

江西省八所重点中学 2026 届高三联考

地理试卷 2026.4

命题人：抚州一中 黄志伟 颜洁花 萍乡中学 贺先锋

(考试时间：75 分钟 试卷满分：100 分)

注意事项：

1. 答卷前，考生务必将自己的姓名、准考证号填写在答题卡上。
2. 回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其他答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。
3. 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

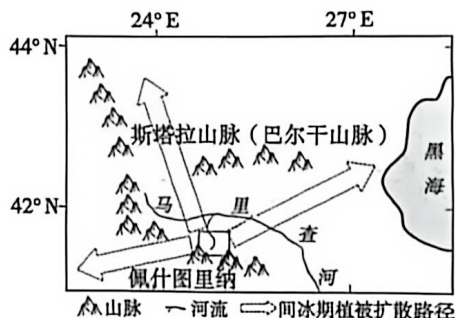
一、选择题（本题共 16 小题，每小题 3 分，共 48 分。每小题只有一个正确选项）

北港村是福建省平潭综合实验区流水镇下辖的一个传统渔村，其建筑以石头厝为主，这些石头厝以青色、灰色花岗岩为墙体，屋顶铺盖红色和灰色瓦片，上面覆盖着大小不一、形态各异的鹅卵石，建筑风格独特。近年来，北港村先后被评为“省级美丽乡村示范村”“文创主题村”和“全国首批地质文化村”，成为平潭市的“网红打卡”地标。据此回答 1-2 小题。



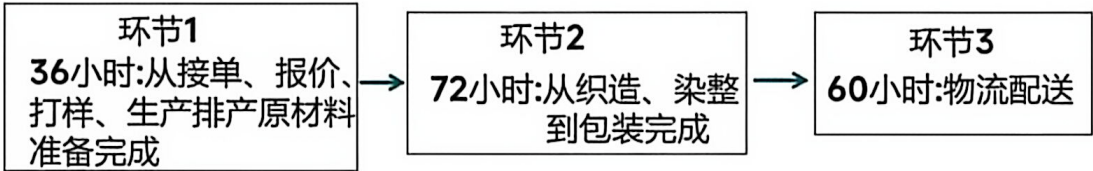
1. 推测石头厝屋顶覆盖鹅卵石的原因是（ ）
A. 房屋美观 B. 防范地震 C. 利于排水 D. 防范大风
2. 为促进旅游业开发，提升游客的旅游体验感，北港村首先应该（ ）
A. 加大宣传力度 B. 挖掘文化内涵 C. 改善宜居环境 D. 完善基础设施

佩什图里纳由苏瓦平原和邻近山区组成，是第四纪冰期时欧洲大陆多种乔木的避难所。进入间冰期，苏瓦平原灌草丛逐渐取代乔木，而由佩什图里纳避难所向远方扩散的植被沿着不同的路径，经长途跋涉，逐渐在欧洲大陆多地定居，类型更加多样。下图示意佩什图里纳的位置和地形。据此回答 3-5 小题。



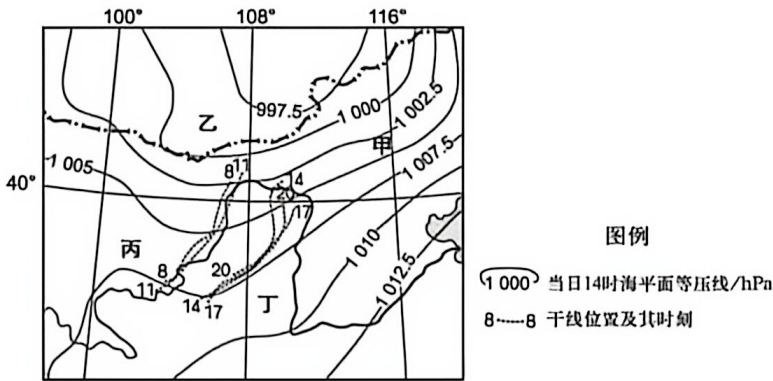
3. 第四纪冰期时，佩什图里纳能够成为欧洲大陆多种乔木避难所的主要自然原因是（ ）
- A. 纬度较低，热量条件相对较好 B. 地形复杂，能提供多样生境
- C. 临近黑海，受海洋调节气候温和 D. 位于背风坡，冬季风影响较小
4. 图中植被扩散路径呈现出“由佩什图里纳向不同方向延伸”的特点，主要影响因素是（ ）
- A. 盛行风向与洋流流向 B. 山脉走向与河谷分布
- C. 土壤类型与肥力差异 D. 人类迁移与贸易路线
5. 进入间冰期后，苏瓦平原乔木被灌草丛取代，而山区仍保留部分乔木林。造成这种差异的关键因素是（ ）
- A. 人类活动强度的差异 B. 土壤厚度与肥力的差异
- C. 水分条件的垂直分异 D. 冰川消退时间的早晚

