

第一部分 必考内容

专题一	地球与地图	1
专题二	圈层物质的运动规律	17
专题三	人类活动与地理环境	37
专题四	区域差异与区域发展	56
专题五	地理空间定位	70
专题六	图表图像与等值线的判读	83
专题七	地理计算	101
专题八	地理热点问题与热点地区	115
专题九	地理解题技巧	135

第二部分 选考内容

专题十	旅游地理	149
专题十一	环境保护	164

第三部分 综合测试

综合测试一	181
综合测试二	189
综合测试三	197



备课札记

判读时应注意以下规律。

(1)经线和纬线:图中横线(或弧线)代表纬线,竖线代表经线。

(2)度数的判定:在同一幅经纬网图中,相邻两条经(纬)线之间的度数间隔一般都是相等的。如图甲中纬度间隔为 20° ,经度间隔为 20° 。由此我们可以确定各点的地理位置:如图甲,A点为 $(20^\circ\text{E}, 20^\circ\text{N})$;B点为 $(20^\circ\text{W}, 30^\circ\text{S})$ 。

第二类 极地经纬网图

(1)经线和纬线:在极地经纬网图上以极点为圆心,纬线为同心圆,经线是由极点向四周放射出的一条直线。如图1-2所示。



图1-2

(2)极点的判读方法有以下几点:

①根据圆心处的字标

在极地中心处标注“南”或“S”(South的缩写),为南极极地图;如标注“北”或“N”(North的缩写),即北极极地图。

②根据地球自转方向

极地图旁侧画着地球自转方向的箭头,由于地球自转方向是由西向东转动的,在北极上空看,是逆时针方向旋转;南极上空相反。由图1-2可见,图中标注的地球自转方向为逆时针,可判定它是北极极地图。

③根据图中标注的经度数

在极地图上,既未标注南极或北极,也没有画自转方向,但标注着经度数以及东西经。判断方法:根据沿地球自转方向东经度增大、西经度减小的规律,画出地球自转方向,从而判断南北极图。

④根据极地附近的海陆分布来判断。若中心为大陆,周围为海洋,大陆轮廓像“蝌蚪”形则为南极;中心为海洋,四周被陆地包围,中心则为北极。

⑤根据极地晨昏线图来判断。若北半球夏至日,极圈全部为昼弧的为北极,全为夜弧的为南极;冬至日相反。

2. 利用经纬网确定方向

(1)位于同一条纬线或同一条经线上两点的方位

①位于同一条纬线上的两点为正东、正西关系。

②位于同一条经线上的两点为正南、正北关系。

(2)既不在同一条经线上,又不在同一

条纬线上的两点的方位

①南北方向的判定。根据在经纬线上的相互位置(或纬度差异)确定南北方向,两个比较地点都是北纬度,数值大的在北面;两个比较地点都是南纬度,数值小的在北面。南北方向是绝对的,北极是地球的最北端,向四周均为正南方,南极是地球的最南端,向四周均为正北方。

②东西方向的判定。根据纬线上的相互位置(或经度差异)确定东西方向。东西方向是相对的,判断东西方向首先要选择劣弧段(两点经度差小于 180° 的弧段),再按地球自转方向来确定东西方向。

3. 利用经纬网计算距离及判定所示范围大小

在经纬网图上,可以用经纬度来测距离,主要依据纬度 1° 和在赤道上经度 1° 的实际弧长大约都是111 km。只要知道了任何两地间的纬度差(两地的经度要相同,即两地要在同一条经线上),或是在赤道上任何两地的经度差,就可以将它们之间的实际距离计算出来。根据以上原理,相同经(纬)度且跨经(纬)度相同的两幅图,其所示地区的面积相等。由于纬线的长度随纬度的升高而缩短,因此,跨经(纬)度相同的地图,纬度越高,所表示的范围越小。一般来说,图幅相同的两幅地图,跨经纬度越广,所表示的范围越大,比例尺越小。如图1-3(图中闭合曲线为等高线),甲、乙两图图幅相同,但甲图经纬线相隔 10° ,而乙图经纬线相隔 5° ,因而甲图所示地区面积大于乙图。由此也可得出以下结论:甲图的比例尺小于乙图,地形的坡度比乙图小。

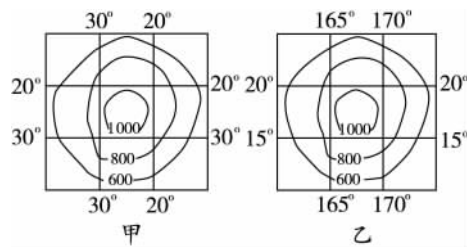


图1-3

4. 利用经纬网判定太阳直射点

在经纬网光照图上,晨昏圈一定与某条纬线相切,那么切点的纬度和太阳直射点的纬度在数值上是互余的,由此可判定太阳直射点的纬度。

如图1-4,晨昏圈与南极圈相切,南极圈内为极昼,则太阳直射 $23^\circ 26' \text{S}$ 。若晨昏圈与 80°S 相切,从 80°S 到南极点为极昼,则太阳直射 10°S 。太阳直射经线的判断,可根



据晨昏线与纬线圈的切点来判断:晨昏圈与纬线圈的切点所在的经线圈即为太阳直射点所在的经线圈。

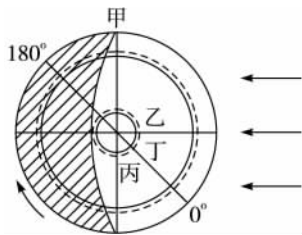
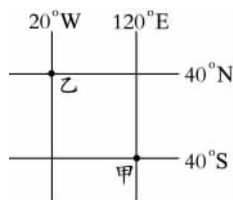


图 1-4

【互动探究 1】甲地位于 40°S , 120°E , 乙地位于 40°N , 20°W , 则甲地在乙地的 ()

- A. 东北方 B. 西南方
C. 东南方 D. 西北方

解析:本题实际上是无图考图题,在解题时应依据点的坐标,先绘制出简单的经纬网示意图,再进行判断。



据图,可明显地看出甲地位于乙地的东南方向。

在判断时,还应注意,如果两地所处的经度差超过了 180° 。那么位于右侧的点就不是位于东方,而是位于西方。例如,将乙地的经线变为 70°W ,那么甲地就位于乙地的西南方向了。

