

新教材同步导学

# 优化设计高中总复习

# 地 理

主编 陈 佳  
编者 林 颖 黄敬茹 王 婷  
李茹英 杨 新 王 欣

天津科学技术出版社

# 目 录

专题 1	宇宙中的地球 .....	( 1 )
专题 2	大气 .....	( 10 )
专题 3	陆地和海洋 .....	( 22 )
专题 4	自然资源和自然灾害 .....	( 34 )
专题 5	人类的生产活动与地理环境 .....	( 43 )
专题 6	人类的居住地与地理环境 .....	( 54 )
专题 7	人类活动的地域联系 .....	( 63 )
专题 8	人类面临的全球性环境问题与可持续发展 .....	( 75 )
专题 9	人口与环境 .....	( 87 )
专题 10	城市的地域结构 .....	(100)
专题 11	文化景观 .....	(110)
专题 12	旅游活动 .....	(119)
专题 13	世界政治经济地理格局 .....	(134)
专题 14	中国的区域差异、国土整治与开发 .....	(142)
专题 15	三类灾害区域的综合治理 .....	(149)
专题 16	三类农业区域的开发和治理 .....	(161)
专题 17	海岛的开发和城市新区的发展 .....	(171)
专题 18	资源跨地区调配及交通运输 .....	(176)
专题 19	世界地理总论 .....	(193)
专题 20	亚洲和非洲 .....	(201)
专题 21	欧洲的西部、东部和北亚 .....	(209)
专题 22	北美和拉丁美洲 .....	(217)
专题 23	大洋洲和南极洲 .....	(224)
专题 24	中国地理总论(一) .....	(231)
专题 25	中国地理总论(二) .....	(239)
专题 26	我国南方、北方和港澳台地区 .....	(249)
专题 27	我国的西北地区和青藏地区 .....	(256)
2004 年	高考文综模拟试卷 .....	(262)
参考答案	.....	(275)

# 专题 1 宇宙中的地球

## 一、高考要点

1. 了解常见天体的区别和天体系统的层次;了解人类探索宇宙的重大事件。
2. 理解地球在太阳系各成员中的普遍性和特殊性,学会分析地球存在生命的条件。
3. 了解太阳的重要性,并理解太阳活动对地球的影响;识记月相变化的周期及规律,理解分析月相变化的原因,并学会用月相变化判断阴历的日期。
4. 识记地球自转、公转的一系列参数及规律;黄赤交角的数值及变化造成的影响。
5. 理解地球自转、公转的地理意义,并学会用规律来正确地判断、应用一系列的日照图,结合经纬网知识学会计算地方时、区时、日期、正午太阳高度角、昼夜长短等数值。

## 二、高考点拨

例 1 有关太阳活动的叙述正确的是( )。

- A. 黑子出现是太阳活动最强烈的显示
- B. 耀斑是太阳活动强弱的标志
- C. 世界上许多地区降水量的年际变化与黑子活动周期有一定相关性
- D. 黑子能释放出大量的紫外线、X 射线、 $\gamma$  射线及高能带电粒子

【解析】 黑子和耀斑是太阳活动的主要类型。黑子和耀斑特点不同,但又有一定的相关性。掌握有关黑子和耀斑的特点,是正确解答本题的关键。

【答案】 C

例 2 读图 1-1(某日全球太阳光照示意图),图中 EMF 是晨昏线,其中 EM 是晨线,完成下列问题。

- (1)在图上用阴影表示出夜半球。
- (2)此时太阳直射点的经纬度是\_\_\_\_\_。
- (3)A、B、C 3 地昼夜长短情况是\_\_\_\_\_。

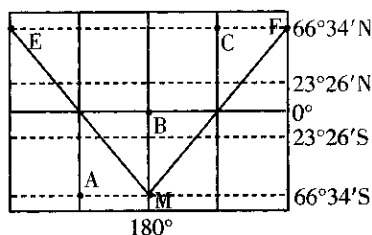


图 1-1

【解析】 (1)沿地球自转方向,由夜半球进入昼半球的交线是晨线(EM),由昼半球进入夜半球的交线是昏线(MF),由题目所给已知条件,画出夜半球如图所示。

(2)66°34'N 以北的地区都在昼半球即北极圈以内极昼,故是 6 月 22 日(夏至日)的日照图,太阳直射点的坐标为 23°26'N,180°。

(3)A、B、C 3 点的昼夜状况是:A 点是极夜,B 点昼夜等分,C 点极昼。

【答案】 (1)“示意图”如图 1-2。(2)23°26'N,180°  
(3)A 点是极夜,B 点是昼夜等分,C 点是极昼。

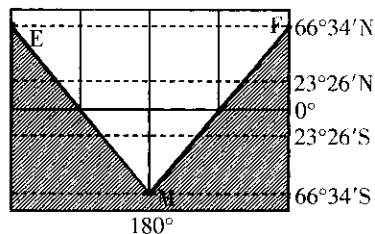


图 1-2

## 三、高考回眸

例 1 (2002 年浙江、江苏、吉林卷)读图 1-3(中心点为北极的示意图),若阴影部分为 7 月 6 日,非阴影部分为 7 月 7 日,判断(1)~(2)题。

