

配套习题训练

精编

# 中学地理读图

能力训练

(自然地理与地图部分)

王树声地理教学研究室 编著

● 阐述高考单元复习知能体系

● 包含高考各类典型试题

● 强调地理读图能力训练

● 符合国家新课标、新高考精神

山东省地图出版社

# 精编中学地理读图能力训练

(自然地理与地图部分)

王树声地理教学研究室 编著

山东省地图出版社

山东·济南



### 王树声教授

北京市地理特级教师，北京师范大学、首都师范大学兼职教授，清华同方教育技术研究院综合所所长，北京二十一世纪地理实验教材主编。

王树声地理教学研究室成立于2001年6月，由王树声先生倡议，北京四中、北师大附中、北师大附属实验中学、北京二中等几所重点中学骨干教师参加。主要进行地理课程教学改革及高考复习研究，学习新课程标准，探索地理教学发展及考试评价方向。

## 《最新中学地理学习与考试图册》（定价19.8元）配套习题训练（共3册）

▲ 精编中学地理读图能力训练（自然地理与地图部分）

▲ 精编中学地理读图能力训练（人文地理部分）

▲ 精编中学地理读图能力训练（区域地理部分）

封面设计：金佰

山东省地图出版社发行  
(250014 济南市二环路6090号)  
1206工厂印刷

新华书店北京发行所经销

开本：210×295 印张：3.5

2004年8月第一版 2004年8月第一次印刷

销售/服务电话：010-83556709/10/11/12，  
0531-8930993

E-Mail: dipper@263.net

版权所有 不得盗印 举报有奖

ISBN 7-80532-751-3



9 787805 327518 >

定价：7.00元

## 图书在版编目(CIP)数据

精编中学地理学习读图能力训练. 自然地理和地图/  
山东省地图出版社编. —济南:山东省地图出版社,  
2004.8  
ISBN 7-80532-751-3

I. 精… II. 山… III. 地理课—中学—习题  
IV. G634.555

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 083729 号

# 目 录

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| <b>第一单元 宇宙中的地球</b> ..... | 1 ~ 8   |
| 高考单元复习知能体系明细表 .....      | 1       |
| 一、单项选择题 .....            | 2       |
| 二、双项选择题 .....            | 4       |
| 三、非选择题 .....             | 5       |
| <b>第二单元 大 气</b> .....    | 9 ~ 19  |
| 高考单元复习知能体系明细表 .....      | 9       |
| 一、单项选择题 .....            | 10      |
| 二、非选择题 .....             | 14      |
| <b>第三单元 海 洋</b> .....    | 20 ~ 26 |
| 高考单元复习知能体系明细表 .....      | 20      |
| 一、单项选择题 .....            | 21      |
| 二、双项选择题 .....            | 23      |
| 三、非选择题 .....             | 24      |
| <b>第四单元 陆 地</b> .....    | 27 ~ 38 |
| 高考单元复习知能体系明细表 .....      | 27      |
| 一、单项选择题 .....            | 28      |
| 二、综合题 .....              | 32      |
| <b>第五单元 地 图</b> .....    | 39 ~ 46 |
| 高考单元复习知能体系明细表 .....      | 39      |
| 一、单项选择题 .....            | 40      |
| 二、双项选择题 .....            | 42      |
| 三、非选择题 .....             | 42      |
| <b>参考答案</b> .....        | 47 ~ 54 |