吉林省辽源市曾是我国东北重要煤炭城市，20 世纪 80 年代末煤炭资源逐渐枯竭，城市发展受阻。2000 年起，辽源将纺织袜业作为接续替代产业。经过多年发展，辽源市东北袜业园现已发展为全国最大的棉袜生产基地。园区内构建了高效的“七天供应链”模式（见下图），极大地缩短了从接单到配送的周期，提升了市场竞争力。据此回答 6-7 小题。



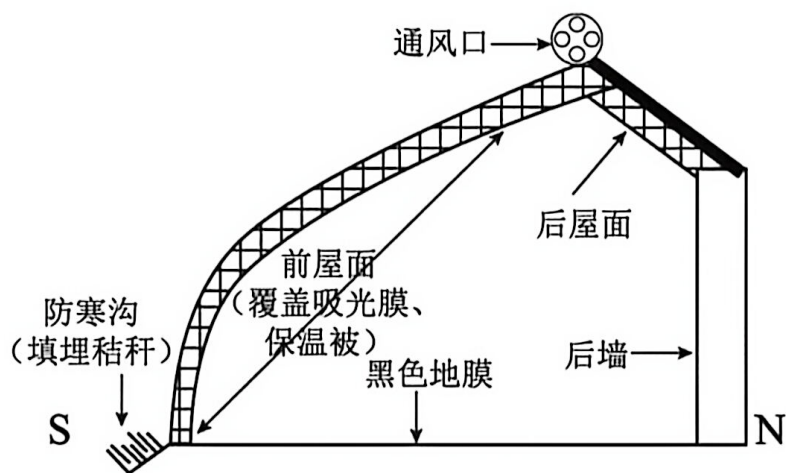
6. 辽源市从煤炭产业转向纺织袜业，该转型路径的突出优势是（ ）
- A. 利于分流富余劳动力 B. 可充分利用当地原料
- C. 依托原有技术与装备 D. 借助原有营销网络
7. 东北袜业园能够实现高效的“七天供应链”，主要依托园区内（ ）
- A. 产业集聚与协作高效 B. 能源供应廉价充足
- C. 原料自给能力显著提升 D. 产品科技含量较高

两个温度相近的干、湿气团相遇，湿气团会抬升至干气团上空，形成的锋面称为露点锋，也称干线。抬升过程中，常引发对流天气。下图为“河套地区某日干线位置移动图”，据此回答 8-10 小题。



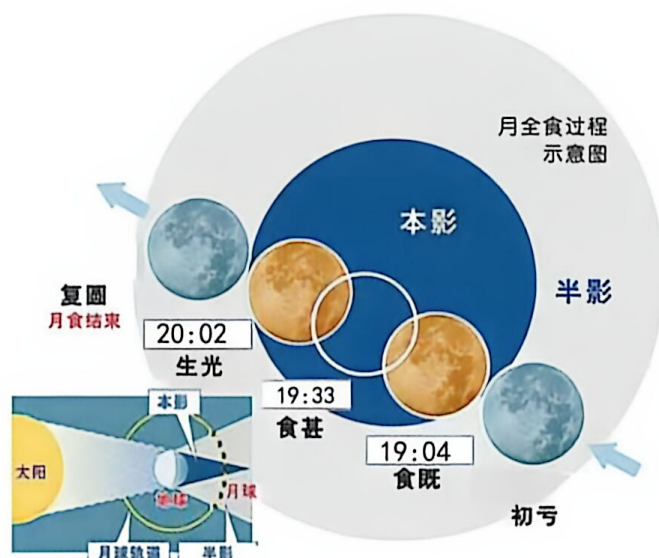
8. 此次天气过程中，14 时干线位置明显向东移动，主要是由于（ ）
- A. 风速减小 B. 风向转变 C. 气温升高 D. 气压升高
9. 与干线附近产生对流天气的成因相似的是（ ）
- A. 副热带高压控制下的夏季高温 B. 暖锋过境时的连续性降水
- C. 山地迎风坡的地形雨 D. 台风中心附近的狂风暴雨
10. 推测此次天气过程引发的对流，在 8 时至 14 时将（ ）
- A. 波动变化 B. 逐渐增强 C. 不断减弱 D. 稳定不变

