

高三教学质量检测（一）

地理试题

一、选择题：45 分

2022 年 2 月 27 日 11 时 06 分，我国在文昌发射场，使用长征八号运载火箭，以“一箭 22 星”的方式，成功将 22 颗卫星发射升空，卫星顺利进入预定轨道，创造了我国一箭多星发射的最高记录。据此完成下面小题。

1. 在卫星发射成功后的 4 个月里，与北京相比，海口市（ ）
- A. 正午太阳高度变化幅度小 B. 昼夜长短变化幅度大
- C. 正午旗杆影子始终向南 D. 每日见到日出时间早
2. 22 颗卫星发射升空后，将为各行业用户提供更加丰富的遥感数据，可用于（ ）
- A. 地震预测与救灾 B. 城市人口普查 C. 行车最优路线选择 D. 海洋资源勘测

【答案】1. A 2. D

【解析】

【1 题详解】

2022 年 2 月 27 日，卫星发射，4 个月后是 6 月 27 日，在此期间，不断靠近夏至，与北京相比，海口市的纬度低，更加靠近北回归线，正午太阳高度变化幅度小，A 正确。北京的昼夜长短变化幅度大，B 错误。正午旗杆影子在太阳到达海口市所在纬度前是影子朝北的，当太阳越过海口市所在纬度，继续向北回归线移动时，此时海口市正午旗杆影子朝南，C 错误。海口的纬度较低，在夏季日出时间，北京早于海口，D 错误。故选 A。

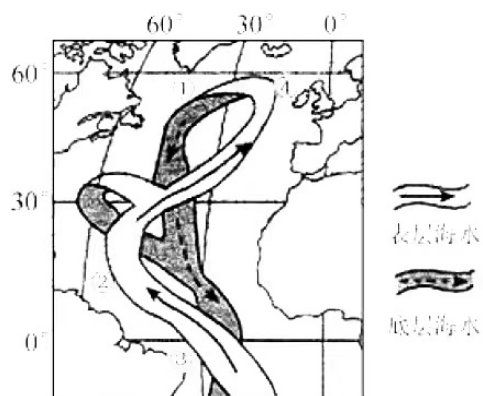
【2 题详解】

遥感是通过遥感器这类对电磁波敏感的仪器，在远离目标和非接触目标物体条件下探测目标地物。并进行提取、判定、加工处理、分析与应用的一门科学和技术，更多的是用来观测，可以勘探海洋资源，D 正确。地震在目前技术水平下无法提前预测，A 错误。城市人口普查与遥感关系不大，B 错误。行车最优路线选择是结合遥感、地理信息系统、全球定位系统共同作用下的功能，C 错误。故选 D。

【点睛】遥感技术广泛用于军事侦察、导弹预警、军事测绘、海洋监视、气象观测和互剂侦检等。在民用方面，遥感技术广泛用于地球资源普查、植被分类、土地利用规划、农作物病虫害和作物产量调查、环境污染监测、海洋研制、地震监测等方面。

温盐环流是一个依靠海水温度和盐度驱动的全球洋流循环系统。北大西洋温盐环流是以风力驱动的海面水流将赤道的暖流带往北大西洋，在高纬度海域受密度的影响下沉到海底，深层海水向南返程流动。有些科学家推测，这种环流一旦减弱或停止，将对全球地理环境造成严重的危害。下图示意北大西洋温盐环流。据此完成下面小题。

第 8 页/共 20 页



3. 造成图中①处表层海水下沉的原因 ()

- a. 海水结冰 b. 降水较多 c. 沿途水汽蒸发 d. 沿途水温下降

A. abc

B. acd

C. abd

D. bcd

4. 据图, 推测温盐环流特征 ()

- ①深层流速比较慢 ②驱动力源于海洋深处 ③太平洋中不存在 ④给北欧补充热量和水汽

A. ①②

B. ③④

C. ①④

D. ②③

5. 下列会引起图示温盐环流持续减弱或停止的是 ()

A. 火山地震的频繁爆发

B. 北冰洋冰川大量融化

C. 大洋中脊的不断扩张

D. 厄尔尼诺现象的发生

【答案】3. B 4. C 5. B

【解析】

【3题详解】

由材料“受密度的影响下沉到海底”可知图中①处表层海水下沉的原因是海水密度较大。海水结冰, 导致海冰下方海水盐度增加, 密度增大, a 正确; 降水较多稀释表层海水, 密度减小, b 错误; 沿途水汽蒸发, 盐度增加, 密度增大, c 正确; 沿途水温下降, 密度增大, d 正确; 综上所述, B 正确, 故选 B。

