

**【答案解析】**

**【答案】** 1. A 2. D 3. D

**【解析】**

**【1 题详解】**

根据材料可知，为每层住户营造“空中花园”，植物主要是在建筑外侧的垂直方向延伸，由图可知，植被主要分布在阳台上，阳台也更适合种植植被，因此与传统设计相比，“垂直森林”变化最大的是阳台，A 项正确。故选 A。

**【2 题详解】**

由材料可知，“垂直森林”在建筑的垂直方向上延伸，垂直高度差异大，滴灌可以精准灌溉，节水的同时对楼体及居民生活影响较小，D 项正确。故选 D。

**【3 题详解】**

由材料可知，“垂直森林”垂直分布于住宅楼外侧，一般城市绿地需占用地面空间，因此“垂直森林”单位面积的土地利用效率更高，D 项正确。抗风能力较弱，A 错误；生态系统不稳定，B 错误；维护成本更高，C 错误。故选 D。

**【点睛】**“垂直森林”建筑夏天枝繁叶茂，可以遮蔽阳光，冬天落叶满地，可以增加室内光照，所以外观的季节变化可调节室内光照。“垂直森林”的建设增加城市建设成本，建筑和绿化合为一体，集约利用城市土地。

**【答案】** 4. B 5. C 6. A

**【解析】**

**【4 题详解】**

本题考查区域交通运输的发展。增加公交车发车频次只能使交通线附近的居民实现“抬脚上车”，与“出门见路”无关，A 错误；完善公交覆盖网络包括增加交通线，有利于实现百姓“出门见路”，完善公交覆盖网络能使居民选择多种线路到达目的地，有利于实现“抬脚上车”，B 正确；开发移动购票程序，实行政府补贴票价与题意不符，CD 项错误。故选 B。

### 【5 题详解】

本题考查公交车的有效利用。公交车本以客运为主，带货下乡和捎农产品进城增加了其货运功能，可以提高公交使用效率，②正确；增加客货运输量可以降低单人或单件货物的物流运输成本，③正确。公交运营成本没有降低、也不能提高农产品的附加值，①④错误；综上所述，C 正确；ABD 错误。故选 C。

### 【6 题详解】

本题考查区域发展。由材料“如今，便民惠民、助推发展城乡交通运输一体化网络正在形成”可知，城乡交通运输一体化网络的建设主要是为了“便民惠民、助推发展”，可以满足城乡居民出行需求；相比于个体营运，政府组织营运，能够规范城乡客运市场，利于保障运输安全同时，密切了城乡之间的联系，推动城乡建设、助力乡村振兴。四个选项相比较而言，其最主要的影响是促进乡村振兴，乡村振兴也是其余三个选项的最终归宿与目的所在，A 正确；BCD 错误。故选 A。

【点睛】交通线路修筑的积极意义：交通：完善了当地的交通网络，使交通便利通达；经济：加快了物资流通，带动相关产业发展，将资源优势转化为经济优势，促进沿线经济发展；政治：巩固国防、保持稳定、促进区域繁荣。交通线路修筑的消极意义：一些交通线路穿过居民区，对当地居民的生活和生产造成严重干扰；修建交通路线时，会对当地的环境造成污染；破坏当地的地表，对动植物的生产生活造成干扰。

【答案】7. D 8. A 9. D

### 【解析】

### 【7 题详解】

读图并结合所学知识可知，电解铝为动力导向型工业，会消耗大量电能，需要靠近煤矿布局，同时电解铝厂的原料为铝矿，需要靠近铝矿布局，燃煤发电需要大量冷却水降温，因此也需靠近河流，故丁地最适合，D 项正确。故选 D。

### 【8 题详解】

印度铝产能持续提升需要消耗大量的能源资源，会导致能源进口量增加，能源对外依存度上升，①正确；单位产品能耗与生产技术有关，与总产量的多少无关，②错误；铝为汽车制造业的原料之一，铝产能持续提升会使汽车制造业从中受益，③正确；产能持续提升的途径有多种，并不一定会使就业率大幅度提高，④错误。故选 A。

### 【9 题详解】

回收铝不会增加产品种类和提升产品质量，①②错误；回收铝可以提高铝资源的利用率，降低生产成本，③正确；回收铝可以提高能源利用率，减少碳排放，④正确。故选 D。

【点睛】五种工业导向类型：原料导向型工业、市场导向型工业、动力导向型工业、劳动力导向型工业、技术导向型工业。

【答案】10. B 11. C 12. B

【解析】

【10 题详解】

由材料并结合所学知识可知，该区域受盛行西风带影响，南半球盛行风向为西北风，竹筴鱼的洄游方向主要由东南向西北，与盛行风向恰好相反，A 项错误；冬春季节西风漂流带来的南极冷水势力加强，导致海水表面温度降低，冷暖水混合区向北移动，鱼群向北洄游，夏秋季节冷水势力减弱，混合区向南移动，鱼群向南洄游，B 项正确；读图中洄游路线结合所学知识可知，其路线与距陆远近无明显关联，C 项错误；从材料中无法推测种群规模对洄游路线的影响，D 项错误。故选 B。

