

四川省大数据精准教学联盟 2020 级高三第二次统一监测

地理参考答案及评分意见

1. C 2. A 3. D 4. C 5. D 6. C 7. A 8. B 9. B 10. A 11. C

36. (24 分)

(1) 位于沿海地区, 离市场距离近 (2 分); 受火灾、洪水、沙尘暴、高温等地面环境因素影响小 (2 分); 海底水温低, 有利于设备散热、降温, 降低能耗和用水成本 (2 分)。

(2) 海南海域面积大, 海底土地广阔、租金低 (2 分); 政府政策支持 (2 分); 海南数字经济建设及未来自贸港对数据需求大, 市场广阔 (2 分)。

(3) 海底环境特殊, 现场施工难度大 (2 分); 缩短建设周期, 降低施工成本 (2 分); 减少对海底环境的干扰, 保护海洋生态 (2 分)。

(4) 该海底数据中心是全球首个商用海底数据中心, 可以提供数据商用服务; 该海底数据中心技术先进; 该海底数据中心位于海南, 与新加坡距离适中; 我国国内政治经济稳定; 新加坡经济发达, 对数据服务需求高。(每点 2 分, 任答 3 点得 6 分)

37. (22 分)

(1) 呈正相关 (或最大海冰距离越大, 海冰面积越大) (2 分); 辽东湾 (2 分)。

(2) 黄河流量较 (海河) 大, 注入莱州湾的水量更大 (2 分), 莱州湾盐度较低, 冰点较高 (2 分), 冬季更易结冰; 黄河含沙量较 (海河) 大, 入海泥沙多, 莱州湾泥沙淤积更严重 (2 分), 海水深度较小, 水体热容量较小, 冬季降温速度快 (2 分), 冬季更易结冰。

(3) 亚洲高压: 位置偏北 (2 分), 势力偏弱 (2 分)。2002 年冬季, 南下冷空气势力弱, 渤海受寒冷气流影响小 (2 分), 海水温度较高, 最大海冰距离较小 (2 分), 造成海冰面积较小 (2 分)。

西太平洋副热带高压: 位置偏北 (2 分), 势力偏强 (2 分)。2002 年冬季, 向北输送的暖空气势力更强, 渤海受暖气流影响大 (2 分), 海水温度较高, 最大海冰距离较小 (2 分), 造成海冰面积较小 (2 分)。

43. (10 分)

采用真人实景游戏方式, 能使游客更好了解当地自然风光和传统文化, 增长见识, 陶冶情操 (2 分); 有趣的互动, 沉浸式体验, 满足玩家的体验和社交需求 (2 分); 大部分演职人员由村民出演, 提供就业机会 (2 分), 增加当地居民收入 (2 分); 带动交通、商业等相关产业发展和基础设施建设, 促进经济发展 (2 分)。

44. (10 分)

沼泽、湖泊广布, 生物多样性丰富, 科研和生态价值高 (2 分); 海拔高, 生态环境脆弱, 一旦破坏难以恢复 (2 分); 穿越活动容易导致环境污染和生态破坏 (2 分); 高寒缺氧, 地形复杂, 自然环境恶劣, 穿越活动安全隐患大 (2 分); 地广人稀, 基础设施不足, 救援难度大 (2 分)。

