

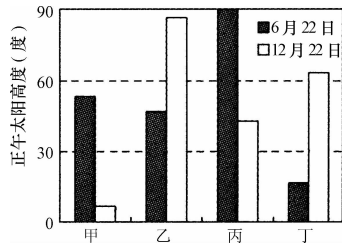
# 专题一 宇宙中的地球

## 练习 A (60 分钟)

班级 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_ 得分 \_\_\_\_\_

### 2010 年高考题组

(2010·江苏)下图为 6 月 22 日与 12 月 22 日地球表面四地正午太阳高度。读图回答 1,2 题。



- 四地按地球自转线速度由大到小排列,依次是 ( )  
 A. 甲、乙、丙、丁  
 B. 乙、丙、丁、甲  
 C. 丙、丁、甲、乙  
 D. 丁、甲、乙、丙
- 四地自北向南排列,依次是 ( )  
 A. 甲、乙、丙、丁  
 B. 甲、丙、丁、乙  
 C. 丁、乙、丙、甲  
 D. 甲、丙、乙、丁

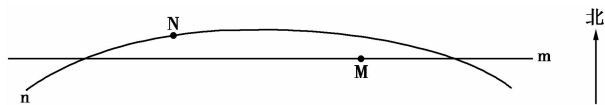
(2010·福建)中国 2010 年上海世界博览会于 4 月 30 日 20 时(北京时间)隆重开幕,本届世博会将历时 184 天。

设 P 点为晨昏圈与纬线的切点,当世博会开幕时,P 点所在地盛行东南风。完成 3,4 题。

- 世博会开幕时,与 P 点位于同一时区的地点是 ( )  
 A. 开普敦(18°32'E)  
 B. 伦敦(经度 0°)  
 C. 惠灵顿(174°46'E)  
 D. 布宜诺斯艾利斯(58°24'W)
- 在世博会期间,P 点移动方向是 ( )  
 A. 先向北,后向南  
 B. 先向南,后向北  
 C. 先向北,后向南,再向北  
 D. 先向南,后向北,再向南

(2010·全国 I)假设从空中 R 点看到地表的纬线 m 和晨昏线 n 如图所示。R 点在地表的垂直投影为 S。

据此完成 5~7 题。



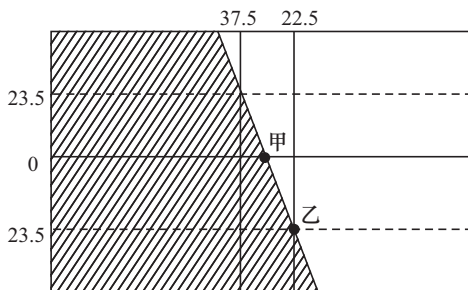
- S 地的纬度 ( )  
 A. 与 M 地相同  
 B. 介于 M、N 两地之间  
 C. 高于 N 地  
 D. 低于 M 地
- 如果在位于大陆上的 N 地看见太阳正在落下,则这一时期 ( )  
 A. S 地的白昼比 N 地长  
 B. 美国加利福尼亚州火险等级高  
 C. 巴西东南部正值雨季  
 D. 长江口附近海水盐度处于高值期

7. 若 R 点沿直线 RS

( )

- A. 上升,看到 m、n 的两交点间距离加大
- B. 下降,看到 m、n 的两交点间距离加大
- C. 上升,看到 m、n 呈现弯曲方向相反相交曲线
- D. 上升或下降,看到 m、n 的形状保持不变

8. (2010·上海)下图为某日部分地区昼夜示意图,阴影部分表示黑夜,其余部分表示白昼。读图回答问题。



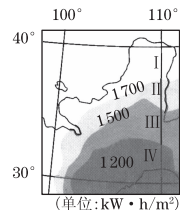
部分地区昼夜示意图

- (1) 按东、西半球划分,图上阴影部分主要位于\_\_\_\_\_半球,此时甲地地方时是\_\_\_\_\_点。
- (2) 按南、北半球划分,此时太阳直射点位于\_\_\_\_\_半球,太阳直射点的经度是\_\_\_\_\_。
- (3) 该日乙地的白昼时间长约\_\_\_\_\_小时。
- (4) 如果这一天是农历十五,上海地区人们还需要等待约\_\_\_\_\_小时才能看到东边天际升起的一轮圆月。
- (5) 如果晨昏线与甲地所在经线的夹角为  $10^\circ$ ,则该日正午时分上海( $31^\circ\text{N}$ )世博园场馆的太阳能电池板与建筑物外墙面(墙面与地面垂直)之间最合适的夹角约为\_\_\_\_\_。

## 2006—2009 年高考题组

### 一、选择题

(2009·北京)右图是中国局部地区太阳年辐射总量分布图。读图回答第 1 题。



1. I 区太阳年辐射总量比 IV 区高,主要因为 I 区

( )

- A. 夏季大气逆辐射强
- B. 年平均气温比较高
- C. 正午太阳高度角大
- D. 天气晴朗且海拔高

(2009·重庆)右图为地球公转轨道示意图。读图回答 2,3 题。

2. 地球从甲运行到乙期间,重庆的正午太阳高度

( )

- A. 逐渐减小
- B. 逐渐增大
- C. 先减小后增大
- D. 先增大后减小

3. 当地球在甲位置时

( )

- A. 黄河流域进入汛期
- B. 南极昆仑站正值极夜
- C. 三峡水库处于蓄清期
- D. 潘帕斯草原处于枯黄期

(2009·福建)读右图,完成 4~6 题。

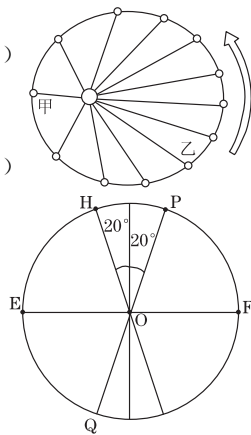
4. 若 EF 为赤道,P 点出现极昼现象,则太阳直射的范围是

( )

- A.  $0^\circ\sim 20^\circ\text{N}$
- B.  $0^\circ\sim 20^\circ\text{S}$
- C.  $20^\circ\text{N}\sim 23^\circ 26'\text{N}$
- D.  $20^\circ\text{S}\sim 23^\circ 26'\text{S}$

