2024 北京通州高三（上）期末

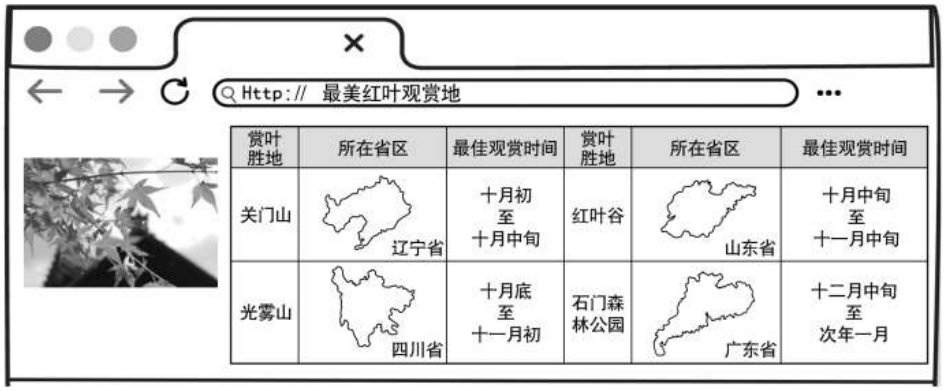
地　　理

本试卷共 10 页，共 100 分。考试时长 90 分钟。考生务必将答案答在答题卡上，在试卷上作答无效。考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

第一部分

本部分共 15 题，每题 3 分，共 45 分。在每题列出的四个选项中，选出最符合题目要求的一项。

如图为北京某校学生设计制作的我国最美红叶观赏地（部分）信息的网页截图。读图，完成下面小题。



赏叶胜地	所在省区	最佳观赏时间	赏叶胜地	所在省区	最佳观赏时间
关门山	辽宁省	十月初至十月中旬	红叶谷	山东省	十月中旬至十一月中旬
光雾山	四川省	十月底至十一月初	石门森林公园	广东省	十二月中旬至次年一月

1. 图中（　　）

A. 最佳观赏地皆位于地势的第三级阶梯　　B. 关门山位于光雾山的西北方向

C. 最佳观赏时间变化的主导因素是气温　　D. 红叶谷所在地位于我国中温带

2. 关于红叶观赏时间（　　）

A. 关门山最佳观赏期经历我国寒露节气　　B. 红叶谷最佳观赏期间地球的公转速度先快后慢

C. 光雾山最佳观赏时间主要受纬度影响　　D. 石门森林公园最佳观赏期间正午太阳高度变小

3. 2023 年 11 月，我国首座可折叠自主升降网箱深海养殖平台——“珠海琴”正式亮相。“珠海琴”采取了水产种业与养殖业相结合的模式，一部分网箱用来保种育种，其他部分则用于深海养殖。如图为“珠海琴”半潜式平台效果图。据此，回答“珠海琴”的开发和应用，利于（　　）



①维护和行使海洋权益

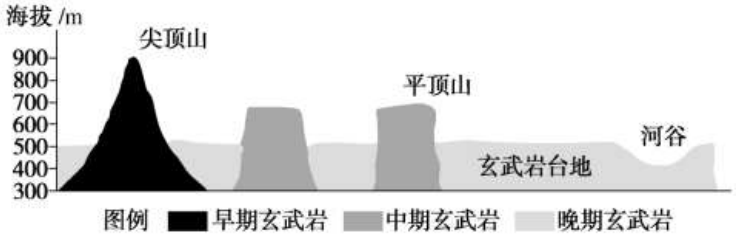
②辐射南海养殖业，促进南海能源开发

③增加海洋生物多样性

④提升保种育种的水平，提高产出效益

A. ①②　　B. ①④　　C. ②③　　D. ③④

形成玄武岩的岩浆流动性好，同一地质时期先形成玄武岩台地，再发育成其他火山地貌。如图为某地火山地貌景观示意图。读图，完成下面小题。



4. 据图推断（　　）

A. 尖顶山的形成只受内力作用的影响　　B. 平顶山与尖顶山所受外力作用不同

C. 玄武岩台地的形成由岩浆侵入所致　　D. 地貌景观差异与岩石物质组成有关

5. 图示地区地质地貌演化的顺序是（　　）

A. 玄武岩台地—尖顶山—平顶山—河谷　　B. 尖顶山—平顶山—玄武岩台地—河谷

C. 玄武岩台地—河谷—尖顶山—平顶山　　D. 平顶山—尖顶山—玄武岩台地—河谷

雷暴是含有充足水汽的暖气流剧烈上升而形成的局地性天气现象，常伴有暴雨、雷击和闪电。雷暴天气下，花粉等过敏原被击碎成更小的颗粒。天气转晴后，飘散的高浓度花粉更易被人体吸入，导致“雷暴哮喘”。图 1 为亚洲局部地区海平面气压分布图（图中为北京时间）。图 2 示意我国北方花粉浓度月变化趋势。读图，完成下面小题。