【4题详解】

由材料中“温盐环流是一个依靠海水温度和盐度驱动的全球洋流循环系统”, 可知温盐环流是由温度和盐度的差异形成的, 深层海水中温度和盐度差异较小, 故海水在深层流速较慢, ①正确; 由材料中“温盐环流是一个依靠海水温度和盐度驱动的全球洋流循环系统”和“北大西洋温盐环流是以风力驱动的海面水流将赤道的暖流带往北大西洋”, 可知其驱动力来源于海水温度和盐度的差异、海洋表面的盛行风, 且海水温度和盐度的差异是因海洋表面太阳辐射不均及降水引起的, 在海洋表层更显著, 故驱动力来源于海洋表面, ②错误; 太平洋海水存在温度和盐度差异, 且表层存在盛行风, 故在太平洋中存在温盐环流, ③错误; 暖流可增温增湿, 由材料“海面水流将赤道的暖流带往北大西洋”可知, 温盐环流可以给北欧补充热量和

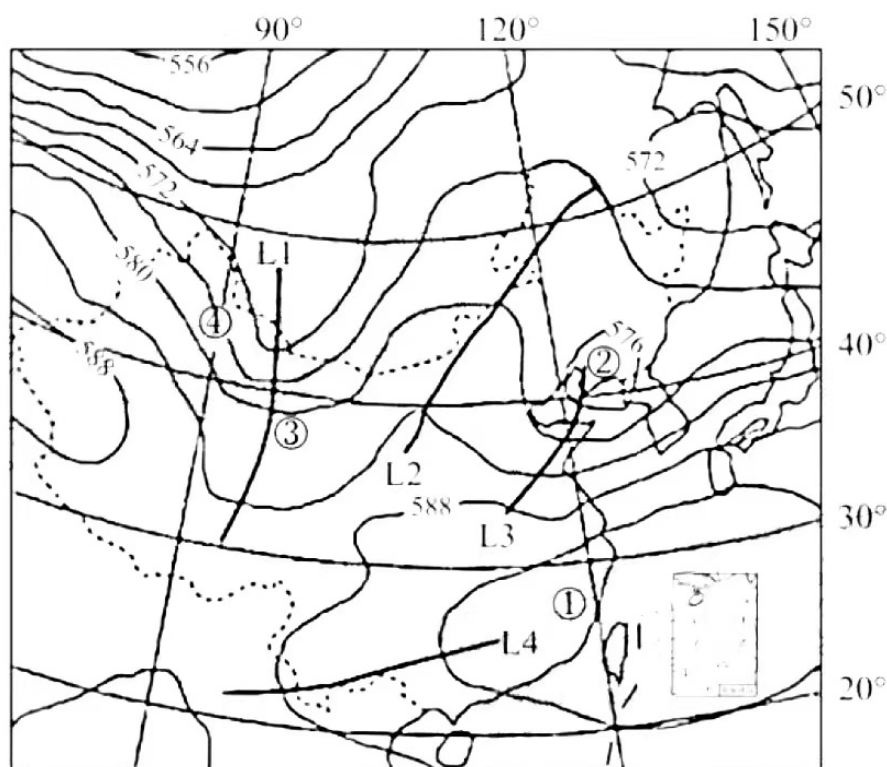
水汽，④正确；综上所述，C 正确，故选 C。

【5 题详解】

图示地区位于北大西洋，由所学板块构造知识可知，该海域内火山地震频率小，A 错误；北冰洋冰川大量融化，冰川融水南下，与北上暖流方向相反，会使得温盐环流减弱或停止，B 正确；大洋中脊的扩张对海洋表层海水的温度、盐度、盛行风的影响较小，C 错误；厄尔尼诺现象主要影响赤道太平洋附近区域，对北大西洋影响较小，D 错误。故选 B。

【点睛】海水密度受温度、盐度等因素的影响。

北半球副热带高压北侧的中高纬度地区，3 公里以上（500hPa）的高空盛行西风气流，称为西风带。西风气流中常常产生波动，形成槽（低压）和脊（高压）。西风带中的槽线，为东北—西南走向，西风槽的东面（槽前）盛行暖湿气流，对应地面是冷、暖锋和气旋活动的地方。下图是某时期亚洲东部高空等压线图。据此完成下面小题。



图例 -588- 等压线（百帕） 国界

6. 图中 L1、L2、L3、L4 四条线中能够表示西风槽的是（ ）
A. L1、L2 B. L2、L3 C. L3、L4 D. L1、L3
7. 图中④风向及③处天气（ ）
A. 多晴朗天气 B. 多晴朗天气 C. 多阴雨天气 D. 多