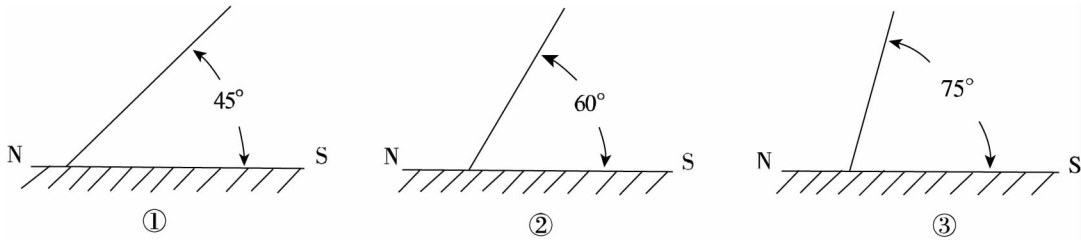
5. 若 EF 为地球公转轨道平面,PQ 为地轴,下列变化可信的是

( )



- A. 福州冬季均温升高  
B. 北温带范围变小  
C. 全球极夜范围扩大  
D. 悉尼(约 34°S)夏季昼变长
6. 若 O 为北极点, H、P 为晨昏线与某纬线的两个交点, 则 E 点的时间可能为 ( )  
A. 5 月 23 日 8 时  
B. 6 月 22 日 18 时  
C. 11 月 23 日 6 时  
D. 12 月 22 日 18 时

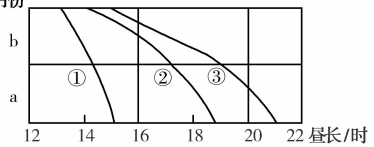
(2008·广东文基) 下图是位于 120°E 经线上不同纬度三地夏至日的正午太阳高度角。读图回答 7, 8 题。



7. 三地的纬度从高到低的排序是 ( )  
A. ①②③  
B. ①③②  
C. ③②①  
D. ③①②
8. 此日昼长时间从短到长的排序是 ( )  
A. ①②③  
B. ②①③  
C. ③②①  
D. ③①②

(2008·宁夏) 右图示意不同纬度三地白昼长度变化。读图, 完成 9, 10 题。

9. 若此图表示南半球三地的白昼变化, 则 a、b 两月分别是 ( ) 月份  
A. 1 月、2 月  
B. 3 月、4 月  
C. 6 月、7 月  
D. 11 月、12 月



10. 在图示月份中 ( )  
A. ②地夜长超过 10 小时  
B. 三地中①地昼长最长  
C. 三地昼长变化率在 a 月相等  
D. 三地中③地昼长变化最大

(2009·江苏) 右图所示为以 38°N、0°为极点的陆地相对集中的“陆半球”(另一半球为“水半球”)。读图回答 11, 12 题。

11. “水半球”的极点位于 ( )  
A. 北半球、东半球  
B. 北半球、西半球  
C. 南半球、东半球  
D. 南半球、西半球



12. 当夜半球与“陆半球”重叠最多时 ( )  
A. 非洲全部位于昼半球  
B. 北京市正值下班高峰  
C. 南极昆仑站处于极昼期  
D. 江苏各地太阳高度达一年中最大值

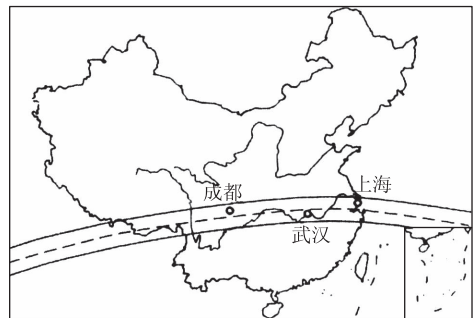
## 二、综合题

13. (2009·上海) 2009 年 7 月 22 日上午上海将能观察到一次壮观的日全食。读图回答问题。

(1) 日全食发生的条件是: \_\_\_\_\_

(2) 7 月 22 日, 月球本影扫过的地形区有 \_\_\_\_\_ 平原和 \_\_\_\_\_ 盆地, 这里大城市众多、人口密集, 是我国普及天文科学知识的重要机遇。在上海、成都、武汉三城市中, 最先看到食甚现象的城市是 \_\_\_\_\_。同日上午在月球本影扫过地带的邻近地区能观察到的天文现象则是 \_\_\_\_\_。

(3) 日食发生时, 是观察太阳外部结构的有利时机, 在太阳黑子、太阳风、日珥等天文现象中, 最有利于观察的是 \_\_\_\_\_ 现象。



2009 年 7 月 22 日月球本影扫过范围示意图

(4)对上海地区而言,观察日全食和月全食的机会哪一个多?为什么?

14. (2006·广东)根据下列资料,回答问题。

日晷(guǐ)是古代的一种测时工具,其测时原理是利用太阳照射下,物影的移动来指示时间。日晷由晷盘和晷针组成,可分为赤道日晷、地平日晷等不同种类。

赤道日晷晷盘应与地球赤道平行。晷针要垂直穿过晷盘中心,并指向正北、正南方向。晷针针影在晷盘上移动的角度与太阳在天空中移过的角度是一致的。

某科技馆( $29^{\circ}36' N, 106^{\circ}00' E$ )拟建造一座赤道日晷。请完成下列问题。

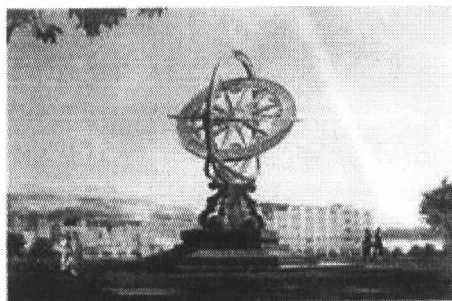
(1)此科技馆位于\_\_\_\_\_。(填写正确项的字母)