- (1)甲地的时间为( )。

- A. 15 时      B. 9 时      C. 3 时      D. 12 时

(2) 北京时间为( )。

- A. 6 日 8 时      B. 7 日 8 时      C. 6 日 20 时      D. 7 日 20 时

**【解析】** 本题的解题关键是通过示意图的变化和切换,打破思维定势,培养创新思维,本题的立意在于考查学生的地理计算能力,以及有关地球运动地理意义的知识。与时区相关的知识,年年考,年年有创新,学习中应多加指导。

**【答案】** (1)C (2)B

**例 2** (2003 年天津卷)读图 1-4,一艘由太平洋驶向大西洋的船经过 P 地(图中左上角)时,一名中国船员拍摄到海上落日景观,洗印出的照片显示拍照时间为 9 时 0 分 0 秒(北京时间)。据此判断下列两题。

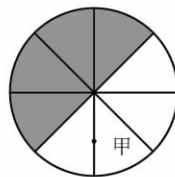


图 1-3

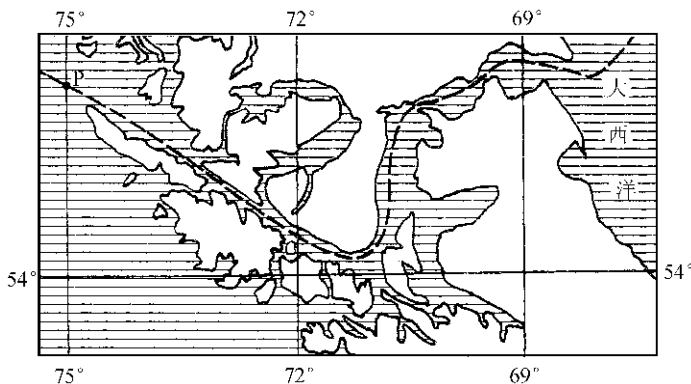


图 1-4

(1) 该船员拍摄照片时, P 地的地方时为( )。

- A. 22 时      B. 14 时      C. 20 时      D. 16 时

(2) 拍摄照片的当天, 漠河的夜长约为( )。

- A. 16 小时      B. 14 小时      C. 10 小时      D. 12 小时

**【解析】** 本题的解题关键是利用示意图中提供的经纬度信息,结合地球运动地理意义中的时区和昼夜长短变化知识,计算地方时和昼夜长短时间。

**【答案】** (1)C (2)A

#### 四、高考精练

##### (一)单项选择题

1. 地球成为太阳系中有生物的特殊行星,是因为( )。

- A. 地球所处的光照条件不断变化  
B. 宇宙时空无限大,天体运动互不影响  
C. 地球体积巨大,能够吸引住大气  
D. 地球与太阳的距离适中,使地表具有适宜的温度

2. 有关太阳活动及对地球影响的叙述正确的是( )。

- A. 黑子出现在太阳的色球层上,大约每隔八年出现得最多  
B. 耀斑是太阳活动的标志,其能量最强

- C. 当黑子和耀斑活动强烈时,世界可能出现电报暂时中断的现象  
 D. 降水量过多往往与太阳活动有关,干旱则与太阳活动无关
3. 下列叙述正确的是( )。
- A. 同一经线上的各地,昼夜更替一致  
 B. 同一纬线上的各地,正午太阳高度相同  
 C. 同一晨昏线上的各地,全年昼夜长短相同  
 D. 同一海拔高度上的各地,气温高低相同
4. 3月21日至9月23日期间,下列现象可能出现的是( )。
- A. 太阳直射点由南向北移动  
 B. 南半球昼短夜长  
 C. 天津正午太阳高度由大变小,再由小变大  
 D. 北极圈内出现极夜
5. 如果地轴与黄道面的倾角变小,则可能产生的现象是( )。
- A. 温带地区的面积扩大  
 B. 地轴与黄道面的倾角减1度,则热带地区的面积就会扩大2个纬度  
 C. 全球昼夜交替的周期将会增大  
 D. 南北极圈上的极昼(极夜)时间将会变长
6. 春分日时,北京时间是午后2点20分,日出地方的经度是( )。
- A.  $5^{\circ}\text{W}$       B.  $65^{\circ}\text{E}$       C.  $5^{\circ}\text{E}$       D.  $105^{\circ}\text{W}$
7. 一条河流,其上游南岸冲刷厉害,而北岸有沙洲形成,其下游则北岸冲刷厉害,南岸入海处形成河口三角洲,则此河的位置和流向与图1-5所示相吻合的是( )。

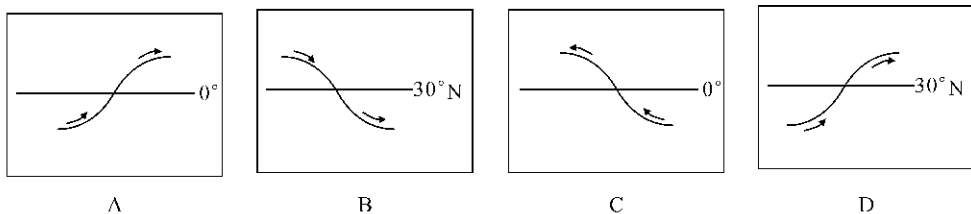


图 1-5

2003年10月15日9时整,我国自行研制的神舟5号载人航天飞船在酒泉卫星发射中心发射升空。次日6时23分,飞船顺利返回,在内蒙古中部草原着陆。据此回答8~9题。