阴雨天气

【答案】6. D 7. D

【解析】

【6题详解】

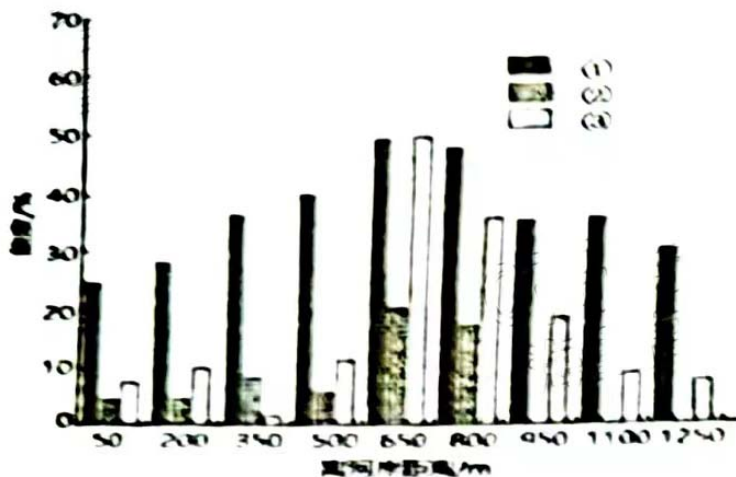
由材料可知，西风槽是低压槽，等压线向数值大的方向弯曲，由图示等压线凸向数值可以看出，L1、L3处等压线向高值弯曲，故为低压槽，D对；L2、L4处等压线向低值弯曲，为高压脊，A、B、C错。本题选D。

【7题详解】

此图示意为北半球的高空，风向往右偏转90°。结合等压线图可以判断，④处的风向为西北风；③处在西风槽，受西南暖湿气流影响，出现降雨天气。综上，D对，A、B、C错。本题选D。

【点睛】风向标判断风向的方法：最长的线叫风杆，较短的线（或旗）叫风尾，风尾在风杆上的方向即为风向。

胡杨林具有涵养水源的作用，深根性的胡杨能将深层地下水或土壤中的水分带入浅层土壤。以胡杨为建群种（即优势种中的最优者）的群落维持当地植物群落多样性、生态系统稳定以及抑制荒漠化方面发挥着关键作用。黑河下游胡杨林天然植被群落的分布具有典型性和代表性。下图示意黑河下游荒漠河岸地带胡杨群落不同植被层盖度随离河岸距离增加的变化趋势。据此完成下面小题。



8. 胡杨林具有涵养水源的作用，推断图中①②③分别为（ ）

- A. ①灌木 ②草本 ③乔木
B. ①草本 ②乔木 ③灌木
C. ①乔木 ②灌木 ③草本
D. ①草本 ②灌木 ③乔木

9. 随离河岸距离的增加，与群落盖度总体变化类似的因素有（ ）

- ①海拔 ②土壤含水量 ③土壤有机质含量 ④土壤含盐量

A. ①②

B. ②③

C. ①④

D. ③④

【答案】8. C 9. B

【解析】

【8题详解】

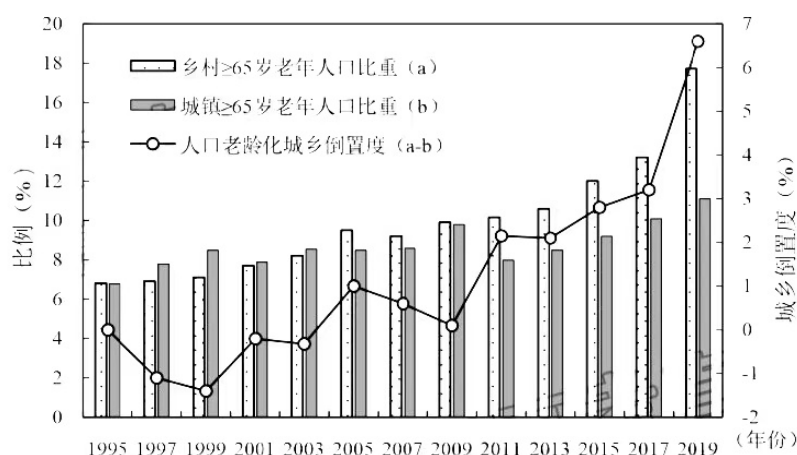
由“胡杨为建群种（即优势种中的最优者）”可知，植被层盖度最高的①是乔木胡杨。②在离河岸较近的 500m 范围内层盖度较低，其原因可能是离河岸较近，且深根性的胡杨涵养水源的作用将深层地下水带入浅层，浅层土壤含水量较高，不利于根系发育；在离河岸 650m～800m 范围内层盖度较高，说明数量较多或长势较好，原因可能是离河岸较远，地下水量较少，胡杨将水分带入浅层土壤，正好能满足其生长；950m 以外的更远处②的层盖度基本为 0，说明更远处基本没有②分布，原因可能是离河岸远，地下水量少，即使胡杨木将地下水带入浅层土壤，也满足不了②的生长，故②是对水分条件要求较高的灌木。③在离河岸较远的 650m～950m 范围内的层盖度较高，且离河岸较远处的 1100m～1250m 范围仍有层盖度，离河岸较远处浅层土壤水分少，仍有③的分布，可知③是对水分要求较低且适应性更强的草本；综上所述，C 正确，故选 C。