答案:C

二、图文分析地形剖面图的绘制方法

如图 1-5 所示:

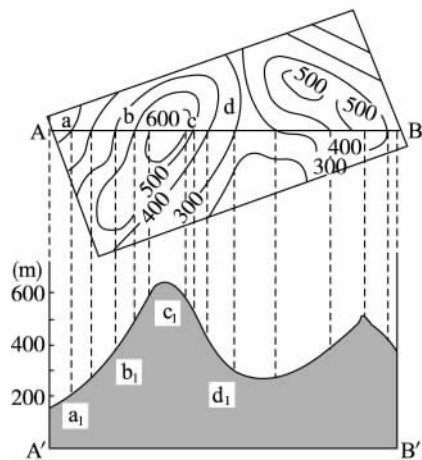


图 1-5

1. 首先作剖面图的水平基线。如果所作剖面图的水平比例尺与等高线图相同,则画一条与剖面线等长的线段即可作为剖面图的水平基线。如果题目中未对剖面图的水平比例尺作要求,为了作图方便,也应选用与等高线图相同的水平比例尺。

必须注意,在用投影法作剖面图的水平基线时,如果要求剖面图的水平比例尺与等高线图一致,就不能从剖面线向不平行的剖面图基线引垂线,否则两图的水平比例尺就不同。

2. 确定适宜的垂直比例尺画纵坐标。如果题目对垂直比例尺有具体的要求,则应按照比例尺设计纵坐标单位值。如果由自己确定比例尺,则须考虑以下几个因素:①剖面线所经过地区的等高线的高度大小,如果高度较小,则垂直比例尺应适当大一些;如果高度较大,则垂直比例尺应适当小一些。②题目中空白处范围的大小,不要把图画到空白外的区域。

3. 量出剖面线与等高线所交的各点间的距离,并一一对应平移到剖面图的水平基线上,作水平基线的垂线,根据各点在等高线图上的海拔高度,对照纵坐标,在剖面图上标出各点。

4. 将这些点用平滑曲线连接起来,即得到剖面线的剖面图。

根据剖面图的绘制方法反过来可以确定剖面图是沿哪一条剖面线绘制的。确定某剖面图是沿哪一条剖面线画出来的方法是:首先,可粗略地观察剖面线所经过的大地形部位(如山峰、鞍部、陡崖)所穿过的最高等高线、最低等高线等,看剖面图是否与等高线图相吻合。其次,注意观察剖面线与等高线交点中的一些关键点,如起点、中点、终点等,看这些点在等高线图上的高度与剖面图上的高度是否一致。第三,注意观察剖面线与最高或最低等高线相交的两点之间的区域高度,在剖面图上是否得到正确的反映,剖面线与最高等高线相交的两点之间的区域高度应该小于最高等高线的高度与等高距之和。而与最低等高线相交的两点之间的区域高度应该大于最低等高线的高度与等高距之差。

三、等高线地形图的判读及应用

1. 等高线的七个基本特征

(1)同线等高:同一条等高线上的海拔高度相同,相邻两条等高线,其高差也相同。



备课札记



备课札记

图上所有标注高度均为海拔高度,单位为米。0米表示海平面,正值表示高出海平面,负值表示低于海平面,即等深线。

(2)等高距全图一致:等高距即相邻两条等高线之间的高度差。

(3)等高线均为闭合曲线,如盆地或山地。在图中可能看不到闭合,而中断在图框边上,这是因为受测绘区范围的限制,但一定会在相邻的拼接起来的多张图幅中闭合。

(4)等高线一般不相交,不重合,但有时也能看到重合,那只是在陡崖处出现。

(5)等高线疏密反映坡度的陡缓:“密陡疏缓”。

(6)等高线与山脊线或山谷线垂直相交。山脊线为流域的分水线,山谷线为河流的集水线。

(7)示坡线表示坡度降低的方向,用“-”标记。

2. 等高线地形图的常见应用领域

(1)判断水系水文特征

山地常形成放射状水系,盆地常形成向心状水系;山脊常形成河流的分水岭(山脊处等高线弯曲最大点的连线称分水线);山谷常有河流发育,等高线穿越河谷时向上游弯曲,即河流流向与等高线凸出方向相反。

等高线密集的河谷,河流流速大,陡崖处有时形成瀑布;河流的流量还与流域面积(集水区域面积)和所处迎风坡、背风坡有关;河流流出山口常形成冲积扇。

(2)判断气候特征

分析气候特点应结合纬度位置、海陆位置、地势高低(水热状况变化)、坡向(迎风坡降水多,背风坡降水少;阳坡气温高,蒸发强,阴坡气温低,蒸发弱)等因素。

(3)地形状况与区位选择

常见的综合问题是以地形图为背景,要求在图上设计选择所需的“点”“线”“面”,以及给予科学的分析评价。

①选“点”:根据要求考虑点的位置。

如水库的坝址应建在等高线密集的河流峡谷处;气象站应建在地势坡度适中、地形开阔的地点;疗养地应建在地势坡度较缓、气候适宜、空气清新的地方。

②选“线”设计。

如公路、铁路线的设计基本要求:a.利用有利的地形地势,充分考虑路线的长短、坡度,少穿过河流(需建桥等),以降低施工难度和建设成本。b.避免通过高寒区、沙漠区、沼泽地、永久冻土区、地下溶洞区等。引水线路的选“线”,关键是应从地势高处向低

处流,输油管道的选“线”,路线尽可能短,尽量避免通过山脉、大河等。

③选“面”:包括城市、居民区、工业区、各种开发区等。

如工业区宜建在地势较为平坦开阔的地区,且交通便利,水源充足,资源丰富。居民区应考虑:a.依山傍水,靠近水源;b.地势平坦开阔的向阳地带;c.交通便利,远离污染源等。陡坡适宜种树护坡,防止水土流失,缓坡丘陵可开发梯田,平原地区则可进行农耕种植业。

【互动探究2】读等高线图(图1-6),图中数字表示的各地坡度最大的是……………

……………()

