

# 2022 年广东省普通高中学业水平选择性考试

## 地理

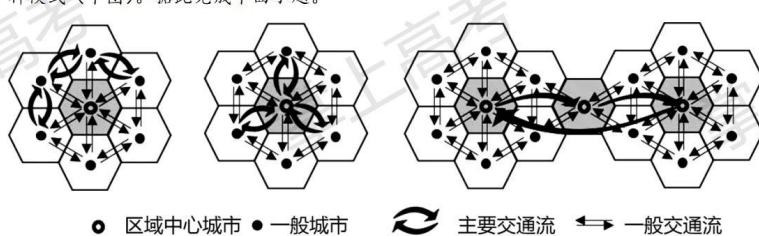
本试卷共 6 页，20 小题，满分 100 分。考试用时 75 分钟。

注意事项：

- 答卷前，考生务必用黑色字迹钢笔或签字笔将自己的姓名、考生号、考场号和座位号填写在答题卡上。用 2B 铅笔将试卷类型（B）填涂在答题卡相应位置上。将条形码横贴在答题卡右上角“条形码粘贴处”。
- 作答选择题时，选出每小题答案后，用 2B 铅笔把答题卡上对应题目选项的答案信息点涂黑；如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案，答案不能答在试卷上。
- 非选择题必须用黑色字迹钢笔或签字笔作答，答案必须写在答题卡各题目指定区域内相应位置上；如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案；不准使用铅笔和涂改液。不按以上要求作答的答案无效。
- 作答选考题时，请先用 2B 铅笔填涂选做题的题号对应的信息点，再作答。漏涂、错涂、多涂的，答案无效。
- 考生必须保持答题卡的整洁。考试结束后，将试卷和答题卡一并交回。

一、选择题：本大题共 16 小题，每小题 3 分，共 48 分。在每小题列出的四个选项中，只有一项符合题目要求。选择题后面有各选择的网络投票，欢迎大家积极参与。

交通是城市间要素流动的重要载体，不同的交通流模式能够反映出城市间的相互联系状况。有学者基于 G 省 2019 年 9 月的日平均车流量数据信息，提出了该省高速公路交通流三种模式（下图）。据此完成下面小题。



1. 这三种模式中，对一般城市向区域中心城市要素集聚起促进作用（ ）  
A. 最大的是甲模式      B. 最大的是乙模式      C. 最大的是丙模式      D. 三种模

式一样大

2. 从丙模式判断，各区域中心城市之间存在（ ）

- A. 职能一致性      B. 区域均衡性      C. 空间封闭性      D. 等级差

异性

【答案】1. B    2. D

【解析】

【1题详解】

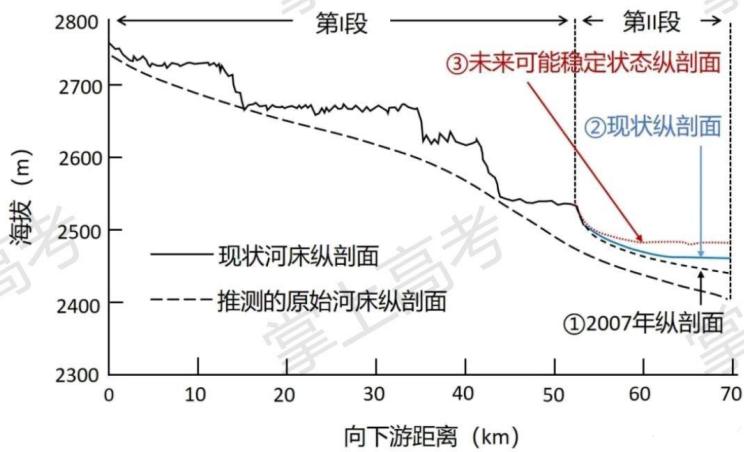
从甲模式我们可以看到主要交通流位于一般城市之间，区域中心城市交通流为一般交通流，区域中心城市集聚作用并不明显，A 选项错误。从乙模式中我们可以看到，主要交通流为一般城市和区域中心城市之间，区域中心城市能起到一般城市集聚作用；从丙模式图可以看到其主要交通流为各区域中心城市间的流动，对于一般城市向区域中心城市的集聚并未起到主要作用，故一般城市向区域中心城市要素集聚作用最大的应为乙模式，B 选项正确，C、D 选项错误。故选 B。

【2题详解】

从丙模式图可以看到其主要交通流为各区域中心城市间的流动，各区域中心城市之间能够产生大规模的流动，说明各区域中心城市其城市职能并不一致，城市职能相似，各区域中心城市间的流动就会减少，A 选项错误。丙模式中各区域中心城市间的交通流为主要交通流，说明区域中心城市之间发展差异较大，并不均衡，B 选项错误。各区域城市能够产生较大的交通流，说明各区域空间并不具有封闭性，而是具有一定的开放性，C 选项错误。从丙模式中可以看到各区域中心城市间的主要交通流多为单向流动，这可能与区域中心城市等级差异有关，D 选项正确。故选 D。