# 第一单元 宇宙中的地球

高考单元复习知能体系明细表

| 考纲要求内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 知识复习要点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 单项能力要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>一、地球是宇宙中的一个天体</b><br/>地球的宇宙环境。地球是太阳系中一颗既普通又特殊的行星。</p> <p><b>二、日地关系</b><br/>太阳系概况。地球在太阳系中的位置。地球上存在生命的原因。<br/>太阳能量的来源。<br/>太阳活动及其对地球的影响。</p> <p><b>三、地球</b><br/>地球的大小。东、西半球的划分。南、北半球的划分。高、中、低纬的划分。<br/>地球的形状。地轴。两极。赤道。经线。经度。本初子午线。纬线。纬度。<br/>南、北回归线。南、北极圈。经纬网及其意义。<br/>时区的划分。区时的计算和应用。日界线。北京时间。<br/>地球自转的方向和周期。地球自转的地理意义：昼夜更替；地方时；地转偏向力对地表水平运动物体的影响。<br/>地球公转的方向、轨道、周期、黄赤交角。地球公转的地理意义：四季的形成；正午太阳高度的变化；昼夜长短的变化；五带的形成。</p> <p><b>四、宇宙探测</b><br/>宇宙探测的意义。宇宙探测的现状。</p> | <p><b>一、应理解的基本概念</b><br/>天体，天体系统，太阳系，黑子，耀斑。地轴，两极，赤道，经线和经度，本初子午线，纬线和纬度，经纬网。地球自转和公转，地球自转与公转的角速度和线速度。恒星日和太阳日，恒星年和回归年。地方时，区时，北京时间，日界线。黄赤交角，正午太阳高度等。</p> <p><b>二、应掌握的基础知识</b><br/>地球上存在生命的原因；太阳活动及其对地球的影响。<br/>经线和纬线的特点；东西经度和东西半球的划分。<br/>地球自转的方向、周期和速度；地球自转的地理意义。<br/>地球公转的方向、周期、轨道、速度；地球公转的地理意义。<br/>地球自转运动与公转运动的联系与区别。</p> <p><b>三、应理解和运用的基本规律和原理</b><br/>1、基本规律：地球运动的规律；时间早晚和日期变化的规律；地转偏向力的偏转规律；太阳直射点的移动规律；昼夜长短的变化规律；晨昏线(圈)的移动规律；极圈内极昼和极夜范围的变化规律；正午太阳高度的变化规律等。<br/>2、基本原理：昼夜现象、昼夜更替现象和昼夜长短变化现象的形成原理；四季和五带的形成原理等。</p> | <p><b>一、计算能力</b><br/>地方时计算，经度计算，区时计算，纬度间距离计算，经度间距离计算，太阳高度计算，昼夜长短计算等。</p> <p><b>二、读图分析能力</b><br/>1、在不同地区经纬网图上判读一地的经纬度位置和半球位置；判读不同地点之间的方向。<br/>2、在二分、二至的日照侧视图、极地俯视图、各种变式图上分析比较不同地点的自转速度、太阳高度、昼夜长短、时间早晚、日期变化等。<br/>3、在地球公转示意图和公转变式图上分析不同位置的速度、太阳直射点的位置、节气和季节、昼夜长短状况、正午太阳高度等。</p> <p><b>三、空间思维能力</b><br/>1、利用经纬度进行空间定位能力，进而对所定地区地理事象的空间联想能力。<br/>2、对地球宇宙环境、地球运动规律、太阳直射点位置的移动规律、昼夜长短变化规律、正午太阳高度变化规律、晨昏线移动规律、极圈内极昼和极夜范围的变化规律等的空间想象能力。</p> <p><b>四、运用基本规律和原理解决实际问题的能力</b><br/>区时计算的应用；正午太阳高度计算与人类生产、生活的联系；季节变化与人类活动的实际联系等。</p> |

## 一、单项选择题

读图 1—1 回答 1~3 题:

- 图中丙所表示的一种太阳活动是  
A、耀斑 B、日珥 C、太阳风 D、粒子流
- 图中丁所代表的太阳大气层是  
A、光球层 B、电离层 C、色球层 D、日冕层
- 太阳巨大的能量来自  
A、太阳内部的核裂变反应 B、太阳内部的核蜕变反应  
C、太阳内部的核聚变反应 D、太阳内部的核衰变反应



图 1—1

读图 1—2 回答 4~6 题:

