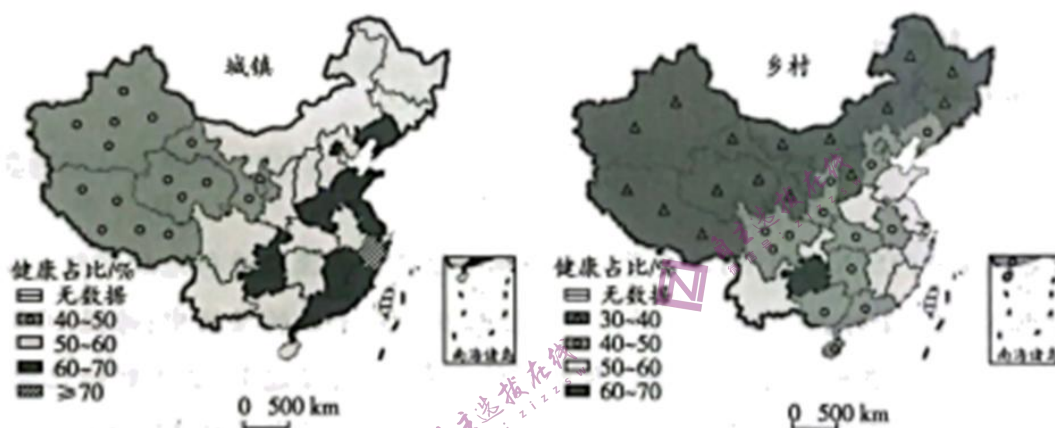


海口市 2023 届高三年级学生学科能力诊断

地 理

一、选择题：本题共 15 小题，每小题 3 分，共 45 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

2020 年中国 60 岁及以上人口为 2.6 亿，占总人口的 18.7%。下图示意 2020 年中国城乡老年人口健康水平空间格局。据此完成下列小题。



- 2020 年中国城乡老年人口健康水平空间分布的特点是（ ）
①城镇高于乡村 ②东部高于西部 ③北部高于南部 ④乡村高于城镇
A. ①② B. ③④ C. ①③ D. ②④
- 与辽宁省相比，对贵州省城镇老年人口健康水平影响较大的因素是（ ）
A. 退休政策 B. 气候
C. 经济发展水平 D. 基础设施
- 因健康因素最可能产生较多人口流动的是（ ）
A. 乡村：黑龙江→山西 B. 乡村：福建→江西
C. 城镇：甘肃→重庆 D. 城镇：山东→河北

【答案】1. A 2. B 3. C

【解析】

【1 题详解】

结合图片信息可知，绝大部分相同省区城镇老年人口健康水平高于乡村老年人口健康水平，①正确，④错误；无论城镇还是乡村老年人口健康水平均表现出南方占比高于北方，东部高于西部的现象，②正确，③错误；结合选项可知，A 正确，BCD 错误；故选 A。

【2 题详解】

根据所学知识可知，贵州相较于辽宁省纬度低，气候温暖，老年人不易因寒冷出现健康问题，B 正确；材料并没有体现两地的退休政策差异，A 错误；辽宁的经济水平和基础设施要高于贵州省，这两个因素会利

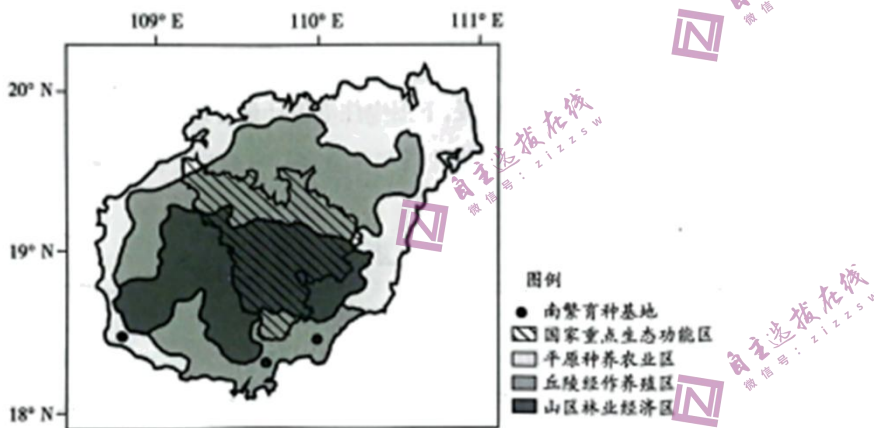
于提高老年人口健康水平，CD 错误；故选 B。

【3 题详解】

结合图片信息可知，乡村老年人口健康水平，黑龙江和山西相同，福建和江西也相同，因此彼此之间不会存在明显的人口流动，AB 错误；城镇老年人口健康水平甘肃低于重庆，山东高于河北，因此城镇因健康因素最可能产生较多人口流动的是甘肃→重庆，C 正确；河北→山东，D 错误；故选 C。