8. 神舟5号飞船是在( )的天体系统中飞行。
- A. 太阳系      B. 地月系      C. 银河系      D. 总星系
9. 神舟5号飞船飞行期间,下列现象可信的是( )。
- A. 正值飞船着陆地区沙尘暴多发季节  
 B. 我国北方地区暴雨多发期  
 C. 我国所有地区的昼小于夜  
 D. 我国大多数河流即将进入大量雨水补给的时期
10. 6月22日,北京、重庆、广州、海口4地学生在当地正午时刻(即地方时12时),观测同一高度物体的日影,按观测记载的日影由长到短的顺序应该是( )。
- A. 海口—广州—重庆—北京      B. 北京—重庆—海口—广州  
 C. 北京—重庆—广州—海口      D. 重庆—海口—广州—北京

11. 图 1-6 表示北半球夏至日时 4 个不同纬度地区的昼夜长短情况(图中阴影部分表示黑夜),这 4 个地区的纬度,从低到高的正确排序是( )。

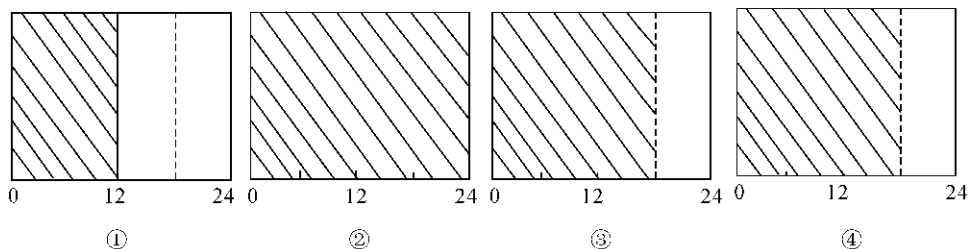


图 1-6

- A. ①③④②      B. ①②③④      C. ③①②④      D. ④③②①

12. 如果用 a 表示晨线, b 表示昏线, 图 1-7 中表示正确的是( )。

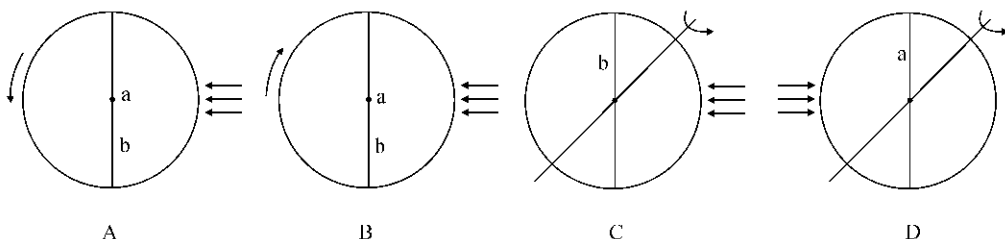


图 1-7

读图 1-8(二至日照图), 判断 13—15 题。

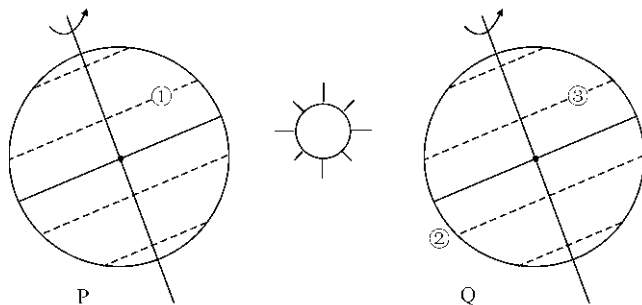


图 1-8

13. 当地球位于 P 处时( )。  
 A. 亚欧大陆被低压控制      B. 华北平原的小麦开始返青  
 C. 长江流域寒梅绽放      D. 海河进入汛期
14. 在地球由 P 处转到 Q 处的过程中( )。  
 A. 地球公转速度逐渐减慢      B. 北京日出时间逐日提早  
 C. 新加坡经历两次太阳直射      D. 北半球各地正午太阳高度递增
15. 图中①、②、③ 3 点比较, 错误的叙述是( )。  
 A. 图中时刻①日出, ②正午      B. 图示当日①与②正午太阳高度相等  
 C. 图示时刻①、②昼长与③夜长相同      D. ②与③的太阳高度有相等的时刻

16. 我国发射在赤道上空的同步卫星与赤道相比,其运行特点是( )。
- A. 角速度和线速度都相等                      B. 运动方向不同  
C. 角速度相同,线速度不同                      D. 角速度不同,线速度相同
17. 如果地轴与黄道平面垂直,下列现象不会发生的是( )。
- A. 昼夜交替                      B. 四季更替                      C. 位于赤道                      D. 地转偏向力
18. 某地正午太阳高度角为  $90^\circ$ ,则该地一定是( )。
- A. 位于热带                      B. 是一年中白昼最长的一天  
C. 位于寒带                      D. 是一年中人影最长的一天
19. 从南北回归线沿同一条经线向赤道发射炮弹,落点应在( )。
- A. 原经线上                      B. 原经线东侧                      C. 原经线两侧                      D. 以上都不对
20. 9月23日至次年3月21日能形成物影,且正午物体的影子始终朝北的地区是( )。