- A. 兰州市  
B. 重庆市  
C. 贵阳市  
D. 武汉市

(2)在安装日晷时,首先选择一块平坦的地方安放日晷底座。晷盘与底座水平面的夹角应为\_\_\_\_\_。

(3)当晷针针影恰好在晷针的正下方时,当地时间为\_\_\_\_\_时。

(4)冬至日,当晷针针影恰好与晷针正下方的刻度线重合时,此地的太阳高度角是\_\_\_\_\_。



日晷景观

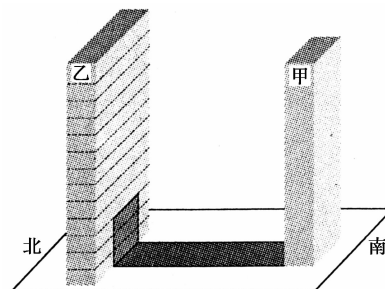
**【自我总结】**

## 练习 B (60 分钟)

班级 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_ 得分 \_\_\_\_\_

### 2010 年高考题组

(2010·安徽)11月22日,某地理研究性学习小组在观测房屋采光状况时,发现甲楼阴影恰好遮住乙楼三层中部(如图所示),在甲楼顶层GPS测得纬度为 $31.8366^{\circ}$ 、经度为 $117.2179^{\circ}$ 、高程为96 m。完成下题。

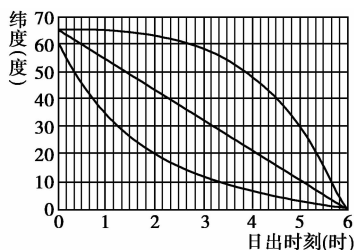


1. 隔 25 小时再次观测时,甲楼阴影可遮挡乙楼 ( )
- A. 二层西部      B. 四层东部  
C. 五层西部      D. 七层东部

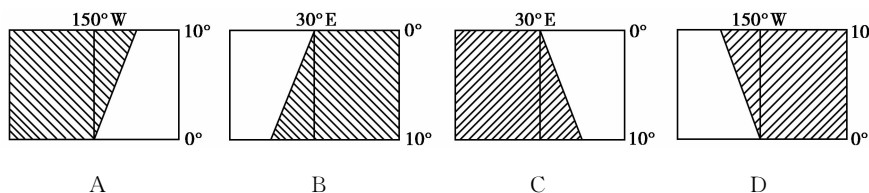
(2010·海南)北京时间6时40分,在南半球轮船上的船员看见太阳从东南方的海面升起。据此完成2、3题。

2. 该轮船所在位置的经度可能是 ( )
- A.  $95^{\circ}\text{E}$       B.  $110^{\circ}\text{E}$       C.  $135^{\circ}\text{E}$       D.  $170^{\circ}\text{W}$
3. 这段时间内,下列地理现象可能出现的是 ( )
- A. 地球接近公转轨道的远日点      B. 东北信风带纬度位置最高  
C. 东北平原雪花飞舞      D. 北极地区冰面缩小

(2010·四川)下图是某日同一经线日出时刻(地方时)随纬度变化图。图内三条曲线,其中一条是正确的。请阅读正确曲线,回答4、5题。



4. 若图表示6月22日状况,则南纬 $40^{\circ}\sim 50^{\circ}$ 地区的夜长约为 ( )
- A. 15小时~16小时20分      B. 17小时~19小时20分  
C. 19小时20分~21小时20分      D. 22小时40分~23小时20分
5. 若图表示南半球的情况,当北京时间12点时,下列四图中与之相符的是 ( )

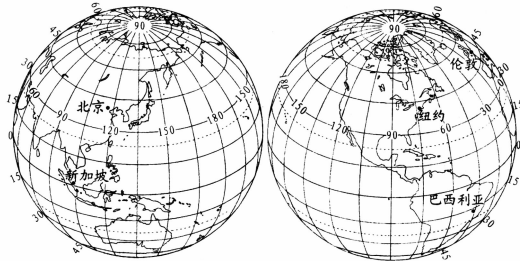


(注:图中阴影部分表示黑夜)

(2010·全国II)据报道,某年3月9日,我国科考队员在中国北极黄河站( $78^{\circ}55'\text{N}, 11^{\circ}56'\text{E}$ )观看了极夜后的首次日出。完成6~8题。

6. 当日,科考队员在黄河站看到日出时,北京时间约为 ( )
- A. 10时      B. 13时      C. 16时      D. 19时
7. 当日,日落于黄河站的 ( )
- A. 东方      B. 西方      C. 南方      D. 北方

8. 据此推算,黄河站此次极夜开始的时间约在前一年的 ( )  
 A. 9月 21~30日 B. 10月 1~10日 C. 10月 11~20日 D. 10月 21~30日  
 (2010·天津)读图,回答第 9 题。



9. 上海世博会开幕式于北京时间 2010 年 4 月 30 日 20 时 10 分举行,下列城市能收听、收看到现场直播的时间是 ( )  
 A. 纽约——4 月 29 日清晨 B. 新加坡——4 月 30 日上午  
 C. 伦敦——4 月 30 日中午 D. 巴西利亚——4 月 29 日下午

### 2006—2009 年高考题组

#### 一、选择题

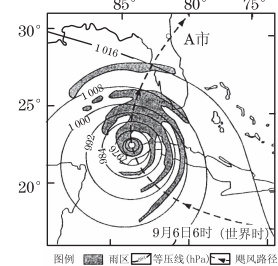
(2009·山东)下图为某气象台发布的墨西哥湾及邻近海区飓风近地面天气形势图。读图回答第 1 题。

1. 预计飓风中心经过 70 小时到达 A 市。到达 A 市时,所在地的区时为 ( )

- A. 8 日 13 时 B. 8 日 23 时  
 C. 9 日 13 时 D. 9 日 23 时

2. (2009·海南)某国际机构在美国首都华盛顿(西五区)主持视频会议,请中国的王教授在北京给远在非洲(西一区至东三区)的同行介绍经验。下列时段中,对三方最合适的是 ( )

- A. 华盛顿时间 14:00~16:00 B. 北京时间 14:00~16:00  
 C. 华盛顿时间 21:00~23:00 D. 北京时间 21:00~23:00



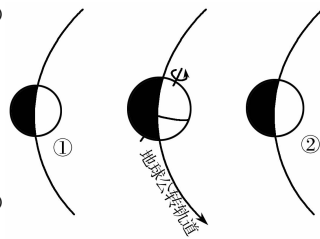
(2008·江苏)右下图为“公转轨道相邻的三大行星相对位置示意图”。读图回答 3,4 题。