【点睛】影响人口迁移的因素包括：经济、气候、水源、地形、教育、宗教等。其中影响老年人口迁移的最主要因素为气候。

海南岛地势中间高、四周低，以五指山、鹦哥岭为核心向外由山地、丘陵、台地、平原构成环状圈层地貌。从 1988 年到 2017 年，海南岛农业总播种面积增加了 0.6 倍，水稻播种面积减少了 22%，热带水果、蔬菜和特色经济作物的播种面积分别增加了 2.7 倍、4.8 倍和 2.0 倍。在海南岛的农业生产中，农药使用强度一直较高。下图为海南岛农业功能区划示意图。据此完成下列小题。



4. 在海南岛农业功能区中，肥料投入量最大的是（ ）
A. 山区林业经济区
B. 丘陵经作养殖区
C. 平原种养农业区
D. 国家重点生态功能区
5. 引发海南岛农业播种面积发生变化的主要社会经济因素是（ ）
A. 劳动力成本
B. 农业生产技术
C. 农业生产效益
D. 农业基础设施
6. 海南岛农业生产中，农药使用强度一直较高的主要原因是（ ）
A. 农作物复种指数高，生长周期长
B. 海岛环境封闭，害虫的天敌少
C. 种植技术落后，土壤污染严重
D. 气候湿热，农作物病虫害频发

【答案】4. C 5. C 6. D

【解析】

【4 题详解】

一般种植业对地力要求高，肥料投入多，而养殖肥料投入少，B 错误；肥料对环境有一定的影响，国家重

点生态功能区不适合投入肥料，D 错误；相对山区林业经济区，平原种养农业区对土壤肥力消耗大，肥料投入多，C 正确，A 错误；故选 C。

【5 题详解】

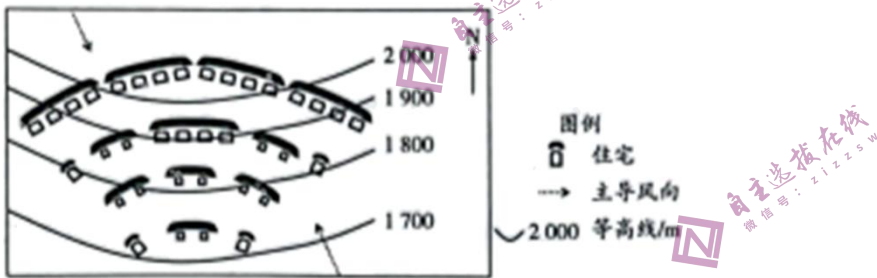
水稻播种面积减少了 22%，热带水果、蔬菜和特色经济作物的播种面积分别增加了 2.7 倍、4.8 倍和 2.0 倍。是随着城镇化的发展，人们对热带水果、蔬菜和特色经济作物的需求增加，种植这些可以获得较高的农业生产效益，C 正确；劳动力成本、农业生产技术和农业基础设施的变化不是最主要的因素，ABD 错误；故选 C。

【6 题详解】

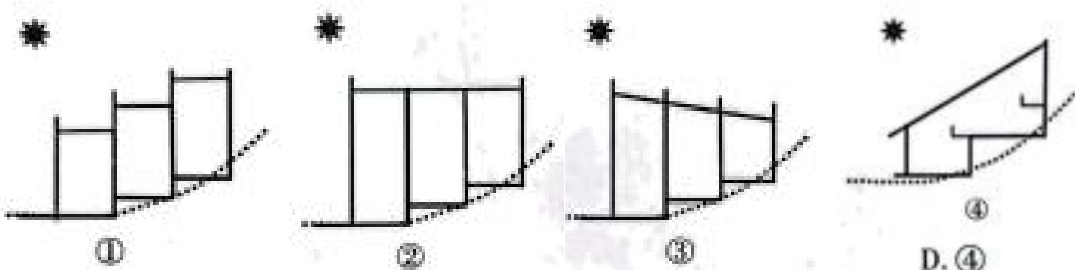
海南岛为热带季风气候，气候湿热，农作物易发生病虫害，所以农药使用强度一直较高，D 正确；海南岛热量充足，农作物生长周期短，A 错误；一般海岛环境封闭，会导致病虫害较少，B 错误；种植技术落后，土壤污染严重，需要治理污染，而使用农药会加重土壤污染，C 错误；故选 D。