【点睛】每一个城市都是一定区域的中心，对整个区域的社会经济发展具有辐射带动作用，根据城市等级的不同可以划分为地区中心城市、区域中心城市、国家中心城市。国家中心城市是中国城镇体系规划设置的最高层级，作为国家中心城市，要在我国的金融、管理、文化和交通等方面都发挥着重要的中心和枢纽作用，在推动国际经济发展和文化交流方面也发挥着重要的门户作用。

河床纵剖面是指由河源至河口的河床最低点的连线剖面。青藏高原东南部的帕隆藏布江某段河床纵剖面呈阶梯状形态；近几十年来，在该河段有湖泊发育。下图示意该段河床纵剖面形态。据此完成下面小题。



3. 第Ⅰ段河床纵剖面阶梯状形态形成的自然原因是（ ）

- A. 地质构造差异抬升      B. 河流的阶段性下切  
C. 原始河床地形差异      D. 滑坡、泥石流作用

4. 在第Ⅱ段河床，纵剖面①→②→③的发育过程反映该段河床（ ）

- A. 淤积大于侵蚀      B. 侵蚀大于淤积      C. 侵蚀-淤积平衡      D. 持续不断侵蚀

**【答案】**3. D    4. A

#### 【解析】

##### 【3题详解】

该河段的地质构造情况应该相差不大，A 错误；河流的阶段性下切会加深河床，但不会使河床抬升，B 错误；由图可知：推测的原始河床纵剖面变化较为均匀，地形差异不大，C 错误；该河段位于青藏高原东南部，地势落差大，且受到西南季风影响，降水较为丰富，滑坡、泥石流等灾害多发。由材料可知：该河段近几十年来，有湖泊发育，推断应当为滑坡、泥石流搬运的物质堵塞河道形成的多个堰塞湖，堰塞湖的存在导致不同河段河床泥沙淤积变多，河床抬升，形成阶梯状的形态，D 正确。故选 D。

##### 【4题详解】

由图可知：在第Ⅱ段河床，纵剖面①→②→③河床的海拔不断升高，河床不断变浅，说明从 2007 年到未来，河床泥沙淤积的速度大于河床被侵蚀的速度，导致河床堆积物变多，河床变浅，A 正确；侵蚀大于淤积，会导致河床加深，B 错误；侵蚀-淤积平衡河床的深度应该维持不变，C 错误；持续不断侵蚀会导致河床加深，D 错误。故选 A。

**【点睛】**特别提醒：河流横剖面和纵剖面的区别：河流纵断面是沿着河流的延伸方向中心线

方向平距为横轴，河床底高程为纵轴，按一定比例尺绘制成的剖面图。河流横断面是在河流流向的某一个地点，按一定比例尺横着切一条剖面，原理与剖面图原理一样，具体图面要素有河流的宽，深等。

汞是一种易挥发的重金属元素，大气汞主要以气态形式存在。南岭周边省区是我国重要的有色金属冶炼企业分布区。在南岭国家森林公园某山顶附近监测得知，该地大气汞含量日变化明显，最高值在午后出现；秋冬季比夏春季大气汞含量高且变幅大。据此完成下面小题。

5. 导致该地大气汞含量在午后出现最高值的原因是午后（ ）

①对流雨多发②谷风环流较强③植被蒸腾较弱④地面蒸发旺盛

A. ①②

B. ①③

C. ②④

D. ③④

6. 该地秋冬季比夏春季大气汞含量变幅大，原因可能是秋冬季（ ）

A. 土壤汞排放量更多

B. 南下冷空气更频繁

C. 准静止锋更加强盛

D. 植被的覆盖度更低

【答案】5. C 6. B

【解析】

【5 题详解】

汞在常温常压下易挥发，大气汞主要以气态形式存在。正午气温最高，蒸发最强；山顶与山谷温差大，同水平高度气压差异大，谷风最强，将山谷有色金属冶炼企业含有汞的废气带到山顶，大气汞含量最大。故②④正确；汞不溶于水，与对流雨无关，午后气温最高，植物的蒸腾作用强。故①③错误。故答案选 C。

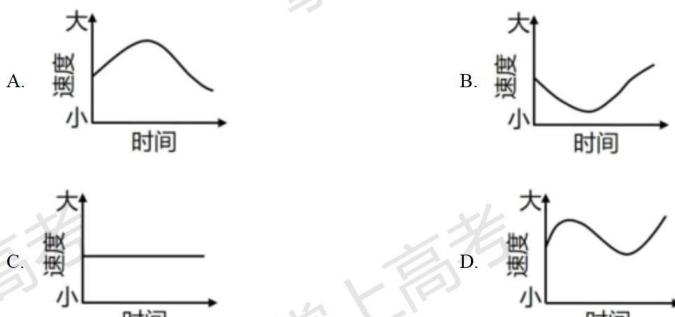
【6 题详解】

土壤汞排放不会因季节的变化而变化，故 A 错误；秋冬季冷空气频繁南下，气温变化幅度增大，导致有色金属冶炼企业加工过程中汞的蒸发变化幅度大，故 B 正确；南岭在春季准静止锋更加强盛，故 C 错误；植被的覆盖度与汞含量变幅大没有多大关系，D 错误。故答案选 B。