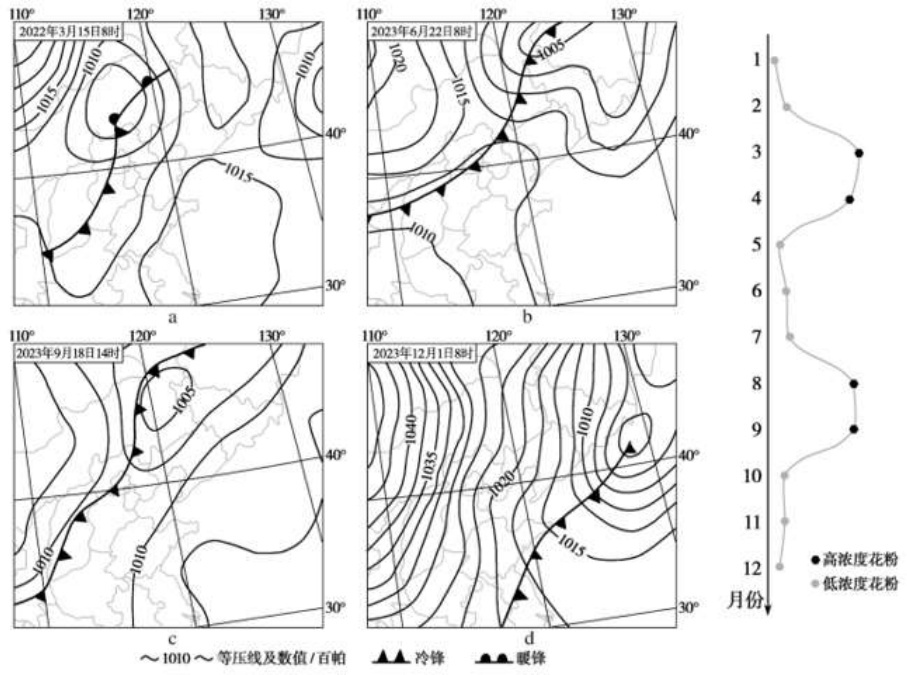


图 1　　图 2

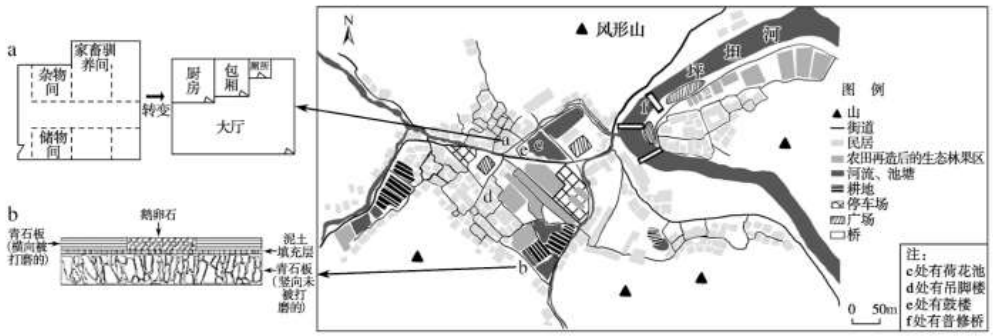
6. 图 1 中，北京最可能发生雷暴天气的是（　　）

A. ab　　B. ad　　C. bc　　D. cd

7. 图 1 中最易发生“雷暴哮喘”的是（　　）

A. a 吉　　B. b 苏　　C. c 内蒙古　　D. d 鲁

传统村落是中华优秀传统文化的重要空间载体。如图示意某侗族文化村内部空间结构及该村景观修复与文化再造的措施。读图，完成下面小题。



8. 图中能体现该村传统文化的景观是（　　）

A. 坪坦河　　B. 吊脚楼　　C. 风形山　　D. 荷花池

9. 该村（　　）

A. 背山面水呈组团状分布　　B. 民居多临河建造减轻旱灾

C. 耕地面积所占比重最大　　D. 生态林果区土壤肥力最高

10. 当地景观修复与文化再造的影响是（　　）

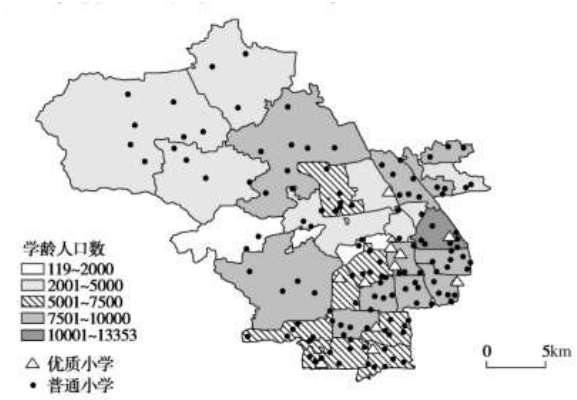
A. a 处传统民居向侗族餐厅转变，拓展旅游消费空间

B. b 处辅路覆盖青石板和鹅卵石，有利于地下水蒸发

C. e 处鼓楼为公共建筑，内部装修后可变为集体住宅

D. f 处普修桥应改建为拦水大坝，拦水发电能源自给

学校的合理布局是促进教育发展、推动教育公平的关键。如图为北京市某区各街道管辖区内学龄人口与小学分布图。读图，完成下面小题。



11. 该图的制作主要借助了（　　）

①全球定位系统②地理信息系统③遥感技术④政府教育统计数据

A. ①②　　B. ①③　　C. ②④　　D. ③④

12. 该区域（　　）

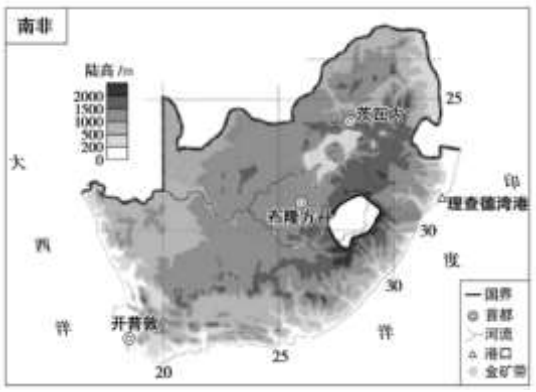
A. 小学数量与学龄人口数量呈正相关　　B. 优质小学分布与学龄人口呈正相关

C. 东南部学龄人口数与小学数量匹配　　D. 西北部地区需要建设优质小学分校

13. 与学校区位选择原则一致的是（　　）

A. 果园　　B. 医院　　C. 工厂　　D. 餐馆

南非是世界重要矿产资源国，也是世界上唯一拥有 3 个首都的国家。读图，完成下面小题。



14. 南非（　　）