地理试题解析

- 1.C 根据材料信息“柘城县在牛城乡规划建设万亩辣椒种植示范区”可知，政府规划该示范区的直接目的是做好示范作用，引领全县辣椒种植发展方向，故 C 选项正确。
- 2.A 根据材料信息可知，辣椒新品种研发院士工作站建在柘城县是因为柘城县是“辣椒之都”，市场广阔，A 正确；院士工作站从事辣椒新品种研发，技术水平高，不是柘城县技术水平高，B 错误。故 A 选项正确。
- 3.D 与传统育苗相比，编绳育苗法最突出的优点就是利用种绳制定适宜的株距和行距进行播种，可以节省种子，可以均匀播种，减小水肥竞争，利于培育壮苗，D 正确；种子发芽、出苗的时间，主要由环境的水热条件决定，编绳育苗法没有改变育苗的水热条件，故不能缩短育苗时间，A 错误；编绳育苗法需要把种子编织进绳中、制定株距和行距进行播种，没有减少育苗环节，B 错误；编绳育苗法节省了种子，但需添置编绳机器、土豆淀粉等，没有减少育苗成本，C 错误。故 D 选项正确。
- 4.C 根据材料信息可知，会通河段位于京杭大运河全线地势最高处，河水向两侧流失，小汶河、泉河等人工河渠连接了汶水河和会通河，为会通河提供水资源，同时根据分层设色地形图可知，图示区域东北高西南低，所以河流自东北流向西南。故 C 选项正确。
- 5.D 根据材料信息可知，会通河段地势较高，多个水闸联动可以调节运河水位，保障船只通行自如，D 正确；水闸通过调节水位高低来控制船只航行方向，与水质和服务范围关系不大，A、B 错误；水闸会减缓流速，导致泥沙淤积加重，C 错误。故 D 选项正确。
- 6.C 根据材料信息，该河段地处东北平原，且四地相距不远，河床陡缓变化小，水流速度差异不大，A 错误；该河段无支流汇入，且河段仅 66km，径流量和降水量差异不大，B、D 错误；在径流量（水量）差异不大的情况下，河道越宽阔，水体深度越小，河道越狭窄，水体深度越大，故 C 选项正确。
- 7.A 该河段为南北走向，且有凌汛现象，说明该河段自南向北流，结合材料信息“河流依次经过的甲、乙、丙、丁四处断面”可知丁处位于该河段最下游，即该河段的最北处（纬度最高），水温最低，解冻时间最晚，B、D 错误。结合第 6 题可知，丁处河道宽度在 4 处中较宽，其不是影响冰塞的主要因素，C 错误。结合图中信息可知，丁处河水深度较小，且解冻最晚，因此在封冻的冰层下方江道容易被碎冰临时阻塞，缩小了河流过水断面，冰块运行最易受阻碍，造成冰塞最严重，故 A 选项正确。
- 8.B 该河段位于东北地区，4 月初为春季，河水补给方式主要为季节性积雪融水和河冰解冻。2014 年 4 月初，水体深度较常年偏大，说明融雪补给、河冰解冻产生的径流量较大，融雪补给量较多反映出之前降雪偏多，积雪偏厚，故 2014 年 1~3 月降水偏多；河冰解冻量较多反映出冬季河冰冻结厚度更大，故 2014 年 1~3 月气温偏低。故 B 选项正确。
- 9.B 根据沉积岩层“老的岩层在下，新的岩层在上”的岩层沉积规律，可推知③岩层比②岩层形成早，②岩层比①岩层形成早。根据“侵入者形成晚，被侵入者形成早”的岩层形成规律，从图中可以看出④岩层入侵了①、②、③岩层，可推知④岩层形成最晚。故四

类岩层按照形成早晚排序依次为③②①④。故 B 选项正确。

- 10.A 沉积岩层的厚度大小，主要与形成时的堆积作用强弱和形成后的侵蚀作用强弱有关。该区域泥岩层厚度较黄土层小，可能是因为形成时的堆积作用弱，沉积物厚度小，也可能是因为形成后的侵蚀作用强，导致岩层厚度减小。结合图示信息可以看出，泥岩层呈水平状分布，没有侵蚀面存在，而黄土层地表崎岖不平，有侵蚀面存在，说明形成后泥岩层没有遭受明显的侵蚀作用，而黄土层形成后反而遭受了较强的侵蚀作用，故排除泥岩层形成后的侵蚀作用强，只可能是泥岩层形成时的堆积作用弱。故 A 选项正确。
- 11.C 区域地壳抬升会造成侵蚀作用加强从而形成侵蚀面，侵蚀面的数量与地壳抬升次数相同，即一个区域有多少个侵蚀面就反映出该区域经历了多少次地壳抬升。结合图示信息，图中有 3 个侵蚀面（其中页岩表层的侵蚀面因为断层而错位，属于同一个侵蚀面），由此推测该区域至少经历了 3 次地壳抬升。故 C 选项正确。
36. 随着我国经济的快速发展，日常生活、工业生产、金融贸易等活动对数据传输和存储的需求越来越大，数据中心既能拉动消费惠及民生，又能促进产业升级，推动数字经济发展，被列入了我国“新基建”的重点发展领域。本题采用现实情境，以我国“新基建”领域的最新发展为背景，考查了海底数据中心的传输优势、区位选择的原因、工厂预制的好处、新加坡选择合作的理由。考查学生理解、运用材料的能力、调用地理基础知识的能力、比较思维和逻辑思维，旨在培养学生的区域认知、综合思维、人地协调等核心素养。