西红柿、茄子和辣椒等茄果类蔬菜喜温怕霜、喜光耐热。新疆天山北坡某公司对传统日光温室进行改造，通过开挖防寒沟（填埋秸秆）、前屋面覆盖吸光膜与保温被、地面铺设黑色地膜等措施，利用当地丰富的太阳能资源，实现了北疆冬季大棚不加温生产果蔬。下图为改造后的日光温室剖面示意图。据此回答 11-13 小题。



11. 与传统炭火加热温室相比，改造后的不加温温室突出的生态效益是（ ）
- A. 减少温室气体排放 B. 提高土壤有机质含量
- C. 增加生物多样性 D. 减轻土壤盐碱化
12. 防寒沟内填埋秸秆对温室越冬生产的主要作用是（ ）
- ① 减少土壤热量散失 ② 增加棚内光照强度
- ③ 提高土壤肥力 ④ 阻挡冷空气侵入
- A. ①② B. ①④ C. ②③ D. ③④
13. 该改造模式在北疆大规模推广后，对当地农业生产的主要影响是（ ）
- A. 彻底改变农业地域类型 B. 显著提高粮食单产
- C. 优化冬季蔬菜供应结构 D. 降低农业劳动力需求

2026年3月3日，元宵佳节与月全食在夜空邂逅。月全食分为初亏、食既（全食开始）、食甚（食分最大）、生光（全食结束）、复圆等阶段。这次月全食是本年度我国境内可见的“头号天象”，下次元宵遇全食要等到2072年。下图为本次月全食过程示意图，图中时间均为北京时间。据此完成下面小题。



14. 此次月全食期间，月亮呈现独特的“红月亮”景象。该现象形成的主要原因是（ ）
 - A. 月球暂时进入地球的半影区，太阳光中的红光被大气层吸收
 - B. 地球大气层对太阳光起到散射作用，将波长较长的红光折射至月球表面
 - C. 此时月球离地球最近，月球反射的太阳光中红光强度最大
 - D. 太阳活动异常剧烈，发射出的红光带覆盖了月球
15. 月全食生光时刻，下列城市中能观察到月亮恰好位于地平线附近的是（ ）
 - A. 伦敦（0° 经度）
 - B. 开罗（约 30° E）
 - C. 芝加哥（约 87.5° W）
 - D. 悉尼（约 150° E）
16. 此次月全食发生当日，理论上海洋潮汐表现为（ ）
 - A. 小潮，此时月球、太阳和地球相互垂直
 - B. 大潮，此时月球、太阳和地球大致位于一条直线上
 - C. 正常潮汐，月全食的发生对潮汐没有任何影响
 - D. 赤潮，红月亮会导致海洋浮游生物大量繁殖

二、综合题（本题共 3 大题，共 52 分。）

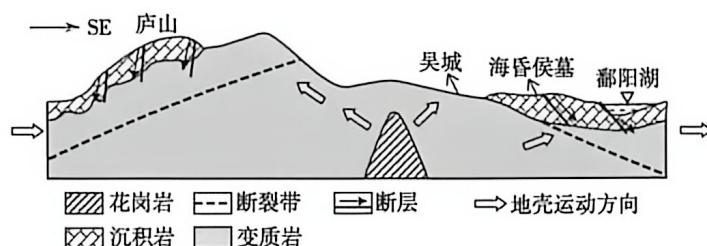
17. 阅读图文材料，完成下列要求。（18 分）

“沉海昏，立吴城”的传说在鄱阳湖边流传了 1600 多年，海昏与吴城均为鄱阳湖西岸的古镇。近年来，受拉尼娜事件、长江补给和人类活动影响，鄱阳湖出现史上少有的低水位，深埋地下的海昏侯墓得以完整出露，证实了海昏县的真实存在。下图为鄱阳湖周边地区地质剖面图（图中断裂活动均形成于 1600 年前）。

（1）与海昏相比，分析吴城更有利于聚落发展的有利自然条件。（6 分）

（2）分析近年来鄱阳湖水位低的主要原因。（6 分）

（3）结合图文材料，分析海昏侯墓得以完整保存且在低水位时出露的主要地质条件。（6 分）



18. 阅读图文材料，完成下列要求。（20 分）

海南地处中国面向东盟的前沿地带，是 21 世纪海上丝绸之路的重要战略支点，2025 年 12 月 18 日，海南自贸港正式启动全岛封关运作，核心实行“一线放开、二线管住、岛内自由”的监管模式（如下图所示），实施“零关税、低税率、简税制”的特殊税收制度安排，其中明确，对海南自由贸易港内鼓励类产业企业生产的含进口料件在海南自由贸易港加工增值达到或超过 30% 的货物，从海南自由贸易港进入内地免征进口关税，助力全球优质要素集聚。琼州海峡由地壳下陷后海水侵入形成，平均水深 44 米、最大水深超 114 米，我国长远规划在此修建海底隧道，为海南封关运作和产业高质量发展提供交通支撑。