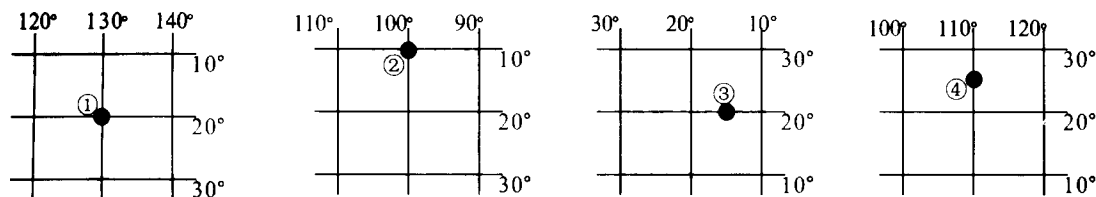


图 1—2

- 四图中位于西半球的地点是  
A、① B、② C、③ D、④
- 四图中位于澳大利亚境内的地点是  
A、① B、② C、③ D、④
- 四图中位于我国境内的地点是  
A、① B、② C、③ D、④

读图 1—3 回答 7~10 题:

- 图中四地的角速度  
A、甲地最大 B、由乙→丙两侧减小 C、四地一样大 D、由甲→丁减小
- 图中四地的线速度  
A、甲>乙>丙>丁 B、乙>丙>甲>丁  
C、丙>乙>丁>甲 D、丁>丙>乙>甲
- 若图中丁地为极昼时,图中四地正午太阳高度由大到小的正确排序是  
A、甲>乙>丙>丁 B、乙>丙>甲>丁  
C、丙>乙>丁>甲 D、丁>丙>乙>甲

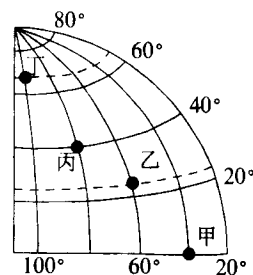


图 1—3

- 当北京时间 12 点整时,图中四地的时间正好为 0 点的是  
A、甲地 B、乙地 C、丙地 D、丁地

读图 1—4 回答 11~14 题:

- 图中表示 1 月初赤道上的点是  
A、① B、② C、③ D、④
- 3 月 21 日这一天,位于北回归线以北的点是  
A、②③ B、③④ C、②③④ D、③④⑤
- 图中⑤表示的可能是  
A、12 月 22 日北极点 B、6 月 22 日北极圈  
C、12 月 22 日南极点 D、12 月 22 日南极圈

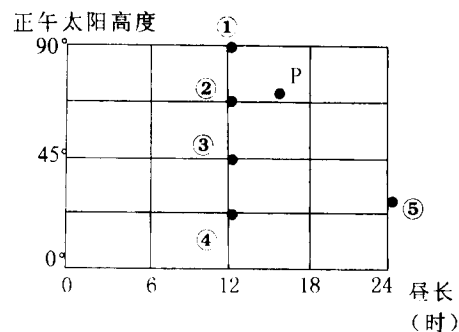


图 1—4

- 假若图中 P 地表示的是北京某日情况,则此时  
A、北京正值春暖花开的季节 B、北京正值炎热的夏季  
C、北京正值秋高气爽的秋季 D、北京正值寒冷的冬季

(提示:①要看清纵横坐标所代表的内容;②要注意二分、二至时几条特殊纬线上的正午太阳高度和昼夜长短状况。)

读图 1—5 回答 15~17 题:

15、我国大多数地区昼长小于夜长的时段是

- A、①→②→③      B、②→③→④  
C、③→④→①      D、④→①→②

16、当地球在公转轨道上经过 P 点位置时,太阳直射点

- A、位于北半球,并向北移      B、位于北半球,并向南移  
C、位于南半球,并向北移      D、位于南半球,并向南移

17、地球公转速度最快的时段应在

- A、①→②      B、②→③      C、③→④      D、④→①

(提示:要注意区分冬、夏至和近日点、远日点的位置。)

读图 1—6 回答 18~21 题:

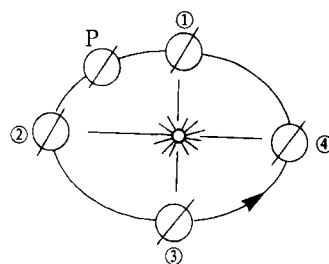


图 1—5

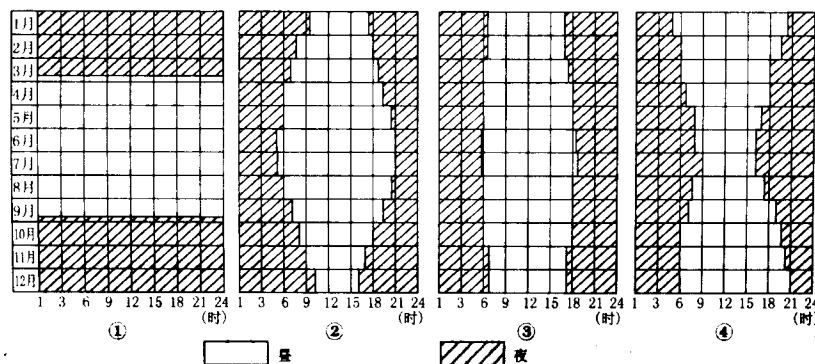


图 1—6

18、四幅图中表示赤道附近地区昼夜长短状况的是

- A、①      B、②      C、③      D、④

19、四幅图中表示南半球中纬度地区昼夜长短状况的是

- A、①      B、②      C、③      D、④

20、图①所示昼夜长短状况应是

- A、夏至日北极地区      B、冬至日北极地区      C、夏至日南极地区      D、冬至日南极地区

21、下列各地点昼夜长短状况的排序与图序相符的是

- A、北极、纽约、基多、东京      B、南极、各拉斯哥、洛杉矶、墨西哥城  
C、北极、秋明、科伦坡、塔斯马尼亚岛      D、南极、马达加斯加岛、新加坡、布宜诺斯艾利斯

(提示:①要看清纵横坐标所代表的内容;②需根据昼夜长短,以及所在的月份,判断节气 and 半球位置。)

当地球公转到近日点附近时,请读图 1—7 完成 22~25 题:

22、图中正值白昼的地区

- A、全部      B、多一半      C、少一半      D、各一半

23、此时,北京时间应是

- A、2 点      B、8 点      C、14 点      D、20 点

24、此时,下列地点正午太阳高度达一年最大值的是

- A、大连      B、开普敦      C、雅加达      D、伦敦

25、从图中 O 点到极点的距离约为

- A、7381 千米      B、6660 千米      C、3330 千米      D、2608 千米

(提示:①从图中大陆轮廓可知图示为北极地区;②根据主题干提供的信息“地球公

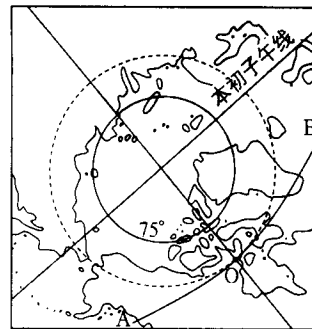


图 1—7

转到近日点附近”,可知此时北极圈内为极夜;③根据自转方向可以确定晨线(或昏线);④根据晨昏线与极圈的交点 O 为正午 12 点,便可计算出其他经线上的时间;⑤根据纬度 1° 的距离为 111 千米,可计算出 O 点到极点的距离。)

读图 1—8 回答 26~28 题:

26、此时,地球在公转轨道上的速度

A、接近最快 B、接近最慢 C、由最快转慢 D、由最慢转快

27、此时,太阳直射点的位置是

A、东经 5°、北纬 23°26' B、西经 5°、南纬 23°26'  
C、东经 175°、北纬 23°26' D、西经 175°、南纬 23°26'

28、此时,北京的地方时是

A、7 点 24 分 B、14 点 04 分 C、18 点 04 分 D、19 点 24 分

(提示:要注意地球自转的方向是顺时针方向,因此该图是南极点在上方。那么,图中的经度应该是东经度,还是西经度?)