A. 地形以高原、山地为主　　B. 首都布隆方丹和开普敦距离约 200 千米

C. 金矿带河流堆积作用强　　D. 茨瓦内在三个首都中昼夜变化幅度最大

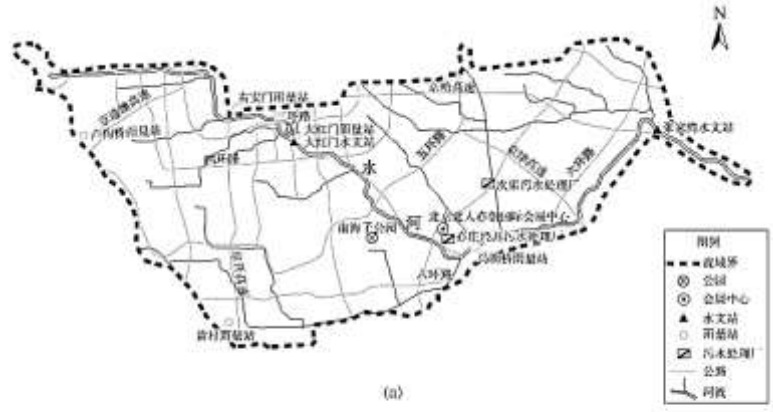
15. 理查德湾港是世界上重要的煤炭出口港。上海通过该港进口煤炭，货轮在运输途中需要防范（　　）

A. 大西洋海底地震　　B. 北冰洋浮冰　　C. 我国渤海风暴潮　　D. 印度洋飓风

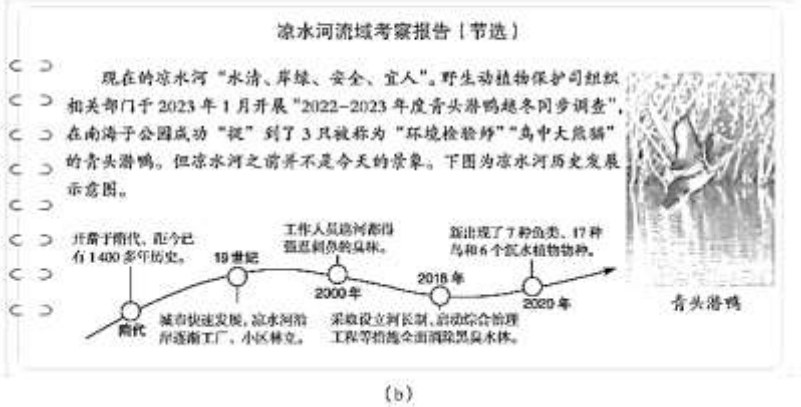
第二部分

本部分共 5 题，共 55 分。

16. 北京某校中学生赴凉水河流域进行野外考察。图（a）为该流域示意图，图（b）为某同学撰写的考察报告。读图，回答下列问题。



(a)


凉水河流域考察报告（节选）

现在的凉水河“水清、岸绿、安全、宜人”。野生动植物保护司组织相关部门于 2023 年 1 月开展“2022-2023 年度青头潜鸭越冬同步调查”，在南海子公园成功“捉”到了 3 只被称为“环境检验师”“鸟中大熊猫”的青头潜鸭。但凉水河之前并不是今天的景象。下图为凉水河历史发展示意图。

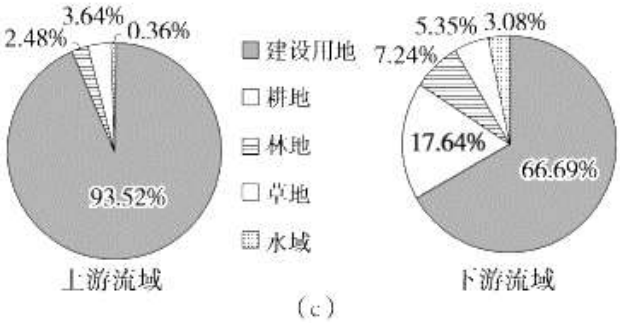
(b)

任务一：探究流域内径流差异

学生通过查阅文献发现：以大红门为界将该流域分为上游和下游；北京某日极端降雨条件下5个雨量站和2个水文站记录的该流域降雨总量和洪水径流总量如表所示；该流域的土地利用方式如图（c）所示。

区域	上游流域	下游流域
降雨总量/mm	301	272
径流总量/mm	156	50

注：降雨总量是5个雨量站统计得出的平均降雨总量。上游和下游流域的径流总量分别来源于大红门水文站和张家湾水文站。



（c）

（1）据表1绘制统计图，说出该流域降雨总量和径流总量的关系，并说明主要原因。

任务二：调查流域生态环境

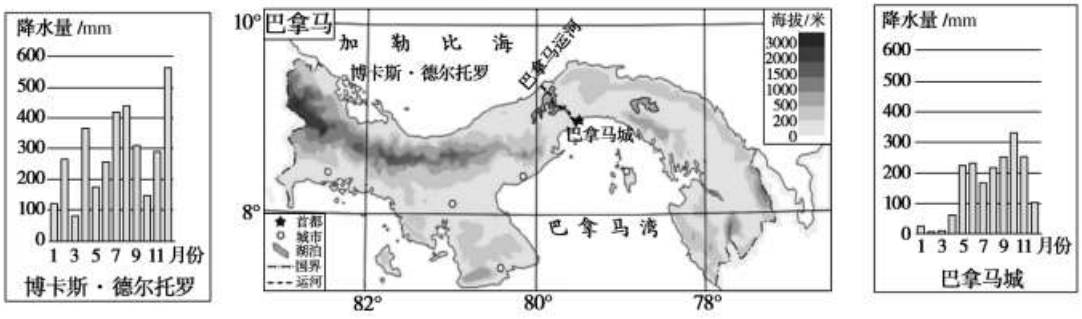
（2）概述南海子公园成为青头潜鸭迁徙栖息地的原因。

任务三：考察流域内产业

2023年8月16日，备受瞩目的2023世界机器人大会在亦庄的北京北人亦创国际会展中心盛大开幕。截至2023年8月，亦庄机器人产业已集聚了机器人生态企业近百家，产值占北京市同行业的50%。