（1）分析海南岛封关运作的有利条件。（6 分）

（2）分析琼州海峡长远规划修建海底隧道而非跨海大桥的主要原因。（8 分）

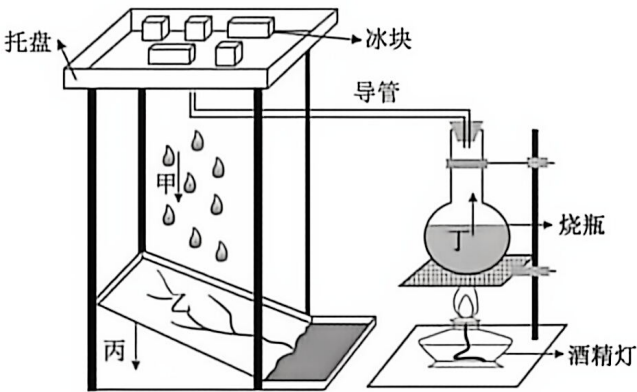
（3）分析海南自贸港封关运作对当地产业升级的促进作用。（6 分）



19.阅读图文材料，完成下列要求。(14 分)

为了让同学们更加直观地认识海陆间水循环，某地理教师在课堂上演示了海陆间水循环模拟实验，实验装置如下：图中倾斜的模具上铺设的细沙代表“陆地”，烧瓶代表“海洋”，甲、乙、丙、丁对应的海陆间水循环环节。

- (1) 指出甲、丙对应的海陆间水循环环节。(2 分)
- (2) 其他条件不变，若将模具上的细沙更换为黏土，指出实验结果可能出现的变化。(6 分)
- (3) 实验过程中，部分小组发现托盘承接的水量极少，结合实验装置，提出合理的改进措施。(6 分)



1. D 鹅卵石大小不一、形态各异，虽现为特色景观，但最初建造首要目的并非美观，A 错误；花岗岩墙体起抗震作用（石头厝整体性好），而屋顶鹅卵石对抗震无实质帮助，B 错误；瓦片弧度已解决排水问题，鹅卵石覆盖反而可能阻碍水流，不利于排水，C 错误；平潭岛常年受强劲海陆风及台风影响，屋顶覆盖鹅卵石主要是利用其重量压固瓦片，防止屋顶被狂风掀翻，这是当地居民适应恶劣气候环境的智慧结晶，故选 D。

2 D 题干强调“首先”和“提升游客体验感”。北港村原是传统渔村，非为旅游设计，大量游客涌入后，最紧缺的是停车场、游客服务中心、卫生设施、无线网络、交通指引等基础设施，基础设施是旅游业发展的前提和载体，故选 D；北港村已是“网红打卡地标”，知名度已有，加大宣传力度非首先考虑因素，A 错误；挖掘文化内涵是提升旅游品质和附加值的长期措施，属“锦上添花”，非“首先”要解决的生存问题，B 错误；宜居环境主要针对村民生活（如养老、医疗），题干问的是提升游客体验感，C 错误。

3. B 冰期时欧洲大部被冰川覆盖或气候严寒，佩什图里纳由平原和山区组成，地形复杂，海拔差异大，形成多种局地小气候，为不同乔木提供“避难”环境。A 项纬度并不显著低于欧洲其他地区；C 项海洋调节作用在冰期有限；D 项材料无背风坡信息，B 项最符合“山区地形复杂”这一避难所共性特征，故选 B。

4. B 图中扩散路径明显沿河谷、山间通道延伸，山地成为植被扩散的屏障或通道，山脉走向控制水热条件再分配，河谷提供低地迁移通道。A 项洋流主要影响沿海；C 项土壤差异是结果而非原因；D 项人类活动在间冰期早期不主导植被扩散，B 项最契合图中地形与路径的空间关系，故选 B。