【点睛】农业社会经济因素：市场、交通运输、国家政策、劳动力、（一般说来，距离城市越近，地价越高，应选择单位面积产值较高的生产类型，或不易长距离运输的农产品，如乳肉禽蛋花果菜等）。

地形、气候等因素是住宅设计考虑的重要因素。下图为我国西北地区某山地南坡某新农村住宅分布示意图。据此完成下列小题。



7. 该村落住宅选址的主要优势是 ()
- A. 南向阻挡冷空气流入，北向视野开阔
 - B. 南向阻挡冷空气流入，北向纳阳通风
 - C. 北向阻挡洪水进入，南向视野开阔
 - D. 北向阻挡冷空气流入，南向纳阳通风
8. 为了最大限度保证冬季的采光保暖，下图中住宅设计最合理的是 ()



- A. ①
- B. ②
- C. ③
- D. ④

【答案】 7. D 8. D

【解析】

【7 题详解】

结合材料可知，该村落位于西北地区；结合图片可知，该地主导风向为东南风和西北风，结合所学可知，西北风来自于高纬度地区，为冷空气入侵，因此北向为阻挡冷空气流入；该地位于北半球，朝阳面为向南方向，因此南向朝阳；结合图片可知，向南方向地势较低，通风效果较好，D 正确，AB 错误；该地位于西北地区，降水较少，因此不需要阻挡洪水入侵，C 错误。故选 D。

【8 题详解】

结合材料可知，住宅设计要保障冬季的采光保暖，因此房屋倾斜方向应朝向太阳来增加受热面积，②③错误；结合图片可知，①的图片存在围墙的阻挡，会影响光照强度，因此并不合理，①错误；④设计屋顶为斜面且朝向太阳，采光取暖效果最好，设计最为合理，④正确。故选 D。

【点睛】住宅设计需要结合地形、风向和位置进行分析；自然条件对聚落的影响：①影响乡村聚落的密度。平原地区的乡村聚落密度大，山区的乡村聚落密度小；②影响乡村聚落的形态。河流较少的平原地区，乡村聚落呈不规则的多边形或圆形分布；河流很多的平原地区，乡村聚落经常表现为条带状分布；③影响乡村聚落的外貌。气候条件不同的地区，乡村聚落的建筑材料和房屋风格不同。

永定河上游流经黄土高原，下游河道迁移不定，故旧称“无定河”。20 世纪五六十年代，永定河上游先后修建了册田、友谊、官厅三座大型水库。1970 年以后官厅以下经常处于干涸状态，2019 年开始实施生态补水，从山西省自黄河跨流域调水补充永定河水源。下图示意永定河概况，据此完成下列小题。



9. 20 世纪永定河上游修建大型水库的主要目的是 ()

- A. 减沙
- B. 防洪
- C. 发电
- D. 航运

10. 进行生态补水后，永定河流域 ()

- A. 地下水位抬升
- B. 灌溉面积大幅增加
- C. 泥沙淤积减轻
- D. 水产养殖面积扩大

【答案】9. B 10. A

【解析】

【9 题详解】

根据材料，永定河上游流经黄土高原，下游河道迁移不定，故旧称“无定河”。说明河水经常泛滥改道，20

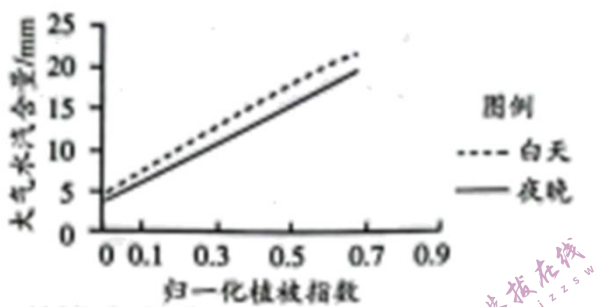
世纪永定河上游修建大型水库的主要目的是防洪，有起到减沙，发电的作用，但不是主要的目的，B 正确，AC 错误；永定河基本没有航运价值，D 错误，所以选 B。