【点睛】汞通过土壤和植物的蒸腾作用被释放到大气中，气相中的汞也能够向液相和固相转移。如汞进入水体后，经过物理、化学、生物等作用溶于水中或富集于生物体，或沉入底泥、或挥发到大气中。

2021 年 10 月 16 日，神舟十三号载人飞船在酒泉卫星发射中心成功发射，将我国 3 名航天员顺利送入距离地表约 400km 的中国空间站。2022 年 4 月 16 日，航天员安全返回地球。据此完成下面小题。

7. 符合航天员驻留期间空间站绕太阳运动角速度大小变化的是（ ）



8. 驻留期间，酒泉卫星发射中心发射塔与广州市区广州塔两地每天正午太阳高度的差值

- ( )
- A. 先变大后变小      B. 先变小后变大      C. 持续不断变大      D. 始终保持不变

**【答案】**7.A    8.D

**【解析】**

**【7题详解】**

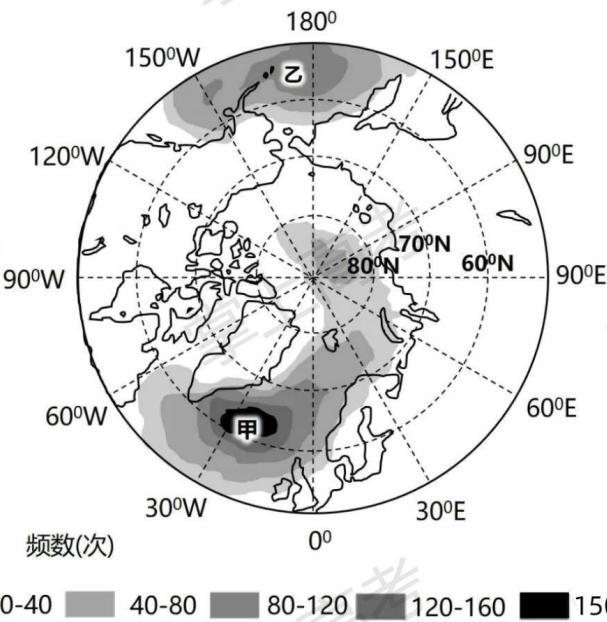
空间站绕地球在绕转，则地球与空间站构成一个天体系统，该天体系统绕太阳旋转，这样空间站绕太阳运动角速度大小变化也就是地球绕日公转角速度大小变化，在航天员驻留期间，地球绕日公转经过了近日点，近日点公转角速度较快，所以在10月16日到1月初，空间站绕太阳运动角速度在变快，1月初到4月16日空间站绕太阳运动角速度在变慢。故A正确，BCD错误。故答案选A。

**【8题详解】**

正午太阳高度角为 $90^{\circ}$ -所求点与直射点的纬度差值，在航天员驻留期间，两地始终都位于太阳直射点的以北，则两地与太阳直射点的距离变化始终一致，则两地正午太阳高度角的变化始终一致，保持不变，两地正午太阳高度角的变化始终为两地纬度之差。故选D。

**【点睛】**1月初地球公转至近日点附近，公转速度较快；7月初地球公转至远日点附近，公转速度较慢。

某研究统计了 $50^{\circ}$ N以北地区1979-2016年发生的所有气旋，并将中心气压值最低的前5%的气旋定义为超强气旋。下图示意该地区1979--2016年超强气旋总频数空间分布。据此完成下面小题。



9. 影响图中北大西洋地区超强气旋生成的气压带、风带主要是（ ）

- ①副极地低气压带②副热带高气压带③极地东风带④盛行西风带⑤东北信风带

A. ①③④      B. ①③⑤      C. ②③④      D. ②④⑤

10. 冬季甲区域的超强气旋比乙区域多发，从洋流的影响考虑，是因为甲区域（ ）

- A. 寒流的范围更广      B. 离岸流规模更大      C. 暖流的势力更强      D. 沿岸上升流更盛

**【答案】**9.A    10.C

**【解析】**

**【9题详解】**

从图中超强气旋总频率空间分布图中可以看到，在北大西洋中超强气旋频率最高的位置出现在 $60^{\circ}\text{N}$ — $70^{\circ}\text{N}$ 之间。副极地低气压带位于 $60^{\circ}\text{N}$ 到北极圈附近，与超强气旋频率最高的位置接近，①正确。副热带高气压带位于回归线与 $30^{\circ}$ 附近，并不在超强气旋频率最高的位置附近，②错误。极地东风带与盛行西风带分别位于副极地低气压带两侧，与超强气旋频率最高的位置较为接近，③④正确。东北信风带位于北半球低纬度地区，位置差异明显，⑤错误。①③④正确，故选A。