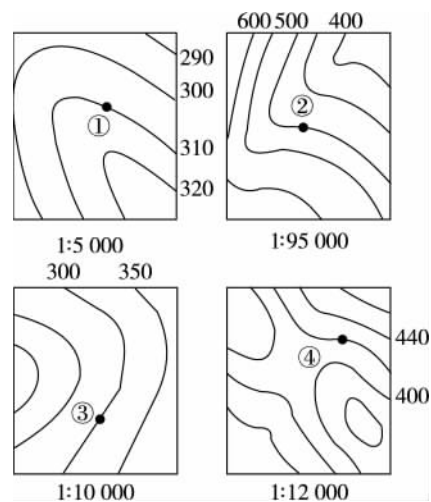


图 1-6

A. ① B. ② C. ③ D. ④

解析:在同一幅图中比较坡度的陡缓时,只需看其等高线的疏密即可。但现在的几点在不同的图中,且它们的等高距和比例尺也不同,在判断时一定要细心。可这样进行比较,假设四图中每两条等高线之间的图上距离都是1厘米,那么,甲图在50米的水平距离内产生了10米的高差,乙图在950米的水平距离内产生了50米的高差,丙图在100米的水平距离内产生了50米的高差,丁图在120米的水平距离内产生了20米的高差。通过计算、比较可知,③的坡度最大。

答案:C

四、日期的时空界线

日期的界线有两条:一条是时间界线,即0时,它是随着地球自转而自东向西移动的日期分界线,是前一天结束和新一天开始的经线;另一条是空间界线,即日界线,是人为统一规定的基本上沿180°经线为永久固定的日期变更线,它的西侧(东十二区)总比



备课札记

的晨昏线部分为昏线。

【考题 1】 2006 山东潍坊一模 7 下列四幅图中(图 1-10),甲地在乙地西北,丙地在丁地东南的是……………()

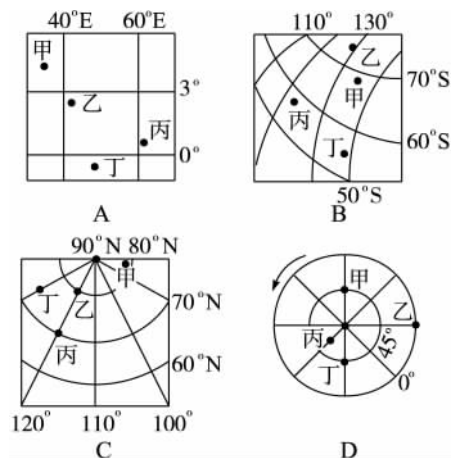
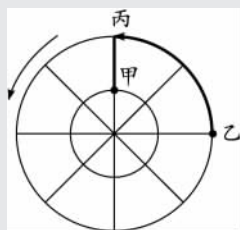


图 1-10

解析: 本题考查运用各种形式的地图辨别方向的能力。A 图可以按照“上北下南,左西右东”的法则。D 图是以极点为中心的俯视图,根据地球自转方向和两点间弧距较短的区间来确定其东西方向,再根据纬度来判别南北方向。B、C 两图的经纬线都是弯曲的,先根据某两点距极点的远近确定位于南或北方,再根据地球自转方向判别其位于东或西方。

答案: B

点评: 利用劣弧轨迹法迅速在南北极俯视图上判断两点的方向,我们以下图为例判断甲在乙的什么方向上:



(1) 依据题意确定“基准点”,“甲在乙的什么方向上”即是站在乙处判断甲所在方向,把乙定为“基准点”。

(2) 依据题目给出的条件,确定地球自转方向以便确定东西方向和南北方向。此题已给出自转方向为逆时针,所以是北极点的俯视图。



经典剖析

(3) 选取“中间点”,该点与所判断两点在同一经线或纬线上。如图中丙点即为“中间点”,与乙在同一纬线上,与甲在同一经线上。

(4) 从“基准点”出发沿经纬线经过“中间点”找到所判断点,结合方向的变化即为所求的方向。例如图中由乙到丙沿纬线是向东运动,再由丙到甲沿经线是向北运动,由此判断甲在乙的东北方向。

【考题 2】 2006 山东烟台一模 12 某人在太平洋海域乘一艘海轮于 2005 年 1 月 1 日 10 时(当地区时),花了 5 分钟时间,由 180° 经线的一侧到达了另一侧,请问,他到达另一侧时,当地的区时不可能是 ……

……………()

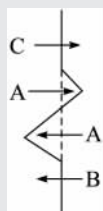
- A. 2005 年 1 月 1 日 10 时 5 分
- B. 2005 年 1 月 2 日 10 时 5 分
- C. 2004 年 12 月 31 日 10 时 5 分
- D. 2005 年 1 月 1 日 11 时 5 分

解析: 在解答本题时,要注意题中所给的条件是此人穿过了 180° 经线,而不是穿过了日界线(如果题中是穿过了日界线,那么只有 C 项是正确答案),这时我们就要考虑一下 180° 经线到底和日界线能不能画等号。众所周知,为了避免将日界线附近的一些国家划在日界线的两侧,该线与 180° 经线并不吻合,而是出现了三处转折。因此,根据题中的条件我们可分析出,这艘轮船可能会出现下列几种情况:(1) 由 180° 经线东过日界线到 180° 西;(2) 由 180° 经线西过日界线到 180° 经线东;(3) 虽然过 180° 经线(含由东到西和由西到东两种情况),但是未过日界线。因此题中的 A、B、C 三种情况都有可能。注意 D 项肯定是不正确的。因为 180° 经线东西各 7.5° 的范围都属于东西十二区,该区域内各点的区时应是相同的,不可能出现 11 时 5 分的情况。

答案: D



点评:用右图可以很好地说明这一问题,图中的虚线为 180° 经线,实线为日界线,其中的A、B、C箭头分别代表题中的三项叙述。



从该例我们可以看出,在遇到类似题干中要求回答“可能”的试题时,一定要把所考查的知识点的方方面面考虑周全,特别是一些比较特殊、平时经常忽略的情况,一定要考虑在内。

【考题3】 2006全国文综I 9~11 据报道,哈尔滨地区2004年10月14日出现的日偏食开始于9时20分,结束于10时57分。当哈尔滨日食结束时,美国阿拉斯加州某地为13日16时57分。那里人们看到的日偏食开始于13日17时55分,结束于13日18时46分。读图1-11,完成下列问题。