3. 此时 ( )

- A. 是地球上北极地区进行科学考察的黄金季节  
 B. 地球处于近日点附近,公转速度较快  
 C. 我国从南向北白昼变短,黑夜变长  
 D. ②是太阳系中距离太阳、地球最近的大行星

4. 与①、②行星相比,地球具备生命存在的基本条件之一是 ( )

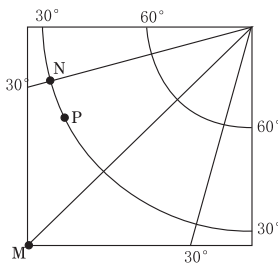
- A. 适宜的大气厚度和大气成分  
 B. 强烈的太阳辐射和充足的水汽  
 C. 复杂的地形和岩石圈  
 D. 强烈的地震和火山活动



(2009·四川)右图是经纬网图,已知 M 地位于赤道, N 地比 P 地先见到日落;此刻,图中 70 度纬线以内为极昼,再过 8 小时, N 地太阳高度达当日最大。读图回答 5,6 题。

5. 此刻,太阳直射 ( )

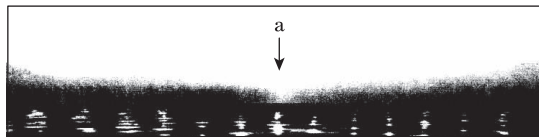
- A. 世界著名渔场 B. 世界著名油田  
 C. 暖流流经地区 D. 热带沙漠地区



6. 图幅范围内 ( )

- A. 此刻,各地在同一日
- B. 此刻,大部分地区是黑夜
- C. 此日后,各地白昼逐渐增长
- D. 此季节,N地原野一片枯黄

(2009·天津)科考队员在北极点附近某处一天中不同时刻拍摄了太阳照片。观察照片(下图),回答第7题。



7. 太阳位于 a 所指位置时,拍摄者看到的太阳方位和他所在地的地方时分别是 ( )

- A. 正北 0:00
- B. 正北 12:00
- C. 正南 0:00
- D. 正南 12:00

(2008·全国I)右图中 a 是经线,Q 点为晨昏线与该经线的交点。完成 8~11 题。

8. 若 Q 地的地方时为 5 时 30 分,则 Q 地所处位置和月份可能是 ( )

- A. 北半球、10 月
- B. 南半球、5 月
- C. 北半球、5 月
- D. 南半球、8 月

9. 若 Q 地的地方时为 2 时 30 分,则 Q 地的纬度可能为 ( )

- A.  $30^{\circ}\sim 40^{\circ}$
- B.  $45^{\circ}\sim 55^{\circ}$
- C.  $5^{\circ}\sim 15^{\circ}$
- D.  $60^{\circ}\sim 70^{\circ}$

10. 当 Q 地位于北半球低纬时,可能的月份及时刻是 ( )

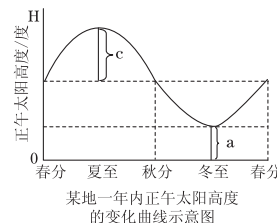
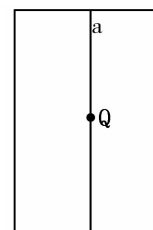
- A. 12 月、17 时 30 分
- B. 9 月、17 时
- C. 6 月、4 时 30 分
- D. 4 月、5 时

11. 一年之内每天同一时刻(6 时、18 时除外),Q 点在该经线上 ( )

- A. 密集分布于南北回归线之间
- B. 均匀分布于整条经线
- C. 密集分布于南北极圈之间
- D. 集中分布于南北两个区间

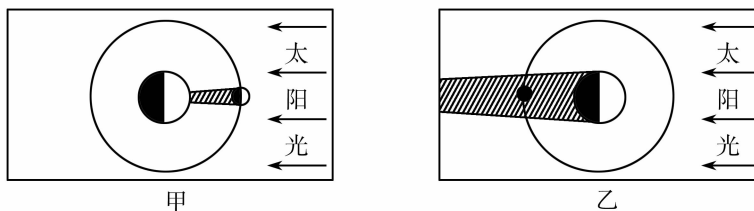
12. (2009·浙江)右图中,当 a、c 值相差  $20^{\circ}$  时,该地的纬度值是 ( )

- A.  $23^{\circ}\text{N}$
- B.  $63^{\circ}\text{N}$
- C.  $43.5^{\circ}\text{N}$
- D.  $27^{\circ}\text{N}$



## 二、综合题

13. (2008·上海)月球是地球唯一的天然卫星,它与许多自然现象的发生有着密切的联系。读图回答问题。



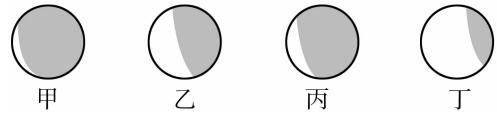
(1) 图甲、图乙中,反映日食成因的示意图是\_\_\_\_\_ ,日食发生的必要条件是:\_\_\_\_\_。

(2) 日食发生时,对应的月相必然是\_\_\_\_\_。(单项选择)

- A. 新月
- B. 上弦月
- C. 满月
- D. 下弦月

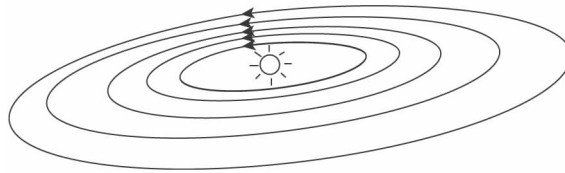
(3)2007年8月28晚,上海学生看到的月食过程与下列图序相符的是\_\_\_\_\_。(单项选择)

- A. 甲—乙—丙—丁
- B. 乙—甲—丁—丙
- C. 甲—丙—乙—丁
- D. 丙—丁—甲—乙



(4)“涛之起也,随月盛衰”,潮汐有大潮、小潮之分。当\_\_\_\_\_相互叠加时,形成大潮。潮汐能具有\_\_\_\_\_的优点。我国利用潮汐能的优势是\_\_\_\_\_。