（3）简述北京亦庄发展机器人产业的区位条件。

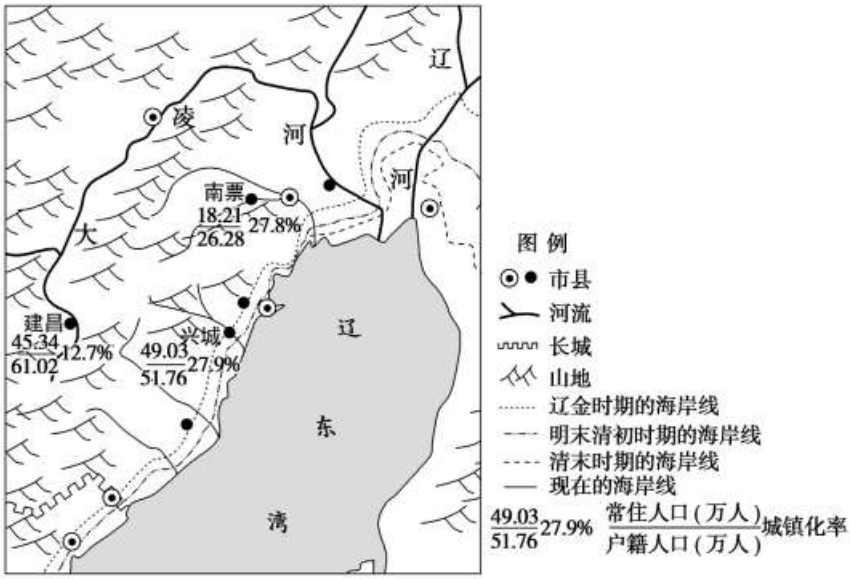
17. 巴拿马被称为“大洋交汇处的明珠”，巴拿马运河被誉为“世界的桥梁”“地球的心脏”。读图，回答下列问题。



（1）说明巴拿马运河选址的理由。

（2）与博卡斯·德尔托罗相比，概括巴拿马城的降水特征并指出主要影响因素。

18. 读图，回答下列问题。



（1）描述图中辽东湾海岸线的变化特点并分析其自然原因。

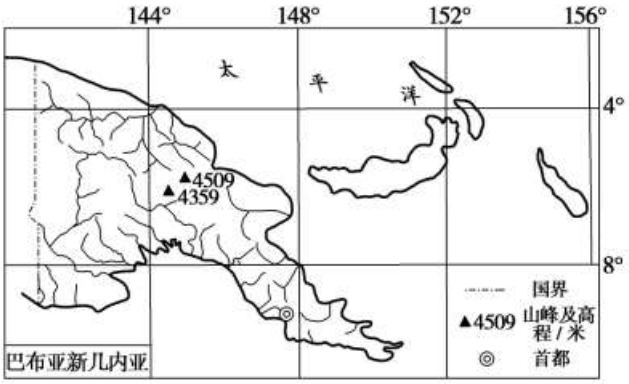
建昌、兴城、南票三地都属于葫芦岛市管辖。第七次人口普查中建昌、兴城、南票三地的相关数据如图所示。

（2）依据图中信息推断葫芦岛市的经济发展水平。

南票因煤而立、因煤而兴、因煤而衰，2011 年被国土资源部列为资源枯竭型城市。南票地理概貌为“八山半水分半田”，且蕴藏着紫砂、石灰岩等金属、非金属矿产资源近 30 种。“无煤”后的南票，需立足本区自然条件和生态环境质量，重构区域发展新优势。

（3）列举南票的转型发展措施。

19. 巴布亚新几内亚（以下简称巴新）是南太平洋岛国中面积最大的国家，也是第一个签署和加入“一带一路”倡议的太平洋国家。“一带一路”为巴新发展带来新机遇，开启了巴新发展的新篇章。读图，回答下列问题。



第一篇：中国人带来了“幸福草”

被称为“幸福草”的中国菌草是一种可用作菌菇培育的高大草本植物。它根系发达、产量高，适应性强。菌草技术打破了采用砍树种植菌菇的传统，“以草代木”栽培菌菇，为巴新减贫提供了新路径。