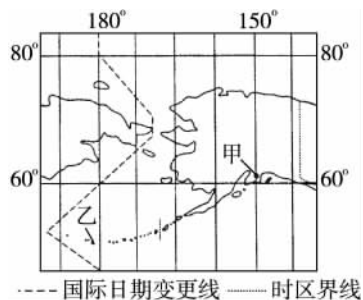


图1-11

- (1)图中阿拉斯加州的甲地和乙地 ()
- A. 能够同时看到这次日偏食的全过程
B. 乙地先看到日偏食,甲地后看到日偏食
C. 乙地能看到日偏食,甲地看不到日偏食
D. 乙地只能看到日偏食开始,甲地只能看到日偏食的结束
- (2)报道中的阿拉斯加地区使用的区时是 ()
- A. 地方时
B. 西十区的区时
C. 西九区的区时
D. 西八区的区时
- (3)阿拉斯加州能看到这次日偏食结束的地区,其使用的区时与地方时相差约 ()
- A. 0小时 B. 1小时

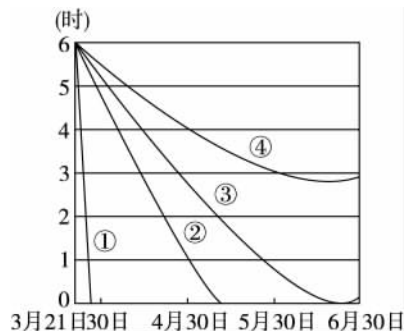
C. 2小时 D. 3小时

解析:本题主要考查有关时间计算的问题。根据材料中哈尔滨地区日偏食结束于14日10时57分和当哈尔滨日食结束时,美国阿拉斯加州某地为13日16时57分,可计算出两地的时间差=14日10时57分-13日16时57分=18小时,经度差=18小时 \times 15°/小时=270°,哈尔滨采用的是 120°E 的地方时,可以计算出阿拉斯加州所采用的时间是 150°W 的时间(即西十区的区时)。因为此时出现日偏食的日期是10月14日,北半球是昼短夜长,并且是越往北昼越短,由图知甲的纬度约 $B=60^\circ(\text{N})$,太阳直射点的纬度此时可按公式计算: $A=(10月14日-9月23日)\times 23^\circ 26'/90^\circ$,昼长为: $T=12-2\times \arcsin(\tan A\times \tan B)/15=10.766$ 时,从而得出甲处日落 $T=17$ 时23分。当阿拉斯加地区出现日偏食时是13日17时55分(150°W),位于西经 150° 附近的甲地已经是日落,所以不能看到日偏食,而位于 180° 附近的乙地此时的地方时约为15时55分,还没日落,故可看到日偏食。这次日偏食结束时能看到的地区应该是日落前,西十区为18时46分,而该地地方时应是17时23分以前,可算出与使用的区时相差至少为 $T=18$ 时46分-17时23分=1时23分,超过1小时而小于2小时。

答案:(1)C (2)B (3)C

点评:日食是由日、地、月三者之间的位置关系决定的,只有在地球上的一定的纬度地带,有限的时间内,才能看得到。哈尔滨的纬度与图中的乙地相当,乙地当然能看到日食,甲地纬度较哈尔滨高了近 10° ,看不到日食。

【考题4】 2006全国文综II 3~5 图1-12 四条曲线分别表示四地3月21日到6月30日的日出时间。读图,完成下列问题。



备课札记



备课札记

图 1-12

- (1)与摩尔曼斯克地区日出时间对应的曲线是 ()
 A. ① B. ②
 C. ③ D. ④
- (2)④地位于 ()
 A. 南半球中纬度
 B. 北半球低纬度
 C. 副热带高压带
 D. 副极地低压带
- (3)8月23日,②地的昼长约为 ()
 A. 24小时 B. 22小时
 C. 20小时 D. 18小时

解析:第(1)题,摩尔曼斯克位于北极圈以北,极昼要持续一段时间,从图中可以看出,④曲线没有极昼现象,故可排除;③曲线与夜长是0时的横线相切,说明只有一天是昼,可判断该点是位于北极圈上,①曲线表示的地点在3月30日之前就出现了极昼,说明这点的纬度较高,接近极点,所以只有②曲线最符合摩尔曼斯克地区日出情况。第(2)题,④地从

3月21日(春分)以后开始昼长大于夜长,说明它是位于北半球,可排除A项,从图中可以看出其最长的昼长要大于18小时,说明它的纬度较高,可排除B、C项,故D项是正确的。第(3)题主要考查读图分析能力和昼长随时间的变化规律。8月23日距秋分(9月23日前后)相差一个月,此时②地的昼长应与4月21日(距春分后一个月)的昼长基本相等,从图中可以看出4月21日的日出时间约是2时,其昼长 $= (12 - 2) \times 2 = 20$ 小时。

答案:(1)B (2)D (3)C

点评:本题主要考查昼夜长短的变化规律。同一时间不同地点随着纬度的变化其昼长不同,北半球夏半年,全球是越往北昼越长,同一地点在不同的时间,其昼夜长短的变化规律是:夏半年昼长夜短,冬半年昼短夜长,就北半球而言,日期越接近夏至日,昼越长。

综合探究

科内综合

地球的自转和公转运动是地球最重要的运动形式,地球上的许多自然和经济现象与地球运动有着千丝万缕的联系。本专题与大气运动知识联系密切,由地球自转产生的地转偏向力使得在地球上做水平运动的物体产生偏转现象,地转偏向力对三圈环流的形成起着至关重要的作用,同时对风向产生深远影响,在各类天气系统中判断某地的风向都要考虑到地转偏向力的影响,地转偏向力还影响到洋流的流向,对河流的影响体现在河流两岸冲刷的不对称,这种不对称又进一步影响到港口建设等经济活动。由地球公转所产生的四季和五带对各地经济活动特别是农业生产活动影响很大,因为农业生产有季节性和区域性的特点,所以四季的变化直接影响到各地的农事活动。