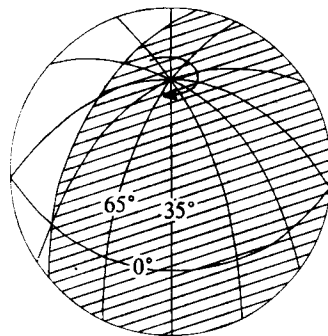
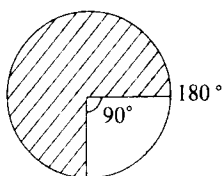
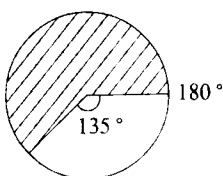


图 1—8

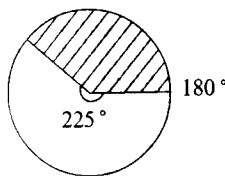
29、读图 1—9:中心点为北极,图中斜线部分表示的是 5 月 1 日,空白部分表示的是 5 月 2 日。下列各组中的四城市与图示对应的时间,都正值股票交易市场营业时间(每日 9 点至 17 点)的一组是



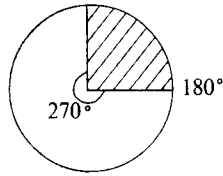
①



②



③



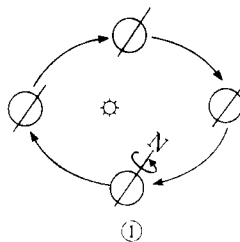
④

图 1—9

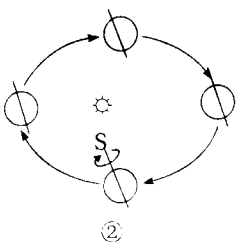
A、香港、纽约(西五区)、圣弗朗西斯科(西八区)、悉尼(东十区) B、悉尼、香港、纽约、圣弗朗西斯科  
C、纽约、圣弗朗西斯科、香港、悉尼 D、圣弗朗西斯科、悉尼、纽约、香港

(提示:① 根据图中夹角计算出另一条经线的度数;② 根据这条经线的钟点为新的一年,即 5 月 2 日 0 点,再计算出四个选项中所涉及城市的钟点。最后再看哪组城市符合题意要求?)

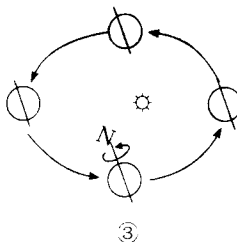
30、读图 1—10,下列四幅图中正确表示地球公转方向和二分、二至位置的是



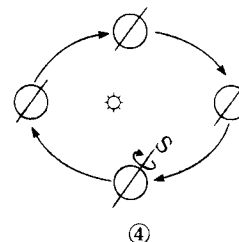
①



②



③



④

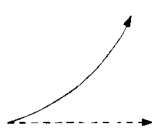
图 1—10

A、① B、② C、③ D、④

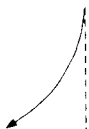
(提示:图示是否正确,必须符合下列三个条件。① 自转与公转方向必须一致;② 地轴北端倾向太阳,或地轴南端远离太阳的位置为夏至;③ 夏至日,地球在公转轨道上必须位于远日点。)

## 二、多项选择题

读图 1—11 回答 31~33 题:



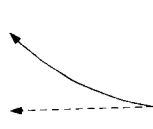
①



②



③



④

图 1—11

31、图中正确表示北半球水平运动物体偏向的是

- A、① B、② C、③ D、④

32、某炮兵部队由赤道沿东经 160° 经线发射炮弹，炮弹的落点可能在

- A、160°E 经线以东 B、160°E 经线以西 C、160°E 经线以北 D、160°E 经线以南

33、某军舰在西经 20°、南纬 28° 的海面上，沿经线方向发射导弹，射程 1 000 千米，导弹可能落在

- A、东半球的中纬度地区 B、东半球的高纬度地区  
C、西半球的中纬度地区 D、西半球的低纬度地区

(提示：① 沿经线方向既可以向北，也可以向南发射导弹；② 射程 1000 千米大致跨了几个纬度？是否超出了中纬度？)