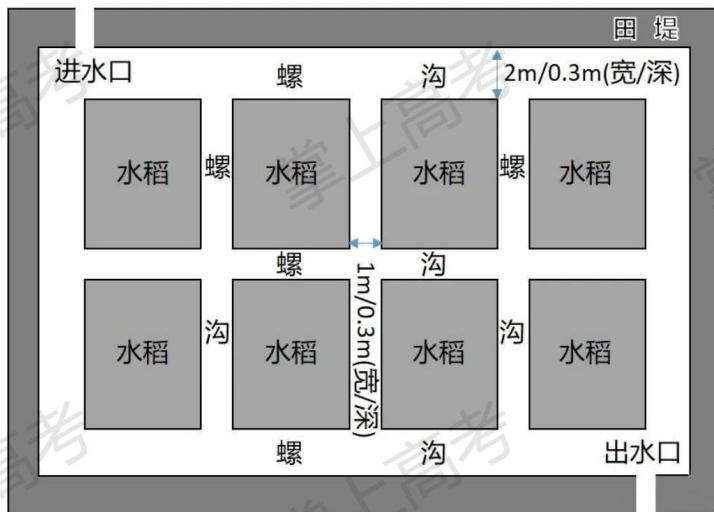
**【10题详解】**

甲区域与乙区域均位于北半球中高纬地区，此处的洋流，甲为北大西洋暖流，乙为北太平洋

暖流。二者皆为暖流与寒流并无关联，A 选项错误。北大西洋暖流与北太平洋暖流，从成因来看均属风海流，受盛行西风带影响显著，与离岸流、上升补偿流并无关联，B、D 选项错误。墨西哥湾圆弧状的陆地轮廓对于墨西哥湾暖流的阻挡较小，墨西哥湾暖流顺着北美大陆南侧往东流动，直接进入广阔的大西洋海域，墨西哥湾暖流推动加上盛行西风的推动作用，一定程度上甲区域暖流更强，C 选项正确。故选 C。

【点睛】洋流是全球海洋表层海水的大规模运动，其流动的方向通常十分稳定，洋流的形成因素中，最重要的是盛行风，主要是低纬信风带和中纬西风带，在盛行风的长期吹拂下，海水就会稳定的超风向吹拂的方向运动，从而形成“风海流”。由盛行风形成的风海流，规模十分巨大，蕴含着巨大的能量，此外，海陆轮廓对于洋流的强弱会产生重要的影响。比如，位于南半球 40°至 60°的西风漂流带，由于没有陆地阻挡，使得洋流可以 360°环绕地球，形成环状的西风漂流带。

田螺是广西稻田养殖的重要水产品。近年来，为助力乡村振兴，当地一些农民在传统稻田养螺基础上，开挖螺沟，发展了新型“稻—螺”生态循环农业模式（下图）。据此完成下面小题。



11. 稻田中开挖螺沟主要是为了（ ）

- A. 增加稻田光照强度
- B. 加强稻田通风透气
- C. 减少田螺天敌威胁
- D. 改善田螺生长环境

12. 图中生态循环过程最为复杂的区域是（ ）

- A. 进水区
- B. 出水区
- C. 水稻区
- D. 螺沟区

【答案】11. D 12. C

### 【解析】

#### 【11题详解】

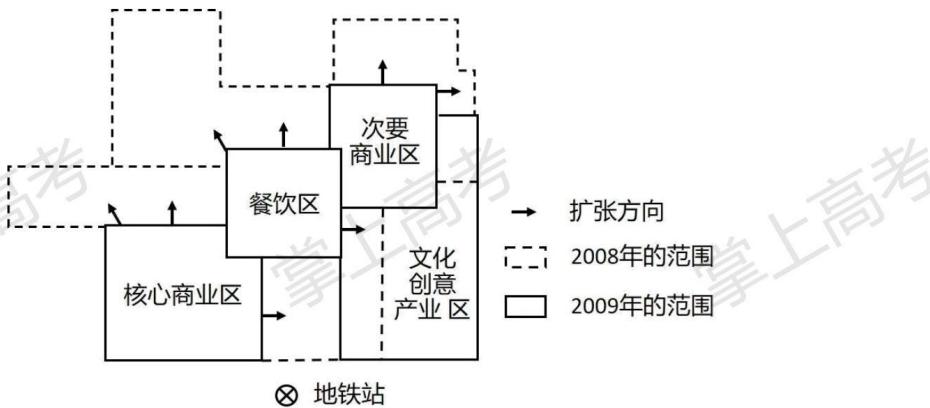
该地位于广西，属于亚热带季风气候，夏季高温多雨，冬季低温少雨。当地一些农民在传统稻田养螺基础上，开挖螺沟，使沟与沟相连，达到田螺夏季能避热、冬季能躲冷，改善了田螺的生长环境，D正确；稻田中开挖螺沟不能增加稻田光照强度，也不能减少天敌威胁，A、C错误；根据图示信息“进水口、出水口”可知，螺沟里有水，不利于稻田通风透气，B错误。故选D。