【9题详解】

由图可知，随离河岸距离的增加，植被层盖度总体呈先上升后下降的变化趋势。一般而言，随离河岸距离的增加，海拔一般增加，与层盖度变化趋势不一致，①错误；胡杨可将深层地下水带入浅层土壤，结合植被层盖度总体呈先上升后下降的变化趋势可知，土壤含水量总体先上升后下降，②正确；土壤有机质为植物生长提供养分，且植被的枯枝落叶也可可为土壤提供有机质，结合植被层盖度总体呈先上升后下降的变化趋势可知，土壤有机质含量总体先上升后下降，③正确；干旱半干旱地区土壤含盐量与地下水位、淋溶作用、植被覆盖等因素有关，由材料无法分析土壤含盐量的变化，④错误；综上所述，B 正确，故选 B。

【点睛】植被的分布主要受热量、降水、土壤、水分、风力的影响。

人口老龄化城乡倒置是指在老龄化发展进程中，一个国家或地区乡村人口老龄化程度高于城市的现象。到 2018 年，全国多达 29 个省级单元出现了城乡倒置现象，其中，重庆市倒置度最高。下图表示中国人口老龄化的时序演化特征与城乡差异。据此完成下面小题。



10. 研究时段内，据城乡倒置现象的时空演变特征，可推测（ ）

- A. 倒置度下降说明乡村老龄化减轻
B. 农村比城镇人口老龄化速度慢
C. 中西部倒置现象比东部开始的晚
D. 东部沿海省份倒置现象不显著

11. 2018 年重庆市成为人口老龄化城乡倒置度最高的城市，与其密切相关的是（ ）

- A. 乡村生态农业的发展
B. 城乡经济的不平衡发展
C. 就地城镇化的推进
D. 统筹规划城乡基础设施建设

【答案】10. C 11. B

【解析】

【10 题详解】

据材料可知“人口老龄化城乡倒置是指在老龄化发展进程中，一个国家或地区乡村人口老龄化程度高于城市的现象。”一般来说，城镇老龄化比乡村老龄化水平要高，但由于城镇外来务工人员数量较多，农村青壮年劳动力外流，所以一定程度上使得乡村老龄化水平反而超过了城镇，故可推测中国人口老龄化城乡倒置现象会从东部地区逐渐向中西部地区扩张，因为劳动力是从不发达地区向发达地区迁移，所以研究时段内，中西部倒置现象比东部开始的晚，东部沿海省份倒置现象显著，C 对，D 错；据图在 2003~2005 年之间，乡村 65 岁以上老年人口比重超过城镇 65 岁以上老年人口比重，出现人口老龄化城乡倒置现象。2005~2009 年虽然城乡倒置度下降但是乡村 65 岁以上老年人口比重总体仍在上升，乡村老龄化并未减轻，A 错；总体来看，研究时段内乡村 65 岁以上老年人口比重增长幅度大于城镇 65 岁以上老年人口比重增长幅度，反映农村比城镇人口老龄化速度快，B 错。故选 C。

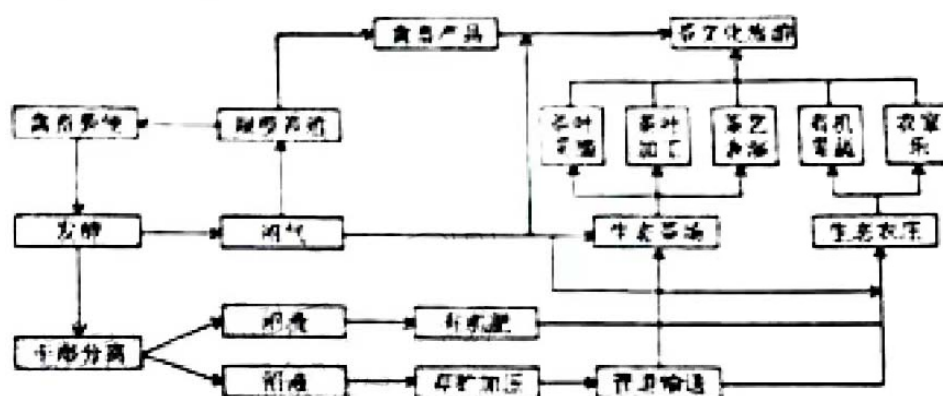
【11 题详解】

据已学知识可知，影响人口老龄化城乡倒置度的因素主要是“城乡之间的人口流动与迁移”，劳动力大多由欠发达地区向发达地区迁移，从而使得欠发达地区更易出现城乡倒置现象，重庆位于西部地区，人均 GDP 相对较低，2018 年重庆市成为人口老龄化城乡倒置度最高的城市，所以与其密切相关的是城乡经济的不平衡发展，导致大量劳动力外流，B 对；乡村生态