【10 题详解】

进行生态补水后，下渗量增大，地下水位会抬升，A 正确；进行生态补水，主要是满足生态用水，不是用于灌溉和水产养殖，BD 错误；生态补水是从黄河流域调水，水中含沙量大，泥沙的淤积会增加，C 错误，所以选 A。

【点睛】修建水库主要作用：防洪抗旱、发电、灌溉、供水、航运、养殖、旅游等。

归一化植被指数是反映地表植被覆盖状况的一种遥感指标（数值越大，植被覆盖率越高），与大气水汽含量关系密切。下图示意北疆绿洲地区植被—水汽相关性。据此完成下列小题。



11. 图示可反映出当地（ ）

- A. 植被越多，对大气水汽含量的调控效果越显著
- B. 太阳辐射强度小，植被蒸腾作用弱
- C. 常绿阔叶林覆盖率高，大气水汽含量大
- D. 在相同植被覆盖情况下，白天大气水汽含量较夜晚小

12. 北疆绿洲地区大气水汽含量最大的季节是（ ）

- A. 春季
- B. 夏季
- C. 秋季
- D. 冬季

【答案】 11. A 12. B

【解析】

【11 题详解】

结合材料可知，数值越大，植被覆盖率越高；结合图片可知，植被指数越大，大气中水汽含量越大，因此植被越多，植被对大气水汽含量的调控效果越显著，A 正确；图中信息无法显示太阳辐射和植物蒸腾的关系，B 错误；北疆地区不会存在常绿阔叶林，C 错误；结合图片可知，在相同植被覆盖情况下，白天大气水汽含量较夜晚大，D 错误。故选 A。

【12 题详解】

结合所学可知，北疆属于温带大陆性气候，夏季降水相对较多且温度较高，植被覆盖率较高，蒸发量较大，因此大气水汽含量最大，B 正确，ACD 错误。故选 B。

【点睛】大气水汽含量与植被覆盖率、降水量、地表温度、土壤水分等因素相关；植被和水汽调控需要结

合大气环流和温度进行分析。

海南省三亚市(18°N, 109°E)某中学地理兴趣小组在校内操场进行地理实验。实验步骤包括:夏至日接近正午时,将1米长的竹竿垂直竖立在开阔平坦的操场中;每隔10分钟用记号笔标记出竿影顶端在地面的位置,并记录此刻的手表时间;经过1~2小时的记录,确定竿影长度最短点的位置和手表时间,并测量竿影最短时的长度。据此完成下列小题。

13. 观测竿影最短时的时间和竿影长度,通过计算可以获知当地的()

- A. 地理位置 B. 海拔高度 C. 白昼时长 D. 地貌类型

14. 同学们在测量时经常不能准确获取竿影最短时的位置,对此最佳的解决措施是()

- A. 将两次测量间隔时间缩短为1分钟
B. 将标记的点用光滑曲线连接起来确定
C. 精准记录手表时刻12时的竿影位置
D. 在操场上设置多个1米长竹竿取平均值

15. 该日竿影的移动特点是()

- ①竿影顶端由西南到南再到东南 ②竿影顶端由西南到北再到东南 ③旋转角度大于180° ④旋转角度小于180°

- A. ①③ B. ①④ C. ②③ D. ②④

【答案】13. A 14. B 15. B

【解析】

【13题详解】

兴趣小组观测到竿影最短时的时间,为当地的地方时12点,此刻的手表时间为北京时间(120°E的地方时),根据时差换算规律,通过计算可以获知当地的经度;又根据“1米长的竹竿”及兴趣小组观测到的竿影长度,通过相关计算可得到正午太阳高度;兴趣小组观测到竿影最短时的时间为当地的地方时12点,此时为夏至日,太阳直射北回归线,根据以上信息,通过正午太阳高度计算公式: $H_{正}=90^{\circ}-\text{纬度差}$ (太阳直射点纬度与当地纬度之差),通过计算可以获知当地的纬度。综上所述,观测竿影最短时的时间和竿影长度,通过计算可以获知当地的地理位置,A对,排除BCD。故选A。