#### 【12题详解】

水稻生态系统包括与水稻生长发育相关联的各种动物、植物、微生物以及光照、温度、水分、养分等的相互关系以及与周围其它各系统的关系，是图中生态循环过程最为复杂的区域，C正确；进水区的主要作用是进水，出水区的主要作用是出水，螺沟区是相互连通的沟水，借助水体的调节作用，使田螺夏季能避热、冬季能躲冷，三个地区生态循环过程较简单，不复杂，A、B、D错误。故选C。

【点睛】田螺多栖息在水源的边缘或者依附在水生植物上或者栖息在泥土表面，喜阴怕阳光直射，螺在水温达到28℃以上时活动频繁，当水温超过45℃时，将造成螺的死亡，水温在28℃-32℃是螺的最佳生活环境，当水温低于10℃时螺进入休眠期，当水温达到30℃时，螺将躲在水草等植物下进行避暑。

我国某特大城市一老旧厂区经过近十年的改造，于2006年被评为国家最佳文化创意产业园。2008年以来，该产业园又持续转型为文创旅游空间，大众游客替代文创从业者和爱好者成为消费的主要群体。下图示意2008—2019年该产业园功能分区演化。据此完成下面小题。



13. 该产业园功能分区演化的原因不包括（ ）

- A. 政府政策引导      B. 产业结构转型      C. 消费需求推动      D. 建筑布

局调整

14. 图示的功能分区演化对该产业园带来的影响是（ ）

- ①土地租金上涨②商业规模缩小③消费群体减少④文创功能收缩

A. ①②

B. ①④

C. ②④

D. ③④

【答案】13. D    14. B

【解析】

【13题详解】

消费需求推动商业区和餐饮区范围扩展，产业结构转型是2008年以来从文化创意产业园持续转型为文创旅游空间，该产业园是我国某特大城市经过近十年的改造，于2006年被评为国家最佳文化创意产业区，到现在产业园功能分区进一步的演化，都有政府政策引导，产业结构转型，和消费需求增大推动，ABC都属于该产业园功能分区演化形成的原因。该产业园主要有核心商业区、次要商业区、餐饮区和文化创意产业区，功能分区演化主要是文化创意产业区缩小，核心商业区、次要商业区和餐饮区范围扩展，建筑布局调整都是在其他原因影响下而变化的，D符合题意。故选：D。

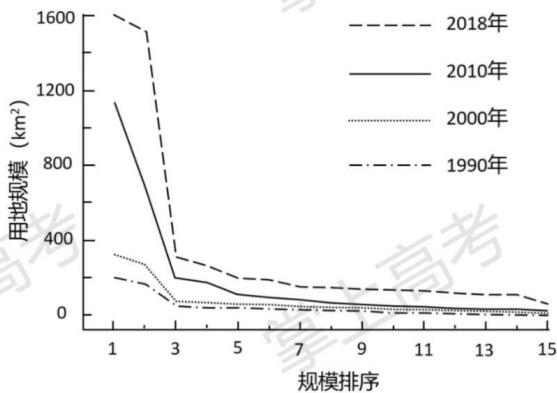
【14题详解】

图示功能分区演化中可以看出商业区和餐饮区扩大，土地租金上涨，①正确②错误；该地区商业和餐饮区扩大，消费群体应该增加，③错误；该产业园文化创意产业区范围缩小，文创功能缩小，④正确。故选：B。

【点睛】城市中最常见的功能区主要是住宅区、商业区、工业区。各功能区之间没有明显界线；各功能区可能兼有其它土地利用方式；不同规模和类型的城市，其功能区构成不同。影响城市内部空间结构的最主要的因素是经济因素，如地租的高低(主要取决于交通便捷程度及距市中心远近)、各类土地利用方式的付租能力等。

下图反映国内某城市群15个城市1990-2018年城市建设用地规模及排序的变动情况。

据此完成下面小题。



15. 由图可判断，该城市群呈现（ ）  
 A. 单核模式发展      B. 双核模式发展      C. 多核模式发展      D. 金字塔式发展

16. 影响各城市建设用地规模变化的主要因素是（ ）  
 ①人口规模②产业发展③建城历史④生态环境  
 A. ①②      B. ①④      C. ②③      D. ③④