（1）阐述“以草代木”栽培菌菇的优势。

第二篇：共同抵御气候威胁

气候变化导致巴新面临海平面上升的极大威胁。近些年，中国帮助巴新开发了多个绿色能源项目，积

极应对气候变化。

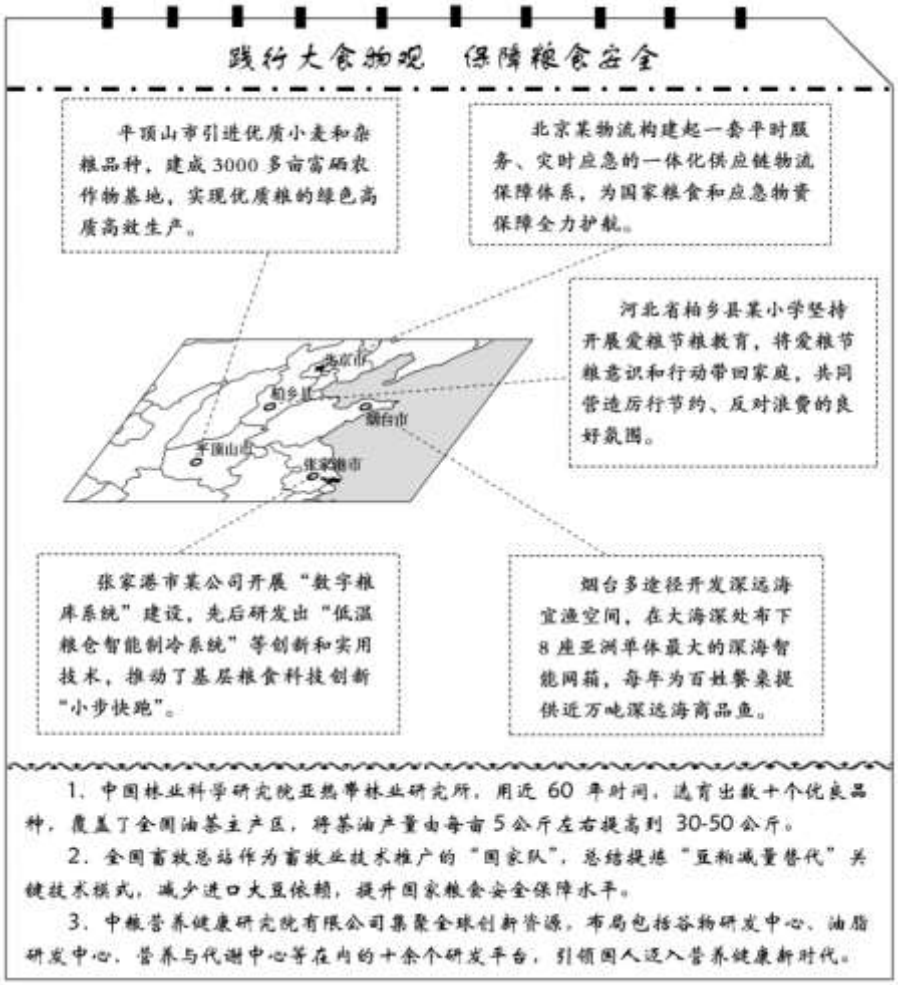
（2）列举巴新适合发展的新能源类型，并任选其一分析原因。

第三篇：谱写巴新发展新篇章

巴新的光纤电缆、通信、电网、海滩开发等工程都是在“一带一路”倡议下建设的。未来 5 到 10 年，中国在巴新的投资规模将超越澳大利亚，成为巴新的最大投资者。

（3）概述中巴合作对巴新的意义。

20. 2023 年 10 月 16 日为第四十三个世界粮食日，其所在周是我国粮食安全宣传周，主题是“践行大食物观保障粮食安全”。大食物观是“全方位多途径开发食物资源且要营养、健康、环保消费”的一种观念。如图示意我国在本次世界粮食日活动现场发布的践行该主题的部分典型案例。读图，回答下列问题。



结合实例，论述践行大食物观对保障我国粮食安全的重要性。

参考答案

第一部分

本部分共 15 题，每题 3 分，共 45 分。在每题列出的四个选项中，选出最符合题目要求的一项。

【答案】1. C　2. A

【1 题详解】

四川主要位于第二阶梯，A 错误；关门山位于辽宁，光雾山位于四川省，关门山位于光雾山的东北方向，B 错误；红叶谷位于山东省，属于暖温带，D 错误；从石门森林公园、光雾山到红叶谷，最后到关门山，纬度越来越高，气温越来越低，入秋时间越来越早，C 正确。故选 C。

【2 题详解】

寒露是农历 24 节气中的第 17 个节气，每年的 10 月 8 日或 9 日，A 正确；红叶谷最佳观赏期间为十月中旬到十一月中旬，这期间离近日点越来越近，地球的公转速度越来越快，B 错误；光雾山与同纬度其他地区相比，红叶观赏期提前，是因为这里海拔高，气温低，该地位于我国地势第二阶梯，C 错误；石门森林公园最佳观赏期间十二月中旬至次年一月，这期间太阳直射点位于南半球，但是先南移至南回归线再北移，故石门森林公园正午太阳高度先变小再变大，D 错误；故选 A。

【点睛】我国红叶从北到南，观赏时间越来越晚，与气温有关，受纬度位置的影响，南方温度高，北方温度低，故北方比南方早进入秋季，因此从北到南，观赏时间越来越晚。

3. 【答案】B

【详解】由材料可知，“珠海琴”采取了水产种业与养殖业相结合的模式，一部分网箱用来保种育种，其他部分则用于深海养殖，“珠海琴”作为海洋养殖区域，作为海洋资源与空间的开发和应用，利于我国维护和行使海洋权益，①正确；辐射南海养殖业，促进南海养殖业开发，而不是能源开发，②错误；是水产养殖与育种，并不影响海洋生物多样性，③错误；通过部分网箱用来保种育种，利于提升保种育种的水平，提高产出效益，增加经济效益，④正确；故选 B。

【答案】4. D　5. B

【4 题详解】

由材料可知，形成玄武岩的岩浆流动性好，最初形成的是平坦的地形单元，平顶山、尖顶山是在风化和外力侵蚀作用下形成的，尖顶山的形成是受内外力作用共同的影响，A 错误；平顶山与尖顶山所受外力作用相同，B 错误；玄武岩台地的形成由岩浆喷出所致，C 错误；地貌景观差异与岩石物质组成有关，岩性硬的不易被侵蚀，D 正确；故选 D。

【5 题详解】

读图可知，河谷在玄武岩台地上侵蚀而成，故形成最晚，台地受侵蚀轻，构成台地的玄武岩形成时间较晚；平顶山保留台地的部分特征，构成平顶山的玄武岩形成时间较早；尖顶山已经没有台地的特征，构成尖顶山的玄武岩形成时间最早。因此图中地貌单元形成的先后顺序为尖顶山的玄武岩，平顶山的玄武岩，台地的玄武岩，河谷，B 正确，ACD 错误；故选 B。

【点睛】地貌侵蚀程度越严重，说明岩石暴露时间越长，形成时间越早。流水作用包括流水侵蚀作用、流水搬运作用和流水沉积作用。

【答案】6.C　7.C

【分析】

【6题详解】

结合材料，雷暴发生需要两个条件：充足水汽和气流剧烈上升。结合图1上的日期，3月和12月华北干旱，6月、9月华北降水量大，大气中水汽充足，排除ad；bc显示北京受冷锋控制，气流剧烈上升。故选C。