【14题详解】

由于太阳视运动轨迹是一个完整的弧形,所以如果不考虑其它因素,竿影顶端的移动轨迹在地面上也应该是一条光滑的曲线,所以通过将标记的点用光滑曲线连接起来来确定竿影最短时的位置,简单且最具有操作性。所以同学们在测量时经常不能准确获取竿影最短时的位置,对此最佳的解决措施是将标记的点用光滑曲线连接起来确定,B对,排除ACD。故选B。

【15题详解】

夏至日三亚市日出东北,中午太阳在北,日落西北,所以该日竿影顶端由西南到南再到东南,且竿影旋转角度小于180°,B对,排除ACD。故选B。

【点睛】太阳视运动的判断,关键在三个点:日出点、正午点、日落点,要找准三个时间点的太阳方位及

对应的地方时。(1)该地位于北半球,依据是正午时太阳位于南方。(2)该地夏至日的太阳视运动为:该日日出东北方,日落西北方(极昼、极夜地区除外)。(3)该地春、秋分日的太阳视运动为:该日日出正东方,日落正西方。(4)该地冬至日的太阳视运动为:该日日出东南方,日落西南方(极昼、极夜地区除外)。不同地区太阳视运动示意图的判读:(1)未出现极昼或极夜现象的地区,太阳直射北半球时,日出、日落都偏北(太阳从东北升起西北落下);太阳直射南半球时,日出、日落都偏南(太阳从东南升起西南落下);太阳直射赤道时,日出正东、日落正西。(2)出现极昼的地区(除极点)一天内太阳不落,正午太阳高度最大,0时(24时)太阳高度最小,因此若位于北半球,太阳升落方位均为正北;若位于南半球,太阳升落方位均位于正南。(3)极昼期间的极点一天内太阳高度不变。

二、非选择题:本题共4小题,共55分。

16. 阅读图文材料,完成下列要求。

海草一般分布在低潮带和潮下带,主要是水下6米以内的浅海范围,海草大面积连片生长,形成海草床(见下图)。海草床生态系统虽然比较脆弱,但却具有保护生物多样性、净化水质等作用,且固碳效率比森林高90倍,具有固碳量大、固碳效率高、碳存储周期长的特点。中国的海草床分布区主要在南海和黄渤海,但退化趋势十分严重,尽快保护和修复海草床对中国实现碳中和目标具有重要意义。



- (1) 简析海草床固碳、储碳特点的形成原因。
- (2) 简述我国海草床生态系统受破坏后可采取的补救措施。

【答案】(1) 藻类等浮游植物和海草等通过光合作用,从海水中吸收二氧化碳,固碳量大、固碳效率高;而浮游植被和海草一部分成为动物的食物,另一部分沉积下来形成沉积物有机碳,长期的储存起来,碳存储周期长。

(2) 调整近海养殖密度过大,过度围垦的状况;减少沿海岸地区生活和生产污水的排放,减少水污染;围绕海草床生长区域建立自然保护区;加强教育和宣传,提高生态保护意识等。

【解析】

【分析】本大题以海草床为材料设置试题,涉及湿地及其功能、湿地保护和开发的措施、自然地理环境的整体性相关内容,考查学生获取和解读地理信息、调动和运用地理知识、基本技能、描述和阐述地理事物、地理基本原理与规律能力,综合思维、区域认知素养。

【小问1详解】

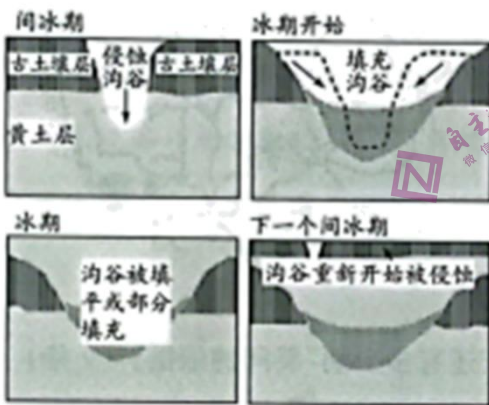
由材料“海草床生态系统虽然比较脆弱，但却具有保护生物多样性、净化水质等作用，且固碳效率比森林高 90 倍，具有固碳量大、固碳效率高、碳存储周期长的特点”可以推测，海草床生态系统碳循环主要由浮游植物和海草可吸收大气中的二氧化碳；浮游动物以浮游植被为食，形成溶解有机碳；海草一部分成为食草动物的食物，另一部分沉积下来形成沉积物有机碳。