跨科联系

本专题知识与历史学科的联系主要体现在:古代天文史的研究,我国的历法阴阳历,日心说、地心说与历史人物、出现的时

代、国家关系密切。利用地方时的差异引申出某一国家或地区,考查该国家或地区的历史人物和历史事件。与政治学科的联系是:宇宙是物质的,物质的根本属性是运动,运动是有规律的,从而形成一些哲学思想;时事热点多与地方时的差异、昼夜情况、太阳高度、地球运动的位置相联系。政治集团、经济集团、各成员国也可与地方时、太阳高度角等地理现象和规律联系考查。

综合演练

我国西北内陆某中学地理小组,多年一直坚持以天象观测为主的地理课外活动。试用你学过的地理知识,结合图1-13,回答地理小组在观测活动中的一些有关问题。

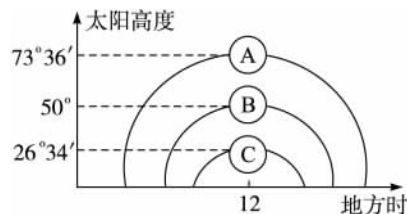


图 1-13



(1)二分二至日,观测太阳高度的日变化后,绘出了上图曲线,其中A曲线为_____月_____日前后的太阳高度日变化曲线。

(2)若该校当地正午时刻,北京时间正好是13:40,则其观测点的坐标是_____。

(3)有人对课外活动小组提供了下列情况,其中你认为可信的是……………()

- A. 2003年观测到C曲线的那一天,正值我国首次载人飞船发射成功
- B. C曲线出现时黄河会有凌汛发生
- C. 观测到A曲线时,正值江淮梅雨季节
- D. 观测到B曲线后,当地开始昼长夜短

(4)人类从观测正午太阳高度和昼夜长短变化上升到科学理论,并以科学理论指导人类观测天文现象的过程体现了哪些哲学原理?

解析:本题思考的重点应放在通过该地的正午太阳高度变化与二分二至日的关系来判断该地所在的地理位置。由图可知,曲线B为春分或秋分日的太阳高度,从而得出该地为 40°N 。北半球夏至日太阳高度最高,故可判断A为6月22日的太阳高度变化曲线,则C为冬至日时变化曲线。通过与北京

的时差(1小时40分)可计算出两地的经度差为 25° ,且该地的时刻数小于北京时间,故可推测出该地位于北京时间所在时区的中央经线(120°E)的西边,所以该地经度应为 95°E 。有了以上判断,不难得出第(3)题答案为C项。第(4)题是与政治学科相联系的综合题,人们要认识地球运动的规律和周期,必须充分发挥主观能动性。经过实践检验,证实了这些规律,建立了科学理论,指导人们利用这些规律和周期进行生产活动和社会活动。

答案:(1)6 22

(2) 40°N 95°E

(3)C

(4)①世界的本质是物质,意识是客观事物在人脑中的反映,物质决定意识;②运动是物质的根本属性,事物运动是有规律的;③人们要在认识世界的活动中有所建树,就必须充分发挥主观能动性;④实践是认识的来源,实践是认识发展的根本动力,认识的根本任务是经过感性认识上升为理性认识,抓住事物的本质和规律。通过科学实验建立科学理论,进而指导人们的生产活动和社会活动。来源于实践的理论只有回到实践中去,解决实际问题,才能发挥其指导作用。



备课札记



素能提升

基础题

2006 广东中山模拟 9~12 若图1-14中O点为北极,阴影部分为夜半球,F点经度为 180° 。据此完成1~2题。

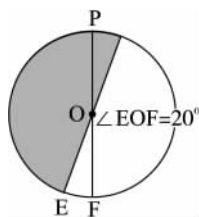


图1-14

1. 此时北京时间是……………()
 - A. 3时20分
 - B. 8时40分
 - C. 15时20分
 - D. 15时40分
2. 此时下列说法正确的是……………()

- A. 我国华北地区小麦收割
- B. 地球公转速度可能加快或减慢
- C. 印度尼西亚太阳高度一年中最小
- D. 北极考察的好季节

解析:O点为北极,F点经度为 180° ,则E点经度为 160°E ,其地方时为6时,故北京时间为3时20分。晨昏线与经线圈重合,日期为二分日,故第2题B项正确。

答案:1. A 2. B

2006 江苏苏州教学教研 3~5 相

邻两条经线的经度差为 30° ,A、B为晨昏线上的两点,太阳直射在东半球。据此完成3~5题。



备课札记

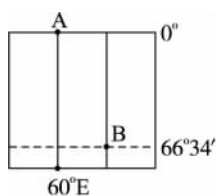


图 1-15

3. 此时, B 点的地方时是 ()
- A. 4 时 B. 8 时
C. 10 时 D. 14 时
4. 此时, B 点位于 ()
- A. 晨线, 昼长 8 小时
B. 昏线, 昼长 8 小时
C. 昏线, 夜长 8 小时
D. 晨线, 夜长 8 小时
5. 此日, 下列地点最先见到日出的是 ()
- A. 成都 B. 昆明
C. 新加坡 D. 新西兰

解析: 读图可确定其方向为上北下南左西右东, A、B 所在的经线相差 30° , 地方时相差 2 小时, 根据题意可知, A、B 为晨昏线上的两点, A 点所在的经线为 60°E , 此时太阳直射东半球, 由此可以判断 A 点在晨线上, 加上 A 为赤道上的某点, 可以判断 A 点的地方时为 6 时, B 点在 A 点的东侧, B 点的地方时应该是 $6 + 2 = 8$ 时, 第 3 题答案为 B 项; 由此可以得知 B 点位于晨线上, B 点的日出时间为 8 时, 其昼长是 $24 - 8 \times 2 = 8$ 小时, 第 4 题答案选 A 项; 第 5 题, 新西兰此时没有极昼极夜现象, 所处的位置最东, 所以它应该是最先看到日出的地点。

