

2020年下半年中小学教师资格考试 地理学科知识与教学能力试题(高级中学)参考答案及解析

一、单项选择题

1.【答案】A。解析：制作两极地区和南、北半球的地图适合采用正轴方位投影。制作赤道附近地区和东、西半球的地图适合采用横轴方位投影(更适宜圆形区域)。制作中纬度地区的地图适宜采用斜轴方位投影(更适宜圆形区域)。圆锥投影中通常采用的是正轴圆锥投影。正轴圆锥投影主要用于绘制中纬度较大范围地区(更适宜沿纬线延伸的地域,如中、俄、美、加等国家)的地图。

2.【答案】D。解析：网络分析是通过研究网络的状态及模拟和分析资源在网络上的流动和分配情况,对网络结构及其资源等的优化问题进行研究的一种空间分析方法。窗口分析是指对栅格数据系统中的一个、多个栅格点或全部数据,开辟一个有固定分析半径的分析窗口,并在该窗口内进行诸如极值、均值等一系列统计计算,或与其他层面的信息进行必要的复合分析,从而实现栅格数据有效的水平方向扩展分析。该分析可以反映地理事物空间上联系的特点。缓冲区分析是为了识别某个空间目标对其周围环境的影响范围或服务范围,而在其周围建立的具有一定宽度的带状区(缓冲多边形)。将GIS中同一地理空间位置的两层或多层地理要素图层进行叠置,经过图形与属性的运算处理,生成一个新的要素图层后进行分析的方法,称为叠置分析。

选址分析一般涉及同一地理空间中的多种因素,如机场选址需要考虑土地面积、地形、交通、噪音影响、周边建筑等,超市选址一般考虑人口、基础设施、交通、地租、竞争等情况。所以选址分析可以通过地理空间分析方法中的叠置分析,将不同地理要素的图层叠加在一起进行运算、分析等得到最佳地址。网络分析的选址功能是指在一定约束条件下,在某一指定区域内选择服务设施的最佳位置,如确定连锁超市、邮筒、消防站、医院、飞机场、仓库等的最佳位置。网络分析中的选址问题,一般限定设施必须位于某个结点或位于某条网络上,或限定在若干候选地点中。所以网络分析的选址功能是有约束条件的。故本题选D。

3.【答案】D。解析：甲图所示地区位于热带,地带性土壤为砖红壤,砖红壤呈酸性,质地黏重,有机质含量低,并不肥沃,A项错误。乙图所示地区位于亚热带,气候湿润,春季不易发生干旱,易发生春旱的是华北地区,B项错误。丙图所示地区位于我国东北地区,大部分属于温带季风气候,全年降水偏少,C项错误。丁图所示地区位于我国西北地区,气候干旱,白天日照强,升温快,晚上大气保温作用弱,散热快,昼夜温差大,D项正确。

4.【答案】B。解析：从甲到丙,纬度增高,热量减少,所以表现出来的地域分异规律是从赤道向两极的地域分异规律,即纬度地带性。

5.【答案】C。解析：岩层在侧向压应力作用下发生弯曲形成褶皱。褶皱岩层的两坡称为翼。使两翼呈近似对称状态的假想面即平分褶皱两翼的平面为轴面,如选项图片中虚线P所在的剖面。轴面直立,两翼岩层倾向相反而倾角相近者为直立褶皱,如选项A图中所示。轴面倾斜,两翼岩层倾向相反而倾角不同者为倾斜褶皱,如选项B图中所示。轴面倾斜,两翼岩层倾向相同,其中一翼地层倒转者为倒转褶皱,如选项C图中所示。轴面近于水平,两翼上下重叠且一翼地层层序倒置者为平卧褶皱。轴面弯曲的平卧褶皱为翻卷褶皱,如选项D图中所示。