**【答案】**15. B    16. A

**【解析】**

**【15题详解】**

由图可知：城市建设用地规模排名前两名的城市，从1990年到2018年城市用地规模增长迅速，且建成区的面积远远超过其它13个城市，由此可以判断：该城市群为典型的双核发展模式，头部的两个城市发展迅速，成为该城市群的核心城市，B正确；单核模式是城市群中只有一个中心城市，A错误；多核模式是城市群中有两个以上的中心城市，C错误；金字塔式发展模式无法判断中心城市的数量，D错误。故选B。

**【16题详解】**

城市人口规模不断扩大，会导致住宅区的面积增大，导致城市扩张，①符合题意；产业发展会导致工业区等的用地规模扩大，带来城市建成区的扩展，②正确；建城历史与生态环境对城市建设用地规模的变化影响不大，③和④不符合题意。故选A。

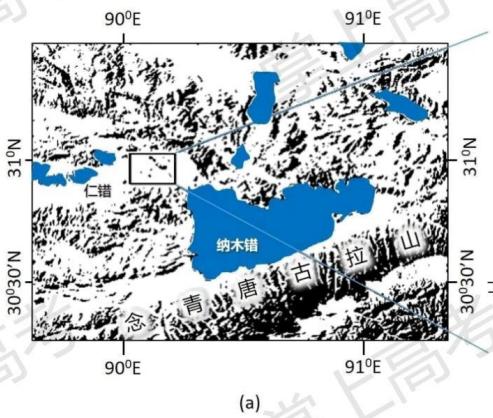
**【点睛】**知识扩展：我国经济发达的沿海省份通常都有两个或更多的核心城市。但是内陆省份，大部分都是单核，即以大城市为主，一般都是省会城市，基本都是一城独大。例如成都对四川的影响，武汉对湖北的影响，长沙对湖南的影响，西安对陕西的影响等。

**二、非选择题：**共52分。第17~18题为必考题，考生都必须作答。第19~20题为选考题，考生根据要求作答。

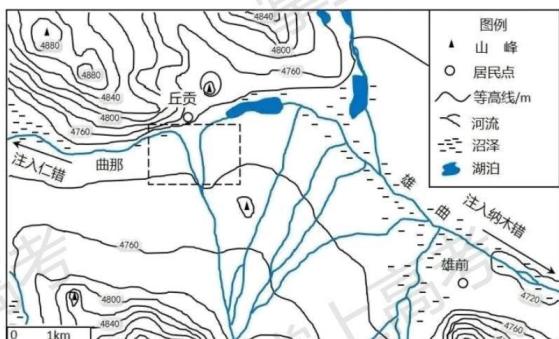
(一) 必考题: 共 42 分。

17. 阅读图文资料, 完成下列要求。

纳木错位于念青唐古拉山北侧, 湖泊面积  $2015\text{km}^2$ , 湖面海拔 4718m。在其沿岸, 曾发现高于现代湖面 30m 的古湖岸线。仁错位于纳木错西侧, 湖面海拔 4648m。雄曲和那曲两河分别汇入纳木错和仁错。纳木错地处夏季风影响边缘区, 冬半年盛行西风, 在 10-11 月期间, 湖泊东侧区域降水相对较多。图 (a) 示意纳木错和仁错所在区域自然地理环境; 图 (b) 示意两湖分水岭区域水系与地形特征。



(a)



(b)

- (1) 分析 10-11 月期间纳木错东侧区域降水相对较多的原因。
- (2) 结合河流侵蚀的知识, 分析图 (b) 中虚线框所示区域水系演化过程与趋势。
- (3) 从全球变暖的角度考虑, 说明未来纳木错能够与仁错贯通的理由。

**【答案】**(1) 此期间纳木错东侧区域位于西风下风向, 西风影响加强; 西风经过湖区时, 湖

泊为西风提供热量和水汽；湖泊东侧区域地形较高，易产生地形雨。

(2) 那曲凹岸处向东侵蚀，雄曲凹岸处向西侵蚀；侵蚀持续进行，分水岭将被切开；发生河流袭夺，两河流连通。

(3) 两湖分水岭海拔低于 4740m；纳木错湖面海拔曾达到 4748m，高于分水岭和仁错湖面海拔，说明两湖曾经贯通；随着全球变暖，注入两湖的冰雪融水和降水增加，湖面上涨；如果湖面上涨超过分水岭海拔，两湖将再次贯通。

**【解析】**

**【分析】**本题以纳木错湖的相关介绍为材料设置试题，涉及气候、河流、全球变暖等相关内容，考查学生区域认识、综合思维等地理核心素养。

**【小问 1 详解】**

纳木错地处夏季风影响边缘区，冬半年盛行西风，而纳木错东侧区域位于西风的下风向，湖面没有结冰时，西风带来纳木错湖面的水汽，吹向纳木错东岸，再加上纳木错东侧区域的地形较高，从而容易形成地形雨，在 10-11 月期间，降水充足。