- A. 赤道以南地区                      B. 赤道以北地区  
C. 北回归线以北地区                      D. 赤道至北回归线之间地区

21. 当东经  $120^\circ$ 某地一天中太阳高度最大时,伦敦是( )。
- A. 12时                      B. 8时                      C. 0时                      D. 4时
22. 春分日,当北京时间为正午时,晨昏线与哪个经线圈重合( )。
- A. 东经  $120^\circ$ 与西经  $60^\circ$                       B.  $0^\circ$ 与  $180^\circ$   
C. 东经  $30^\circ$ 与西经  $150^\circ$                       D. 西经  $30^\circ$ 与东经  $150^\circ$
23. 某地连降暴雨,引起该种现象的原因可能是( )。
- A. 洋流活动导致全球水热不平衡                      B. 人们乱砍滥伐,植被破坏严重  
C. 太阳黑子活动剧烈,引起气候异常                      D. 地质构造复杂,地质灾害频繁
24. 关于极昼极夜的叙述正确的是( )。
- A. 北半球下半年北极圈以内地区为极昼                      B.  $70^\circ\text{S}$ 比  $80^\circ\text{S}$ 极昼开始得早,结束得晚  
C.  $70^\circ\text{S}$ 比  $80^\circ\text{S}$ 极昼开始得晚,结束得早                      D. 纬度越高,极昼极夜出现的时间越短
25. 当地球位于公转轨道的远日点时( )。
- A. 南半球正值冬季                      B. 罗马温和多雨  
C. 长城站正值极夜                      D. 北京昼最长,夜最短

26. 读图 1-9(北半球某地一天内太阳高度角变化图),判断该地

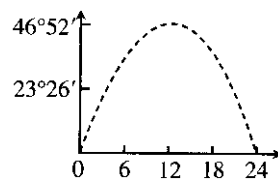


图 1-9

- 位于( )。
- A. 北极点                      B. 北极圈  
C. 赤道                      D. 北回归线
27. 图 1-10 中,代表地球在轨道上各个位置的序号,按北京市昼长时间由长到短排列正确的是( )。
- A. ①②④③                      B. ①②③④  
C. ③④②①                      D. ③④①②

28. 在下列地点开阔平地要建同一高度的南、北两栋新楼,欲使北楼底层全年阳光不被南楼遮挡,则两楼间距离最小的地点是( )。
- A. 东经  $110^\circ$ 、北纬  $40^\circ$                       B. 西经  $110^\circ$ 、北纬  $50^\circ$

30°

C. 东经 90°、北纬 66°34 分

D. 东经 90°、北纬

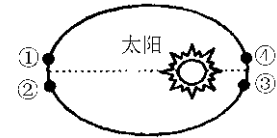


图 1-10

29. 北京市某日 5 时天亮, 则此日昼长为( )。

A. 12 时

B. 18 时

C. 14 时

D. 16 时

30. 当日、地、月大致成一线, 而月球处在日、地中间时, 地球上看到的月相是( )。

A. 新月

B. 上弦月

C. 满月

D. 下弦月

(二) 综合题

1. 读图 1-11 图, 回答有关问题。

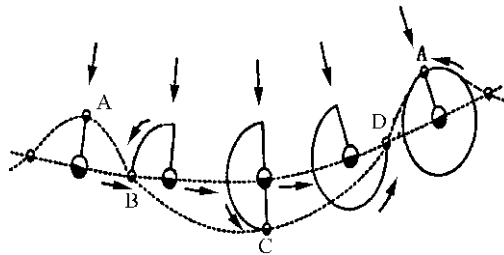


图 1-11

(1) 月球位于轨道的 A 点时, 日、地、月三者之间的位置关系是 \_\_\_\_\_, 有可能产生的天文现象为 \_\_\_\_\_, 其原因为 \_\_\_\_\_。

(2) 月球位于轨道的 C 点时, 日、地、月三者之间的位置关系是 \_\_\_\_\_, 有可能产生的天文现象为 \_\_\_\_\_, 其原因为 \_\_\_\_\_。

(3) 当月球位于轨道的 B 点时, 其月相为 \_\_\_\_\_ 月, 位于 D 点时, 其月相为 \_\_\_\_\_ 月。

(4) 月相变化的周期, 给人们提供了一种计量时间的尺度, 我们现今沿用的时间 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 就是利用月相的周期变化制订的。

2. 读图 1-12(地球公转示意图), 回答下列问题。

(1) 地球公转到 A 处时是 \_\_\_\_\_ 日, 此时地球接近公转轨道上的 \_\_\_\_\_ 点。

(2) 地球的公转速度在 \_\_\_\_\_ 处较快, 在 \_\_\_\_\_ 处较慢。

(3) 地球公转的方向是 \_\_\_\_\_, 在地球的北极上空向下看, 地球是沿着 \_\_\_\_\_ 方向绕太阳运转。

(4) 地球公转的轨道是近似正圆的 \_\_\_\_\_ 圆轨道, 地球公转一周 360° 所需的时间为 \_\_\_\_\_ 日 \_\_\_\_\_ 时 \_\_\_\_\_ 分 \_\_\_\_\_ 秒, 这叫做 \_\_\_\_\_ 年。

