开发,对蔬菜水果的需求增加,导致农业种植结构变化,稻田转变为菜地和果园等,稻田面积减少。

【小问2 详解】

结合所学可知,遥感相当于“眼睛看”的功能,主要功能就是获取地理信息,可实现实时监测,因此可以利用遥感(RS)获取稻田分布数据。根据材料“当地稻田破碎化现象严重”可知,要证实该结论需要获得的数据有稻田总面积、连片稻田数量或斑块稻田数量,通过连片(斑块)稻田占稻田总面积的比例反映碎片化程度。

【小问3 详解】

根据材料“某镇位于黔东南苗族侗族自治州,当地居民适应自然环境建造了稻作梯田,有着悠久的稻田农耕文化历史。2005年,该镇的“苗寨吊脚楼”被列入首批国家级非物质文化遗产名录”可知,保护稻作梯田景观和传统农耕文化,保护和修茸传统村落,保护当地特色旅游资源;完善交通等基础设施,方便对外联系;严格保护基本农田,保障粮食种植面积,促进当地农业发展。

18. 阅读图文材料,完成下列问题。

拉普拉塔河河豚生活在温暖、浑浊的水域,以鱼类和海洋无脊椎动物为食,成年河豚体长可达1.3~1.7米,是唯一生活在咸水中的河豚种类,主要分布在 $24^{\circ}\text{S}\sim 47^{\circ}\text{S}$ 的大西洋西岸。它们春季和夏季活动在靠近岸边的水域,冬季远离岸边。拉普拉塔河主河道长仅320公里左右,宽度却有50公里,河口最宽处可达230公里,水深只有18米,形状像一个宽阔的喇叭口,三角形水域面积3.5万平方公里,河水浑浊,多沙洲浅滩。图为拉普拉塔河河口位置示意图及河口卫星照片。



- (1) 说明拉普拉塔河口适宜拉普拉塔河豚生存的条件。
- (2) 简述拉普拉塔河豚活动区域季节变化的原因。
- (3) 分析拉普拉塔河口河水浑浊的原因。

**【答案】**(1) 拉普拉塔河口，河水挟带大量营养物质注入，浮游生物大量繁殖，饵料丰富，拉普拉塔河豚食物充足；三角形海域海底平坦，海水浅，光照好，水温适宜；河口水体盐度较高、浑浊，适合生存；三角形水域面积广，生存空间大。

(2) 拉普拉塔河口位于中纬度地区，岸边水温季节变化较大；春夏季水温较高，适合拉普拉塔河豚捕食、繁殖，冬天到来时，水温较低，远离岸边的海水温度较高，适宜过冬。

(3) 拉普拉塔河发源于巴西高原，中上游河流落差大，流速快，热带草原气候多暴雨，农业生产活动等原因导致拉普拉塔河流域水土流失严重；拉普拉塔河主河道较短，下游流程更短，泥沙淤积少，进入河口的泥沙多；河口呈喇叭型，多潮汐和风暴潮，海水搅动使河口河水浑浊。

**【解析】**

**【分析】**本大题以拉普拉塔河的基本情况、拉普拉塔河豚的生活习性、普拉塔河口位置示意图为材料，涉及农业区位因素、河流水文等知识点，考查学生分析材料的能力和区域认知素养。

**【小问 1 详解】**

从材料中得知，拉普拉塔河豚以鱼类和海洋无脊椎动物为食，在拉普拉塔河口处，河水挟带大量营养物质注入，浮游生物大量繁殖，饵料丰富，养活了大量的鱼类和海洋无脊椎动物，为拉普拉塔河豚提供了充足的食物；从材料可知三角形海域多沙洲浅滩，海底平坦，水深只有 18 米，海水浅，光照好，水温适宜；拉普拉塔河豚是唯一生活在咸水中的河豚种类，河口水体盐度较高、河水浑浊，适合生存；三角形水域面积 3.5 万平方公里，水域面积大，生存空间大。