【小问 2 详解】

我国海草床生态系统受破坏主要是由于人类活动对其造成的伤害，比如海水污染、大规模护岸工程、码头建设、近海养殖密度过大，过度围垦、海洋运输等，补救措施也可以从这些方面入手讨论。调整近海养殖密度过大，过度围垦的状况；减少沿海岸地区生活和生产污水的排放，减少海水污染；围绕海草床生长区域建立自然保护区，保护海草床生态系统免于人类活动影响；加强教育和宣传，提高生态保护意识等。

17. 阅读图文材料，完成下列要求。

黄土高原的主体是 260 万年以来堆积的黄土，主要成分是粉砂质沉积物质。受气候变化和人类耕种的影响，黄土高原上不断发育沟壑，现今形成沟壑万千的地貌景观。下图示意第四纪不同气候条件下黄土高原沟谷的演变。



分别指出间冰期和冰期黄土高原沟谷演变所受的主要外力作用，并说明理由。

【答案】外力作用：间冰期以流水侵蚀作用为主；冰期以风力沉积作用为主。理由：间冰期气候温暖湿润，黄土高原降水量大且集中，流水侵蚀作用强，沟谷侵蚀严重；冰期气候干冷，风力大、搬运作用强，风挟带的沙尘在黄土高原沟谷中大量沉积，填充沟谷。

【解析】

【分析】本大题以黄土高原沟谷的演变为材料设置试题，涉及外力作用对地表形态的塑造等知识点，考查学生应用地理基本知识分析图文材料的能力。

【详解】间冰期的气候较为温暖湿润，黄土高原降水量大且降水集中，产生大量地表径流，以流水侵蚀作用为主，沟谷侵蚀严重；冰期气候干冷，流水侵蚀作用减弱，风力大，风力侵蚀、搬运作用强，挟带大量沙尘在黄土高原沟谷中大量沉积，以风力沉积作用为主，使得沟谷被填平或部分填充。

18. 阅读图文材料，完成下列要求。

大庆是中国最大的石油石化基地、中国第一大油田大庆油田的所在地，因石油开采而兴盛。大庆油田的开采历史有 63 年，总贡献石油量约为 25 亿吨。然而随着油气资源的开采，大庆对黑龙江省乃至全国的

经济贡献率大幅下降，转型发展势在必行，还有人提出了“大庆还有多少油”的疑问。对此大庆油田方面表示，大庆油田靠技术创新，目前依然保持着旺盛的生机和活力，有望实现百年油田的目标。下图示意大庆油田的位置。



- (1) 简述有人产生“大庆还有多少油”疑问的依据。
- (2) 简述技术创新对大庆油田发展的重要作用。

【答案】(1) 石油资源是非可再生资源，用一点就少一点；经过 63 年的开发，大庆油田的开发已进入中后期，开采难度增大；可开采的石油埋藏深，开发成本大。

(2) 随着技术的发展，一些难探测、难开采的石油矿藏有了开采的可能，增加了大庆油田石油的资源接替性；技术的发展有助于降低大庆油田的开采成本，增加竞争力；有助于增加石油开采效率，扩大开采量；有助于促进大庆油田的各能源企业转型升级，打造油、气、新能源三足鼎立格局。

【解析】

【分析】本题以大庆石油资源的开发为材料，设置两个小题，涉及石油资源的开发和科技对大庆油田的影响，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的能力、描述和阐释地理事物的能力、论证和探讨地理问题能力。

【小问 1 详解】

石油资源为非可再生的化石能源，一个地区的储量用一点就少一点；大庆油田历经 63 年的开发，部分油井开采量已占据探明储量的一半以上；大庆油田的开发已进入中后期，探明储量的部分石油埋藏在开采难度大或开采成本高的岩层中。