14. (2007·海南)下图示意离太阳最近的五颗行星围绕太阳公转的轨道。完成下列要求。



- (1)在图中绘出金星作为“启明星”时与地球的相对位置,并用文字标注“金星”和“地球”。
- (2)扼要说明你这样绘图的理由。

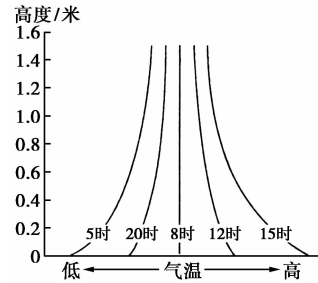
**【自我总结】**

## 练习 C (60 分钟)

班级 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_ 得分 \_\_\_\_\_

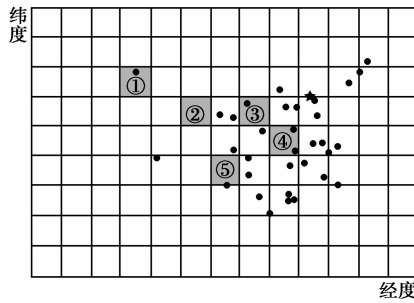
### 2010 年高考题组

(2010·山东)右图为北半球中纬度某地某日 5 次观测到的近地面气温垂直分布示意图。当日天气晴朗,日出时间为 5 时。读图回答 1 题。



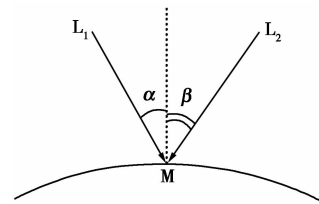
1. 当地该日 ( )
- A. 日落时间为 17 时  
B. 与海口相比白昼较长  
C. 正午地物影子年内最长  
D. 正午太阳位于正北方向

(2010·北京)下图是经纬网图层和中国省级行政中心图层的叠加图,图中经纬线间隔度数相等。读图,回答 2 题。



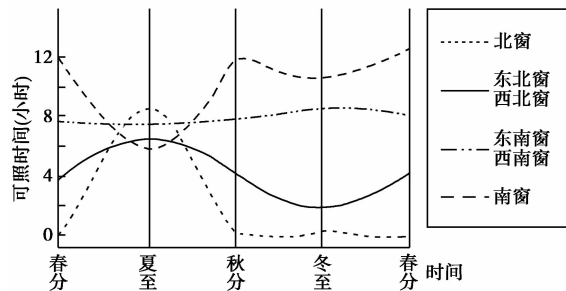
2. 图上标出的经纬网格区中 ( )
- A. ②与③都处于暖温带  
B. 随地球自转,③的角速度比④小  
C. 从春分到夏至,①比④的昼长变化幅度大  
D. 从夏至到秋分,②比⑤的正午太阳高度角变化幅度大

3. (2010·浙江)读右图,某经线上有一点 M,虚线为过 M 点地面垂直线,  $L_1$ 、 $L_2$  分别是二至日正午太阳光线。当角  $\alpha$ 、 $\beta$  之差小于  $6^\circ$  时, M 点的纬度范围是 ( )



- A.  $3^\circ\text{N} \sim 3^\circ\text{S}$   
B.  $6^\circ\text{N} \sim 17.5^\circ\text{N}$   
C.  $3^\circ\text{N} \sim 17.5^\circ\text{N}$  或  $3^\circ\text{S} \sim 17.5^\circ\text{S}$   
D.  $17.5^\circ\text{S} \sim 23.5^\circ\text{S}$  或  $17.5^\circ\text{N} \sim 23.5^\circ\text{N}$

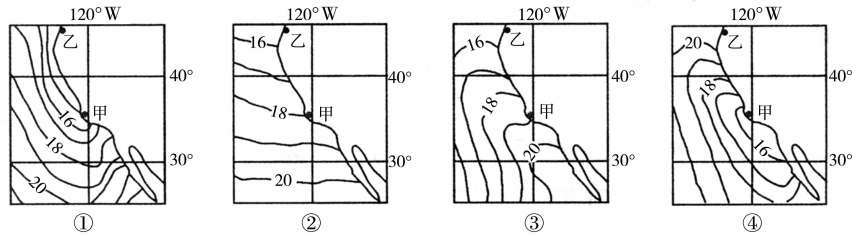
(2010·重庆)下图是  $30^\circ\text{N}$  地区几种朝向的窗户内每天可能受到太阳直接照射的时间曲线图。读图,回答 4、5 题。



4. 该地区住宅窗户的下列朝向能使室内冬暖夏凉的是 ( )
- A. 南  
B. 东南  
C. 北  
D. 东北

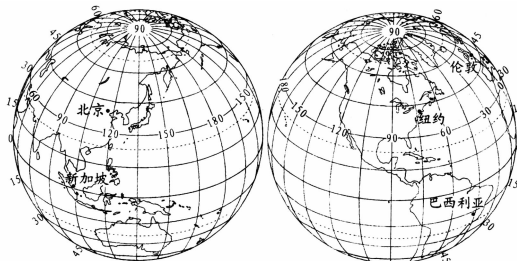
5. 如果该地区住宅窗户朝向西北,室内受到太阳直接照射时间最短的季节,游客可在 ( )  
 A. 新疆摘葡萄 B. 浙江采梅子 C. 江西观桃花 D. 重庆赏腊梅

(2010·重庆)下图为四位同学分别绘制的某局部海域8月表面水温图(单位:℃)。读图,回答6题。

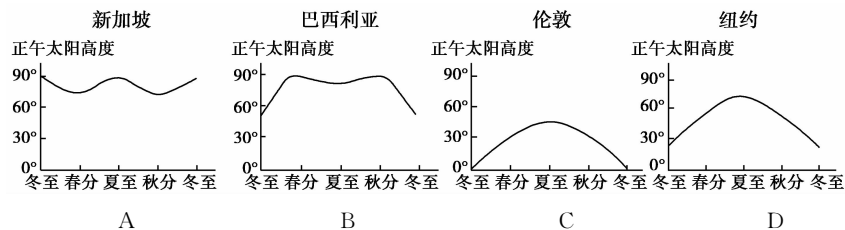


6. 当新疆喀什(39°24'N,75°54'E)区时为6月10日8:00时,甲地的景象可能是 ( )  
 A. 旭日东升 B. 艳阳当空 C. 夕阳西下 D. 夜阑人静