农业的发展、就地城镇化的推进、统筹规划城乡基础设施建设，可以缩小城乡经济差距，减少大量劳动力外流，有效应对人口老龄化城乡倒置，排除 ACD。故选 B。

【点睛】人口老龄化的定义：国际上通常看法是，当一个国家或地区 60 岁以上老年人口占人口总数的 10%，或 65 岁以上老年人口占人口总数的 7%，即意味着这个国家或地区的人口处于老龄化社会。影响人口老龄化的主要因素有：死亡率和出生率、生活条件的改善、人口平均寿命延长等。

陕南地区养殖场多建在地形平坦地区，相关产业的从业人员以当地农民为主。随着畜禽养殖向集约化快速转型，单位土地面积载畜量越来越高，环境压力日益严重，畜禽养殖废弃物资源化利用成为陕南畜牧业发展亟待解决的问题之一。目前，“养—茶—游”农业综合发展模式正在当地积极推广，该模式尚存在一些问题和瓶颈，需要政府、相关企业及从业人员共同解决。下图示意陕南地区“养—茶—游”循环农业发展模式。据此完成下面小题。



12. 目前该模式的特点主要有 ()

- A. 产品以初级产品为主
- B. 种养布局合理，紧密结合
- C. 全程无污染无资源浪费
- D. 从业人员技术水平较高

13. 关于该模式的发展正确的 ()

- A. 以茶园面积定养殖场规模
- B. 农户加大对各自土地的投入
- C. 畜禽养殖业坚持传统标准养殖
- D. 借助养殖业带动各产业的发展

【答案】12. A 13. A

【解析】

【12 题详解】

由材料无法看出是否种养布局合理，紧密结合，B 错误。全程无污染无浪费的说法过于绝对，C 错误。由于相关产业的从业人员以当地农民为主，从业人员平均技术水平较低，D 错误。由材料可知，产品主要都是初级农产品的加工和处理，A 正确。故选 A。

【13 题详解】

根据材料，单位土地面积载畜量越来越高，环境压力日益严重，农户加大对各自土地的投入、

畜禽养殖业坚持传统标准养殖，无法判断，BC 错误。当地养殖业多围绕茶园进行发展，A 正确。该模式主要的产业是农业初级产品为主，借助养殖业带动各产业的发展说法不恰当，D 错误。故选 A。

【点睛】发展循环农业是推进传统农业转型升级的重要举措，也是突破传统农业发展瓶颈的有效路径。

在疫情背景下，“世界工厂”广东东莞为帮助企业复工复产，应运而生的“共享员工”模式。“共享员工”，就是员工富余企业与缺工企业之间进行劳动力余缺调剂，将富余企业的员工在一定期间内出借至缺工企业工作，不改变原企业与劳动者之间的劳动关系的一种新型用工方式。据此完成下面小题。

14. 新冠疫情的持续影响下，东莞需借入“共享员工”的行业是（ ）

①物资配送②生鲜电商③小型服装厂④酒店

A. ①②

B. ①③

C. ③④

D. ②④

15. “共享员工”用工模式（ ）

①推动了企业的转型和升级

②缓解企业用工成本压力

③有利于提高员工技术水平

④解决临时性、季节性缺工难题

A. ①②

B. ①③

C. ③④

D. ②④

【答案】14. A 15. D

【解析】

【14 题详解】

受到疫情影响，服装厂和酒店无法开展运营，③④错误；而生活物资的需求量上升，并且需要人员配送，所以需要“共享员工”，因此物资配送、生鲜电商的需求较多，①②正确。故选 A。

【15 题详解】

推动了企业的转型和升级说法过于绝对；共享员工更多的是对劳动力的需求，技术水平的提高程度有限，但是可以缓解企业用工成本压力，由于阶段性的用工需求上升，共享员工的出现可以解决临时性、季节性缺工难题，②④正确，D 正确，ABC 错误。故选 D。

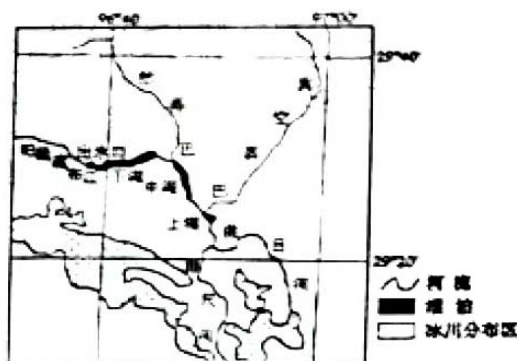
【点睛】共享用工”模式，与暂停营业的餐饮等企业联动，以此缓解阶段性的用人紧张，也为“空闲员工”提供了灵活就业的机会，带来额外收入。

二、非选择题：共 55 分

16. 阅读图文材料，回答下列问题。

然乌湖是西藏第二大外流湖，湖面海拔 3928 米，由上湖、中湖、下湖组成，长约 26 公里，湖体狭长，呈串珠状分布。由山体滑坡和泥石流堵塞河道而形成的堰塞湖。研究发现，