【11 题详解】

由图可知，成鱼洄游路线偏高纬、偏西，幼鱼洄游路线偏东、偏低纬，高纬处受西风漂流带来的冷水影响较大，低纬处受寒流影响较弱，高纬海区温度较低纬海区温度偏低，因此推测成鱼更能适应低水温海域，C 项正确。故选 C。

【12 题详解】

厄尔尼诺年，该海域水温会较往常年份偏高，幼鱼活动范围应向高纬方向扩展，即向南偏移，①正确，②错误；拉尼娜年，该海域水温会较往常年份偏低，幼鱼活动范围应向低纬方向收缩，即向北偏移，③错误，④正确。故选 B。

【点睛】厄尔尼诺，是指赤道中、东太平洋海域发生的大范围持续性海表温度（简称海温）异常偏高的现象，也就是海水异常偏暖。与这一现象相反的，该海域海温异常偏低，即异常偏冷，则称为拉尼娜现象。

【答案】13. B 14. B 15. C

【解析】

【13 题详解】

晨昏轨道卫星一侧为白昼，一侧为黑夜，两侧温度差异较大，A项错误；对地观测时，地面为凌晨或傍晚，太阳高度角小于上午和下午的太阳高度角，B项正确；大部分卫星运行的动力来自太阳能，三颗轨道卫星均可接触阳光，太阳能补充均充足，C项错误；对地观测时，与上午轨道卫星和下午轨道卫星相比，成像仪太阳光入射角度小，但太阳光入射并不少，D项错误。故选B。

#### 【14题详解】

E星为晨昏轨道卫星，是太阳同步轨道卫星，围绕南北两极运动，地轴经过南北两极，因此其运行轨道相对于地轴不存在年变化，A、C项错误；晨昏轨道卫星沿观测地方的晨昏线运行，观测地方时间总在凌晨或傍晚，因此随地球自转存在日变化，地球自转半圈观测地再一次到达晨昏轨道卫星轨道下方，故日变化幅度为 $180^\circ$ ，B项正确，D项错误。故选B。

#### 【15题详解】

由材料可知，巴西圣保罗位于 $47^\circ\text{W}$ ，可推知其位于西三区，万家灯火即入夜后，假设此时为20:00，根据东加西减的原则，火奴鲁鲁为西十一区，区时为12:00，可能出现烈日当空现象，C项正确；圣地亚哥当地时间约为16时，而地表温度日出前后最低，A错误；雷克雅未克当地时间约为22时，不是日出，B错误；此时北极黄河站正值极昼，不易看到极光，D错误。故选C。

【点睛】地方时计算公式：所求地地方时=已知地地方时 $\pm$ 时差

说明：(1) $\pm$ 号，如果所求地在已知地东侧则取加号，如果所求地在已知地西侧取减，即东加西减。(2)时差：地方时时差=经度差/15°(经度差采用“同减异加”原则--两地同为东经或两地同为西经，经度差为两地经度相减，一地为东经另一地为西经则经度差为两地经度之和)

**【答案】**（1）南疆地区光热资源充足；昼夜温差大；冬季气温低；全年降水较少；土地面积广大，但存在土地盐碱化的问题。

（2）政策支持；冷藏保鲜技术的进步，农业生产技术的进步；农户素质的提高，龙头企业的引领；市场需求量大。

（3）提高庭院土地利用率；庭院小拱棚投入小、生产灵活；满足自家蔬菜的需求；足不出户就可以增加经济收入。

**【解析】**

**【分析】**本大题以南疆地区蔬菜大棚景观图为材料，设置三道小题，涉及农业区位条件、农业区位因素的变化、庭院设施农业的优势等相关内容，考查学生对相关知识的理解与掌握。

**【小问 1 详解】**

本题考查农业区位条件。南疆地区蔬菜种植的自然条件有优势方面也有劣势方面，其处于温带大陆性气候区，大部分位于暖温带，光热资源充足，昼夜温差大，冬季气温较低；地处干旱区，全年降水稀少，蒸发旺盛，存在土地盐碱化的问题；当地地广人稀，土地面积广大。

**【小问 2 详解】**

本题考查农业区位因素的变化。结合材料可知，当地在政府、企业和农户的共同参与下，设施蔬菜种植快速发展，可以推测南疆成为设施蔬菜生产基地有政策的支持、企业的引领和农户素质的提高、农业生产技术的进步；同时南疆的蔬菜销往新疆各地，可以推测其冷藏保鲜技术提升；市场的扩大也会推动设施蔬菜生产的发展。

**【小问 3 详解】**

本题考查庭院设施农业的优势。在房前屋后搭建拱棚可以有效利用庭院土地；房前屋后拱棚较小，投入小，且随时可以管理拱棚中的农业生产，生产灵活；产出的农产品可以直接供应自家食用也可以出售，增加收入。

17.