(2010·天津)读图,回答第7题。

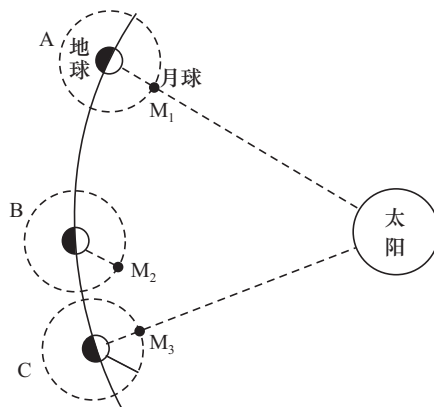


7. 下列四座城市正午太阳高度季节变化的示意图,接近实际的是 ( )



8. (2010·上海)读日、月、地运行关系示意图,回答问题。

图中实线表示地球围绕太阳公转的轨道,圆形虚线表示月球围绕地球公转的轨道。地球以每天约 $1^\circ$ 的速度在轨道上自西向东运行。当地球从A运行至B时,月球正好自 $M_1$ 至 $M_2$ 绕地球公转了一周。



日、月、地运行关系示意图

(1) 根据天文观察,月球每24小时在其公转轨道上运行约 $13.2^\circ$ 。这样,月球完成绕地球一周的周期大约是\_\_\_\_\_天。同时,地球在公转轨道上向东移动了\_\_\_\_\_度。

(2) 月球运行过程中朝向地球的月面几乎是不变的,这是因为\_\_\_\_\_。

(3)地球运行到图中 B 位置时,在地球上看到的月相是\_\_\_\_\_。如果在清晨观察天空,从时间先后比较,该月相的出现比太阳升起时刻要\_\_\_\_\_。

(4)当地球先后运行到 A 与 C 两个位置时,地球上人们看到的月相都是\_\_\_\_\_,这段时间间隔被称为\_\_\_\_\_月。

(5)月球从  $M_2$  位置运行到  $M_3$  位置约需 2 天多,据图说明原因。

## 2006—2009 年高考题组

### 一、选择题

(2009·宁夏)南极中山站( $69^{\circ}22'24''S, 76^{\circ}22'40''E$ )时间(区时)2009年2月2日9时25分,我国在南极最高点附近建立的昆仑站( $80^{\circ}25'01''S, 77^{\circ}06'58''E$ )正式建站。据此完成 1,2 题。

1. 昆仑站正式建站时,北京时间为 2009 年 2 月 2 日 ( )

A. 5 时 25 分      B. 6 时 25 分      C. 12 时 25 分      D. 13 时 25 分

2. 昆仑站与中山站的直线距离约为 ( )

A. 820 千米      B. 1 020 千米      C. 1 220 千米      D. 1 420 千米

3. (2009·上海)在下列现象中,可以成为地球自转证据的是 ( )

A. 日月升降      B. 极昼极夜      C. 月相变化      D. 四季转换

4. (2009·上海)以太阳为参照点,地球自转一周所需时间为 ( )

A. 23 小时 56 分      B. 24 小时零 4 分      C. 24 小时 56 分      D. 24 小时

(2009·海南)一些课外活动小组,分别观测了其所在学校旗杆日出时的影子 OM 和正午的影子 ON 之间夹角—— $\angle MON$  的变化情况。据此完成 5~7 题。

5. 某校一年之内绝大部分时间  $\angle MON$  接近直角,该校可能位于 ( )

A. 中亚      B. 西亚      C. 东南亚      D. 南欧

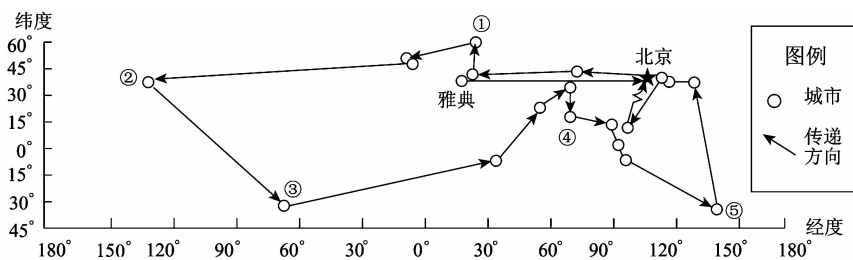
6. 我国某学校,每年有两天不存在  $\angle MON$ ,该校可能位于的省区(简称)是 ( )

A. 滇      B. 湘      C. 皖      D. 鄂

7. 江苏某学校,在一个月之内观测到  $\angle MON$  发生了小—大—小的变化。该月是 ( )

A. 3 月      B. 6 月      C. 9 月      D. 12 月

(2007·北京)北京奥运会火炬将于 2008 年 3 月 25 日在雅典采集火种,4 月 1 日从北京出发在全球传递,5 月传回国内。读下图,完成 8,9 题。



北京奥运会火炬接力传递示意图

8. 当火炬传递到 ( )

A. ①地时,当地正午太阳高度为全年最大

B. ③地时,当地黑夜比白昼长

C. ④地时,当地正值多雨季节

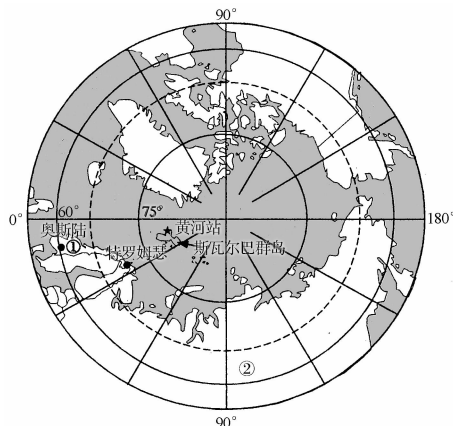
D. ⑤地时,当地正值春暖花开季节

9. 北京时间 2008 年 8 月 8 日 20 时奥运会开幕,此时②地所在时区的区时为 ( )