【7题详解】

结合材料，雷暴哮喘发生在冷锋过境后，且花粉浓度高。a图中吉林在、b图江苏不在冷锋锋后，排除A、B；c图中内蒙古东部位于冷锋锋后，且图2显示9月花粉浓度高，C符合题意；d图山东位于冷锋后，但图2显示12月花粉浓度低，排除D。故选C。

【点睛】注意材料和图片中信息的提取。雷暴发生需要两个条件：充足水汽和气流剧烈上升。雷暴哮喘发生在冷锋过境后，且花粉浓度高。我国北方夏秋降水多，空气湿度大；冬春降水少，空气湿度小。

【答案】8.B　9.A　10.A

【分析】

【8题详解】

图中最能体现该村传统文化的景观是吊脚楼，B正确；坪坦河、风形山属于自然景观，荷花池虽然属于人工景观，不能体现传统文化，ACD错误。故选B。

【9题详解】

读图可知，该村背山面水，受河流影响呈组团状分布，A正确；民居多临河建造，取水方便，但易遭受洪水灾害，B错误；地处山麓地带，耕地面积所占比重较小，C错误；没有信息显示生态林果区土壤肥力最高，D错误。故选A。

【10题详解】

a处传统民居向侗族餐厅转变，提高接待能力，可以拓展旅游消费空间，A正确；b处辅路覆盖青石板和鹅卵石，不利于地表水下渗和地下水蒸发，B错误；e处鼓楼为公共建筑，内部装修后不可以变为集体住宅，仍然应该作为公共建筑利用，C错误；f处普修桥靠近居民区，桥梁主要作用是沟通河流两岸居民的联系，不应改建为拦水大坝，且河流落差小，拦水发电效率低，D错误。故选A。

【点睛】吊脚楼，也叫“吊楼”，为苗族、布依族、侗族、土家族等族传统民居，在渝东南及桂北、湘西、鄂西、黔东南地区的吊脚楼特别多。吊脚楼多依山靠河就势而建，讲究朝向，或坐西向东，或坐东向西。

【答案】11.C　12.D　13.B

【11题详解】

制作北京市某区各街道管辖区内学龄人口与小学分布图需要采集各类地理事物的空间分布信息并建立数据库进行管理，政府教育统计数据提供信息数据，应用地理信息系统进行分析处理，②④正确； 全球定位系

统主要作用是负责定位坐标地理位置等信息，不能绘制地图，①错误；遥感主要作为采集地球数据及其变化信息的重要技术手段，通过遥感感知不到北京市某区各街道管辖区内学龄人口情况，也就无法绘制相关的地图，③错误；故选 C。

【12 题详解】

读图可知，小学数量与学龄人口数量并非呈正相关，A 错误；优质小学分布集中在某一区域，并不与学龄人口呈正相关，B 错误；东南部学龄人口数量并不是最多区域，但小学数量多，故不匹配，C 错误；西北部地区学龄人口较多，但缺乏优质小学，故需要建设优质小学分校，D 正确；故选 D。

【13 题详解】

由所学知识可知，学校应设在居民区适中的地方，布点均匀，以利学生就近上学，医院与学校选址原则一致，布局在居民区适中的区域，便于居民就医，B 正确；果园考虑地形区域，工厂布局受劳动力、资源等因素影响，餐馆的布局受市场因素的影响，ACD 错误；故选 B。

【点睛】GIS 地理信息系统就是一个专门管理地理信息的计算机软件系统，它不但能分别类、分级分层的去管理上述信息；还能查询、检索、修改、输出、更新等。

【答案】14. A　15. D

【分析】

【14 题详解】

读图可知，南非地形大部分位于海拔 500 米以上，相对高度小，东部有 2000 米以上的山脉分布，故地形以高原、山地为主，A 正确；首都布隆方丹位于 30° S 以北、开普敦位于 35° S 附近，两纬线间的直线距离大约是 5×111≈555 千米，故两城市间的距离一定大于 200 千米，B 错误；南非金矿资源丰富，金矿带主要形成于内力作用，与河流堆积作用无关，C 错误；茨瓦内在三个首都中所处纬度最低，昼夜变化幅度最小，D 错误。故选 A。

【15 题详解】

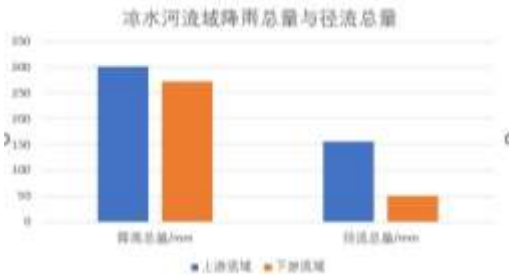
理查德湾港是世界上重要的煤炭出口港。上海通过该港进口煤炭，货轮在运输途中经过印度洋，需要防范印度洋飓风，D 正确；从理查德湾港到上海的航线经过印度洋，经马六甲海峡进入太平洋，不经过大西洋、北冰洋，AB 错误；上海位于我国东海沿岸，不受渤海风暴潮影响，C 错误。故选 D。

【点睛】南非黄金的储量基础为 3.6 万吨，储量为 6000 吨,居世界第一位,储量占世界总储量的 12.8%。南非 98%的黄金分布于德兰士瓦省和奥兰治自由邦的威特沃特斯兰德三角区。

第二部分

本部分共 5 题，共 55 分。

16.【答案】（1） 绘图如下



关系：该流域降雨总量和径流总量呈正相关：部分降雨量转化为径流量，上游转化的数量较多，下游转化的数量较少。

原因：该流域河流以大气降水补给为主，因此该流域降雨总量和径流总量呈正相关：该流域上游建设用地比重大，雨水下渗少，多转化为地表径流：下游建设用地比重小，耕地、林地、草地比重大，利于雨水下渗，转化为地表径流较少。