5. C 间冰期气温升高，蒸发加剧，平原地区水分条件恶化（土壤变干），乔木难以适应，被更耐旱的灌草丛取代；山区海拔较高，蒸发较弱，且可能有较多降水（地形雨）或积雪融水补给，维持相对湿润环境，乔木得以存留。A 项人类活动在间冰期早期不显著；B 项土壤差异是水分差异的结果而非原因；D 项冰川消退时间差异存在，但材料未涉及冰川线位置，故选 C。

6. A 辽源为资源枯竭型城市，煤炭产业衰退后富余劳动力较多，纺织袜业属劳动密集型产业，就业容量大，可有效吸纳转型中的闲置劳动力，利于城市平稳转型，A 正确；当地原料不足，煤炭与袜业技术、营销网络不通用，排除 BCD，故选 A。

7. A 园区内相关企业高度集聚，接单、生产、物流等环节空间邻近、分工协作便捷，可大幅缩短各环节衔接时间，这是“七天供应链”能够实现的主要依托，A 正确；该模式对能源、原料自给依赖较小，棉袜产品科技含量不高，排除 BCD，故选 A。

8. C 干线是干气团与温度相近的湿气团交汇形成的天气系统，干线位置移动说明两侧气团性质变化。干线西侧沙漠面积广大，相对湿度低，为干气团，11—14 时气温快速上升，相对湿度减小，干线两侧气团性质差异增大，干线快速向东推移，C 正确；风速变化不是干线东移主要原因，A 错误；无 11 时等压线，风向变化无从得知，B 错误；11 时至 14 时地表温度升高，气压降低，D 错误，故选 C。

9. C 干线附近对流天气是因湿气团在干气团之上被迫抬升，绝热冷却形成，山地迎风坡地形雨是湿润气流遇地形阻挡被迫抬升形成，两者成因相似，均为被迫抬升，C 正确；副热带高压控制下高温是下沉气流导致，A 错误；暖锋过境降水是暖气团主动沿锋面爬升形成，B 错误；台风中心附近天气是强烈空气辐合上升形成，D 错误，故选 C。

10. B 干线“抬升过程中常引发对流天气”，天气系统越强，对流天气越强。8 时至 14 时干线东移，西来干气团活动增强，对湿气团强迫抬升变强，且近地面气温上升，近地表大气密度降低，利于对流发展，对流通常逐渐增强，B 正确，C 错误；气温升高，对流不会稳定不变，D 错误；对流波动变化不符合 8 时至 14 时温度持续上升对对流的影响，A 错误，故选 B。

11. A 传统炭火加热燃烧化石燃料或生物质，产生大量 CO_2 等温室气体及烟尘污染空气，改造后的不加温温室利用太阳能，避免燃烧过程，直接减少温室气体排放和空气污染，A 正确。防寒沟填埋秸秆可缓慢增加有机质，但这不是与“炭火加热”对比的核心差异，B 错误；温室为单一果蔬种植环境，改造前后对生物多样性影响均很小，无明显增加，C 错误；该模式与土壤盐碱化治理无直接关联，D 错误，故选 A。

12. B 秸秆疏松多孔，导热性差是良好隔热材料，作用是减少土壤热量向深层和外侧散失，①正确；秸秆填埋地下不增加棚内光照强度，②错误；秸秆分解提高土壤肥力是长期过程，非越冬生产主要作用，③错误；秸秆填充后形成隔热层，阻挡外部冷空气侵入温室底部，④正确。故选 B。

13. C 改造后的温室实现冬季不加温生产茄果类蔬菜，打破气候对种植种类的限制，直接丰富冬季市场蔬菜品种，优化供应结构，C 正确。不会彻底改变以畜牧业和绿洲农业为主的农业地域类型，A 错误；生产的是果蔬，与粮食单产无直接关系，B 错误；精细化设施农业通常需要更多劳动力投入，D 错误，故选 C。

14. B 月全食时地球挡住太阳直射月球的光，部分太阳光经地球大气层边缘折射，波长较短的蓝紫光被散射，波长较长的红光穿透力强，折射到地球本影中月球表面再反射回地球，使我们看到暗红色月亮，B 正确；A 选项月球进入地球“半影区”是半影月食，月亮轻微变暗不会变红，且红光未被吸收；C 选项月球离地球最近（近地点）是“超级月亮”，与月全食红色无关；“红月亮”景观与太阳活动无关，D 选项，故选 B。

15. C 此日月相为满月，地方时 18:00（月出前后）或 6:00（月落前后）的地点月亮可能位于地平线附近。生光发生在北京时间 20:02，伦敦（0°）约 12:02（正午前后）看不到月亮；开罗（30°E）约 14:02（下午）太阳未落山；芝加哥（约 87.5°W）西 6 区约 6:12，靠近月落时月亮接近地平线附近；悉尼（150°E）东十区约 22:02，月亮已高悬夜空，芝加哥最可能月亮位于地平线附近，故选 C。