A. 7 日 4 时      B. 7 日 12 时      C. 8 日 4 时      D. 9 日 12 时

## 二、综合题

10. (2008·上海文综)今年2月28日,中国首次大学生北极考察队从北京出发,前往挪威斯瓦尔巴群岛进行为期半个月的考察。



考察期间获得的资料

材料一 “冰雪之都”奥斯陆以前2月的平均气温是 $-2^{\circ}\text{C}$ ,而今年2月的极端最低气温仅 $-2\sim-3^{\circ}\text{C}$ ;去年的几个星期,从挪威海域通过北冰洋,再到白令海峡,出现的无冰地带,比前些年同期宽了不少。

材料二 北极上空存在臭氧洞,科学家预测未来15~20年臭氧洞还将扩大。

材料三 北极熊的栖息地日益缩小;冰鸥、贼鸥等极地动物在近20年中数量锐减;北极熊体内积累的多氯联苯等物质使其免疫力、繁育能力每况愈下。在考察期间队员们没有见到一只北极熊。

(1)写出图中数字所代表的国家名称:①\_\_\_\_\_②\_\_\_\_\_

(2)考察队乘飞机到达奥斯陆的当地时间为2月28日20时20分,此刻北京时间( $120^{\circ}\text{E}$ 的地方时)是2月29日3时20分。根据经度相差 $1^{\circ}$ ,地方时相差4分钟,则当地时间应是\_\_\_\_\_ (经度)的地方时。

(3)3月2日考察队到达北极圈内的特罗姆瑟,该市每年约有2个月的极夜与2个月的极昼。在考察的半个月中,特罗姆瑟市的昼夜情况是 ( )

- A. 处于极夜时期
- B. 处于极昼时期
- C. 白天逐渐变长
- D. 黑夜逐渐变长

11. (2006·广东)设计一个简便易行的小实验,以证明地转偏向力的存在。写出实验用材、实验步骤和所得结论。

## 【自我总结】

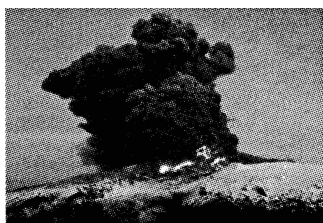
## 专题二 大气运动、天气与气候

### 练习 A (60 分钟)

班级 \_\_\_\_\_ 姓名 \_\_\_\_\_ 得分 \_\_\_\_\_

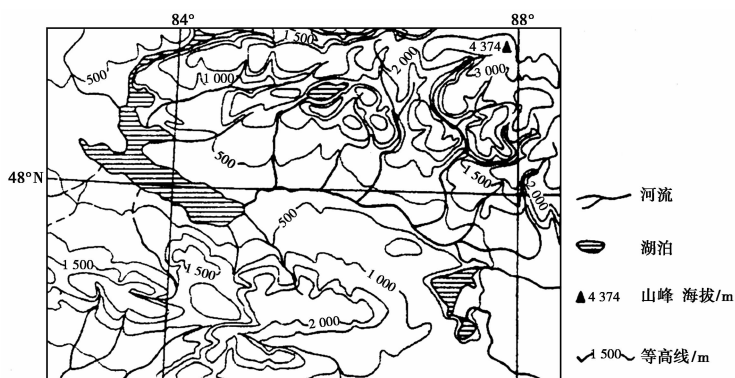
#### 2010 年高考题组

(2010·江苏)2010年3月以来,北大西洋极圈附近的冰岛发生大规模火山喷发,火山灰蔓延使欧洲航空业蒙受重大损失。下图为火山喷发图片。回答第1题。



1. 导致冰岛火山灰蔓延到欧洲上空的气压带和气流是 ( )
- A. 副热带高压带和西风                      B. 副极地低气压带和西风  
C. 副热带高压带和东北风                  D. 副极地低气压带和东北风

(2010·课程标准)下图所示区域降水季节分配较均匀。2010年5月初,该区域天气晴朗,气温骤升,出现了比常年严重的洪灾。据此完成2~4题。



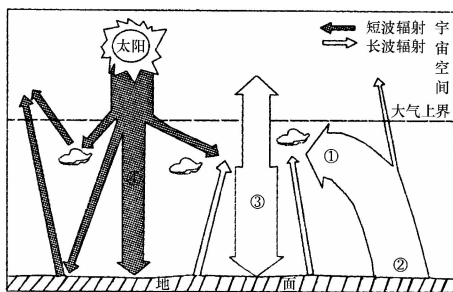
2. 形成本区域降水的水汽主要来源于 ( )
- A. 太平洋                                      B. 印度洋  
C. 大西洋                                      D. 北冰洋
3. 自2009年冬至2010年4月底,与常年相比该区域可能 ( )
- A. 降水量偏少,气温偏高                      B. 降水量偏多,气温偏高  
C. 降水量偏少,气温偏低                      D. 降水量偏多,气温偏低
4. 2010年5月初,控制该区域的天气系统及其运行状况是 ( )
- A. 气旋缓慢过境                              B. 冷锋缓慢过境  
C. 反气旋缓慢过境                              D. 暖锋缓慢过境

(2010·浙江)下图为欧洲部分地区略图,图中四条线是重要的地理界线。完成第5题。



5. 哪一条界线可能是1月0℃等温线? 影响其分布的主要因素是 ( )
- A. 甲;盛行风、洋流  
B. 乙;纬度、地形  
C. 丙;经度、地形  
D. 丁;盛行风、纬度

(2010·江苏,双选)大气中二氧化碳含量增多导致全球气候变化,已成为全球关注的热点问题。下图为地球热量平衡示意图。读图回答6,7题。



6. 二氧化碳含量增多,导致大气对地面保温作用增强。下列数字所示环节与大气保温作用直接相关的有 ( )
- A. ①  
B. ②  
C. ③  
D. ④
7. 全球气候变化会对粮食生产产生较大影响,其主要原因是 ( )
- A. 作物的生长发育受到影响  
B. 旱涝灾害增多  
C. 某些物种灭绝  
D. 土壤肥力下降

8. (2010·山东)由于地理条件和历史发展进程的不同,区域发展水平和方向也存在差异。我们应以其他国家区域发展的历史为鉴,充分发挥区位优势,走具有中国特色的可持续发展之路。

