

2016年上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)

注意事项：

1. 考试时间为120分钟，满分为150分。
2. 请按规定在答题卡上填涂、作答。在试卷上作答无效，不予评分。

一、单项选择题(本大题共25小题，每小题2分，共50分)

1. 二十四节气是我国古代劳动人民从事农业生产活动的重要依据。二十四节气更替的周期是()。

- A. 恒星年
- B. 回归年
- C. 恒星月
- D. 朔望月



视频讲解

2. 小明暑期和爸爸到非洲草原旅游，可能看到的代表性景观是()。



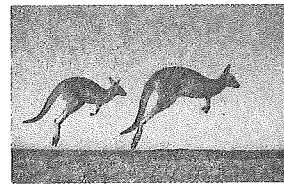
甲



乙



丙



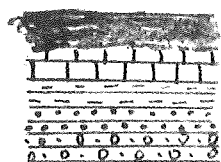
丁

- A. 甲
- B. 乙
- C. 丙
- D. 丁

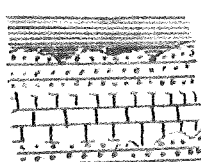


视频讲解

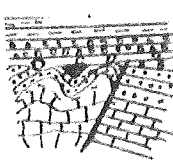
3. 下图是四种不同地层接触关系示意图。图中属于不整合接触的是()。



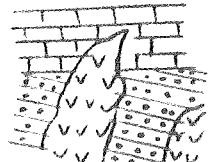
甲



乙



丙



丁

- A. 甲
- B. 乙
- C. 丙
- D. 丁



视频讲解

4. 根据某地风频资料(下表), 判断该地风筝最经常的飘向是()。

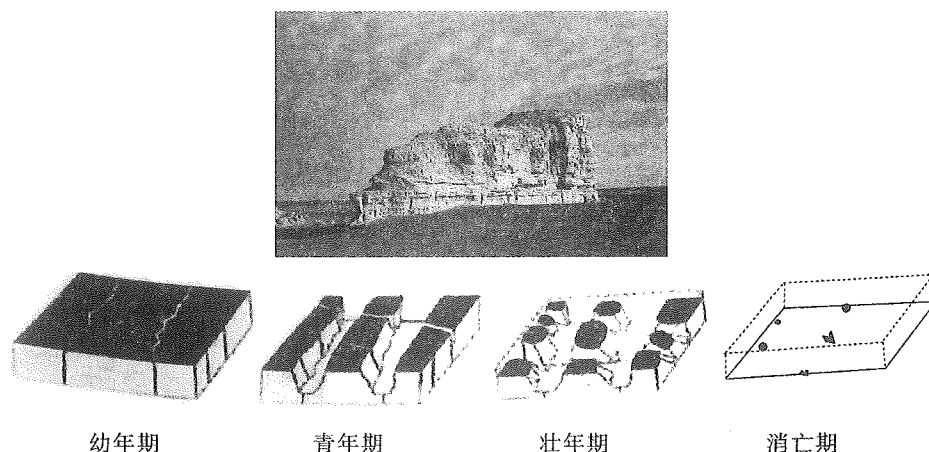
风向	东北偏北	东北	东北偏东	东	西南偏南	西北偏西	西北
频率	16	14	12	20	24	8	48

- A. 西北偏北方向
- B. 西南方向
- C. 东南方向
- D. 东北方向



视频讲解

下列图中,上图是干旱地区某地貌类型景观,下图是该地貌发育过程示意图。读图完成5~6题。



5.上图表示的地貌类型是()。

- A.冰川地貌 B.喀斯特地貌
C.丹霞地貌 D.雅丹地貌



视频讲解

6.该地貌发育过程依次是()。

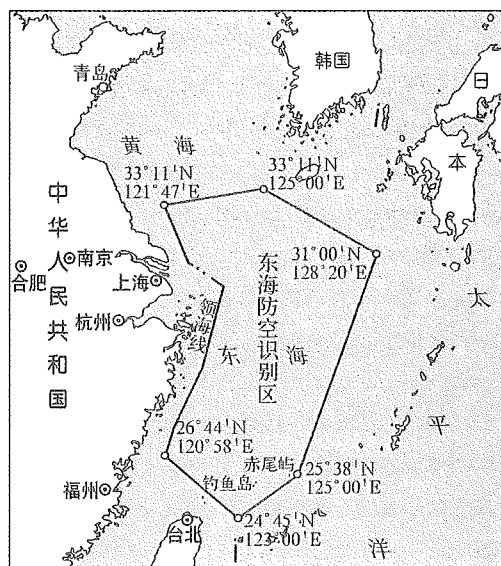
- ①纵向沟槽切割,形成塔状或柱状体
②地壳抬升运动,平坦地表隆起
③坍塌形成残丘,大部分地表成为戈壁面
④流水和风力侵蚀,沟槽加宽和加深