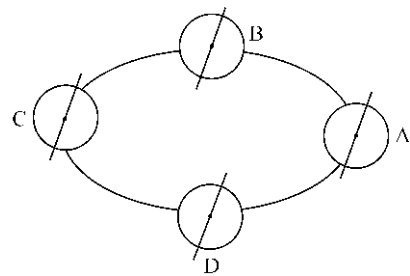


图 1-12

3. 读图 1-13, 完成下列要求。

(1) 在图的右上方用箭头画出地球自转的方向。

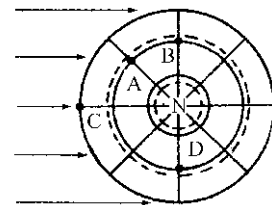


图 1-13

(2)在图中画出春分日的晨昏线,并用斜线表示出夜半球的范围。

(3)假若此时正值秋分,那么图中 A、B、C、D 4 点太阳高度等于零的是\_\_\_\_\_ ,判断依据是\_\_\_\_\_。

(4)此时, B 点的地方时为\_\_\_\_\_ 点。如果 C 点在东八区的中央经线上,则 B 点的经度为\_\_\_\_\_。

4. 读图 1-14 并回答问题。

(1)在图中画出晨昏线、黄道面,并用线条表示夜半球。

(2)以经间距  $30^\circ$  画出经线。

(3)若直射点所在的经度为  $120^\circ\text{E}$ ,则 B 点的经度和纬度为\_\_\_\_\_。

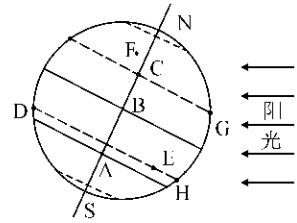


图 1-14

(4)此图是\_\_\_\_\_ 前后太阳照射地球的图。

(5)图中各点:

①地方时相同的是\_\_\_\_\_。

②昼夜长短相同的是\_\_\_\_\_。

③A、B、C 3 点按自转线速度,由大到小的排序是\_\_\_\_\_。

④此时太阳高度最大的点是\_\_\_\_\_ ,半年后太阳高度最大的点是\_\_\_\_\_。

⑤昼长 12 小时的点是\_\_\_\_\_ ,正午 12 点的是\_\_\_\_\_ ,处于子夜的点是\_\_\_\_\_ ,处于日出的点是\_\_\_\_\_。

⑥在图中,用 M 表示赤道与  $0^\circ$  经线的交点。

5. 读图 1-15,阴影部分表示夜间,箭头表示地球自转方向,回答下列各题。

(1)图中的极点应是\_\_\_\_\_ 极,请在图上标出。

(2)图中 M 地和 N 地的昼夜长短情况是( )。

A. M 地的白天比 N 地长

B. M 地的白天比 N 地短

(3)图中 M 地和 N 地的正午太阳高度情况是( )。

A. N 地的正午太阳高度大于 M 地

B. M 地的正午太阳高度大于 N 地

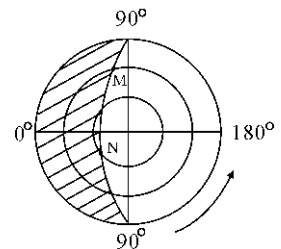


图 1-15

6. 读图 1-16, XOY 为地轴, MN 为赤道, EF、E'F' 为回归线, ST、S'T' 为极圈,读图回答问题。

(1)目前黄赤交角在图上是( )。

A.  $\angle XOF$

B.  $\angle TOF$

C.  $\angle FON$

D.  $\angle TON$

(2)按地球上“五带”的划分,图上 ST 与 EF 之间为\_\_\_\_\_ 带。

(3)当太阳直射点在图上自 MN 向北移动到 EF,再由 EF 向南移动到 MN 的过程中,在 S'T' 及其以南范围内,有极夜现象出现的地区变化规律是\_\_\_\_\_。

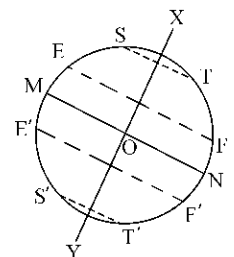


图 1-16

(4)为了研究黄赤交角对地球自然环境的影响,假设黄赤交角变为  $0^\circ$ ,这时,在地球上可

能出现的自然现象有( )。

- A. 太阳终年直射赤道
- B. 各地全年都昼夜平分
- C. 各地气温都无日变化
- D. 各地都无四季变化
- E. 无大气环流现象
- F. 自然地理环境无区域差异

(5)假设黄赤交角变为  $35^\circ$ ,这时地球上北半球夏至日正午太阳高度将自\_\_\_\_\_ (纬度)纬线向南北降低;在地球上“五带”的划分中,与现在相比,范围将扩大的是\_\_\_\_\_。