下图为鲁尔工业区和沪宁杭工业区的局部区域图,左上方为鲁尔工业区A地月平均气温曲线和降水量柱状图。表1为沪宁杭工业区B地四个年份主要经济指标表。读图、表回答问题。

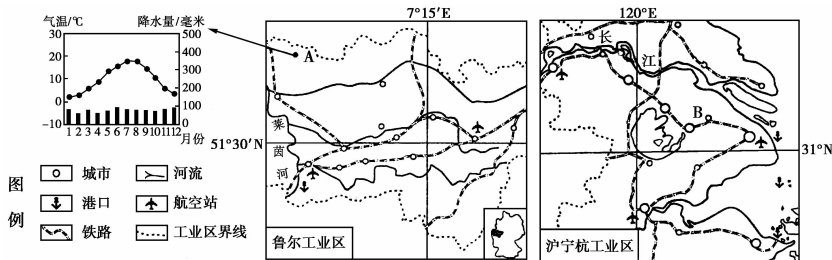


表 1

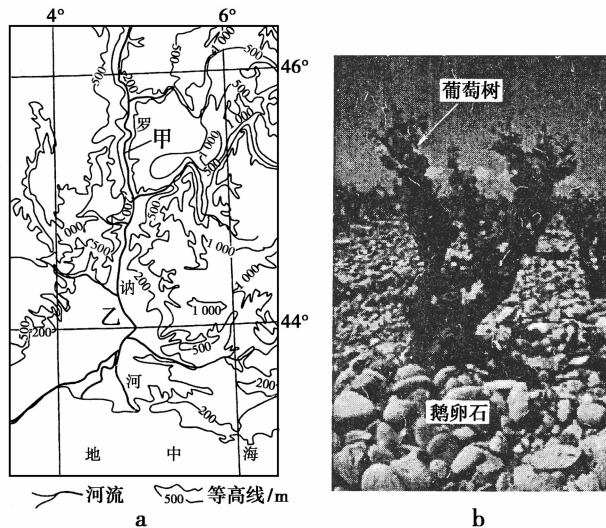
年份 \ 指标	GDP(亿元) (当年价格)	第二产业产值占 GDP 的比重(%)	实际利用外资额 (亿美元)	出口额 (亿美元)
1978	2.4	15.5	0.0	0.0
1992	58.5	48.3	1.3	1.2
2000	200.8	59.4	7.1	20.3
2008	1 500.6	65.3	16.1	386.8

(1)说明 A 地气候类型及其形成原因;分析影响该地谷物生产的不利气候条件。

(2)2010 年春季 B 地冷锋频繁过境,气温较常年偏低。试绘出冷锋剖面示意图(要求绘出锋面和冷、暖气团运动的方向)。

9. (2010·全国 I)阅读图文资料,完成下列各题。

葡萄的糖分含量越高,酿制出的葡萄酒酒精度越高。葡萄生长过程中,特别是成熟期的光照及昼夜温差与其糖分积累呈正相关。图 a 中甲、乙两地均为优质葡萄产地。图 b 为乙地典型的葡萄种植园景观。世界上酒精度最高(16.2 度)的优质葡萄酒就是使用乙地及其附近所产的葡萄酿制而成的。



(1)分析甲地有利于种植葡萄的地形、气候条件。

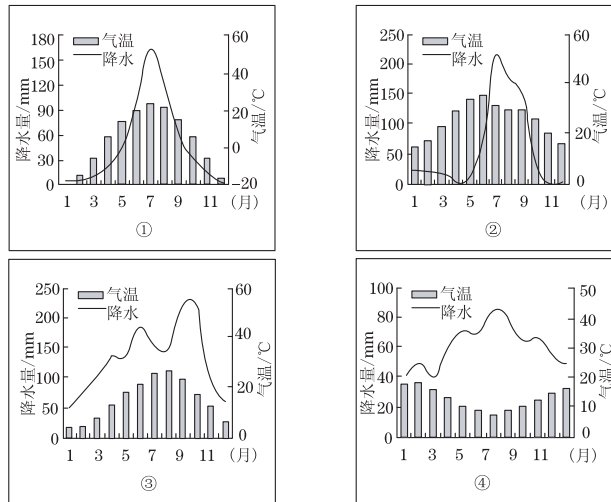
(2)分析乙地葡萄种植园地表鹅卵石堆积的原因。

(3)简述乙地气候类型和特点,并说明气候条件以及葡萄种植园地表鹅卵石对葡萄生长的影响。

2006—2009 年高考题组

一、选择题

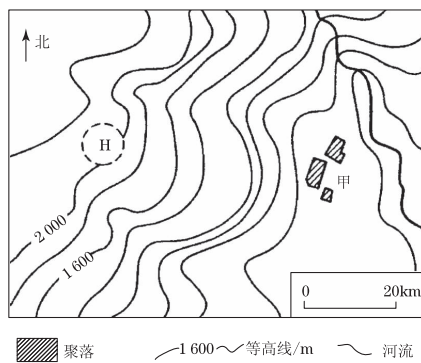
(2009·浙江)读下图,完成 1,2 题。



世界不同地点气温和降水年变化图

1. 四地气候类型的判断,正确的是 ( )
- A. ①温带海洋性气候;②亚热带季风气候      B. ②热带草原气候;④温带季风气候  
 C. ①温带季风气候;③亚热带季风气候      D. ③地中海气候;④温带海洋性气候
2. 四地气候类型分布的叙述,正确的是 ( )
- A. ①仅分布在北半球      B. ②主要分布在赤道附近  
 C. ③主要分布在纬度 30°~40°的大陆西岸      D. ④主要分布在纬度 40°~60°的大陆东岸

(2009·全国 II)下图中,H 地恰与某高压天气系统中心相吻合,该天气系统以每天约 200 千米的速度东移。据此完成 3~5 题。



3. H 地与甲聚落的相对高差约为 ( )
- A. 800 米      B. 1 500 米      C. 1 800 米      D. 2 100 米
4. 上午 10 时,H 地气温为 12℃,甲聚落气温为 17℃。到 15 时甲聚落的气温最接近 ( )
- A. 15℃      B. 18℃      C. 21℃      D. 24℃
5. 甲聚落第二天的天气状况为 ( )
- A. 晴天转阴雨      B. 大风有浮尘      C. 晴暖有微风      D. 阵风间暴雨