- A.①②③④ B.②④①③
C.③②④① D.②①③④



视频讲解

2013年11月23日,中华人民共和国国防部宣布划设中国东海防空识别区(如图所示)。读图完成7~8题。



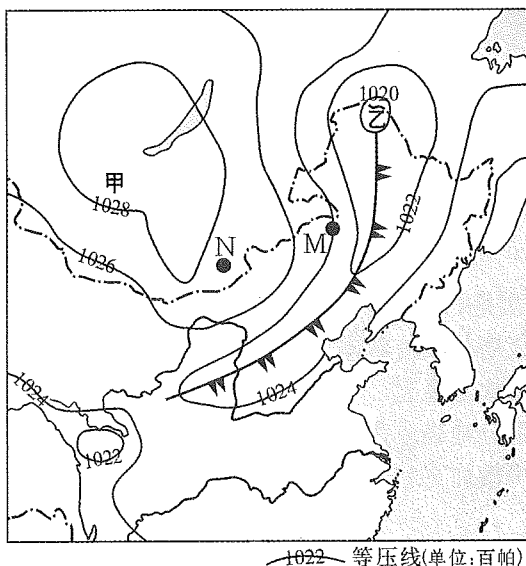
7.东海防空识别区南北相距大约是()。

- A. 640 km
B. 740 km
C. 840 km
D. 940 km

8.关于中国东海防空识别区所在海区地理特征的叙述,正确的是()。

- A. 位于亚欧板块和太平洋板块的生长边界附近
B. 夏季流经的洋流对沿岸有增温、增湿的作用
C. 区内最大岛屿自然带植被为温带落叶阔叶林
D. 区内因常年受到副热带高压带控制降水稀少

下图是我国北方及周边地区2014年11月某日某时天气形势示意图。读图完成9~11题。



~~1022~~ 等压线(单位:百帕)

9. 图中甲、乙两地天气系统的名称分别是()。

- A. 气旋、反气旋
B. 低压、高压
C. 反气旋、气旋
D. 气旋、低压

10. 与N地比较, M地的天气状况是()。

- ①气压高 ②气压低
③风力大 ④风力小
- A. ①③ B. ②③
C. ①④ D. ②④

11. 图中锋面到达北京时, 北京的天气特点可能是()。

- A. 降温、大风
B. 升温、降水
C. 升温、晴天
D. 连续性降水或雾



视频讲解



视频讲解



视频讲解

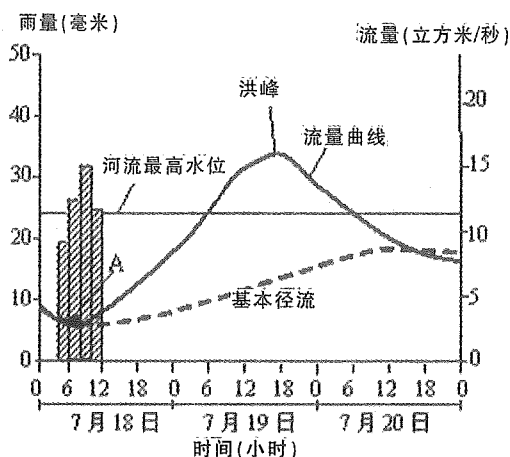


视频讲解



视频讲解

下图是2008年7月18日至20日某河流在某一站点的流量曲线示意图。读图完成12~13题。



12. 该站点附近河面越过河流最高水位, 距降水结束的时间是()。

- A. 9小时 B. 18小时
C. 27小时 D. 36小时



视频讲解

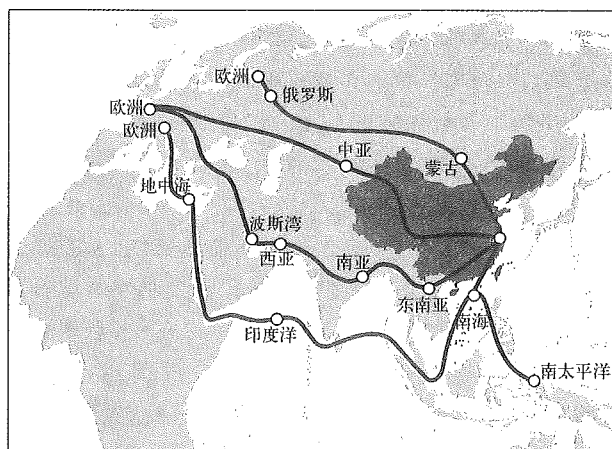
13. 如果未来在相同的降水状态下, 该地流量曲线的洪峰点向左偏移, 最可能的原因是()。