**【答案】**（1）植被稀少，涵养水源的能力差；气候干旱，蒸发旺盛；沙质土壤，下渗强。

（2）当地气候干旱，隧洞、暗渠和渡槽可以减少输水过程中的水分蒸发；降低线路坡度，呈直线布局可以缩短线路长度；减少水体污染。

(3) 增加输水线路覆盖面积，满足更多地区生产生活用水需求；完善沿线地区基础设施；带动沿线地区相关产业发展；有利于沿线地区植被恢复。

**【解析】**

**【分析】**本大题以国家在黄河支流一洮河上兴建水利枢纽工程图为材料，设置三道小题，涉及黄土高原水土流失的原因、输水线路的特点、网状输水线路布局的积极意义等相关内容，考查学生对相关知识的理解与掌握。

**【小问 1 详解】**

本题考查区域自然环境特征。地表储水条件差意味着地表水易流失，流失的途径包括蒸发、下渗等，所以该区域地表储水条件差的原因可从下渗量大和蒸发量大两个角度分析，植被覆盖率低，涵养水源能力差；由材料可知，该地气候干旱，地表水蒸发旺盛；该地地处黄土高原丘陵沟壑区，沙质土壤，下渗强。

**【小问 2 详解】**

本题考查输水线路的特点。隧洞、暗渠和渡槽均能减少水分蒸发，减轻水体污染；由材料可知，线路坡度小，且多呈直线布局，可以缩短单条线路长度。

**小问 3 详解】**

本题考查网状输水线路布局的积极意义。该区域水资源短缺，输水线路网状布局可以增加区域内水资源供给范围，满足沿线地区的用水需求；有利于完善沿线地区与供水相关的基础设施建设；带动沿线地区相关产业的发展；水资源的供给有利于沿线地区植被覆盖率的提高，利于生态环境恢复与保护。

18.

**【答案】** (1) 海平面上升，涨潮时水位升高，淹没栖息地；植被减少，候鸟食物来源不足；农业围垦占用湿地，沿海地区的盐业、渔业、旅游业等行业发展导致栖息地受到破坏。

(2) “720 高地”建设：对 720 亩鱼塘进行地形改造、湿地修复、环境整治，建成“720 高地”。“720 高地”的维护：加强生态修复，可以增加海洋生物资源、增加植被覆盖率；加强生态管理，可以按照绿色食品生产要求组织农业生产，养殖用水净化后确保达标排放。

(3) 对当地栖息地面积减少的原因进行分析；结合栖息地面积减少的原因采取针对性措施；以条子泥滨海湿地生态系统的保护与修复为核心，保护滨海种质资源库和湿地生物的多样性，修复滨海生态湿地；通过观鸟、护鸟以及科普宣传，提高普通民众保护滨海湿地、重要水禽栖息地的生态意识，同时对湿地生态系统进行持续维护

**【解析】**

**【分析】**本大题以候鸟景观图和条子泥湿地位置图为材料，设置三道小题，涉及生物多样性减少的原因、生物栖息地的建设和维护措施、鸟类栖息地恢复的经验总结等相关内容，考查学生对相关知识的理解与掌握。

**【小问 1 详解】**

本题考查环境对生物的影响。结合材料可知，受自然和人类活动的双重影响，候鸟栖息地减少，因此需要从自然和人类活动两个角度分析作答。结合材料可知建设“720高地”目的是将其改造为可以满足候鸟栖息所需的高潮位栖息地，说明原栖息地可能被淹没，因此可推测自然原因为海平面上升，人类活动方面可能是不合理的活动占用了栖息地，包括围垦、养殖等，以及人类生产生活对生态环境的破坏，导致鸟类食物来源不足。

**【小问 2 详解】**

本题考查生物栖息地的建设和维护措施。“720高地”的改造建设是为了满足候鸟在高潮位时的栖息要求，结合材料中改造鱼塘为高地可知，需要改造地形、恢复生态、建设候鸟栖息地自然保护区，建成“720高地”。再通过生态修复和生态管理维持后续栖息地的生态稳定，加强生态修复，比如增加海洋生物资源汇入和植被覆盖率，加强生态管理，组织农业生产要按照绿色食品生产要求，净化养殖用水，确保达标排放。

**【小问 3 详解】**

本题考查鸟类栖息地恢复的经验总结。注意题目要求拟定经验总结提纲，按照提纲的结构，结合材料中栖息地面积减少的原因及采取的措施，再按照时间顺序，将具体做法进行总结和拓展，形成逻辑性强的提纲即可：以条子泥滨海湿地生态系统的保护与修复为核心，修复滨海生态湿地，保护滨海种质资源库和湿地生物的多样性；通过观鸟、护鸟以及科普宣传，提高普通民众保护滨海湿地、重要水禽栖息地的生态意识，同时对湿地生态系统进行持续维护。