**【小问 2 详解】**

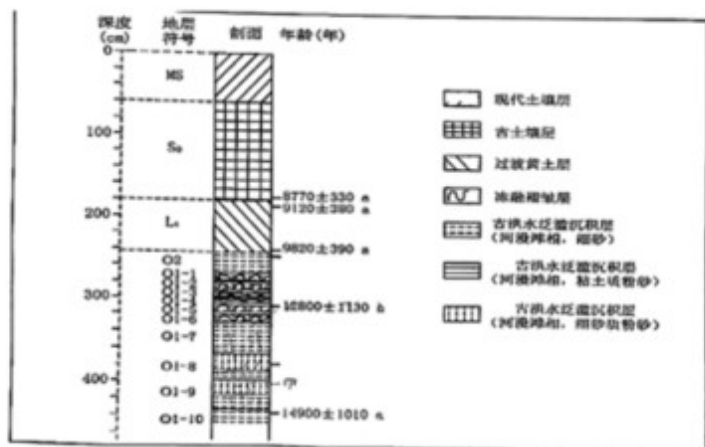
从图中可以看出拉普拉塔河河口 36°S 附近，位于中纬度地区，岸边水温季节变化较大；拉普拉塔河河豚生活在温暖的水域，春夏季水温较高，适合拉普拉塔河豚捕食、繁殖，冬天到来时，中纬度地区水温较低，不适宜拉普拉塔河河豚生存，远离岸边的海水温度较高，适宜过冬。

【小问 3 详解】

根据材料中的图和所学知识可知，拉普拉塔河发源于巴西高原，中上游河流落差大，流速快，冲刷作用强，拉普拉塔河属于热带草原气候，分为明显的干湿两季，降水集中，多暴雨，流域内农业生产活动造成水土流失严重；拉普拉塔河主河道长仅 320 公里左右，主河道较短，下游流程更短，泥沙淤积少，进入河口的泥沙多；河口呈喇叭口型，喇叭口状的河口，在涌潮时受到海流，天文引力的影响，再加上特殊口型，在河口附近很容易出现特别高的涌潮，潮汐和风暴潮频发，使海水搅动，河口河水浑浊。

19. 阅读图文材料，完成下列要求。

冻融褶皱是指永久冻土的季节性冻结层的反复冻融作用，导致该地层发生褶皱变形，多分布在具有波状或水平层理的河、湖相沉积地层中。黄河源地处青藏高原东北部，是季风和西风带交互影响的地带，对全球气候变化高度敏感。某研究小组在黄河源某段开展研究，发现当地普遍发育现代冰川，并对河流沿岸地层剖面展开调查研究，发现沉积地层剖面中夹有典型的古洪水泛滥沉积层（河漫滩相），并伴有冻融褶皱发育（图）。



- (1) 推测 O1 时期多次洪水的形成原因。
- (2) 调查研究发现古洪水泛滥沉积层 O2、O1 形成于不同年代，试分析其判断依据。
- (3) 研究小组在 O1 下层甲地采集了有机质沉积样本，检测发现其 <sup>14</sup>C（碳同位素）年龄达 3 万年，请对此作出合理的解释。

【答案】(1) 气候转暖，古冰川融化；季风加强，降水增加，暴雨增多。

(2) O1 上层发育冻融褶皱，说明在 O1 时期后期当地气候由温暖转为寒冷；河漫滩相沉积层 O2 呈水平状态，未受到冻融褶皱的影响，说明是在寒冷期之后再次经历气候变暖、洪水沉积形成。

(3) 该有机质样本位于河漫滩相沉积层中，由上游洪水侵蚀、搬运而来的沉积物；在侵蚀过程中将地层中沉积的“老碳”侵蚀、搬运到当地沉积，所以其 14C 年龄比地层本身早。

【解析】

【分析】本题以黄河源某段沿岸地层剖面图及相关资料为载体，主要涉及洪水的成因，流水沉积等知识，主要考查学生获取和解读地理信息的能力，调动和运用地理知识的基本技能。

【小问 1 详解】

根据材料，黄河源地处青藏高原东北部，是季风和西风带交互影响的地带，对全球气候变化高度敏感。青藏高原东北部有大量的古冰川，随着气候转暖，古冰川融化，造成河流水量大增，形成洪水；由于是季风和西风的交互影响地带，夏季风不稳定，当夏季风加强时，降水增加，暴雨增多，形成洪水。

【小问 2 详解】

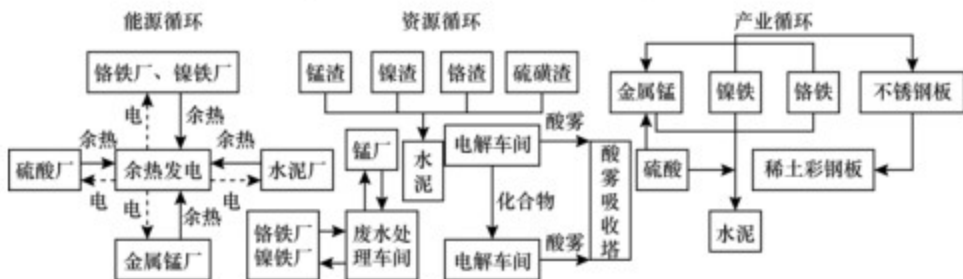
根据材料，冻融褶皱是指永久冻土的季节性冻结层的反复冻融作用，导致该地层发生褶皱变形。根据图中信息，01 上层发育冻融褶皱，说明在 01 时期后期当地气候由温暖转为寒冷；根据图中信息，河漫滩相沉积层 02 呈水平状态，说明未受到冻融褶皱的影响，从而说明是在寒冷期之后再次经历气候变暖、洪水沉积形成。