湖面直接降水和蒸发对于湖泊水量平衡的影响较弱。近 25 年来随着气候变暖加剧，然乌湖流域的湖泊面积增加明显。下图示意然乌湖位置及水系。



- (1) 简述然乌湖呈串珠状的原因。
- (2) 说明然乌湖出水口处水量来源的补给过程。
- (3) 如果气候继续变暖，说明短时间内然乌湖的变化及可能引发的自然灾害。

【答案】(1) 河谷狭长；山体崩塌（滑坡或泥石流）堵塞多段河道，河水汇聚形成串珠状堰塞湖。

(2) 流域内高山冰雪融水、大气降水通过地表径流汇入河流；河流水流入然乌湖；上中然乌湖水流入到下然乌湖中，汇集于出水口处。

(3) 湖泊面积增加明显，湖泊水位上升，出湖流量增加。出湖流量的增加可能导致出水口堰塞体溃决；引发山洪、泥石流等自然灾害。

【解析】

【分析】本大题以然乌湖为材料设置试题，涉及水文水系等相关内容（知识点），考查学生对材料解读与分析能力、有效信息的提取能力，提高相关知识的迁移应用素养。

【小问 1 详解】

由材料约 200 年前，然乌湖现今出水口处附近山体发生崩塌，帕隆藏布江上游狭长河道受阻，形成由上中下三个有河道相连的湖泊组成的呈串珠状分布的姊妹堰塞湖分析，串珠状然乌湖的形成原因主要与狭长河道、山体崩塌有关；河谷狭长，以峡谷地形为主，河道易受阻；山体崩塌（滑坡或泥石流）堵塞多段河道，出水口出水受阻，形成三个有河道相连的姊妹湖，河水汇聚形成串珠状堰塞湖。

【小问 2 详解】

然乌湖地处青藏高原上，春季气温不高，西南季风登上青藏高原产生大气降水，成为然乌湖主要的补给水源；夏季温度大幅升高后，大量冰雪融化，形成然乌湖主要补给水，从而上中然乌湖水流入到下然乌湖中，汇集于出水口处。

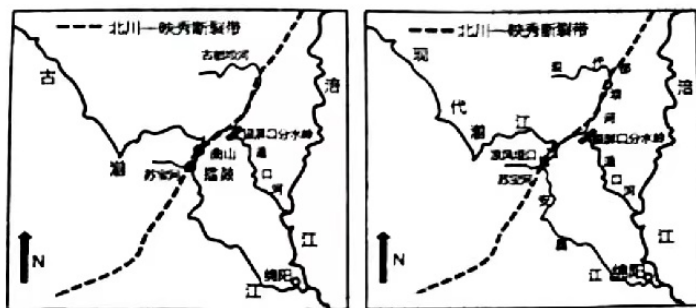
【小问 3 详解】

近 25 年来随着气候变暖加剧，然乌湖流域的湖泊面积增加明显，说明冰雪融水是然乌湖的

主要补给水源。冰川面积变化不大，说明如果气候继续变暖，短时间内流域冰雪融水增加，湖泊水位上升，出湖流量增加。出湖流量的增加可能导致出水口堰塞体溃决进而引发山洪、泥石流等自然灾害。

17. 阅读图文材料，完成下列问题

水系发育到一定阶段，由于各条河流发展不平衡，发生相互袭夺，将改变原来水系的分布状况，重新组合成新的水系，使河流流向不断发生变化。古湔江形成之初，经曲山、擂鼓，在绵阳南山寺附近汇入涪江。古都坝河为古湔江支流，在曲山与古湔江交汇。研究发现，凉风垭附近的盖头山山顶平坦，海拔 1000 米左右，广泛分布着河流相砂砾石层。这一发现为湔江水系的变化提供了依据。随时间推移，发源于银平口分水岭的通口河成为了涪江支流中流量最大的河流。下图示意四川省北川湔江流向演化过程。



- (1) 说明古都坝河大部分河道沿断裂带分布的原因。
- (2) 分析凉风垭附近附近发生的主要地质作用对古湔江水系的影响。
- (3) 简述通口河成为了涪江支流中流量最大河流的原因。

【答案】(1) 沿断裂带，岩石破碎，两侧坡面流不断汇水，流水侵蚀，有利于河道的形成。

(2) 据其组成物质和地形特征，推断盖头山原为河漫滩，后地壳抬升形成山地，成为现代湔江和现代安昌江的分水岭；古湔江改道向东北方向流淌；其原来的下游段形成安昌江。

(3) 通口河溯源侵蚀切穿分水岭，袭夺古都坝河上段河道，古都坝河上段水流改道流入通口河河槽；凉风垭地壳隆升，截断古湔江河道，古湔江被迫沿古都坝河下段河道向东北方向流动，注入通口河，使得通口河成为图示汇水最多的河流。

【解析】

【分析】本大题以四川省北川湔江流向演化过程为材料设置试题，涉及外力作用、内力作用等相关内容（知识点），考查学生对材料解读与分析能力、有效信息的提取能力，提高相关知识的迁移应用素养。