- A. 测站上游植被遭受破坏
B. 测站上游兴建大型水库
C. 测站下游大力疏通河道
D. 测站下游大量引水灌溉



视频讲解

下图是“一带一路”示意图。读图完成14~15题。



14. “一带一路”东部连接快速发展的中国, 西部连接发达的欧洲, 中部是亟待发展的中亚、南亚等地区。东、中、西部的经济具有互补性, 具体表现是()。

- ①东部产能增强, 需要加强对外合作
②西部经济发达, 需要引进大量人才
③南亚农业发达, 需要扩大粮食出口

④中亚油气丰富,需要拓展消费市场

A. ①③

B. ①④

C. ②③

D. ②④

15. “丝绸之路经济带”横跨欧亚大陆,自东向西经过的世界文化圈依次是()。

A. 东亚文化圈、伊斯兰文化圈、西欧文化圈、东欧文化圈

B. 东亚文化圈、伊斯兰文化圈、东欧文化圈、西欧文化圈

C. 东亚文化圈、东欧文化圈、西欧文化圈、伊斯兰文化圈

D. 东亚文化圈、东欧文化圈、伊斯兰文化圈、西欧文化圈

16. 世界上大都市带地域空间组织的共同特点是()。

A. 多核心、团块状分布、地方的核心区域

B. 单核心、团块状分布、地方的核心区域

C. 多核心、条带状分布、国家的核心区域

D. 单核心、条带状分布、国家的核心区域

17. 哈密瓜原产于新疆。农业技术人员采用挂架式种植方式,将其成功移植到南京。该实验说明农业技术可以改变的是()。

①农业生产方式

②农业生产性质

③农业地域类型

④农产品结构

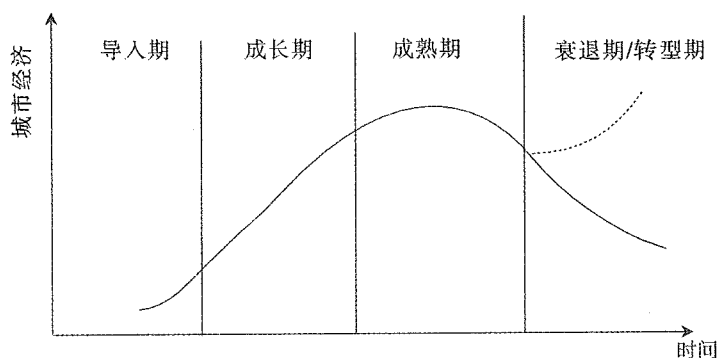
A. ①②

B. ②③

C. ①④

D. ③④

下图是矿业城市发展周期示意图。读图完成第18~19题。



18. 矿业城市发展进入衰退期,其主要原因是()。

A. 地理位置偏僻

B. 交通通达度差

C. 生态环境恶化

D. 矿产资源枯竭

19. 矿业城市做出转型决策的最佳时期是()。

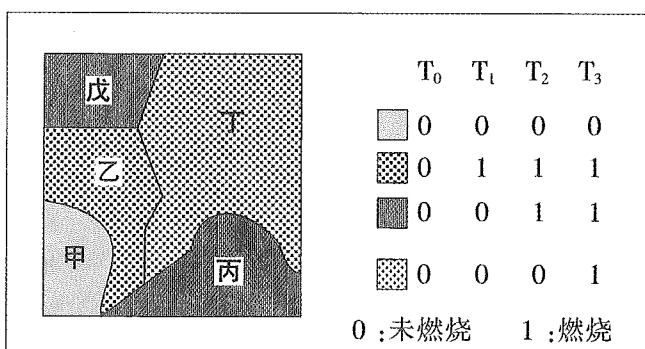
A. 导入期

B. 成长期

C. 成熟期

D. 衰退期

下图是利用地理信息系统将某地区一次森林大火时间从 T_0 至 T_3 四个时间的卫星影像加以分析绘制而成的“森林大火燃烧蔓延示意图”。图中右侧的资料是该地区甲、乙、丙、丁、戊区域在 T_0 至 T_3 四个时间的森林燃烧情况。读图完成20~21题。