设问层次和梯度分明，第（1）问通过与内陆地区相比，找出海底数据中心数据布局的优势，需要学生运用综合思维比较分析。第（2）问考查海底数据中心建在海南的有利条件，体现了对学生区域认知和提取材料信息能力的考查。第（3）问缩小设问切口，从区域认知的角度考查工厂预制和模块化部署的原因。第（4）问从区域认知素养的角度，考查新加坡选择与我国 H 公司海底数据中心合作的原因，培养学生在学习探索情境中运用综合思维分析的思维和能力。

（1）数据中心本身具有高耗能、高耗水的特点。与贵州、内蒙古等内陆地区的数据中心比较，海底水温低，有利于设备散热、降温，减少能耗和用水成本。受火灾、洪水、沙尘暴、高温等地面环境因素影响小。数据中心位于沿海地区，距离我国东南部沿海经济发达城市较近，市场广阔。故归纳出相关答案：位于沿海地区，离市场距离近；受火灾、洪水、沙尘暴、高温等地面环境因素影响小；海底水温低，有利于设备散热、降温，减少能耗和用水成本。

（2）数据中心的区位条件即服务业的区位条件，包括市场、地租、交通、政策等。首个海底数据中心选址在海南，一方面是海南海域面积大，海底土地广阔、租金低，另一方面，海南省大力发展自贸港和数字经济，对数据传输和存储的需求量大，市场广阔，加之政策支持，因此选择在海南投资。故归纳出相关答案：海南海域面积大，海底土地广阔、租金低；政府政策支持；海南数字经济建设及未来自贸港对数据需求大，市场广阔。

（3）海底数据中心建设面临的困难有海底环境复杂、施工难度大、施工周期较长、易对海洋生态造成破坏等。因此采用全工厂预制、模块化部署方案，零部件的生产和组

装都在工厂中完成，然后在海底直接进行大型模块的组装，减小海底特殊环境对施工的影响，缩短施工周期，降低施工难度，同时减少对海洋生态的破坏。故归纳出相关答案：海底环境特殊，现场施工难度大；缩短建设周期，降低施工成本；减少对海底环境的干扰，保护海洋生态。

（4）新加坡经济发达，对数据服务的需求量大。我国 H 公司在海南建设的海底数据中心是全球首个商用海底数据中心，技术先进，为新加坡提供优质数据商用服务；离新加坡距离适中，数据传输速度快而稳定；我国政治经济稳定，能够长效稳定服务。故归纳出相关答案：该海底数据中心是全球首个商用海底数据中心，可以提供数据商用服务；该海底数据中心技术先进；该海底数据中心位于海南，与新加坡距离适中；我国国内政治经济稳定；新加坡经济发达，对数据服务需求高。

37. 海冰是海中一切冰的总称，包括咸水冰、河冰和冰山等。海洋中的冰主要是由海水冻结而成的，也有一部分是来自江河注入海中的淡水冰。海冰的形成可以开始于海水的任何一层，甚至于海底。由于深层冰密度比海水密度小，当它们成长至一定的程度时，就将从不同的深度上浮到海面，使海面上的冰不断地增厚。

我国渤海和黄海北部，每年冬季都有不同程度的结冰现象，我国也是北半球纬度最低的结冰海区。渤海是我国纬度最高的内海，面积 7.7 平方千米，平均水深 18 米。海区半封闭，由三个海湾组成：位于北部的辽东湾，位于西部的渤海湾和位于南部的莱州湾。渤海海冰都为一年冰，冰期一般从该年 11 月下旬到次年的 3 月上旬。海冰严重时，不仅是自然灾害，也会造成很大的经济损失，如 1969 年的渤海大冰封，整个渤海被坚冰封堵了 50 天之久，多艘客货轮被困，船只被挤压变形，钻井平台被推倒，损失惨重；即使是在常年，渤海的渔业、港口贸易、运输、石油平台等也受其影响。所以对海冰的监测和预报非常重要。