6.【答案】C。解析：岩层因地壳运动即构造运动受到挤压作用,发生塑性变形,产生一系列的波状弯曲,形成褶皱构造。

7.【答案】A。解析：墨尔本所在时区为东十区。举办开幕式时，墨尔本时间为19时。旧金山在西八区，时间比墨尔本晚18个小时，此时为1时，A项正确；北京在东八区，时间比墨尔本晚2个小时，此时为17时，B项错误；伦敦在零时区，比墨尔本晚10个小时，此时为9时，C项错误；华盛顿在西五区，比墨尔本晚15个小时，此时为4时，D项错误。

8.【答案】D。解析：1月份，澳大利亚为夏季，此时西南部地中海气候区炎热干燥，A项错误。1月份，太阳直射点向北移动，澳大利亚南回归线以南地区距离太阳直射点纬度越来越远，正午太阳高度变小，悉尼正午日影变长；南回归线以北地区可能越来越接近太阳直射点，正午太阳高度可能变大。故B项错误，D项正确。1月份，南半球副热带高压位置南移，澳大利亚受副热带高压控制的面积小，所以干旱区面积较小。C项错误。

9.【答案】B。解析：该地为华北地区，一般不种植水稻，不会有水稻土，A项错误。根据引水渠中的水自北向南流可知，该地北高南低，故乙村北高南低，B项正确。根据图中指向标可知，乙村在甲村的东南方，C项错误。由地下水水位线可知，甲村地势高，地下水比乙村埋藏深，D项错误。

10.【答案】B。解析：甲地位于山前洪积扇顶部，沉积物是颗粒粗大的砂砾石，孔隙多，形成潜水含水层，地下水位线即潜水水面，而承压水上部有隔水层即不透水的岩层、土层，如黏土、致密的岩层等，A项错误。乙地地势相对低平，周围地区地势较高，遇暴雨时可能发生排水不畅导致洪涝灾害，B项正确。丙所在地形相对平坦，西侧地势高处坡度小，不易发生滑坡，C项错误。化石存在于沉积岩中，而丁地为花岗岩，D项错误。

11.【答案】C。解析：文化扩散包括扩展扩散和迁移扩散。扩展扩散又可进一步分为传染扩散（接触扩散）、等级扩散和刺激扩散。传染扩散是指某种文化现象易于为接触者所接受，接触该文化现象的人，如同接触到易于传染的病菌一样，会自然地接受这种文化现象，从而实现了其扩散。等级扩散是指某种文化现象的传播或接受某种文化现象的人，在空间上或人群等方面，有一种等级现象。刺激扩散是指某种文化现象由于某种原因而无法在一地存在，人们不得不将其做某种程度的改变，使其得以存在并传播。迁移扩散指某种文化现象与拥有这种文化的人或集团紧密联系，往往随拥有这种文化的人或集团迁移而扩散。普通话先在城市普及，然后在乡村普及，说明普通话的传播在聚落空间上存在等级现象，因此普通话的普及属于等级扩散。

12.【答案】B。解析：赤潮主要是海水富营养化引起的，主要原因是人类向海洋中排放大量工农业废水和生活污水。伴随着沿海地区人口增多、城市化发展，我国近海污染愈演愈烈。渤海赤潮在1990年之前少是由于周边地区城市化水平低，近海排放的污染物少。

13.【答案】A。解析：据图可知，1990年之后，渤海赤潮几乎遍布整个近岸海域，且后期渤海中央也多有赤潮发生，整个海域都有赤潮发生。所以1990年之后，渤海赤潮从近岸扩散到整个海域。

14.【答案】D。解析：由图可知，20世纪80年代以来，由于实施计划生育政策，相对于1964年至1982年的人口增长，我国人口自然增长率下降，人口增长趋缓，并非快速增长，A项错误。20世纪80年代以来，我国少年儿童人口比重不断下降且下降程度比老年人口比重增加的程度大，所以劳动年龄人口比重增加，进入人口红利期，B项错误，D项正确。我国人口老龄化发展，但是并没处于失控的状态，C项错误。