20. 利用地理信息系统分析“森林大火燃烧蔓延示意图”的主要方法是()。

- A. 区域分析
- B. 地势分析
- C. 路线分析
- D. 图层分析



视频讲解

21. 从图中可以推断的结论是()。

- A. 甲区可能是湖泊或岩石裸露区
- B. 丁区的树种比戊区更容易燃烧
- C. 森林大火蔓延到 T_3 时即结束
- D. 丙区的大火燃烧蔓延时间最长



视频讲解

22. 我国现行的大于1:50万比例尺的各种地形图采用的投影主要是()。

- A. 球心投影
- B. 高斯-克吕格投影
- C. 正射投影
- D. 墨卡托投影



视频讲解

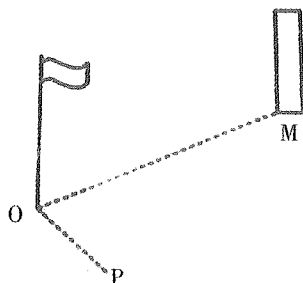
23. 适合生成数字高程的方法是()。

- A. 等高线数字化法
- B. 多边形环路法
- C. 四叉树法
- D. 拓扑结构编码法



视频讲解

某中学地理研究性学习小组,在校园内用立杆测影法测算当地正午太阳高度(如下图所示)。M为教学楼,OP为正午时旗杆在地面的影子,其长度随季节而变化,6月22日缩短为零,OM垂直OP。读图完成24~25题。



24. 该校所在的城市最有可能是()。

- A. 海口市
- B. 上海市
- C. 广州市
- D. 贵阳市



视频讲解

25. 教学楼 M 位于旗杆的方位是()。

- A. 正南
B. 正北
C. 正东
D. 正西



视频讲解

二、简答题(本大题共2小题,每小题12分,共24分)

26. 简述《普通高中地理课程标准(实验)》“教学建议”中“指导学生开展观察、实践、探究和研究活动”的内容,并举例说明。



视频讲解

27. 绘制世界表层洋流模式图(要求:绘制大洋轮廓、赤道逆流、中低纬环流、中高纬度环流,并标注相应的纬度),并简要讲解“世界表层洋流模式图”的教学要点。

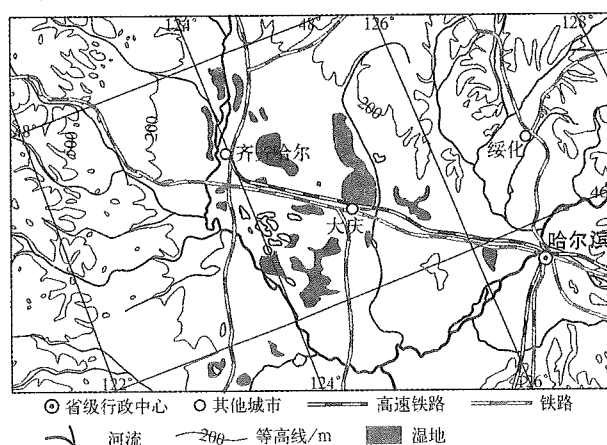


视频讲解

三、材料分析题(本大题共3小题,第28题16分,第29题16分,第30题20分,共52分)

28. 材料:

2015年8月8日,我国纬度最高的高速铁路——哈尔滨至齐齐哈尔的高速铁路(哈齐高铁)正式开通运营。下图是哈齐高铁示意图。



问题:

- (1) 简述图示地区沼泽的形成条件。(8分)
- (2) 列举哈齐高铁在施工建设中需要克服的主要困难。(8分)



视频讲解

29.材料：

陈老师在进行“商品谷物农业”教学时，设计了如下教学环节。

一、播放PPT，呈现日常生活中的食物图片，导入商品谷物农业的概念。

二、展示世界商品谷物农业分布图，引导学生说出商品谷物农业的分布地区。

三、复习提问农业区位因素，分发相关的图文资料，引导学生阅读、分析、讨论影响美国商品谷物农业的要素。

四、请学生代表发言，播放PPT，引导学生分析每个要素对美国商品谷物农业的影响，得出美国商品谷物农业的特点。

五、PPT呈现商品谷物农业的知识框架图，让学生填写。

六、呈现我国东北商品谷物农业的相关图片，布置课外作业：比较我国东北商品谷物农业与美国商品谷物农业的异同。

问题：

(1)说明“一”和“六”两个教学环节的必要性。(8分)

(2)第五教学环节的设计有何优点？(8分)



视频讲解

30.材料：

李老师在进行“资源的跨区域调配——以我国的南水北调为例”的教学时，设计了如下教学片段。

教师播放“南水北调工程”视频，结合图文资料精讲，帮助学生对南水北调工程形成一定的感性认识。

转承：我们对南水北调工程已经有了一定的了解。该工程规模大、路线长、经过省区较多，接下来我们主要讨论南水北调中线工程会产生哪些影响。

教师提供南水北调中线工程的有关图文资料。

学生讨论：……

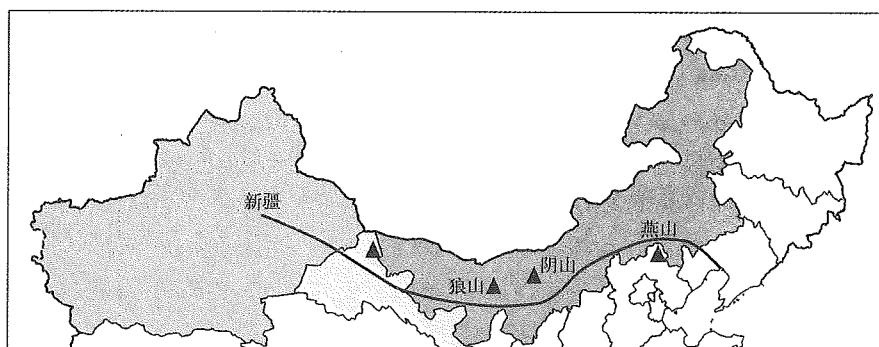
转承：我们刚才对南水北调中线工程进行了深入分析，理解了为什么需要调水，调水会带来哪些影响。下面我们来探究渤海水西调工程。