答案: 3. B 4. A 5. D

2006 江苏南通九校联考 12~14 图

1-16 为一火山岛(单位:米), 读图完成 6~8 题。

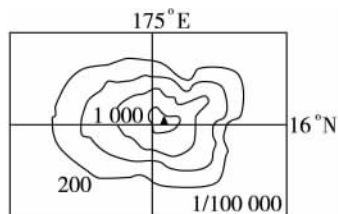


图 1-16

6. 该地位于 ()
- A. 东半球东时区 B. 东半球西时区
C. 西半球东时区 D. 西半球西时区
7. 组成该岛的岩石主要是 ()
- A. 花岗岩 B. 玄武岩
C. 石灰岩 D. 大理岩

8. 该岛海拔最高不超过 ()

A. 1 800 米 B. 1 200 米
C. 1 400 米 D. 1 600 米

解析: 根据图中经纬度 (175°E) 可以判断此地位于西半球, 采用的是东十二区的区时。由题意可知该岛是火山岛, 所以组成该岛的岩石主要是玄武岩。根据图中等高线的分布规律, 即等高距为 400 米, 可推知该岛的海拔不超过 1 800 米。

答案: 6. C 7. B 8. A

2006 江苏高考 15~17 我国“神舟”

六号飞船于北京时间 2005 年 10 月 12 日 9 时许成功发射, 17 日凌晨安全返回。据此完成 9~11 题。

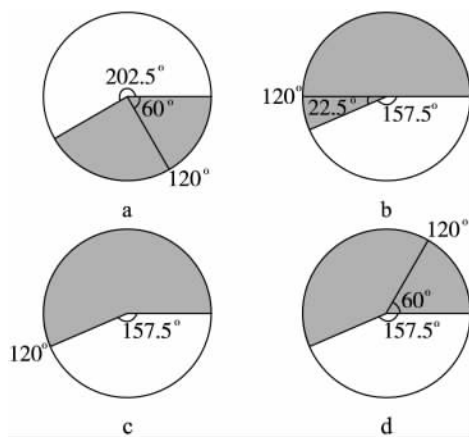


图 1-17

9. 图 1-17 是以极点为中心的四幅半球图, 若用阴影部分表示飞船发射时刻区时为 10 月 12 日的范围, 其中最接近的是 ()
- A. a B. b C. c D. d
10. 飞船飞行期间, 下列叙述正确的是 ()
- A. 地球绕日公转的速度逐渐减慢
B. 太阳直射点向北运动
C. 赤道各地日出时, 当地物体影子朝向西偏北
D. 南半球各地正午太阳高度角达一年中最大值
11. 飞船返回时, 图 1-18 中各线能够表示全球昼长随纬度分布规律的是 ()

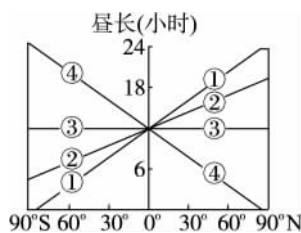


图 1-18

- A. ① B. ② C. ③ D. ④



备课札记

解析:此组题结合经纬地图考查 APEC 成员国的有关知识,要解答此题可将材料一中所给的信息与材料二中所列出的区域加以比较分析,可知①为亚平宁半岛、②为朝鲜半岛、③为中国、④为瑞典,因此符合要求的是 B、C 项。APEC 成员中,人口超过 1 亿的国家是印度尼西亚、中国、日本、美国、俄罗斯,在以上国家中印度尼西亚是个岛国,为太平洋和印度洋环绕,而俄罗斯濒临大西洋、太平洋和北冰洋,答案为 A、C 项。

答案:15. BC 16. AC

能力题

17. **2005 广东高考 4** 某天文兴趣小组在 M 地用量角器测得北极星的高度(如图 1-20 所示)。次日,当太阳位于 M 地的正南方时,收音机里传出“现在是北京时间 14 点整”。那么, M 地的地理坐标是……………()

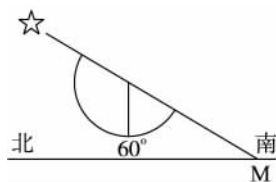


图 1-20

- A. $36^{\circ}34'N, 90^{\circ}E$
 B. $60^{\circ}N, 150^{\circ}E$
 C. $30^{\circ}N, 90^{\circ}E$
 D. $53^{\circ}26'N, 150^{\circ}E$

解析:本题是在学习生活中可能碰到的实验。在北半球,北极星的高度即为当地的纬度,由示意图可看出北极星的高度为 30° 。当太阳位于 M 地的正南方时,北京时间是 14 点整,说明该地正午 12 时时,北京时间为 14 时,即该地位于 $120^{\circ}E$ 以西 30° ,其经度为 $90^{\circ}E$ 。

答案:C

2006 广东中山一模 7~8 图 1-21

中虚线是地球公转到近日点附近时的晨昏线,①点以西是东半球,①点与②③两点的最短距离约为 3 330 千米。据此完成 18~19 题。

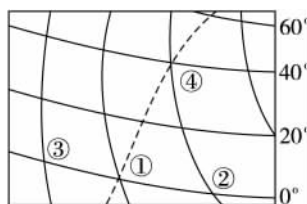


图 1-21

18. 图中②③两点的地方时分别是 ()
 A. 昨天 8 时、4 时
 B. 16 时、昨天 20 时
 C. 8 时、12 时
 D. 20 时、16 时
19. 图中④点的昼长约为……………()
 A. 8 小时 B. 10 小时
 C. 14 小时 D. 16 小时

解析:这是一组综合性很强的题目,解答该组题需明确六个隐性条件。一是根据纬度递变方向,判断出该区域大部分在北半球。二是根据①点以西是东半球,判断出①点所在的经线为 $160^{\circ}E$ 。三是根据①点与②③两点的最短距离,判断出②③两点的经度分别是 $170^{\circ}W$ 、 $130^{\circ}E$ 。判断的依据是:①②③都在赤道上,赤道的周长为 $2\pi \times 6371.4 = 40\ 000$ 千米。在赤道上经线相互平行,即经度间隔相同,距离相等。通过计算可知,经度相差 1° ,距离大约相差 111 千米。由①点与②③两点的最短距离约为 3 330 千米,可计算出③点的经度为 $130^{\circ}E$,②点的经度为 $170^{\circ}W$ 。四是根据地球此时公转到近日点附近,判断出北半球夜长昼短。地球公转到近日点时,正值 1 月初,北半球为冬季,夜长昼短。图中虚线左侧为夜,右侧为昼。五是根据地球自转方向,判断出虚线为晨线。六是根据赤道上全年昼夜平分,且任意一天任意一点都是 6 时日出,18 时日落,可推测出①点正值 6 时。挖掘出上述六个隐性条件,就不难推算出②点的地方时为昨天 8 时,③点的地方时为 4 时,④点的昼长为 8 小时。