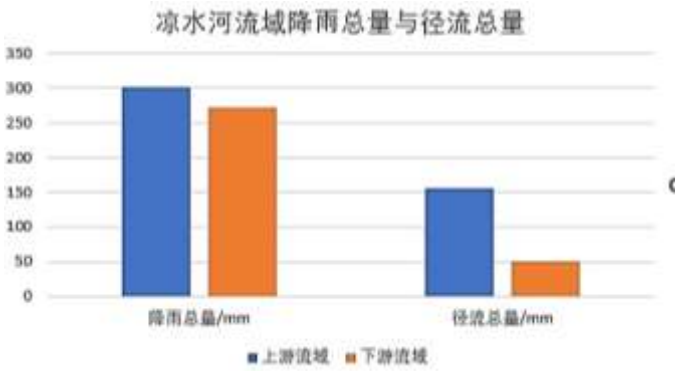
（2）采取河长制、建设污水处理厂，减少排河的污染物，河流水质好；凉水河提供充足的食物来源：岸边草丛带来隐蔽场所。

（3）政策支持：产业基础好：交通、信息通达度高；市场潜力大；科技创新氛围好；环境质量好。

【分析】本题以北京为背景设置题目，涉及北京凉水河流域河流补给方式、湿地生态功能的实现、工业区位因素等知识，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、基本技能的能力，描述和阐释地理事件、地理基本原理与规律的能力，论证和探讨地理问题的能力。

【小问 1 详解】

据表 1 绘制统计图如下所示：



关系：该流域上游降雨总量大，径流总量也大，下游相反，故该流域降雨总量大和径流总量呈正相关：部分降雨量转化为径流量，上游转化的数量较多，下游转化的数量较少。

原因：该流域为季风区，河流以大气降水补给为主，因此该流域降雨总量和径流总量呈正相关：该流域上游建设用地比重大，雨水下渗少，更大比例转化为地表径流：下游建设用地比重小，耕地、林地、草地比重大，利于雨水下渗，转化为地表径流较比例小。

【小问 2 详解】

结合图 b,2018 年，该河流域采取河长制、建设污水处理厂，启动综合治理工程，减少了排河的污染物，河流水质好；水域动植物数量较多，能为鸟类提供充足的食物来源；河流岸边草丛提供隐蔽场所。总之，食物、栖息地、水质是南海子公园成为青头潜鸭迁徙栖息地的原因。

【小问 3 详解】

政策支持；产业基础好　　（亦庄机器人产业已集聚了机器人生态企业近百家），交通、信息通达度高；市场潜力大；科技创新氛围好（国际会展开幕）；环境质量好（重工业比例小）。材料中没提及的根据常识可以判断。

17.【答案】（1）该处位于陆地最窄处，修建距离短：巴拿马山地众多，该处位于山间低地，修建难度小，成本低：沿线有天然湖泊，工程量小。

（2）特征：巴拿马城年降水量少，降水季节变化大（有明显的干湿季），1-4 月降水少，5-12 月降水多。影响因素：大气环流、地形。

【分析】本题以巴拿马运河为背景材料，涉及交通区位因素、影响降水的因素等相关知识，主要考查学生获取和解读地理信息的能力。

【小问 1 详解】

读图结合所学知识可知，巴拿马运河处位于陆地最窄处，修建距离短，工程量小：巴拿马山地众多，该处位于山间低地，修建难度小，成本低：沿线有天然湖泊，工程量小，有助于降低修建成本。

【小问 2 详解】

读图可知，博卡斯·德尔托罗降水量较大，月降水量最大值超过 500 ㎜，降水季节变化较小，巴拿马城的年降水量少，降水季节变化大（有明显的干湿季），1-4 月降水少，5-12 月降水多。影响因素：博卡斯·德尔托罗南部地势高，位于东北信风的迎风坡，降水多，而巴拿马城地势平坦，缺少地形雨，故主要影响因素是大气环流与地形。

18.【答案】（1）变化：辽东湾海岸经历了多次变迁，不断向海洋推进。北部海岸线向南推进速度快，西部海岸线向东推进速度慢。

自然原因：河口处泥沙淤积，海岸线不断向海洋推进：北部有大河，径流量大，携带泥沙量大，海岸线向南推进速度快；西部为小河，径流量小，携带泥沙量少，海岸线向东推进速度慢。

（2）三地常住人口均少于户籍人口，说明人口迁出较多；三地城镇化水平均低于 30%，说明当地城镇化水平较低，可推出当地经济发展水平较低。三地常住人口与户籍人口的比例差异大、城镇化率差异大，可推出当地经济发展水平不均衡。

（3）引进人才，加大科技投入，充分挖掘本土特色矿产资源，深加工、延长产业链，带动相关产业发展。充分利用原有煤炭生产的场地和设施，做好二次开发利用。因地制宜依靠自然山水田资源，发展特色农业和生态旅游，促进产业结构调整和升级。推行清洁生产，发展经济的同时，保证环境质量。加强基础设施建设，提升居民生活质量。

【分析】本大题以辽东湾为材料，设置四道小题，涉及海岸线推移、经济水平与城镇化、人口迁移、资源枯竭型区域转型发展措施等相关内容，考查学生对相关知识的掌握程度。

【小问 1 详解】

读图，年代越新的海岸线越靠近海洋，说明海岸线不断向海洋推进。北部海岸线稀疏，说明相同的时间海岸线推移的距离远，北部海岸线向南推进速度快，相对而言西部海岸线向东推进速度慢。

自然原因：图上显示，很多河流在此入海，河流径流量大，落差大，侵蚀上游河床产生泥沙，含沙量加大，泥沙在河口堆积，使海岸线向海洋推进。图例显示，北部辽河、大凌河较大，径流量大，携带泥沙量大，海岸线向南推进速度较大；西部河流相对小，径流量小，携带泥沙量少，海岸线向东推进速度慢。