出示图片：渤海水西调线路示意图

教师提问：……

小组讨论：……

教师总结：在世界各地都有调水工程，将它们与我国的调水工程进行比较，会有更多的收获。



渤海水西调线路示意图

问题：

(1)说明李老师在上述教学片段中主要采用了哪些教学方法？（要求教学环节和教学方法对应）（6分）

(2)为了让学生能够从自然地理视角分析“南水北调中线工程会产生哪些影响”，教师除了提供“南水北调中线工程图”之外，还需要提供哪些材料？为什么？（8分）

(3)根据本课所学内容及“渤海水西调工程示意图”，帮助李老师设计两个问题供学生探究。（6分）



视频讲解

四、教学设计题(本大题共1小题,24分)

31. 阅读关于“自然地理环境的差异性”的图文资料,按照要求完成教学设计任务。

材料一 《普通高中地理课程标准(实验)》中的内容标准要求:“运用地图分析地理环境的地域分异规律。”

材料二 某版本教科书中关于“垂直分异规律”的部分内容。

地球表层存在着明显的地势起伏,在一定高度的山区,随着高度的上升,温度逐渐降低,降水发生变化,从山麓到山顶自然环境及其各组成要素会出现逐渐变化更迭的现象,这就是垂直分异。出现垂直分异的山区处在一定的纬度和干湿度地带上,必然受纬度地带分异规律和干湿度地带分异规律的制约。在垂直分异规律的支配下,具有一定高度的山体由下而上出现随等高线延伸的不同带状自然地理环境,称为垂直自然带。由于植被和土壤是自然地理环境的“镜子”,所以垂直自然带的划分通常以植被或土壤为主导标志。垂直自然带在珠穆朗玛峰地区有明显的表现。同一山体的垂直自然带,又有阴坡和阳坡的明显差异。

要求:

(1) 写出本课的知识组成。(9分)

(2) 根据课程标准和教科书内容,设计教学过程要点(包括教师、学生的活动方式和活动内容)。(15分)



视频讲解

2016年上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】B。解析：二十四节气是根据地球在环绕太阳运行的轨道上所处的位置划定的。由春分点黄经 0° 算起，太阳在黄道上每运行 15° 便成为一个节气。每两个节气的间隔约半个月，二十四节气更替的周期为一个回归年(365.2422日)。

2.【答案】B。解析：甲图为大熊猫，主要分布在我国。乙图为犀牛，主要分布在非洲的热带草原地区。丙图为北极熊，主要分布在寒冷的北极地区。丁图为袋鼠，主要分布在大洋洲。

3.【答案】C。解析：不整合接触是指上下两套不同时代的地层之间出现过沉积间断或地层缺失的地层接触关系。根据不整合接触的定义可知，题目中所给的只有丙图出现了地层缺失。

4.【答案】C。解析：根据表中显示，该地区西北风的频率最高，所以该地风筝最经常的飘向是东南方向。

5.【答案】D。解析：冰川地貌主要分布于高纬或高山地区，由冰川作用形成。喀斯特地貌属于流水侵蚀地貌，主要分布于湿润半湿润地区。丹霞地貌主要由流水侵蚀形成，以“赤壁丹崖”为典型特征。雅丹地貌属于风蚀地貌，主要分布于干旱荒漠地区，发育过程中会出现与盛行风向平行的垄槽相间的地貌，发育后期形成残丘和戈壁，如图所示。所以图示地貌为雅丹地貌。

6.【答案】B。解析：结合图中地貌的发育过程可知，先是内力作用使地壳抬升、地表隆起(幼年期)；再经过外力作用(流水和风力侵蚀)破坏隆起了的岩体(青年期)；然后再继续侵蚀形成塔状或柱状体(壮年期)；最后坍塌形成残丘(消亡期)。所以可判断该地貌的发育过程依次是②④①③。

7.【答案】D。解析：根据图中纬度显示，中国东海防空识别区南端纬度 $24^{\circ}45'N$ ，北端纬度为 $33^{\circ}11'N$ 。南北相差 $8^{\circ}26'$ ， 1° 约为111 km，所以南北相距大约940 km。