**【小问 2 详解】**

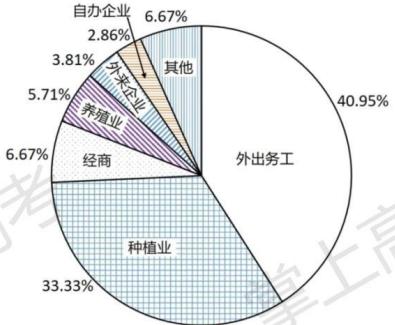
河流从南部山区流出，在遇到地形阻挡后分流，但两条河流凹岸处均受到侵蚀，随着时间推移，两条河流凹岸处距离不断侵蚀而接近，直到两河切穿分水岭，河流连通。

**【小问 3 详解】**

在全球变暖的影响下，注入两湖内的冰雪融水和降水逐渐增加，从而导致湖面上涨，当湖面上涨超过两湖之间分水岭的海拔时，两湖将连通。

18. 阅读图文资料，完成下列要求。

Z 村位于岭南某城市边缘，国道穿村而过，附近有高速公路出入口。2018 年全村土地面积 1605.2hm<sup>2</sup>，其中农林用地占 85.36%；户籍人口 3430 人，常住人口 2114 人，外出务工人口占 38.37%，村民总体收入水平不高。该村经济以种植与养殖为主，仅有一家自办企业，服务业几乎空白；另有三家外来重工业企业和一个度假村，企业原料与市场“两头在外”。与 2008 年相比，2018 年该村的农林用地显著减少，建设用地增加明显。下图反映 2018 年该村村民主要收入来源构成。



(1) 推测 2008—2018 年该村农林用地显著减少的主要原因。

(2) 分析该村村民外出务工收入占比高的原因。

(3) 从该村与外来企业合作的角度，提出增加村民收入的具体措施。

**【答案】**(1) 满足城镇发展的用地需求，部分农林用地转变为城镇建设用地；外来企业建设需要征用农林用地；村庄道路、住宅建设占用农林用地。

(2) 外来企业提供的就业机会少；外出务工人员多；靠近城市，交通便利，外出务工方便；与传统农业相比，外出务工收入水平相对较高。

(3) 发挥该村资源优势，为企业提供农副产品；满足企业需求，提供民俗、餐饮、休闲等生活配套服务；发挥区位优势，配合企业发展物流、租赁等生产性服务业；发挥企业技术和资金优势，加强村民技能培训，提高村民就业能力。

#### 【解析】

**【分析】**本题 以某村的 2008 年到 2018 年的发展状况为材料设置试题，涉及城市、人口、农业、工业等相关内容，考查学生区域认识、综合思维等地理学科素养。

#### 【小问 1 详解】

城市化的过程中，城镇用地的增加，使大部分农林用地转变为城镇建设用地，用来满足城镇的发展。新建企业、外来的增加，也需要征用农林用地，与此同时，交通等基础设施的建设减少了农林用地的占比。

#### 【小问 2 详解】

外出务工收入占比高，说明外出务工人员较多，当地就业机会较少，外来企业为本地提供的就业岗位极为有限。再加上 Z 村位于城市边缘，国道穿村而过，附近又有高速公路出入口说明进出城市交通便利，路程较近，往返方便。在收入方面，与传统务农相比，外出打工的收入水平比较高。

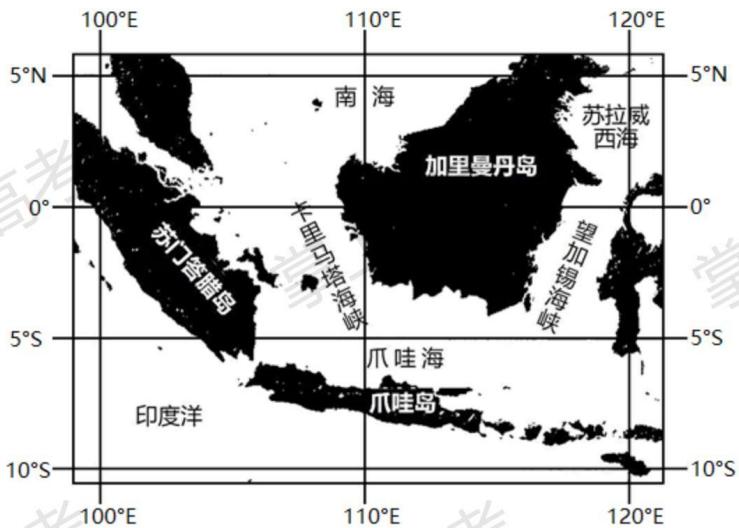
#### 【小问 3 详解】

该村与外来企业合作发展，为增加农民收入，可以整合本村资源，发挥资源优势，为企业提供产品，为了降低企业各种成本，需要完善基础设施建设，满足企业的需要。除此之外，为企业提供住宿、餐饮等一系列配套服务也可以为本地村民提供就业机会。本村落靠近城市，交通便利，可以发挥独有的区位优势配合外来企业发展物流等服务业，增加就业岗位。企业可以开展培训，提高村民的就业能力。