【小问 2 详解】

三地常住人口均少于户籍人口，说明人口迁出较多，该地二三产业吸纳劳动力能力差，经济不够发达；三地城镇化水平均低于 30%，说明当地城镇化水平较低，经济水平和城镇化水平相互关联，可推出当地经济发展水平较低。三地常住人口与户籍人口的比例差异大、城镇化率差异大，可推出当地经济发展水平不均

衡，地区间差异大，沿海的兴城相对经济水平最高。

【小问 3 详解】

结合所学案例，如鲁尔区，资源枯竭型地区转型发展措施包括：资源深加工、原有场地和设施二次开发、发展特色产业和服务业，调整产业结构；保护环境；加强基础设施建设等。

19.【答案】（1） 可以节约木材，减少对森林的破坏：菌草产量高，可以节约成本；菌草的适应强，可生长区域广，可以扩大菌菇种植范围。

（2） 类型：水能、太阳能、潮汐能、地热能等。

原因：水能：该岛河流众多，且受赤道低压带影响，降水量大，河流径流量丰富；地势起伏较大，河流落差大，水能资源丰富。

太阳能：纬度低，正午太阳高度大，太阳能丰富。

潮汐能：岛屿众多，海岸线漫长。

地热能：位于板块交界处，地热能丰富。

（3） 发展新技术，开发新能源，改善巴新生态环境，应对气候变化；提高巴新对外开放程度，促进中巴两国互联互通，提高两国间的交流和贸易，推动巴新基础设施建设和经济发展；促进中巴两国的文化交流；提高巴新就业率，提高居民生活水平。

【分析】本题以巴布亚新几内亚为材料设置试题，涉及农业区位因素、新能源等相关知识点，考查学生获取和解读地理信息的能力，调动和运用地理基本知识的能力。

【小问 1 详解】

在许多传统应用中，木材被用作培养基或支撑结构来种植菌菇，菌草作为一种高产量的生物质资源，可以作为木材的替代品，用于种植菌菇，减少木材的使用从而减少对森林的破坏。根据材料“它根系发达、产量高，适应性强”可知菌草的生长速度快，产量高，可以在相对短的时间内提供大量的生物质，从而节约成本；由于菌草的广泛适应性，种植者可以在更多的地方种植菌菇，从而扩大了菌菇的种植范围。

【小问 2 详解】

据图可知该地所处纬度较低，受赤道低压带影响，降水量大，河流径流量丰富且河流众多，且该地地势起伏大，河流落差大，故有丰富的水能；该地所处纬度低，正午太阳高度角大，太阳辐射强，故有丰富的太阳能；据图可知该地岛屿众多且海岸线漫长，故有丰富的潮汐能；巴布亚新几内亚地处太平洋、印度洋板块交界处，该地火山活动频繁，地热能丰富。

【小问 3 详解】

中国的科学技术水平相对较高，可为巴新提供先进的技术，帮助其开发新能源，改善巴新生态环境，应对气候变化；通过深化中巴合作，巴新可以进一步开放市场，吸引外资和技术，提高其在国际经济体系中的地位和影响力。这将有助于巴新拓展国际合作空间，实现经济的多元化发展；通过建设公路、铁路、港口等基础设施，可以促进两国人员、货物和信息的自由流动，为两国经贸合作提供便利条件，互联互通将加强中巴两国在经济、文化、教育等领域的交流与合作，推动两国贸易规模不断扩大，实现互利共赢；中巴合作将为巴新提供资金支持和技术援助，帮助其改善基础设施状况，提高经济发展水平；通过举办文化展览、艺术表演、教育交流等活动，可以让两国人民更加深入地了解对方的历史、传统和价值观，促进文化

互鉴和融合；中巴合作将为巴新创造更多的就业机会，提高居民收入水平。这将有助于改善巴新的社会福祉，提高人民的生活质量。

20.【答案】

培育良种，提高我国粮食生产能力；完善粮食流通体系，构建一套平时服务、灾时应急的物流保障体系；完善食物供给体系，向森林、草原、江河湖海要食物，多途径开发食物资源，更好实现各类食物供求平衡；落实“藏粮于地、藏粮于技”战略，全面加强粮食生产、储备、流通能力建设；大力倡导爱粮节粮、健康消费的社会风尚等。

【分析】本题以践行大食物观保障粮食安全为材料设置试题，涉及保障 粮食安全的途径等相关知识点，考查学生获取和解读地理信息、调动和运用地理知识解决问题的能力，体现区域认知、综合思维的学科素养。

【详解】据材料可知，大食物观是“全方位多途径开发食物资源且要营养、健康、环保消费”的一种观念。践行大食物观、保障粮食安全，通过加大科技投入，研发优良品质，保障种子安全，提高粮食生产能力，促进粮食生产高产、优质、高效；践行大食物观、保障粮食安全，完善食物供给体系，有利于提高粮食产业链供应链韧性，健全粮食应急保供体系，构建起一套平时服务、灾时应急的一体化供应链物流保障体系；践行大食物观、保障粮食安全，多途径开发食物资源，我国幅员辽阔、陆海兼备，在耕地之外，林地、草地和大量的江河湖海等资源，要在保护好生态环境的前提下，合理利用各类资源，宜粮则粮、宜经则经、宜牧则牧、宜渔则渔、宜林则林，形成同市场需求相适应、同资源环境承载力相匹配的现代农业生产结构和区域布局，满足人民群众日益多元化的食物消费需求；践行大食物观、保障粮食安全，落实“藏粮于地、藏粮于技”战略，全面加强粮食生产、储备、流通能力建设，优化储备粮品种结构规模和区域布局，完善粮食仓储物流设施；践行大食物观、保障粮食安全，要厉行节约、减少损耗，大力倡导爱粮节粮、健康消费的社会风尚。