【小问 1 详解】

河流多沿断裂分布的原因，首先应该联想常识“水往低处流”，即断裂（带）沿线，地势较低，水源易汇聚形成河流；断裂带（即断层线）上由于岩层沿断裂面产生显著的位移，出现岩体破碎现象，易受侵蚀（变低）形成河流。

【小问2 详解】

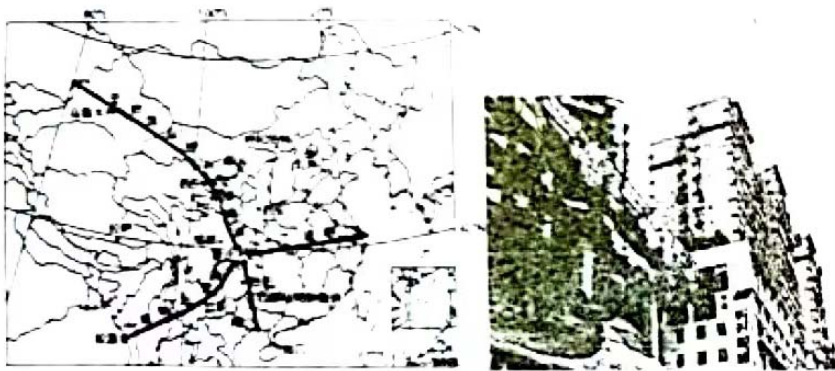
凉风垭附近的盖头山山顶平坦，海拔 1000 米左右，广泛分布着河流相砂砾石层，据其组成物质和地形特征，推断盖头山原为河漫滩。现代湔江在凉风垭口处折向东北与现代都坝河交汇，表明凉风垭口抬升，成为现代湔江和现代安昌江的分水岭，现代湔江无法自凉风垭口汇入安昌江。

【小问3 详解】

地表径流使侵蚀沟向水流相反方向延伸，并逐步趋近分水岭的过程。河流或沟谷发育过程中，因水流冲刷作用加剧，下切侵蚀不仅加深河床或沟床，并使受冲刷的部位随着物质的剥蚀分离向上游源头后退。通口河溯源侵蚀切穿分水岭，袭夺古都坝河上段河道，古都坝河上段水流改道流入通口河河槽，水的来源增加；凉风垭地壳隆升，阻挡了原本河流前进的方向，截断古湔江河道，河流留到此处并不会在此停留，而会选择合适的河道继续向前流动，古湔江被迫沿古都坝河下段河道向北东方向流动，注入通口河，逐渐与通口河连接，并且为通口河带来了大量的水源，使得通口河成为图示汇水最多的河流。

18. 阅读图文材料，完成下列问题。

重庆市是成渝城市群的中心城市、国家物流枢纽、长江经济带的核心城市之一。城市对外有着通江达海、连接亚欧的节点作用（左图），截至 2021 年底，重庆经西部陆海新通道累计运输量超过 27 万标箱，货值 480 亿元；成渝两地累计开行中欧班列超 1.8 万列。实现进出口贸易额超 7000 亿元。城市对内有世界上线路最长、客流最大的跨座式单轨交通线路（右图）。多以高架兴建，地面上建有承托路轨的桥墩。与一般钢轮直接运行不同，重庆单轨主要使用橡胶轮胎在轨道上运行，且相较于地铁每千米七八亿元甚至十几亿元的造价，单轨每千米只需三亿元左右。内外交通的发展，更有利于重庆发挥其西部“龙头”、“窗口”的作用。



(1) 从物流枢纽的角度，分别说明重庆在沿江发展和我国对外发展中所发挥的作用。

(2) 简述重庆市选择建设跨座式单轨交通线的原因。

【答案】(1) 重庆是长江经济带的核心城市之一，依托沿江通道，通江达海，促进长江经济带的发展；重庆为连接亚欧的节点，通过中欧班列、中缅输油管道、西部陆海新通道等交通