(二) 选考题: 共 10 分。请考生从两题中任选一题作答。如果多做，则按所做的第一题计分。

19. [海洋地理]

卡里马塔海峡是热带西太平洋和印度洋水体交换的通道。该海峡表层流向季节变化明显: 在北半球夏季, 其流向向北; 冬季, 转向南流且流速达到最大值。下图示意卡里马塔海峡及周边区域自然地理环境。



卡里马塔海峡表层流对爪哇海水体物理性质的影响主要体现在哪些方面?分析在北半球冬季, 该海峡表层海水向南流且流速达到最大的原因。

**【答案】**卡里马塔海峡表层流对爪哇海水体物理性质的影响主要体现在以下方面: 一是海水温度, 在北半球夏季, 海水温度较高。冬季, 海水温度较低。二是海水盐度, 在北半球夏季, 海水盐度较高。冬季, 海水盐度较低。

原因: 在北半球冬季, 气压带风带南移, 东北信风带影响该海域, 表层海水在偏北风的吹拂下, 并受海陆轮廓影响, 海水向南流动。海峡北部海域较宽阔, 地表摩擦力小, 风力大, 海水流速快。海峡海域窄, 在狭管效应作用下, 流速增大, 达到最大。

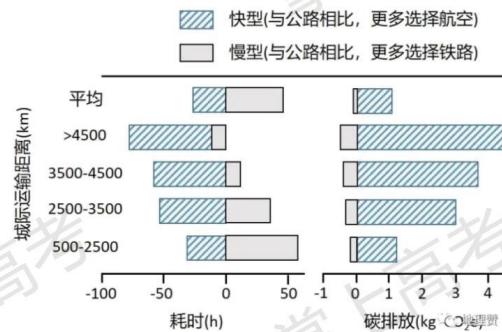
**【解析】**

**【分析】**本题以卡里马塔海峡表层流为试题背景，涉及了海水性质、气压带风带的季节移动、洋流形成等相关知识，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。

**【详解】**结合所学可知，海水性质一般涉及海水温度、海水盐度等。一般来说，同一海区海水温度，夏季水温高，冬季水温低。暖流流经水温高、盐度高，寒流流经水温低、盐度低。根据材料“该海峡表层流向季节变化明显：在北半球夏季，其流向向北；冬季，转向南流且流速达到最大值”可知，该海峡处洋流随季节发生变化。结合所学，在北半球夏季，气压带风带北移，在东南信风作用下，海水流向向北，为暖流，因此，海水温度较高，盐度较高。冬季，气压带风带南移，东北信风带影响该海域，海水流向向南，为寒流，因此，海水温度较低，海水盐度较低。原因：结合前面分析，在北半球冬季，该海域受东北信风带影响，表层海水盛行风作用下，以及海陆分布的影响，海水向南流动。读图可知，海峡北部为南海，海域较宽阔，地表摩擦力小，风力大，海水流速快。向南流动的海水在经过该海峡时，因海峡海域窄，在狭管效应作用下，海水通过速度加快，流速达到最大。

#### 20. [环境保护]

近年来，我国快递业发展迅速，2019年快递总量超过635亿件，快递包装以纸箱和塑料袋为主。不同的快递包装方式产生的碳排放不同，不同的运输方式碳排放各异。下图示意某研究得出的我国城际间（500km以上）快型、慢型两种不同快递运输模式下，单件快递耗时、碳排放与运输距离之间的关系。



比较图中两种快递运输模式碳排放差异。如果你从广东寄快递到北京，从有利于碳减排的角度，应采取哪些具体做法？

**【答案】**差异：相同距离下，快型模式较慢型模式碳排放高；随距离增加，二者碳排放差距增大。

做法：根据缓急程度，选择适当快递类型；可寄慢件的不寄快件；尽量选择简易、轻便包装；采用可降解、可回收的包装材料。

**【解析】**

**【分析】**本题以材料为背景，以图为载体，考查环境保护问题，考查学生的读图能力和地理实践力、综合思维能力。

**【详解】**据图可知，在距离相同的情况下，快型模式碳排放高，慢型模式碳排放低；快型、慢型两种不同快递运输模式下，随距离增加，二者碳排放差距增大，快型远大于慢型。由于快型的碳排放量远大于慢型，所以要根据缓急程度，选择适当的快递类型，可寄慢件的不寄快件，尽量选择慢型和简易、轻便包装，采用可降解、可回收的包装材料，减少环境污染，降低碳排放，减少资源的浪费。