7. 某学校( $110^\circ\text{E}$ )地理兴趣小组在平地上用立竿测影的方法,逐日测算正午太阳高度。如图 1-17,垂直竖立一根 2 米长的竿  $OP$ ,正午时测得竿影长  $OP'$ ,通过  $\text{tg}\alpha = OP/OP'$  算出正午太阳高度  $\alpha$ 。据此回答问题。

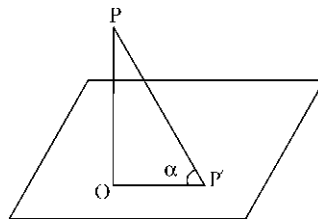


图 1-17

(1)该小组每天测量影长时,北京时间应为\_\_\_\_\_。

(2)图 1-18 是该小组绘制的连续一年多的竿影长度变化图。图中反映 3 月 21 日竿影长度的点是( )。

- A. ①
- B. ②
- C. ③
- D. ④

(3)该学校大约位于( )。

- A.  $21.5^\circ\text{N}$
- B.  $21.5^\circ\text{S}$
- C.  $45^\circ\text{N}$
- D.  $45^\circ\text{S}$

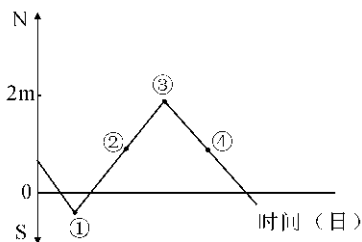


图 1-18

8. 图 1-19 为太阳照射地球情况,分析完成下列要求。

- (1)该图所示时天津市大约在\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日前后。
- (2)在图中恰当的位置用“P”标出太阳直射点所在地。
- (3)A、B 两地比较,最先日落的是\_\_\_\_\_,次日最早迎来曙光的是\_\_\_\_\_。
- (4)C 地的太阳高度是\_\_\_\_\_,D 地的昼夜长短情况是\_\_\_\_\_。

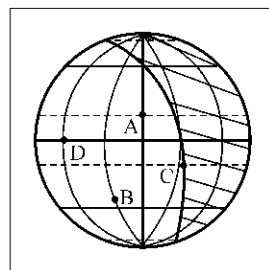


图 1-19

9. 读图 1-20,有 M、N 两点,两地太阳高度分别为  $H_m$  和  $H_n$ ,回答下列问题。

(1) $H_m$  和  $H_n$  可能同一天达最小值吗?如果可能应在什么时间?

(2)每年有几个月  $H_m > H_n$ ?

(3) $H_m$  有可能等于  $H_n$  吗?如果可能请在图中用 P 点标出太阳直射点的位置。

(4)任何时刻  $H_m$  都大于等于  $H_n$  这种说法正确吗?为什么?

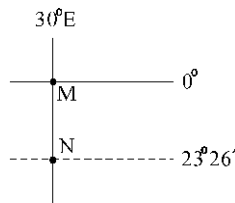


图 1-20

10. 读下图 1-21,已知 AC 为晨线,完成下列要求。

- (1)此时是\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日前后,伦敦时间是\_\_\_\_\_时,E点时间是\_\_\_\_\_时。
- (2)太阳直射点的地理坐标是\_\_\_\_\_。
- (3)此时  $66^{\circ}34'N$  的太阳高度角是\_\_\_\_\_。
- (4)选择:若有一架飞机从 G 点飞往 H 点,其飞行的捷径路线是( )。
- A. 沿经线向东飞行
- B. 沿经线向西飞行
- C. 沿经线往正北方向飞行,过北极再往正南方向飞行
- D. 与经线、纬线斜交路径飞行

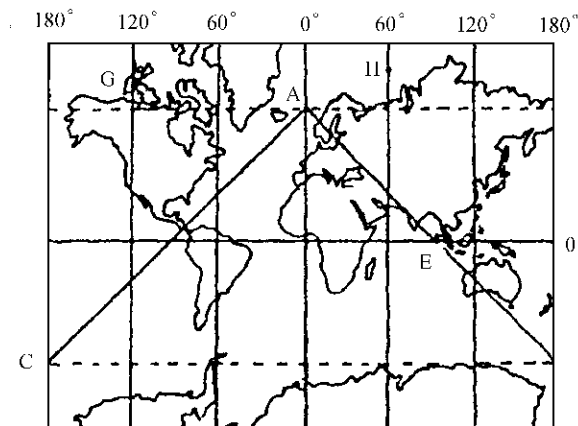


图 1-21

11. 读图 1-22(太阳直射点周年变化示意图),回答下列问题。

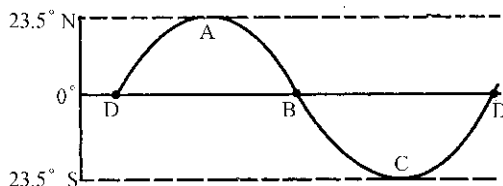


图 1-22

- (1)太阳直射点位于 A 点的这一天,地球上正午太阳高度达一年之中最大值的纬度范围是\_\_\_\_\_。太阳直射点从 A 点移到 B 点期间,长江径流季节变化正值\_\_\_\_\_期,亚平宁半岛南部气候特点为\_\_\_\_\_。
- (2)太阳直射点位于 B 点的这一天,北极圈与南极圈上的正午太阳高度角数值相差\_\_\_\_\_度,太阳直射点从 B 点移至 C 点期间,地球上的气压带向\_\_\_\_\_移动。
- (3)太阳直射点位于 C 点这一天,昼长时间北极圈比赤道上\_\_\_\_\_ (填“多”或“少”)个小时,太阳直射点从 C 点移至 D 点期间,北印度洋海区的季风洋流呈\_\_\_\_\_方向流动,北太平洋上的气压中心是\_\_\_\_\_ (全称)。