答案:18. A 19. A

2005 天津文综 3~5 2001 年中国

东方航空公司穿越北极的国际航线试飞成功,从上海($31^{\circ}N, 121^{\circ}E$)至芝加哥($42^{\circ}N, 88^{\circ}W$)仅用 15 小时 35 分钟。读图 1-22 及相关材料,完成 20~22 题。



备课札记

向、流量示意图”(单位:百万吨)。读图,完成下列问题。

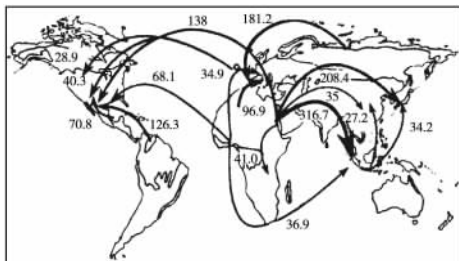


图 1-24

- (1) 2001 年,从西亚进口石油最多的地区是……………()
 A. 西欧 B. 美国
 C. 东亚和东南亚 D. 大洋洲
- (2) 2001 年向美国出口石油最多的地区是……………()
 A. 西亚 B. 欧洲
 C. 拉丁美洲 D. 非洲

解析:该题以中东伊拉克战争和石油消费格局演变热点为切入点。从图中可看出 2001 年从西亚进口石油最多的地区是东亚、东南亚,表明石油消费格局发生变化。由于中东局势动荡,美国能源战略发生变化,所以由过去的单纯依靠中东,改为多样化。从图中可以看出美国在 2001 年的进口石油主要来自拉美。

答案:(1)C (2)C

25. 2006 广东东莞一模 27 图 1-25 是“北极圈上空俯视的地球 12 月 22 日昼夜分布示意图”,阴影表示夜半球,完成下列问题。

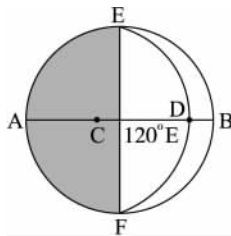
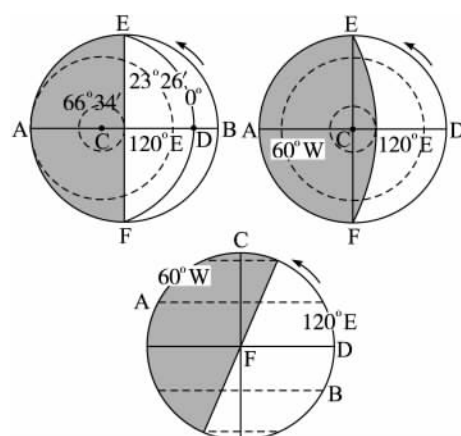


图 1-25

- (1) 图中 _____ 点表示北极点, _____ 点表示太阳直射点。
- (2) A 点的纬度是 _____, F 点的夜长为 _____ 小时。
- (3) 此刻,全球以 _____ 经线和 _____ 经线为界分属两个日期。
- (4) 简述 B 地所在国家的地形特点及自然带分布的特点。

解析:先把图依次变换为下列各图式。



上图中 C 点为北极点, B 点位于南回归线上,此时 B 点的太阳高度为 90° 。A 点位于北回归线上, F 点位于赤道上,昼夜等长。60°W 为 0 时,所以把全球分为两个日期的经线是 60°W 和 180°。B 点($23^\circ 26' S, 120^\circ E$)位于澳大利亚。

答案:(1)C B

(2) $23^\circ 26' N$ 12

(3) $60^\circ W$ 180°

(4) B 地位于澳大利亚。地形分为西部高原、中部平原、东部山地;自然带分布呈半环状结构。

探究题

26. 2005 江苏高考 35 夏至日北京时间下午 1 时整,我国某中学地理兴趣小组在某地观测到旗杆的影长最短,并测得太阳光线与地平面的夹角约为 73.5° 。完成下列问题。