受亚洲高压和西太平洋副热带高压的影响，不同年份我国渤海海冰面积不同，在我国渤海和黄海北部海冰灾害的发生比较频繁。根据资料统计，严重的和比较严重的海冰灾害大致每 5 年发生一次，而局部海区出现海冰灾害几乎年年都有发生。

1959 年我国制定了第一部《海滨冰情观测规范》，开始了全面展开海滨常规海冰观测工作。上世纪 70 年代初，开展了地面雷达海冰观测工作和接收极轨气象卫星海冰图像；从 1986 年起，开始使用航空遥感观测海冰，1989 年应用机载合成孔径雷达观测海冰。从 1913 年起，世界 22 个主要海运国家联合成立了一个“国际浮冰监测委员会”，在每年冰山旺发期，他们每天定时向各国发布海上浮冰情况。目前，监测站已经利用气象卫星上的遥感装置观测冰山踪迹，可以不受气候条件的限制，昼夜进行全天候监视，以减少冰山造成的灾害。预计将发生严重海冰灾害时，国家海洋环境预报中心会通过电视，广播，报纸等国家主要媒体向社会发布海冰警报。国家海洋环境预报中心发布的海冰警报信息，均在国家海洋环境预报中心网站 <http://www.nmefc.gov.cn/> 上公布。

试题以渤海三大海湾的最大海冰距离的年际变化为材料，通过图文信息让考生明确最大海冰距离与海冰面积的关系和理清不同海湾影响海冰面积的原因及不同年份渤海海冰的差异及影响因素，从时空角度将考生潜移默化地带入学习探究情境。试题考查学生获取、解读、分析材料信息和调用必备知识阐释地理现象的能力，对学生的关键能力要

求较高。试题考查我国主要河流的水文特征、北半球气压中心、自然地理环境整体性原理等教材主干知识和学生必备知识，涉及大气圈、水圈等多个章节的知识，对区域认知和综合思维等地理核心素养的要求较高。试题第（1）问通过文字材料让考生理解最大海冰距离的概念，考查学生对地理新概念、新情境的理解能力。第（2）问立足空间差异，考查特定条件下影响海冰面积的因素，从微观角度探究其成因。第（3）问立足时间差异，考查冬半年气压中心对渤海最大海冰距离和海冰面积的影响。3个试题由浅入深、由表及里、由果及因，从概念理解、现象呈现、时空差异、成因探究等方面巧妙设计相应问题，将自然地理基本原理融入试题中，突出了对教材主干知识、教学重难点、高考高频考点的考查，并在试题中融入认知冲突情境和开放性情境，考查学生的创新性思维和辩证思维，体现高考试题“创新性”和“应用性”。

（1）本题结合高考命题“基础性”的考查要求设问，考查学生获取、解读材料信息的能力，试题难度较小。结合材料信息“最大海冰距离是指海冰外缘线与基准点之间的最大距离”可知，最大海冰距离越大，海冰面积越大，故二者之间呈正相关的关系。结合图9可知，渤海湾三大海湾中辽东湾在图示年份中，最大海冰距离都大于渤海湾和莱州湾，说明辽东湾的海冰面积最大。归纳出相关答案：呈正相关（或最大海冰距离越大，海冰面积越大）。辽东湾。