12. 观察图 1-23(中纬度某地太阳视运动示意图),完成下列提问。

- (1)依据图中信息,判断此地位于\_\_\_\_\_半球,并用箭头画出太阳升落的方向。
- (2)辨认图中 A、B、C 3 条太阳视运动轨迹中,属于夏至日的是\_\_\_\_\_。
- (3)已知图中 B 处的正午太阳高度为  $50^{\circ}$ ,该地的纬度是\_\_\_\_\_。

(4)若将此地改为北极点,在夏至日时看到的太阳视运动应为( )。

A. 斜升斜落  
升不落

B. 直升直落  
D. 固定不动

C. 不

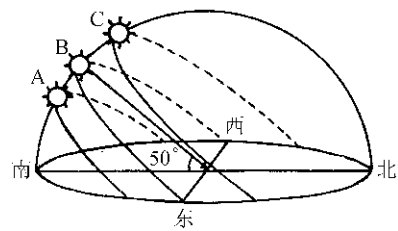


图 1-23

# 专题 2 大 气

## 一、高考要点

1. 了解大气的组成及氮、氧、二氧化碳、水汽和固体杂质等主要成分的作用;了解大气的垂直分层及各层对人类活动的影响。

2. 理解大气的受热过程;理解大气垂直运动和水平运动的成因,三圈环流与气压带、风带的形成,大气环流与水热输送的关系,并能分析类比各气压带、风带的特性。

3. 理解锋面、低压、高压等天气系统的特点,并能运用简易天气图说明天气系统的活动特点。

4. 理解地理位置、大气环流、地形等因素对气候的影响,并能举例说明。

5. 了解光、热、水、风等气候资源在人们生产和生活中的作用;了解气候是一种重要的资源。能综合分析光、热、水、风等气候资源对当地生产和生活的影响。

6. 了解全球变暖、臭氧层的破坏、酸雨等现象产生的原因及危害。

## 二、高考点拨

例 1 读图 2-1(某地近地面等压线分布图),在 A 处吹西北风,B 处吹东北风,C 处吹东南风,D 处吹西南风。

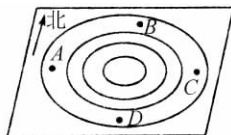


图 2-1

(1)画出 A、B、C、D 4 处风向。

(2)该地中心气压是\_\_\_\_\_气压。

(3)根据气流状况,该图表示\_\_\_\_\_半球的\_\_\_\_\_。

【解析】 根据图中信息,先画出风向,发现空气由四周流向中心,所以为低气压,按气流状况属于气旋。过 A、B、C 任意一点画出气压梯度力,发现气流向右偏,所以是北半球。

【答案】 (1)(略) (2)低 (3)北 气旋

例 2 读图 2-2(锋面示意图),回答下列问题。

(1)乙地上空的天气系统是\_\_\_\_\_,此天气系统的移动方向是\_\_\_\_\_。

(2)甲、乙、丙 3 地相比,气温最高的是\_\_\_\_\_地,气压最高的是\_\_\_\_\_地,天气变化较剧烈的是\_\_\_\_\_地。

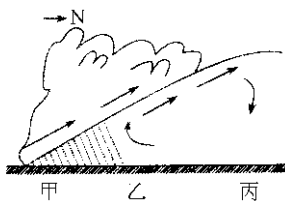


图 2-2

(3)若甲、丙两地相距 2 400 千米,此时,该天气系统的移动速度是 100 千米/小时,则在 48 小时之内,丙地的天气变化过程是\_\_\_\_\_。

【解析】 (1)该示意图显示出暖气团主动爬升到冷气团之上,故判断是暖锋示意图。

(2)这里要判断清楚此暖锋系统的移动方向是暖气团前进的方向,才能判断清楚甲、乙、丙 3 地所处锋的位置,然后才能判断各地的天气状况及丙地的天气变化过程。

【答案】 (1)暖锋 自南向北(S→N) (2)甲 丙 乙 (3)云层变厚,形成连续性降水,之后天气逐渐转晴,气温升高,气压降低

## 三、高考回眸

例 1 (2001 年天津卷)图 2-3 是北半球部分地区某时刻地面天气图,回答下列问题。

(1)图中 a、b、c 3 地气压 P 相比较为( )。



甲、乙两城市气候的大陆性哪一个更强？请用图表中的数据加以说明。

**【解析】** 本题考查了利用图表中的曲线和数据分析说明问题的能力。大陆性气候的典型特征是冬天冷、夏天热、气温年较差大、降水量少，通过表中数据计算得出甲地更符合这个特征。

**【答案】** 甲城市气候的大陆性强，甲城市气温年较差大，约  $46.7^{\circ}\text{C}$ ，年降水量少，约 320 毫米，乙城市年较差小，约  $42.4^{\circ}\text{C}$ ，年降水量大，约 490 毫米。