8.【答案】B。解析：中国东海防空识别区位于我国东部，附近有日本暖流流经，对我国沿岸有增温增湿的作用，B项正确。该区位于亚欧板块和太平洋板块的消亡边界，A项错误；区域内部最大岛屿为钓鱼岛，其自然植被为常绿阔叶林，故C项错误；区域大部分属于亚热带季风气候，由于四周被广阔的海洋(东海)所包围，所以该区域的气候具有海洋性强的特点，降水较多，故D项错误。

9.【答案】C。解析：根据图示，甲地中心气压高于1028百帕，高于周边气压，故为高压(反气旋)。乙地中心气压低于1020百帕，低于周边气压，故为低压(气旋)。

10.【答案】B。解析：M地的气压低于N地。根据等压线的疏密程度可判定风力大小，等压线越密，风力越大，图中M地的等压线较密，故风力较大。

11.【答案】A。解析：图示显示的天气系统为冷锋。冷锋过境时，气压升高，温度降低，伴有大风。

12.【答案】B。解析：由图可知，该站点降水结束时间为7月18日12时，而附近河面越过河流最高水位是7月19日6时，中间相差约18小时。

13.【答案】A。解析：在相同的降雨情况下，洪峰点却向左移动，说明出现洪峰的时间提前了，显然与测站上游径流汇集的速度加快有关，最可能是由测站上游的植被遭受破坏、植被涵养水源的能力下降导致。

14.【答案】B。解析：“一带一路”连接亚欧大陆东西两端，区域内部经济差异明显，互补性强。我国处于东部，是著名的“世界工厂”，需加强对外合作以输出过剩产能。中亚地区是全球能源资源丰富的地区之一，其油气资源依赖国际市场。南亚地区因人口稠密，对粮食需求量大，是粮食的进口区域。欧洲经济发达，受老龄化影响严重，需引进国际劳工。故①④正确。

15.【答案】B。解析：“丝绸之路经济带”自东向西依次经过东亚、中亚、西亚、东欧、中欧和西欧。东亚是东亚文化圈。中亚与西亚地区的民众主要信奉伊斯兰教，故这一地区为伊斯兰文化圈。在欧洲自东向西为东欧文化圈和西欧文化圈。

16.【答案】C。解析：多核心理论认为大城市不是围绕单一核心发展起来的，而是围绕几个核心形成中心商业区、批发商业和轻工业区、重工业区、住宅区和近郊区，以及相对独立的卫星城镇等各种功能中心，并由它们共同组成城市地域。同时受交通线路影响，城市沿着交通干线不断延伸呈条带状分布。世界上大都市带多位于某个国家的核心区域。

17.【答案】C。解析：哈密瓜移植到南京后采用挂架式种植方式，改变了农业生产方式。哈密瓜原产于新疆，成功移植后改变了南京原有的农产品结构。

18.【答案】D。解析：矿业城市主要是依托当地的矿产资源开发而发展起来的。由于矿产资源的不可再生属性，决定了一个地区的矿业经济具有由兴到衰的生命周期。随着矿产资源的枯竭，矿业城市的发展也将步入衰退期。

19.【答案】C。解析：矿业城市发展到成熟期时根据市场供需和开采经济效益情况，适当控制开采规模，从而延长矿山寿命，及时调整优化产业结构，延长矿业的产业链，根据矿产品市场实际，采取措施促进城市发展。

20.【答案】D。解析：地理信息系统采用图层分析的方法，将四个时间的森林燃烧情况叠加分析。

21.【答案】A。解析：甲区从 T_0 至 T_3 时刻均未燃烧可知该区分布不易燃烧的物体，A项正确；丁区在 T_3 时刻开始燃烧，戊区从 T_2 时刻已开始燃烧，可知戊区树种比丁区树种更易燃烧，B项错误； T_3 时刻乙、丙、丁、戊四区均在燃烧，此时整个区域火势最盛，C项错误；乙区从 T_1 时火势开始蔓延，燃烧时间比丙区更长，D项错误。

22.【答案】B。解析：我国现行的大于1:50万比例尺的各种地形图，都采用高斯-克吕格(Gauss-Kruger)投影。高斯投影是等角投影，角度没有发生变形，长度和面积发生了变形。