16. B 当日、地、月三者大致位于一条直线（农历初一“朔”和十五“望”），月球和太阳引潮力方向基本一致，相互叠加形成天文大潮，当日为农历正月十五元宵节（“望”日），满足条件，B 正确；A 选项日、地、月相互垂直形成小潮，在农历初七、八（上弦月）和廿二、三（下弦月）；C 选项潮汐始终存在，月全食证明三者共线会加强潮汐；D 选项“赤潮”是海洋水体富营养化生态灾害，与天文现象无关，故选 B。

17. (1) 吴城地处断层相对稳定区域，远离断裂带（1 分），地层稳定，地震、滑坡等地质灾害较少（1 分）；地下为坚硬的变质岩，地基稳固（1 分），可降低房屋建设难度，利于聚落基础设施布局（1 分）；地势较高，远离湖盆低洼区域（1 分），不易遭受鄱阳湖洪涝灾害和泥沙淤积影响（1 分），利于聚落长期稳定发展。

(2) 受拉尼娜事件影响，区域大气环流异常，降水偏少（1 分），入湖水量减少（1 分）；长江上游水库蓄水，导致中下游枯水期水位偏低（1 分），长江对鄱阳湖补给量大幅减少/鄱阳湖补给长江水量增多（1 分）；流域内工农业及生活用水增加，加之水利工程调蓄（1 分），进一步减少入湖径流量（1 分）。

(3) 完整保存原因：区域曾发生地壳运动，墓室塌陷封死形成天然防护（1 分），且后期地质稳定，减少墓群损毁（1 分）；墓区被湖相淤泥、粘土覆盖（1 分），隔绝氧气形成屏障（1 分），保护墓群完整；

出露原因：湖相沉积层质地疏松易侵蚀（1 分），低水位时裸露侵蚀减薄，促使墓群出露（1 分）。

【分析】本题以鄱阳湖“沉海昏，立吴城”传说、海昏侯墓出露及区域地质剖面图为核心素材，创设区域地质与水文环境实践情境，涉及地质环境对聚落发展的影响、湖泊水位变化的成因、地质条件对文物保存与出露的影响等知识点。重点考查学生获取和解读地理信息、调

动和运用地理知识、描述和阐释地理事物的能力，综合考查区域认知、综合思维、人地协调观等地理学科核心素养。

【详解】（1）结合材料中“沉海昏，立吴城”的传说及周边地质剖面图可知，吴城地处断层相对稳定区域，远离断层及断裂带，受地壳运动的影响较小，地震、滑坡等地质灾害的隐患更少，而海昏靠近岩层交界地带，受断层活动影响更为明显，地质稳定性较差；从岩性来看，吴城地下分布着坚硬的变质岩，质地紧密、抗侵蚀能力强，地基稳固，可有效降低房屋建设及道路、供水等基础设施布局的难度和成本，反观海昏地下为松软的湖相沉积岩，易发生泥沙淤积，不仅不利于建筑物修建，还会影响聚落基础设施的长期稳定运行；同时，结合鄱阳湖区域的水文环境特点，吴城地势偏高，远离湖盆低洼区域，可有效规避鄱阳湖汛期洪涝灾害的侵袭，同时减少泥沙淤积对聚落的覆盖和影响，利于聚落长期稳定发展，而海昏地势低洼，易被湖水淹没、泥沙覆盖，难以形成持续稳定的聚落。

（2）结合材料中“近年来，受拉尼娜事件、长江补给和人类活动影响，鄱阳湖出现史上少有的低水位”及区域地理环境特征，详细分析水位偏低的主要原因。受拉尼娜事件影响，区域大气环流异常，海洋水汽输送受阻，流域内降水偏少，而大气降水是鄱阳湖最主要的补给水源，降水不足直接导致入湖水量大幅减少；长江作为鄱阳湖重要补给水源，近年来上游大型水库实施蓄水调峰，导致中下游枯水期水位偏低，不仅减少了对鄱阳湖的补给量，部分时段还出现湖水向长江外泄的现象，加剧水位降低。此外，鄱阳湖流域工业化、城市化推进，工农业及生活用水需求增加，大量截留支流河流水，加之流域内小型水利工程调蓄，进一步拦截入湖径流，自然与人为因素叠加，最终导致鄱阳湖出现史上少有的低水位。