读图 1—12：图示为某地区昼夜状况图，图中 BC 为晨昏线，

$\angle ABC$  等于  $23^{\circ}26'$ ，回答 34—36 题：

34、在图示状况下，太阳直射点的位置可能是

- A、 $23^{\circ}26'S$ ， $60^{\circ}W$  B、 $23^{\circ}26'N$ ， $150^{\circ}E$   
C、 $23^{\circ}26'S$ ， $90^{\circ}W$  D、 $23^{\circ}26'S$ ， $120^{\circ}W$

35、当  $\angle ABC$  由最小值增大至图示状况时

- A、地球公转速度达最大值  
B、太阳直射点由赤道向南回归线方向移动  
C、昼半球的范围逐渐扩大  
D、极圈内的极昼、极夜范围逐渐扩大

36、当图示状况时，北京时间可能是

- A、20:00 B、24:00 C、次日 4:00 D、次日 2:00

(提示：① 要注意图中的  $30^{\circ}$  可能是东经度，也可能是西经度；② 此时北半球夜长昼短；③ 昏线与赤道的交点为 18 点。)

读图 1—12 回答 37—38 题：

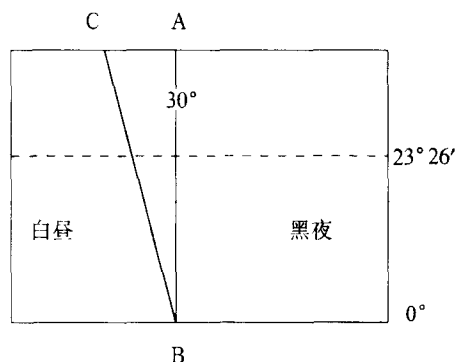


图 1—12

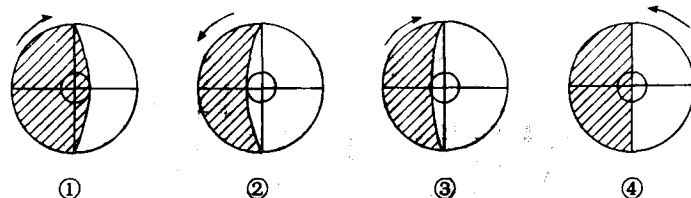


图 1—13

37、四幅图中表示北半球夏至日的是

- A、① B、② C、③ D、④

38、当地球上如图③所示昼夜状况时

- A、南极圈上正午日影为最短的一天  
B、南半球各地正午太阳高度达一年最大值  
C、极圈上昼夜相反，长短均为 24 小时  
D、同一条经线上的各地，日出和日落的时间相同