23.【答案】A。解析：多边形环路法、四叉树法、拓扑结构编码法均为数据编码的方法。只有等高线数字化法是生成数字高程的方法。

24.【答案】C。解析：题干中指出6月22日正午旗杆在地面的影子缩短为零，可知此日太阳直射该地，即该地位于北回归线上，选项中广州市符合条件。

25.【答案】D。解析：根据OP为正午时旗杆在地面的影子可知，旗杆影子为正北方向，同时OM垂直于OP，可推知教学楼位于旗杆正西方向。

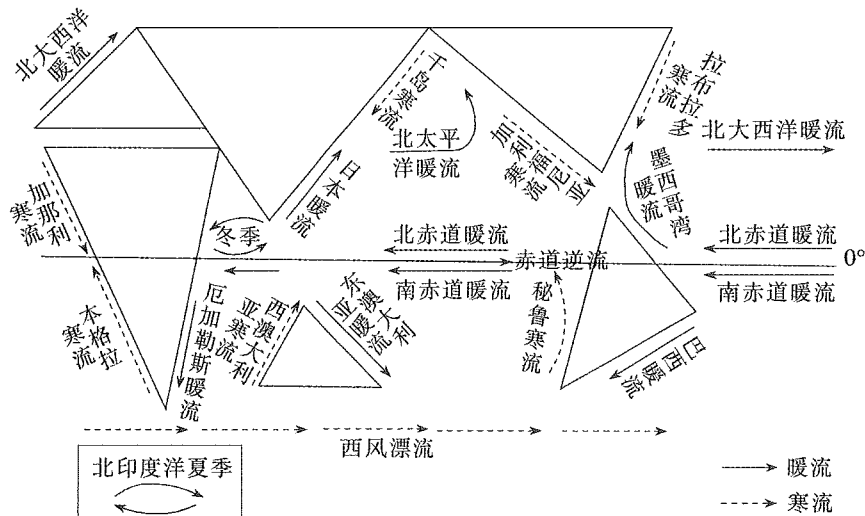
二、简答题

26.【参考答案】

教师要在高中地理教学中转变学生机械模仿、被动接受的学习方式，促进学生主动和富有个性地学习，可以有意识地加强对学生自主性学习的引导。例如，帮助学生学会自己设计和实施野外观察、观测、调查等实践活动；在日常教学中使用探究方法，帮助学生形成主动探究地理问题的意识和能力；积极创造条件开展研究性学习等。

27.【参考答案】

世界表层洋流模式图：



世界表层洋流模式图

教学要点：

海区	洋流分布规律
中低纬度海区	① 北半球呈顺时针方向流动，南半球呈逆时针方向流动 ② 大洋东部为寒流，西部为暖流
北半球中高纬度海区	① 呈逆时针方向流动 ② 大洋东部为暖流，西部为寒流
南纬 40° 附近海域	环球性的西风漂流
北印度洋海区	① 夏季受西南季风影响，呈顺时针方向流动（索马里寒流） ② 冬季受东北季风的影响，呈逆时针方向流动（索马里暖流）

三、材料分析题

28.【参考答案】

(1) ① 图示地区等高线稀疏，可见该地地势平坦，容易导致排水不畅。

② 该地区所处纬度较高，年均温较低，蒸发弱。

③ 该地区夏季降水多，河网较密，径流丰富。

④ 土质黏重，同时有冻土层分布，使得地表水不易下渗。

(2) ① 沿途多沼泽，并且要跨越多条河流，会加大施工难度，对高铁的稳定运行有一定的考验。

② 途经地区路基下为多年冻土层。冻土层在夏季融化、冬季冻结膨胀，会破坏铁路，影响高铁运行。

③ 主要在高寒、高纬度地区，冬季漫长、严寒，施工时间短。

④ 途经众多湿地、自然保护区，这些地区生态环境脆弱，施工过程中的不合理行为容易引起生态破坏。

29.【参考答案】

(1) 教学过程的完整性是对教师授课评价的重要参考。教学结构是否合理，教学环节是否分明是新课标对教师授课的重要要求。

“一”“六”两个环节分别是新课导入、作业布置。两个教学环节不仅是教学整体性的体现，同时也符合

学生学习的认知思维特点。同时,两个环节也有各自的重要教学意义。

①导入:导入是教学设计中非常重要的一环。“万事开头难”,一个好的导入设计可以吸引学生的注意力,激发学生的兴趣,促进学生思考,使学生明确学习目标,形成学习动机,对一节课的成功起到至关重要的作用。

②作业:作业是课堂教学的延伸,是检测学生学习情况和反馈教师教学效果的重要途径。地理课堂的结束并不是地理学习的结束,应该以其为起点激发学生的学习兴趣,让学生在课下对本节课所学知识进行再一次的回顾,达到加深记忆的作用。

(2)陈老师的教学方法,摒弃了以往的知识总结方式,采取了框架总结的方式,突出了高中地理课标中强调的课堂的创新性教学思维。具体的教学优点如下。

①采用直观教学方式,有助于激发学生的学习兴趣。陈老师将枯燥的文字总结,变换为纲要性很强的结构图,能够吸引学生的眼球,激发学生的学习兴趣。

②知识框架图简单明了,重点突出,有助于学生提升记忆和巩固地理知识。陈老师将冗长的文字转化为结构图的方式,符合学生的记忆规律,有助于学生的理解和记忆。

③知识框架图有利于学生建构完整的知识体系,反映地理事物的发展变化过程,揭示其内部联系。知识框架图能够引导学生发现规律、灵活地掌握规律,有利于培养学生的逻辑思维能力和分析能力。