（2）本题结合高考命题“综合性”和“创新性”的考查要求设问，给学生创设认知冲突情境，考查学生探讨和论证地理问题的能力，重点测评学生的综合思维素养和区域认知素养。设问从“入海河流”的角度分析，给学生提出思维方向，鼓励学生结合材料信息和运用已有知识探究其原因，考查学生对知识的迁移和拓展能力。一般情况下，纬度越高，海水温度越低，冬季海冰面积更大，但莱州湾与渤海湾却并没有呈现此规律，故与纬度因素影响下的海水温度无关。结合材料信息“海冰面积受海水温度、盐度（与冰点呈负相关）、深度等因素影响”可知，海水盐度和海水深度与入海河流关联度较大。从图8可以看出，渤海湾的入海河流为海河，莱州湾的入海河流为黄河，学生需结合黄河和海河的水文特征差异，分析其对海水深度、盐度的影响，并再说明其对最大海冰距离的影响。第一，与海河相比，黄河是我国第二长的河流，流域面积更广，径流量更大，注入海洋的水量更大，导致莱州湾的海水盐度低于渤海湾。再结合材料信息可知，盐度与冰点呈负相关，故莱州湾虽纬度较低，但由于海水盐度较低，导致冰点较高，冬季更易结冰，海冰面积更大，最大海冰距离更大。第二，黄河是我国含沙量、输沙量最大的河流，其每年向海洋输送的泥沙远大于海河，莱州湾泥沙淤积较渤海湾更严重，导致莱州湾海水深度较浅，水量较少，故水体热容量较小，冬季降温速度更快，海水更易结冰，海冰面积更大，最大海冰距离更大。归纳出相关答案：黄河流量较（海河）大，注入莱州湾的水量更大，莱州湾盐度较低，冰点较高，冬季更易结冰；黄河含沙量较（海河）大，入海泥沙多，莱州湾泥沙淤积更严重，海水深度较小，水体热容量较小，冬季降温速度快，冬季更易结冰。

（3）本题打破常规，结合高考试题“创新性”的考查要求，给学生创设开放性问題，考查学生调动必备知识阐释地理现象的能力，重点测评学生的综合思维素养。从图中可以看出，2002年，渤海三大海湾的最大海冰距离都明显偏小，说明其海冰面积较常年偏

小,这反映出2002年冬季渤海最可能经历了“暖冬”,海水温度偏高。结合材料信息“亚洲高压、西太平洋副热带高压的位置和势力对渤海最大海冰距离有重要影响”可知,学生需从“高压”的位置和势力两个方面说明其异常的表现。2002年冬季,亚洲高压和西太平洋副热带高压皆存在异常现象,学生任选其一作答即可。结合所学知识,亚洲高压即蒙古-西伯利亚高压,是我国冬季风的发源地,其高压中心位置越偏北,南下的冷空气对我国影响越小,其势力越弱,南下的冷空气的频次越少,渤海受冷空气影响越小,降温幅度越小,渤海海水温度越高,最大海冰距离越小,海冰面积越小。结合气压带和风带的位置,西太平洋副热带高压位于30°N附近,其位置越偏北,离渤海就越近,向北输送的暖空气对渤海影响越大,其高压势力越强,向北输送的暖空气的势力越强,渤海受暖空气影响越大,升温幅度越大,渤海海水温度越高,最大海冰距离越小,海冰面积越小。故归纳出相关答案:亚洲高压:位置偏北,势力偏弱。2002年冬季,南下冷空气势力弱,渤海受寒冷气流影响小,海水温度较高,最大海冰距离较小,造成海冰面积较小。西太平洋副热带高压:位置偏北,势力偏强。2002年冬季,向北输送的暖空气势力更强,渤海受暖气流影响大,海水温度较高,最大海冰距离较小,造成海冰面积较小。

43. 从脱贫攻坚到新农村建设,乡村振兴是我国一直以来坚持践行的一项重大发展战略,也是党“三农”工作一系列方针政策的继承和发展。乡村振兴的首要任务是产业振兴,而旅游业是乡村地区极具比较优势和发展潜力的产业领域。2023年中央一号文件对乡村振兴重点工作做出了全面部署,其中对乡村旅游发展提出了新的要求,要结合每个村的发展现状和资源情况,因地制宜地打造可持续发展的旅游模式。因此本题以我国江西苍溪村旅游业发展为背景,考查旅游发展的意义。

真人实景游戏又称户外剧本杀,是近两年兴起的一种社交类游戏,玩家通过真实的环境、氛围、服饰和剧本沉浸式体验和还原剧情,在大城市的年轻人群体中极受欢迎。江西省苍溪村是一个典型的南方村落,且保留了古朴的建筑风貌,有利于营造合适的游戏氛围,让玩家有很好的沉浸式体验。剧情中需要相关的扮演人员,可以为当地的村民提供就业的机会和更高的经济收入。前来体验实景游戏的游客也可以带动当地交通、商业、住宿等经济活动的发展,提高收入。