15.【答案】A。解析：1980年以后我国沿海地区人口增加快，主要是因为改革开放以来，沿海地区经济发展较快，劳动力需求量大，为了改善生活，中西部经济欠发达地区的中青年人口大量向沿海地区迁移。1980年以后我国沿海地区由于计划生育政策的实施，人口的出生率和自然增长率是下降的，且高的人口出生率和自然增长率会导致少年儿童比重增加，与题意不符，B、C两项错误。老年人口增加快不是人口迁移引起的，不会导致人口的增长，D项错误。所以人口迁移导致的人口机械增长使得沿海地区人口增加快，

A项正确。

16.【答案】A。解析：读图可知，该天气系统中形成了锋，存在雨区，气压闭合，应为气旋。根据冷锋和暖锋的标志可以确定气流的运动方向为逆时针，因此图中天气系统为北半球锋面气旋。

17.【答案】D。解析：在甲、乙、丙、丁四地中，甲地没有产生降水，云量少，乙、丙两地天气晴朗，故三地日温差较大。丁地处于暖锋前方的雨区，阴雨绵绵，云量大，白天地面接受的太阳辐射少，气温偏低，晚上大气逆辐射即保温作用较强，气温偏高，所以日温差最小。

18.【答案】A。解析：“一带”指“丝绸之路经济带”，其运输方式为陆路运输，主要是铁路运输，而“一路”指“21世纪海上丝绸之路”，其运输方式为海运。海运与铁路运输两者相比，海运的优势是运量大、成本低，铁路运输的优势是连续性强、速度快。机动灵活是公路运输的主要优势。

19.【答案】A。解析：新疆地处亚欧大陆中部地区，与多个国家接壤，历史上是古丝绸之路的重要通道。在“一带一路”建设中，新疆乌鲁木齐的通道和枢纽地位十分重要，可发挥其独特的区位优势和向西开放重要窗口的作用，形成丝绸之路经济带上重要的交通枢纽、商贸物流和文化科教中心。乌鲁木齐是新疆的行政中心，基础设施等较为完善，是我国向西与世界其他地区和地区进行商贸往来的重要节点和门户。所以在“一带一路”的建设中，新疆乌鲁木齐适合发展集运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等于一体的物流业。故本题选A。

20.【答案】D。解析：西亚地区的气候主要为热带沙漠气候，气候炎热干燥，多风沙，其房屋特点是墙厚、门窗小、色浅。厚墙用来隔热，门窗小可以减少强烈阳光的照射和热风的影响，也可防止风沙侵袭，色浅可以反射较强的太阳光线。故选本题选D。

21.【答案】A。解析：西亚和东南亚房屋类型不同的主要原因是两地的气候不同。为了适应当地的气候，人们因地制宜建造了不同类型的房屋。

22.【答案】B。解析：图中甲地为重庆，乙地是上海。与上海相比，重庆的发展优势是土地廉价。科技发达、人才密集、经济发达是上海的优势。

23.【答案】C。解析：上海经济、科技发达，人才聚集，资金充足，能够给重庆提供资本、人才和技术。上海能源缺乏，能源需求量大，而重庆能源丰富，能够为上海提供能源。

24.【答案】D。解析：“渔光互补”模式中覆盖在水面上的太阳能电池板接收太阳辐射用来发电，阻挡了水面对部分太阳辐射的吸收，导致水体温度降低，进而导致水体向外辐射的热量减少，即地面辐射减弱，A项错误，D项正确。地面辐射减弱导致大气吸收的热量减少，大气逆辐射减弱，温室效应减弱，B项错误。“渔光互补”模式中太阳能电池板遮挡阳光，在一定程度上抑制了喜阳藻类和鱼类的繁殖，一般会减少生物多样性，C项错误。

25.【答案】B。解析：“渔光互补”模式在水中养鱼，在水面发电，是两种生产方式的结合，可充分利用水面空间，实现“一地两用”，节约耕地，提高土地利用效率，获得养鱼、发电双重收益。长江中下游地区耕地少但水域面积广，光照充足，因此适宜发展“渔光互补”，B项正确。发电是“渔光互补”模式的效益之一，并不决定该模式的分布，且电能主要用于本区域并不会输出，A项错误。发展“渔光互补”会提高技术成本，不会减少水旱灾害，C、D两项错误。