④陈老师让学生对知识框架图进行填充,充分发挥了学生的主动性,体现了新课标中学生是学习主体的理念。

30.【参考答案】

(1)①地图法——“教师播放‘南水北调工程’视频,结合图文资料精讲,帮助学生南水北调工程形成一定的感性认识”“教师提供南水北调中线工程的有关图文资料”等。

②案例法——“转承:我们刚才对南水北调中线工程进行了深入分析,理解了为什么需要调水,调水会带来哪些影响。下面我们来探究渤海水西调工程。”

③小组讨论法——“教师提问……小组讨论……”

④比较法——“在世界各地都有调水工程,将它们与我国的调水工程进行比较,会有更多的收获。”

(2)还需要“南水北调中线工程所经过地区的水文特征图”“南水北调中线工程所经过地区的地形图”“南水北调中线工程所经过地区的植被分布图”等。

南水北调工程是典型的跨流域调水工程,所以需要观察其所经过地区的地形图,从而判断出工程对地形地貌的影响;需要植被分布图主要是因为南水北调工程要避免对植被进行破坏,要对当地的生态系统进行保护;需要水文特征图主要是因为工程会使沿岸空气湿度增加,对当地的降水造成影响,影响局部小气候。

(3)问题的设置要有梯度性与趣味性,能够体现出层层深入、引入性的作用,所以问题呈现如下:

①“渤海水西调工程”所经过的典型地形区都有哪些?

②“渤海水西调工程”有哪些影响?(从自然、人文两个方面进行分析)

四、教学设计题

31.【参考设计】

(1)知识要点:

①山地垂直分异规律;

②珠穆朗玛峰的垂直自然带;

③迎、背风坡及阴阳坡的差异。

(2)教学过程：

环节一：导入新课

【活动导入】教师展示某山不同海拔高度的景观图片，让学生按照从山麓到山顶的顺序进行排列。设问：从山麓到山顶的自然景观为什么会出现这种变化？

环节二：新课教学

1.山地垂直分异规律

【展示图片】山地垂直景观分布图。

【问题引导】

①山地不同海拔的植被类型分别是什么？

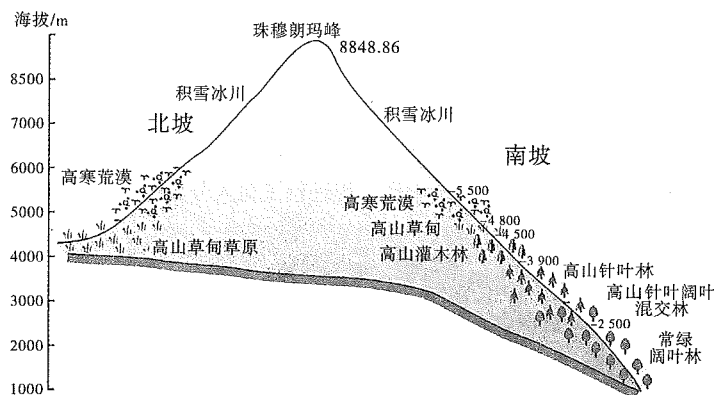
②为什么在不同的海拔高度有不同的植被类型？

【学生交流讨论】（略）

【教师总结】从山麓到山顶，海拔增高→气候的水热组合变化→植被和土壤等自然要素的变化→形成不同景观的自然带。

2.探究珠穆朗玛峰的垂直自然带

【展示图片】珠穆朗玛峰的垂直自然带



【问题引导】

①为什么珠穆朗玛峰南坡出现的自然带谱比北坡复杂？

②比较珠峰南坡和北坡降水量的差异并解释原因。

③想一想南坡雪线比北坡低的原因。

【学生讨论】（略）

【教师指导点拨】（略）

【教师总结】①南坡纬度低、基带海拔低、相对高度大，所以自然带谱比北坡复杂。

②南坡比北坡降水多，因为南坡处在来自印度洋的西南季风的迎风坡。

③因为南坡处在来自印度洋的西南季风的迎风坡，降水量大，所以积雪量大，雪线比北坡低。

环节三：探究应用

现代农业中大棚蔬菜发展迅速，菜农利用大棚对热量的调节来种植反季节蔬菜。学习垂直地域分异规律后，我们设想是否可以利用垂直地域分异规律，夏季在地势较高的地方种植冷季型蔬菜。课后调查我们家乡有无大力发展冷季型蔬菜农业的前景。