归纳出相关答案:采用真人实景游戏方式,能使游客更好了解当地自然风光和传统文化,增长见识,陶冶情操;有趣的互动,沉浸式体验,满足玩家的体验和社交需求;大部分演职人员由村民出演,提供就业机会;带动交通、商业等相关产业发展和基础设施建设;增加当地居民收入,促进当地经济发展。

44. 国家公园是指由国家批准设立并主导管理,边界清晰,以保护具有国家代表性的大面积自然生态系统为主要目的,实现自然资源科学保护和合理利用的特定陆地或海洋区域。世界自然保护联盟将其定义为大面积自然或近自然区域,用以保护大尺度生态过程以及这一区域的物种和生态系统特征。

2017年9月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《建立国家公园体制总体方案》。2019年6月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》。建立国家公园体制是党的十八届三中全会提出的重点改革任

务之一，是我国生态文明制度建设的重要内容，能够保护自然生态和自然文化遗产的原真性、完整性，对重要生态系统进行更为严格的保护，对珍稀野生动植物进行长效保护，给子孙后代留下自然遗产。

2021年10月，我国正式设立三江源、大熊猫、东北虎豹、海南热带雨林、武夷山首批5个国家公园。截至2022年2月，首批5个国家公园各项工作稳步推进，特别是在生态保护方面，取得新进展。

三江源国家公园位于地球“第三极”青藏高原腹地，以山原和高山峡谷地貌为主，平均海拔4500米以上；地质成土过程年轻，冻融侵蚀作用强烈，土壤质地粗，以高山草甸土为主；处于青藏高原气候区北端尾闾区，气候由亚热带向温凉、半干旱至严寒干旱过渡；园区共有维管束植物760种，分属50科241属；野生陆生脊椎动物270种，其中兽类62种，鸟类196种，两栖类7种，爬行类5种。三江源国家公园体制试点的建立，将整合各部门、各地区职能资源实施生态整体系统修复，以理顺三江源保护机制、提升保护科学性。

近年来，一些单位或个人未经批准擅自穿越三江源自然保护区，对保护区的生态环境构成了威胁，同时这些穿越者的人身安全也无法得到保障。在此背景下，2020年8月，三江源自然保护区管理局发布公告称，对违反规定的单位或个人，一经查处，将严格按照《中华人民共和国自然保护区条例》《三江源国家公园条例（试行）》等相关法律法规规定予以处罚。对因非法穿越等活动造成保护区自然资源、生态环境严重破坏的单位或个人，根据有关法律法规交由公安机关处理，直至追究刑事责任。对非法活动造成的人身伤亡等事故，责任由开展非法穿越等活动的单位或个人承担。

本题以三江源自然保护区为背景，考查特定条件下禁止随意穿越活动的原因，突出区域认知、综合思维素养的考查，旨在向学生传递人类活动与地理环境需协调发展的思想，培养学生的人地协调观素养，发挥试题的“育人”价值，落实立德树人的根本任务。

结合材料信息可知，三江源自然保护区是我国三大河流（长江、黄河和澜沧江的源区），保护区内河湖密布、沼泽众多、雪山冰川广布，是世界上高海拔生物多样性最集中的地区之一，说明该保护区科研和生态价值高；三江源地处青藏高原，海拔高，气候寒冷，生态环境脆弱，一旦破坏难以恢复，单位或个人的随意穿越活动易造成保护区环境污染，水质受污染，生态破坏；气候高寒，空气稀薄，大气含氧量低，同时保护区地形以高原、高山、峡谷为主，地形复杂多样，自然条件恶劣，随意穿越活动的风险大，安全隐患多；保护区内人烟稀少，交通、通信等基础设施缺乏，发生意外后救援难度大，生命安全难以得到保障。

归纳出相关答案：沼泽、湖泊广布，生物多样性丰富，科研和生态价值高；海拔高，生态环境脆弱，一旦破坏难以恢复；穿越活动容易导致环境污染和生态破坏；高寒缺氧，地形复杂，自然环境恶劣，穿越活动安全隐患大；地广人稀，基础设施不足，救援难度大。