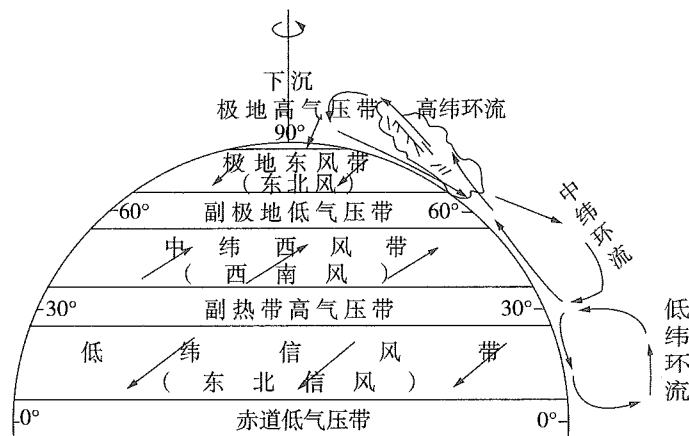
二、简答题

26.【参考答案】

正确的地理观念是地理科学素养的重要组成部分，也是今日和未来社会公民不可缺少的基本素质。“培养现代公民必备的地理素养”是高中地理课程的基本理念之一，课程标准中有大量与人口观、资源观、环境

观、可持续发展观有联系的教学内容。教师在安排教学活动时,可以采用对不同观点进行比较和判断、反思自己行为、运用多种素材等方法,帮助学生正确认识人与地理环境的关系,关注人口、资源、环境、发展等问题,形成正确的地理观念。

27.【参考答案】



教学步骤:

①教师说明绘图目的和内容。假设地球表面是均匀的,大气运动受到气压梯度力(高低纬受热不均引起)和地转偏向力的共同作用。下面以北半球为例,分析大气的运动状况。

②教师一边和学生互动,一边绘图演示气压带风带的形成过程。先画出北半球,标明赤道、30°N和60°N等重要纬线;根据分析单圈环流的思路,画出赤道低气压带和极地高气压带并标明;提出地转偏向力的作用,画出副热带高气压带和东北信风,接着画出盛行西风和极地东风、副极地低气压带并标明;最后形成三圈环流。

③学生观察分析北半球形成的气压带风带的数量、分布及成因等。

④学生自主绘图。学生根据教师刚才的讲解和演示,自己分析并绘制北半球三圈环流。教师观察学生绘图并加以指导。

⑤师生根据示意图,总结归纳北半球的三个环流、四个气压带、三个风带的形成和分布。其中,赤道低气压带和极地高气压带是因热力作用而形成,副热带高气压带和副极地低气压带是因动力作用而形成。

教学意义:①激发学生的学习兴趣;②深化学生对所学知识的理解和记忆,以及对三圈环流形成机制的理解;

③提高学生各方面的能力,尤其是读图绘图能力,推动学生的地理思维发展;④体现地理学科的教学特色。

三、材料分析题

28.【参考答案】

(1)气候类型:温带大陆性气候。

气候特征:夏季凉爽多雨、冬季温和干燥;年降水量较少,年温差较小。

(2)走向:大体呈东西走向。

形成过程:大峡谷是内外力共同作用的结果,先在外力作用下形成沉积岩,然后经过地壳抬升,出露地表,又经过流水的长期侵蚀而形成。

(3)改善库区气候,使温差减小,空气湿度增大,降水量增加;调节河流径流,改善通航条件;控制上游来的洪水,减少下游频繁的洪涝灾害;为该区域农业生产提供灌溉水源,为城市提供生活和工业用水,促进区域经济发展;进行水力发电,提供大量电力能源;进行旅游开发,提升经济效益。