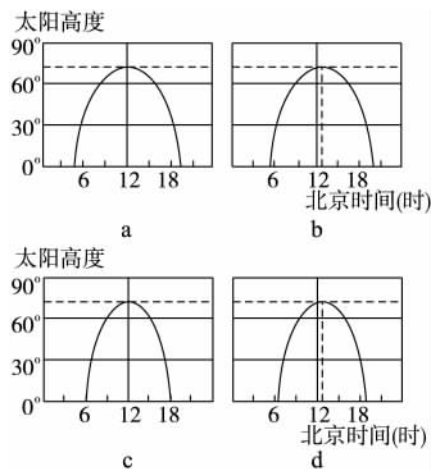


图 1-26

- (1) 该地的纬度是 _____, 经度是 _____。
- (2) 图 1-26 是四幅该日太阳高度日变化曲线图,其中与当地情况相符的



图是_____ (填代号)。

- (3)北京时间下午3时,该兴趣小组在该地借助太阳的位置用手表确定正南方向(表面朝上)。图1-27所示四种方法中正确的是(填代号)_____。

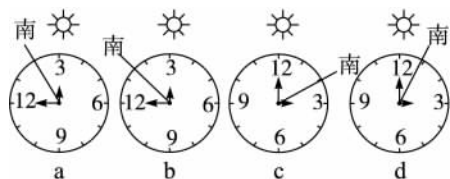


图1-27

解析:本题主要考查地球运动的相关原理,并将地理原理和生活实践结合在一起,旨在考查运用地理知识解决实际问题的能力。该题的切入点巧妙而又独特,因而解题的难度较大。题干中给出的已知条件是某地在夏至日北京时间13时旗杆的影长最短,并且太阳高度角为 73.5° ,我们可以理解为此地在北京时间13时为正午,夏至日的正午太阳高度角为 73.5° 。第(1)题要求计算该地的经纬度,这里涉及到时间计算与正午太阳高度角计算的问题。由北京时间(120°E 时间)13时,此地为12时,可知其位于 120°E 西侧的 105°E 。夏至日太阳直射 $23^\circ26'\text{N}$,正午太阳高度为 73.5° 的地点,说明其纬度与直射点的纬度之间相差 16.5° ,则该地纬度有两种情况,一是位于北回归线以北的 $39^\circ56'\text{N}$,二是位于北回归线以南的 7°N ($6^\circ56'\text{N}$)。但是, 105°E 、 7°N ($6^\circ56'\text{N}$)的地点位于中南半岛以南的海域中,显然不符合题意。第(2)题要求推理该地夏至日的太阳高度日变化状况,只要充分挖掘已知的条件,完成此题并不困难。该地应在13时太阳高度角达最大值,符合这一条件的是图1-25中的b、d两图;夏至日该地白昼时间超过12小时,由此可以排除d图。第(3)题是有较大难度的题目。首先要知道用手表测定方向的基本方法:在北回归线以北地区,将手表平放,时针对准太阳,则时针与正午12时之间的角平分线为正南方,理论上手表时间应采用地方时。图1-26中手表显示的是北京时间,该地正午时刻是北京时间的下午1时,所以如果将下午3时的时针对

准太阳,则正南方应位于3时与1时之间的角平分线上;也可以将2时对准太阳,则2时与12时之间的角平分线为正南方。

答案:(1) 40° (或 $39^\circ56'$)N 105°E

(2)b

(3)a

27. **2006 山东临沂一模 27** 我国地域辽阔,众多的江河滋润土地、哺育生灵,形成各不相同的地理环境,判读图1-28中各图,完成下列问题。

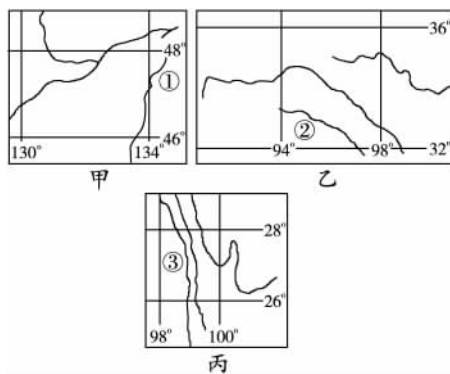


图1-28

- (1)写出图中各河的名称:①_____, ②_____, ③_____。三图中水能资源最为集中的是_____图。
 (2)甲地在农业开发利用上优势是_____,劣势是_____。
 (3)请就乙图有关生态环境保护提出几条建设性意见。
 (4)三地相对而言,丙地自然环境保存较完好,其原因是_____。

解析:第(1)题可根据经纬度判断三地所在的区域,进而明确各河的名称,再根据各河所在的区域比较三条河流水能资源的丰富程度。第(2)(3)(4)题则根据甲、乙、丙所在的区域地理特征进行分析作答。

答案:(1)乌苏里江 澜沧江 怒江 丙

(2)土地平坦辽阔,土壤肥沃,可垦荒地较多;水源充足;地形平坦,人均耕地多,利于大规模机械化生产;纬度较高,冬长夏短,热量较少;地势较低,沼泽广布,排水不畅

(3)建立自然保护区;严禁采挖、破坏地表植被;禁止捕猎珍稀野生动物;合理放牧;大型工程建设要尽可能不破坏原有的自然环境,必要时建设野生动物通道。



备课札记



备课札记

(4)山高谷深、河流湍急、交通闭塞;人口少,经济落后,人类活动干预少

28. (实验探究)秋季开学后,我国南京某校一位地理老师布置同学们完成一项观测作业:观测中午前后的阳光,在学校水泥操场上绘出一段经线,并计算出学校所在地的经度。所用物品是一根笔直竿子、一个电子表、直尺及粉笔等简易物品。请你列出观测步骤并说明其中原理。

(1)观测步骤:_____。

(2)原理:_____。

解析:解题时,要在头脑中回顾一下根据日影测经度的原理,即日影最短时,当地的地方时为12时,注意该时间与北京时间之差,从而可算出该地与 120°E 经线之间的经度差,进而可推算出某个地点的经度。

答案:(1)步骤:

①观察时间选在北京时间11~13时;②在操场上直立竿子,观察竿影并用粉笔将竿影末端标记在水泥地板上,并记录下即时时间;③每隔1或2分钟重复②所做工作;至结束时,地板上将

出现一段由竿影末端组成的点;④将各点连接起来组成一段弧线;⑤选取弧线中最近竿子直立点的一点,用直尺将此点与竿子直立点连接起来,得到的直线就是一段经线。⑥根据记录到的竿影最短时的北京时间与12时的差值,从而推算出学校所在地的大致经度。

(2)原理:

①太阳高度达一天中最大时为当地正午(地方时12时),日影最短,阳光将从正北或正南或从头顶照射下来(秋季,对南京地区来说,正午阳光从正南照来)。直立竿子只要有影子,必是南北方向投影,其影子可视为一段经线。

②地球不停自转,各经度地方时不同。经度每差 1° ,时间相差4分钟。记录下日影出现最短时的北京时间,可知此地正午地方时12时与北京时间(东经 120° 的地方时)的差值,从而推算出与东经 120° 经度差值。再根据地方时正午是早于还是晚于北京时间12时出现,就可在东经 120° 基础上加或减去经度差值数推算出具体经度。

意犹未尽

拒绝诱惑

一位年轻人问老者:“我怎样才能成功地攀登到梦想的山巅?”

老者微微一笑,从地上捡起一张纸,叠只小船放在身边的小河,小船不喧哗,不急躁,借着水流,一声不吭地驶向前方。途中,蝴蝶、鲜花向它搔首弄姿,它不为所动,默默前行……

老者说:“人的一生,金钱、美色、地位、名誉、诱惑太多。选定了奋斗目标,途中因思谋金钱而驻足,因贪恋美色而沉沦,因渴求名誉而浮躁,因攫取地位而难眠,故难以像小船一样,不为诱惑所动,向着既定目标默然潜行。这就是为什么有些人做事往往半途而废,不能成功的原因。”年轻人恍然大悟,打点起行囊,迎着风向山顶爬去。