【小问 3 详解】

根据图中信息，甲地的年龄不到 14900 年，而该有机质样本位于河漫滩相沉积层中，14C（碳同位素）年龄达 3 万年，说明年龄比河漫滩相沉积层老很多，而河漫滩相沉积层由上游洪水侵蚀、搬运而来的沉积物；说明是河水在侵蚀过程中将上游地层中沉积的“老碳”侵蚀、搬运到当地沉积，所以其 14C 年龄比地层本身早。

20. 阅读图文材料，回答下列问题。

锰金属是现代工业的基础性原材料，是战略性新兴产业、国防军事工业不可替代的原材料，宁夏某锰业集团是国家重点行业清洁生产示范企业，通过技术研发与创新，先后攻克了锰矿加工、提纯和废渣再利用等一系列世界性难题。该集团坚持绿色低碳循环发展，坚持节约资源和保护环境，形成了三大循环产业链（如下图所示）。该企业在做大做强电解锰主导产业的同时，大力发展科技含量高、市场前景好的锂电池、超级钢、石墨烯等新兴产业，努力将自身打造为转型升级、产业创新的引领者。





(1) 据图分析该集团循环产业链对区域可持续发展的推动作用。

(2) 说明该集团在助力黄河流域高质量发展中发挥的企业责任。

**【答案】**(1) 资源和能源的循环利用，有利于区域资源的持续利用；工业废弃物的资源化、无害化处理，有利于区域生态和环境的可持续发展；产业循环的发展有利于促进就业。

(2) 帮助中小企业解决“三废”治理等技术难题，推动企业的绿色可持续发展；引导电解锰行业转型升级，助推行业高质量发展；通过产业帮扶、就业帮扶、村企对接等，助力宁夏巩固脱贫攻坚成果、推进乡村振兴；利用国内国际两个市场、两种资源，稳定产业链、供应链，保障国家安全。

**【解析】**

**【分析】**本大题以宁夏某锰业集团的三大循环产业链为材料设置试题，涉及循环经济、可持续发展等知识点，考查学生对相关知识的掌握程度，获取和解读地理信息、调动和运用地理知识、论证和探讨地理问题的能力，考查区域认知、综合思维、人地协调观等地理学科核心素养。

**【小问 1 详解】** 公众号：高中试卷君

可持续发展包括社会可持续发展、经济可持续发展、生态可持续发展。由该集团的循环产业链可知，锰矿加工、提纯和废渣再利用过程中，实现了资源和能源的循环利用，有利于区域资源的持续利用，增加经济效益，实现经济可持续发展；废渣再利用过程中，通过对工业废弃物的资源化、无害化处理，有利于区域生态和环境的可持续发展，实现生态可持续发展；该锰业集团通过能源循环、资源循环、产业循环，可以延长产业链，并增加就业机会，促进就业，实现社会可持续发展。

**【小问 2 详解】**

企业责任主要侧重对相关产业的带动、产生的社会经济效益等。该锰业集团，通过能源循环、资源循环、产业循环，减少了污染物的排放，可以帮助中小企业解决“三废”治理等技术难题，推动企业的绿色可持续发展；由材料“该企业在做大做强电解锰主导产业的同时，大力发展科技含量高、市场前景好的锂电池、超级钢、石墨烯等新兴产业，努力将自身打造为转型升级、产业创新的引领者”可知，该集团可以引导电解锰行业转型升级，助推行业高质量发展；该集团是国家重点行业清洁生产示范企业，可通过产业帮扶、就业帮扶、村企对接等，助力宁夏巩固脱贫攻坚成果、推进乡村振兴；由材料可知，锰金属是现代工业的基础性原材料，是战略性新兴产业、国防军事工业不可替代的原材料，而该集团是国家重点行业清洁生产示范企业，且先后攻克了一系列世界性难题，其技术和产品的市场竞争力强，可利用国内国外两个市场、两种资源，稳定产业链、供应链，保障国家安全。

## 关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（[网址: www.zizzs.com](http://www.zizzs.com)）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国90%以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。



 微信搜一搜

 自主选拔在线