（3）结合鄱阳湖周边地区地质剖面图及材料中“图中断裂活动均形成于1600年前”，兼顾墓群“完整保存”与“低水位出露”的核心需求，展开详细分析。海昏侯墓能够完整保存，得益于区域1600年前曾发生的地壳运动，导致墓室塌陷封死形成天然防护，同时该区域后期整体地质稳定，断层活动较弱，减少了墓群损毁。结合地质剖面图可知，海昏侯墓被湖相淤泥、粘土覆盖，这些沉积物质密封性好，能够隔绝氧气，有效保护墓群完整。而低水位时墓群得以出露，是因为近年来鄱阳湖水位持续偏低，导致覆盖墓群的湖相沉积层裸露，且该沉积层质地疏松、抗侵蚀能力弱，经外力侵蚀减薄后，墓群得以突破覆盖层完整出露。

18. （1）地理位置优越/面向东盟（1分），衔接中国与东南亚市场，是海上丝绸之路重要支点（1分），利于跨境合作；港口众多，海陆空交通便捷（1分），保障要素高效流通（1分）；资源丰富（1分），为新兴产业发展奠定基础（1分）；自贸港享有封关专属税收减免、贸易便利化政策（1分），吸引优质要素（1分）。（任答三点）

（2）海峡由地壳下陷形成，海底地形、海域条件复杂（1分），隧道修建难度较低（大桥深水建墩难度大、风险高）（1分）；隧道受大雾、台风等恶劣天气影响较小（1分），有利于保障封关后要素高效流通需求（1分）；作为国际航运咽喉要道，采用隧道不影响海上运输（1分），保障航运畅通（1分）；隧道对海洋生物干扰小（1分），隐蔽性强，有利于生态保护（1分）和国防安全。

（3）（加工增值免关税政策）引导产业向鼓励类、高端化、绿色化转型（1分），培育特色产业集群，延长产业链条（1分）；依托封关税收优惠，吸引全球资本、技术、人才入驻（1分），缩短产业技术升级时间（1分）；（零关税、低税率政策）减轻企业原料进口、生产运营负担（1分），降低产业升级成本（助力企业加大研发投入，向高附加值环节转型）（1分）。

【分析】本题以海南自贸港全岛封关运作、琼州海峡海底隧道规划为素材，创设区域发展实践情境，涉及区域对外开放区位条件、交通工程选址的影响因素、区域开放对产业升级的影响等知识点。重点考查学生获取和解读地理信息、调动和运用地理知识、描述和阐释地理事物的能力，综合考查区域认知、综合思维、人地协调观等地理学科核心素养。

【详解】（1）结合材料“海南地处中国面向东盟的前沿地带，是 21 世纪海上丝绸之路的重要战略支点”，可得出地理位置优势：面向东盟，衔接中国与东南亚两大市场，作为海上丝绸之路重要支点，为跨境合作提供便利；由图中海口港、洋浦港等港口分布及所学知识可知，海南拥有各类口岸，形成了便捷的海陆空综合交通网络，能够保障人员、货物及各类生产要素高效流通；海南地处热带，拥有独特的热带生物资源和丰富的海洋资源，为新兴产业、特色产业发展奠定了坚实基础，支撑封关后产业高质量发展；材料明确提及海南实施“零关税、低税率、简税制”的特殊税收制度安排及加工增值免关税政策，这些封关专属的税收减免、贸易便利化政策，对全球优质资本、技术、人才具有极强的吸引力，为封关运作注入动力。

（2）结合材料“琼州海峡由地壳下陷后海水侵入形成，平均水深 44 米、最大水深超 114 米”，可知其地形复杂、海域条件特殊，这种环境下修建大桥需在深水区域搭建桥墩，施工难度极大且安全风险高，而隧道可避开深水复杂地形，修建难度相对较低；琼州海峡易受大雾等恶劣天气影响，大桥受此类天气干扰大，易出现封闭交通的情况，会影响封关后要素流通的连续性，而海底隧道位于海底，不受恶劣天气干扰，可保障全天候畅通，契合封关需求；琼州海峡是国际航运咽喉要道，船舶往来频繁，若修建大桥，需设计超大跨度主梁才能满足航运需求，建设成本极高，且可能干扰航运安全，而隧道位于海底，不占用海面空间，可完全保障船舶正常通行；；从生态和国防角度来看，隧道施工和运营过程中，对海洋生物洄游、栖息的干扰较小，且隐蔽性强，既符合生态保护要求，也契合琼州海峡作为南海战略通道的国防定位。