29.【参考答案】

(1)①提问设置不准确。例如,提问时将城市等级和城市化概念混淆。改进意见:应该提问的是城市的等级而不是城市化的等级。

②提问缺乏引导性。提问过程中缺乏素材的展示。例如,在提问自己所在城市属于哪个等级和城市发展对区域发展有什么好处时都没有提供相应的素材和资料,没有进行引导,导致学生对相应知识不清楚,回答和讨论没有方向。改进意见:教师应当补充当地近期城市人口统计数量图,结合统计图表和与区域发展相关的文字、视频等资料,引导学生思考并进行分析。

③对学生的回答没有进行反馈和评价。例如,学生回答完城市等级的划分依据和所在城市的等级等问题后,教师没有进行反馈和点评。改进意见:在学生回答问题后,教师应及时反馈,进行点评和说明,使学生了解城市划分的依据和我国城市的划分标准等知识。

(2)①学生讨论之前,只给出了讨论主题,没有提供相关参考材料,没有给学生以引导,无法保证学生的讨论内容紧扣主题。改进意见:在讨论前展示当地近年来的城市化和区域发展变化情况等相关资料,以及城市规划宣传视频或学生课前搜集的资料等,使学生的讨论有一定的依据和方向,紧扣主题。

②学生小组讨论的规则不具体,要求(分组、时间等)不明确,讨论后让学生发表自己的看法而不是组内讨论的结果,导致学生发言无序,质量欠佳。改进意见:明确分组单位和组内分工,规定讨论时间如10分钟,讨论结束后要求小组代表发言,反馈讨论结果。

③学生讨论过程中,教师缺乏参与感,没有巡视指导。改进意见:学生讨论过程中,教师应进行巡视指导,及时发现问题,使学生的讨论活动顺利进行。

④讨论结束后,对学生偏离主题的发言只是倾听,没有进行点评和引导。改进意见:讨论结束后,应对学生的发言及时进行点评和引导,引导学生紧扣主题发言,同时解决学生的疑惑,和学生一起对讨论结果进行归纳总结,并适当进行情感升华。

30.【参考答案】

(1)地图法、案例法、小组讨论法、多媒体辅助教学法。

(2)①小水滴都经历了哪些过程?

②小水滴在陆地上的循环有哪些环节?

③小水滴在海洋上的循环有哪些环节?

④小水滴在海陆之间的循环有哪些环节?

(3)①解读和获取地理信息的能力。王老师分发的一系列资料,包含了人类影响水循环的活动、黄河流域气候统计资料等。学生通过阅读分析这些资料,提取有关水循环的地理信息,可以培养解读和获取地理信息的能力。

②调动和运用地理知识的能力。学生结合所给的南水北调、植树造林和人工降雨的资料,可以调动、运用所学的水循环的知识去理解这些人类活动对水循环的影响。

③探究地理问题的能力。学生利用所给资料及所学知识,可以探究相关地理问题,培养地理探究能力,如利用黄河流域气候统计资料和引黄河水量资料等来探究分析黄河下游断流的主要原因。

④地理实践能力。学生利用所给资料及所学知识,分析黄河断流的解决措施,可以培养运用所学知识分析、解决实际问题的能力。

四、教学设计题

31.【参考设计】

(1) 教学目标

【知识与技能】

①理解黄赤交角的形成及其导致的太阳直射点的移动。②说明正午太阳高度和昼夜长短的变化规律,以及中纬度地区四季变化的原因。

【过程与方法】

①通过观看多媒体动画等,培养观察、分析能力和空间想象力。②通过运用示意图,培养读图、绘图及用图能力,增强运用示意图进行地理学习的意识。③通过探究讨论,增强探究意识,学会主动探究知识。④通过掌握本课知识之间的相互联系,培养综合思维,学会综合分析。