#### 四、高考精练

##### (一)单项选择题

- 关于云层的作用和成因叙述正确的是( )。
  - 白天多云，对太阳辐射有明显的削弱作用
  - 夜间多云，增强地面的辐射作用
  - 气流上升，气温升高，易成云致雨
  - 低压控制下，气流下沉，天空晴朗少云
- 下列现象不属于大气保温作用的是( )。
  - 水汽和二氧化碳强烈吸收地面辐射使大气增温
  - 臭氧吸收紫外线
  - 云层反射大气辐射，把热量还给地面
  - 大气隔热层截留大部分热量，使其很少散失到宇宙空间
- 下列叙述正确的是( )。
  - 某人在南半球迎风而立，高压在他的左方
  - 三圈环流中有两支冷暖性质不同气流相遇的地带位于南北纬  $60^{\circ}$  附近
  - 锋面过境时一定出现云雨天气
  - 北半球气旋的西部吹偏南风

4. 图 2-5 不同天气系统过境时气压变化示意图，对图线判断正确的是( )。

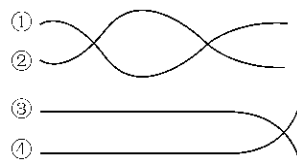


图 2-5

- ①曲线表示气旋过境
  - ②曲线表示暖锋过境
  - ③曲线表示反气旋过境
  - ④曲线表示寒潮来临
- 洛杉矶与上海地理纬度相近，但两地气候类型不同，其主要原因是( )。
    - 太阳辐射不同
    - 海拔高度不同
    - 沿岸流经洋流性质不同
    - 所处环流系统不同
  - 我国太阳能和风能两种气候资源都较丰富的地区是( )。
    - 内蒙古高原
    - 黄土高原
    - 四川盆地
    - 云贵高原
  - 副热带少雨带的大陆东岸降水比较丰富，其形成原因是受( )。
    - 盛行西风的影响
    - 赤道低压带的影响



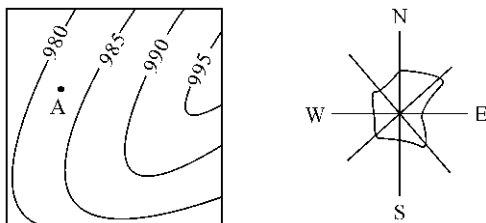


图 2-6

④该地多年平均盛行风向为东北风

- A. ①③                      B. ②④                      C. ②③                      D. ①④

17. 谚语说“十雾九晴”，指大雾多发生在晴天，是因为( )。

- A. 晴天水汽多                      B. 晴天尘埃多  
C. 晴天大气运动缓慢                      D. 晴天时大气逆辐射弱

18. 图 2-7 表示纬度相同的 4 地，昼夜温差最小的是( )。

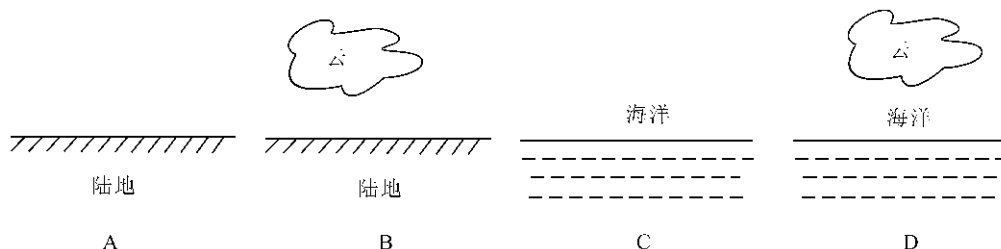


图 2-7

19. 在图 2-8 所示等压线分布图中，①②③④ 4 地风力由大到小的正确排序是( )。

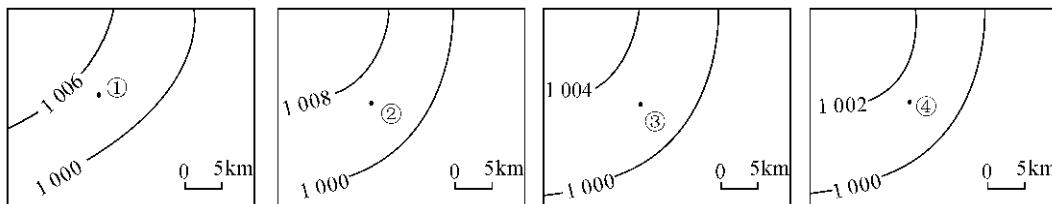


图 2-8

- A. ②>①>③>④    B. ①>③>②>④    C. ①>②>③>④    D. ④>③>①>

②

20. 图 2-9 示意的内容为( )。

- A. 中心地区气压很高  
B. 是反气旋天气系统  
C. 锋面 I 属于冷锋  
D. ①②处都有可能降水

21. 当亚洲大陆被亚洲低压控制时( )。

- A. 地球上的气压带、风带的位置偏南  
B. 我国要加强对寒潮天气的预报  
C. 正值我国陆地水体相互转化的活跃期