通道，联通亚欧，通达世界，成为全球的物流枢纽和信息中心，发挥着重要的节点作用。

(2) 能够适应当地崎岖的地形；采取高架建设，有效节约土地；产生的噪声小，对居民生活健康影响小；有利于节约建设成本等。

【解析】

【分析】本题以重庆市交通线路图为背景材料，涉及城市发展、交通线布局等知识点，以考查学生分析实际问题的能力和区域认知能力。

【小问1 详解】

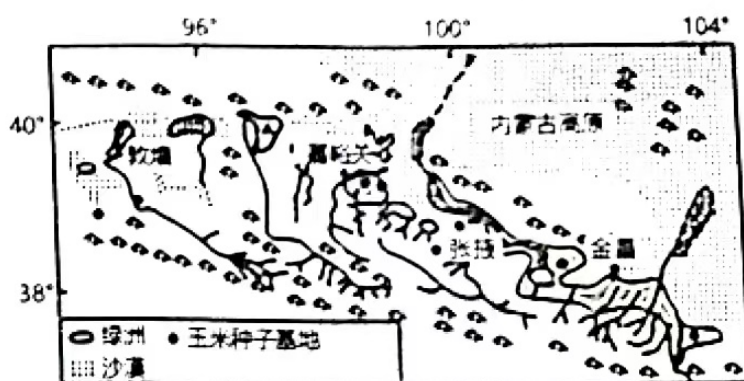
结合材料可知，重庆位于长江沿岸，是长江经济带的核心城市之一，可以利用其地理位置的优势，发展航运，以促进长江沿岸经济的发展；结合材料“连接亚欧的节点作用”可知，可以通过中欧班列、中缅输油管道、西部陆海新通道与欧洲、东南亚等国家进行经济贸易往来，从而促进双方的经济发展，展现重庆作为交通枢纽城市的地位，联通亚欧，通达世界，发挥交通节点的作用。

【小问2 详解】

结合所学知识，重庆多山，地势起伏较大，结合材料可知，跨座式单轨交通线多高架，能够较好的适应重庆崎岖、多山的地形；其次，采用高架建设可以节约土地，减少占地；结合材料“重庆单轨主要使用橡胶轮胎在轨道上运行”可知，其噪音较小，能够减少噪音污染，减轻对城市居民的影响；由材料“相较于地铁每千米七八亿元甚至十几亿元的造价，单轨每千米只需三亿元左右”，跨座式单轨交通线还能降低生产成本。

19. 阅读图文材料，完成下列问题。

制种，是把科学家培育成功的农作物良种，通过种植、收获、晾晒等环节生产出供农民购买的商品性良种。为保证种子纯度，制种地块必须进行隔离。种子在收获后需脱水干燥，以便存储运输。甘肃河西走廊是我国规模最大、竞争力最强的玉米制种基地，占全国玉米种子产量近50%。近年来，河西走廊地区通过土地流转等方式建起了百万亩国家级玉米制种基地，撑起了中国玉米制种的“半壁江山”。下图示意河西走廊周边地理环境与制种基地。



(1) 说明河西走廊的荒漠环境为玉米制种提供的良好保障。

(2) 为了保障河西走廊国家玉米基地的竞争力，请从技术方面为其发展提供合理建议。

(3) 简述河西走廊通过土地流转方式建设规模化玉米制种基地的积极意义。

【答案】(1) 荒漠成为天然隔离带, 保证种子纯度; 光照强, 昼夜温差大, 利于作物高产; 气候干燥, 湿度小, 病虫害少; 气候干燥, 风力大, 有利于种子脱水干燥及贮藏。

(2) 推进玉米育种技术攻关; 开展种子生产技术研发与集成; 开展先进种子繁育技术装备研发; 提升繁育制种基地土壤(耕地)保育技术。

(3) 流转后可大规模机械化生产, 提高劳动生产率; 可以进行集约化、专门化生产, 有利于先进科技的推广; 土地集中连片, 有利于推广节水农业, 减轻土地盐碱化, 提高抵御自然灾害的能力等。

【解析】

【分析】本大题以河西走廊周边地理环境与制种基地为材料设置试题, 涉及农业等相关内容(知识点), 考查学生对材料解读与分析能力、有效信息的提取能力, 提高相关知识的迁移应用素养。

【小问1 详解】

河西走廊玉米种植的区位优势可从其光照、气温、降水、水源等方面分析。西北内陆地区光照充足、昼夜温差大, 利于光合作用和有机质的积累; 玉米种子收获时节气候干燥, 利于种子的脱水干燥; 气温低, 相对湿度小, 生产期病虫害少, 玉米种子贮存期间不易变质和生虫。

【小问2 详解】

坚持品牌引领、品质至上。以高质量玉米种子生产为核心, 推进玉米繁育制种专业化、规模化、标准化和机械化, 推进玉米育种技术攻关; 开展种子生产技术研发与集成; 坚持优化提升、完善体系。加强种质资源保护、育种技术创新、品种测试和繁种体系化建设, 促进商业化育种平台发展, 推动玉米产业由单纯制种向全产业链转变, 加快构建现代种业体系, 开展先进种子繁育技术装备研发; 提升繁育制种基地土壤(耕地)保育技术。

【小问3 详解】

河西走廊地区通过土地流转等方式建起了百万亩国家级规模化、专业化、集约化、机械化玉米制种基地, 挥起了中国玉米制种的“半壁江山”。结合材料, 从提高土地利用、节约生产成本、提高品质及产量方面回答。流转后可大规模机械化生产, 提高劳动生产率; 有利于提高土地资源的有效利用; 有利于形成规模化、专业化的基地, 提高产品质量和产量; 有利于进行集约化生产, 推广节水农业, 节约生产成本, 提高抵御自然灾害的能力等。

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**。