【情感、态度与价值观】

通过学习本课知识,增强对地理学习的兴趣,能够勤于思考并用地理知识解释身边的地理现象,养成求真、求实的科学态度。

(2) 教学过程要点

环节一:新课导入

【教师活动】展示昼夜变化景象、当地四季景观及星空的季节变化,请学生回答变化的原因,引出地球运动。

【设计理由】由身边熟悉的地理现象出发让学生进行探讨,能够激发学生的好奇心和求知欲。

环节二:新课讲授

1. 地球运动的一般特征

【教师活动】展示地球一边自转一边公转的动画视频,请学生观察并说出自己的发现。

【学生活动】观看动画并回答。

【教师活动】进行点评总结,指出地球是倾斜着绕太阳公转的,赤道平面和黄道平面存在一定夹角,称为黄赤交角。

【设计理由】动画视频直观生动,便于教学,能激发学生的兴趣,锻炼学生的观察能力,增强学生的感性认识。

2. 黄赤交角与太阳直射点的移动

【教师活动】提出并用示意图解释太阳直射点的概念,同时用动画演示太阳直射点在地球上的移动情况。

【学生活动】观看动画演示并回答下面问题。

①二分二至日,太阳直射点分别位于哪里? ②太阳直射点在哪个范围移动? ③太阳直射点移动的原因是什么?

【教师活动】展示黄赤交角示意图、地球公转示意图等进行说明:冬至和夏至,太阳直射点分别位于南北回归线处,二分日位于赤道;太阳直射点在南北回归线之间移动;移动原因是地轴倾斜导致的黄赤交角的存在,加上地球的公转运动。

【设计理由】动画展示直观形象,易于学生理解。让学生带着问题观察能够培养学生的观察分析能力。

3. 正午太阳高度的变化

【教师活动】联系生活中的日影现象,展示当地日影变化的资料及不同纬度地方的正午日影变化资料,请学生讨论如下问题。

①日影在一天中如何变化,变化的原因是什么? ②一天中日影最短的时刻是什么? ③不同季节和不同地方的正午日影长度相同吗? 说明了什么?

【学生活动】结合生活实际讨论。

【教师活动】带领学生学习太阳高度和正午太阳高度的概念。

【师生总结】日影长短与太阳高度有关。一天中正午太阳高度最大,日影最短。正午太阳高度随季节和地点发生变化。

【设计理由】通过联系实际生活现象,激发学生的兴趣和探究欲望,为后面学习正午太阳高度变化规律的知识做铺垫,同时将生活中的地理现象与所学知识联系起来,便于学生理解。

【教师活动】出示二分二至日正午太阳高度随纬度变化曲线图,请学生归纳正午太阳高度的变化规律。

【学生活动】读图总结:正午太阳高度在太阳直射点所在纬度最大,由太阳直射点所在纬度向两侧递减,由于太阳直射点的移动,同一地点的正午太阳高度发生季节变化。

【设计理由】示意图直观形象,便于学生理解,有利于培养学生的读图能力和分析总结能力。

4.昼夜长短的变化

【过渡】由于黄赤交角的存在,太阳直射点在地球上出现了周期性的移动,不仅使得各地正午太阳高度发生变化,还使得地球除赤道外其他地方的昼夜长短发生变化。

【教师活动】展示太阳光照图,请学生根据课本自学晨昏线、昼弧、夜弧等相关概念,并能够根据光照图判断昼夜长短。

【设计理由】培养学生的自学能力和独立思考能力,为下面学习做铺垫。

【教师活动】展示二分二至日太阳光照图,请学生探究以下问题。

①太阳直射赤道的时候,全球的昼夜分布如何?

②太阳直射北半球的时候,北半球的昼夜分布如何?

③太阳直射南半球的时候,北半球的昼夜分布如何?

④太阳直射点分别向南、北移动时,南北半球昼夜长短如何变化?

【学生活动】小组探究讨论并回答,进行组间交流。

【师生共同总结】师生共同总结全球昼夜长短的时空变化规律。

【设计理由】通过小组探究讨论,提高学生的探究能力、总结概括能力和交流表达能力。

环节三:小结与作业

小结:教师带领学生回顾总结本节课的知识要点。

作业:课后分析四季和五带的形成和划分,下节课一起分享。

【设计理由】帮助学生梳理知识体系,锻炼学生运用地理知识分析、解决问题的能力。