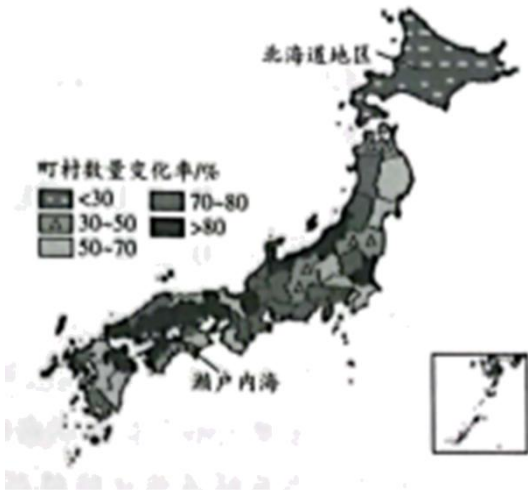
【小问 2 详解】

随着人们认识水平的提升和科学技术的进步，以往认为无法开采的能够开采了，越来越多的储量会转化为现实的产量，增加大庆油田的资源接替性；开采技术的发展有助于降低油田的开采成本，增加油田的竞争力；技术的进步有助于推进石油开采的自动化，提高石油开采的效率，扩大开采量；打造油、气、新能源三足鼎立格局，大庆的能源企业必须实现转型升级，才能在未来竞争中不被淘汰。

19. 阅读图文材料，完成下列要求。

日本是一个城镇化高度发达的国家，其城镇化过程分为缓慢发展的前期阶段、加速发展的中期阶段（1920—1975 年）及稳定发展的后期阶段。在快速城镇化过程中，日本经历了乡村衰落和町（镇）村合并，

1950—1960年町村数量减少幅度最大，从10246个下降到3013个，并且村庄规模越大，村庄衰落（数量减少）得越晚。下图示意1980—2015年日本町村数量变化率的空间分布情况。



- (1) 描述1980—2015年日本町村数量的空间变化特点。
- (2) 分析在城镇化过程中日本町村数量大量减少的主要原因。
- (3) 简述日本在城镇化过程中实施町村合并的好处。

【答案】(1) 1980—2015年日本町村数量减少率从东北向西南递增。其中，减少率最低的区域为北海道，低于30%。减少率最高的地区为濑户内海两侧地区，均高于80%。

(2) 城市化的加速推进；政府顺势而为有效执行“市町村合并促进计划”；有选择地振兴部分町村。

(3) 町村合并的好处：首先是行政效率化；其次是广域兼具效率的都市构造也同时产生；再次，民众生活便利性加强；第四，行政服务品质提升；最后，市町村形象提升。

【解析】

【分析】本大题以1980—2015年日本町村数量变化率的空间分布情况图及相关文字为材料设置三道试题，涉及地理事物空间变化特点的描述、城镇化等相关知识，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的能力、描述和阐释地理事物的能力、论证和探究地理问题的能力、区域认知、综合思维、人地协调观等地理核心素养。

【小问1详解】

本题考查地理事物空间变化特点的描述（先总体概括变化特点，再局部差异描述变化特点即整体扫描到局部聚焦）。从区域整体来看：1980—2015年日本町村数量减少率从东北向西南递增。从区域局部聚焦来看：其中，减少率最低的区域为北海道，低于30%。减少率最高的地区为濑户内海两侧地区，均高于80%。

【小问2详解】

城市化的加速推进，导致町村数量快速减少，并伴有大量的乡村人口流入城市；政府顺势推动町村合并，加速了町村数量减少的速度；此外，面对这一不可逆转的趋势，日本政府又选择性振兴部分町村，使得町村之间的竞争力的差距拉大，导致另一部分町村进一步衰落。

【小问 3 详解】

结合已学知识，町村合并的好处：首先是行政效率化，它是将合并前众多町村的工作聚集起来从而消减时间和经费产生的结果；其次是广域兼具效率的都市构造也同时产生，以前是根据一个町来设计建立交通网和信息通信网，现在为了保持市町村的一贯性，建立了更富效率且更有效的都市系统；再次，民众生活便利性加强，例如民生服务窗口有所增加，哪里都能接受到便利的服务等；第四，行政服务品质提升，合并后职员进行了专门知识的学习或者通过专业岗位的设置，市町村居民可以享受到更具专业性的服务；最后，市町村形象提升，如在编入合并的情形下，町村成为市，或者市的人口及面积均有所扩大等等，这些均导致町村甚至地区全体形象面的提升。