（3）结合材料可知海南实行加工增值 30% 以上免关税政策，该政策主要针对鼓励类产业企业，能够引导海南产业向鼓励类、高端化、绿色化方向转型，推动相关产业集聚，培育特色产业集群，同时延长产业链条，提升产业附加值；封关后的各类税收优惠政策（零关税、低税率、加工增值免关税），能够吸引全球优质资本、技术、人才入驻，有效弥补海南高端创新要素短缺的短板，加速产业技术升级进程，缩短技术升级时间；“零关税、低税率”政策可直接减轻企业进口原料、高端设备的成本，降低企业整体运营负担，让企业有更多资金投入研发、深加工环节，推动产业从低端向高附加值环节转型，降低产业升级的成本压力。

19. （1）甲：降水（1 分）；丙：下渗（1 分）；

（2）乙（地表径流）：水量增多（1 分）、速度加快（1 分）；

丙（下渗）：水量减少（1 分）、速度减慢（1 分）；

托盘承接：液体总量基本不变（1 分），汇集速度加快（1 分）。

（3）适当湿润细沙（1 分），减少细沙吸收水分，促进地表径流和地下径流的形成（1 分）；增大酒精灯加热强度（1 分），增加水汽输送量，为径流形成提供充足水量（1 分）；增加冰块数量（1 分），增强冷凝效果，提升水汽凝结量（1 分）；检查并清理导管（1 分），确保水汽顺利输送（1 分）。（任答三点）

【分析】本题以海陆间水循环模拟实验为核心素材，创设高中地理实验教学实践情境，涉及海陆间水循环主要环节判断、土壤质地对水循环环节的影响、实验异常现象（托盘承接水量极少）的改进措施等知识点。重点考查学生获取和解读地理实验信息、调动和运用海陆间水循环基本原理、描述实验现象变化及阐释实验改进逻辑的能力，综合考查区域认知（结合实验模拟的海陆地理环境）、综合思维（分析土壤质地对水循环的影响、实验异常的多重成因）、地理实践力（设计实验改进措施）等地理学科核心素养。

【详解】（1）结合题干实验装置描述及海陆间水循环原理，分析可得：实验中，烧瓶模拟“海洋”角色，当其受热时，水分蒸发形成水蒸气，对应水循环的蒸发环节（丁环节），此为水汽的主要来源；水蒸气被输送至冰块下方，在低温影响下冷凝形成降水，对应降水环节（甲环节），为后续地表径流和地下径流提供直接水源，；细沙代表“陆地”，冷凝水滴

落于沙面，沿倾斜坡面流动形成水流，对应地表径流环节（乙环节），作为陆地水体流动的主要形式；部分水滴渗入细沙深层，对应地下渗透环节（丙环节），通过孔隙汇集后形成地下径流流回托盘。

（2）细沙更换为黏土后，实验结果的变化主要源于两者质地差异：黏土粒径极小、孔隙细密且连通性差，下渗能力远弱于细沙，因此凝结的水滴难以渗透至土层深层，绝大部分水分沿黏土表面流动，导致乙（地表径流）流量增多、速度加快；黏土细密的孔隙严重阻碍水分渗透，下渗量大幅减少，能够渗透至土层深层的水量有限，使得丙（下渗）流量减少、速度减慢；实验中酒精灯加热强度、冰块数量等其他条件未改变，水汽的蒸发量和凝结量保持稳定，总水量不变，且地表径流流速加快、占总水量比例提升，因此托盘承接的液体总量基本不变、汇集速度加快。

（3）托盘承接水量极少的主要原因的源于实验装置及操作相关的多重因素：一是细沙干燥，易吸收凝结形成的水滴，导致地表径流和地下径流难以形成，无法有效汇入托盘；二是酒精灯加热强度不足，烧瓶内水分蒸发量少，产生的水汽输送量不足，无法为径流形成提供充足水量；三是冰块数量不足，冷凝效果较弱，水汽难以充分凝结，滴落至细沙表面的水量有限；四是导管可能存在堵塞情况，导致产生的水汽无法顺利输送至细沙表面，无法形成水流汇入托盘。针对上述原因，结合实验装置特点提出对应改进措施：适当湿润细沙，减少细沙对水滴的吸收，促进地表径流和地下径流形成；增大酒精灯加热强度，增加烧瓶内水分蒸发量和水汽输送量，补充径流量来源；增加冰块数量，增强冷凝效果，提升水汽凝结量，增加滴落至细沙表面的水量；检查并清理导管，避免水汽输送受阻，保障水汽顺利到达细沙表面。