读图 1—14 回答 39—40 题：

39、图中晨昏圈，以及与之垂直的经线圈的经度分别是

- A、西经 20°、西经 160° B、东经 90°、东经 90°  
C、西经 30°、东经 150° D、东经 60°、西经 120°

40、在图示过后三个月内，地球在公转轨道上的速度可能是

- A、先加快，后减慢 B、逐渐减慢  
C、逐渐加快 D、先减慢，后加快

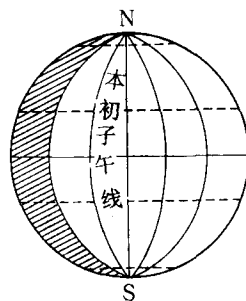


图 1—14

### 三、非选择题

41、读图 1—15“太阳系模式图”回答：

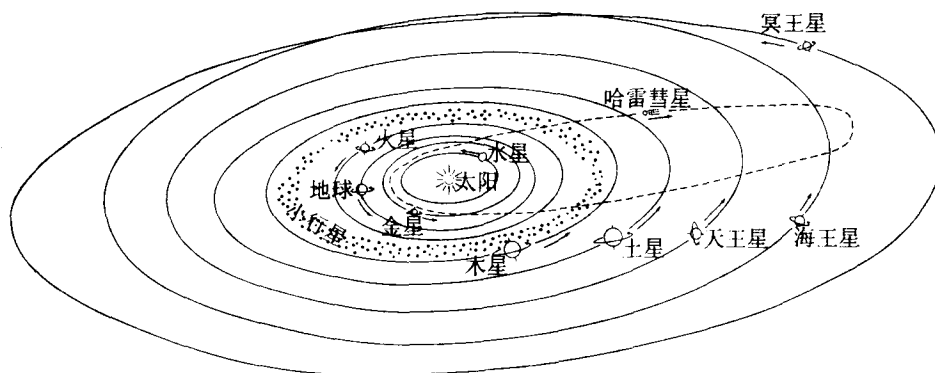


图 1—15

(1) 美国“勇气号”和“机遇号”着陆进行考察的是九大行星中的\_\_\_\_\_星, 考察的主要目的是\_\_\_\_\_。

(2) 地球在太阳系中是一颗普通的行星, 它与九大行星相似的方面有:

①\_\_\_\_\_; ②\_\_\_\_\_;

③\_\_\_\_\_。

(3) 目前, 在太阳系中与地月系并列的天体系统还有\_\_\_\_\_个; 不含地月系的天体系统是\_\_\_\_\_。

(4) 在太阳系中, 地球是一颗适于生物生存和繁衍的特殊行星, 其有利的宇宙环境有:

①\_\_\_\_\_; ②\_\_\_\_\_;

③\_\_\_\_\_。

42、读图 1—16 回答下列问题:

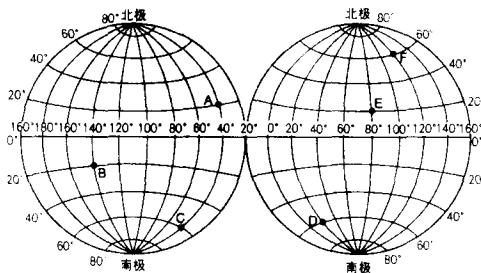


图 1—16

(1) 请你在下表中填写出图中各点的经纬度位置:

| 点 | 经度 | 纬度 | 点 | 经度 | 纬度 |
|---|----|----|---|----|----|
| A |    |    | D |    |    |
| B |    |    | E |    |    |
| C |    |    | F |    |    |

(2) 请你在下表中填写出 B、C、D、E、F 各点与 A 点之间的经度差和纬度差:

|       | 经度差 | 纬度差 |       | 经度差 | 纬度差 |
|-------|-----|-----|-------|-----|-----|
| B 与 A |     |     | E 与 A |     |     |
| C 与 A |     |     | F 与 A |     |     |
| D 与 A |     |     |       |     |     |

(3) 请你判断 B、C、D、E、F 各在 A 的什么方向:

B 在 A 的 \_\_\_\_\_ 方向; C 在 A 的 \_\_\_\_\_ 方向; D 在 A 的 \_\_\_\_\_ 方向; E 在 A 的 \_\_\_\_\_ 方向; F 在 A 的 \_\_\_\_\_ 方向。

43、读图 1—17, 完成下列要求:

(1) 这一天正午, 深圳、北京、上海、徐州四地相同高度物体的影子最长的是 \_\_\_\_\_, 最短的是 \_\_\_\_\_。

(2) 图中字母所代表的各地, 昼长为 12 小时的地点是 \_\_\_\_\_, 昼长为 0 小时的地点是 \_\_\_\_\_。

(3) 图中字母所代表的各地, 按正午太阳高度由大到小排序应是 \_\_\_\_\_。

(4) A、B、C 三地中, 理论上一年中看到的星座最多的是 \_\_\_\_\_。

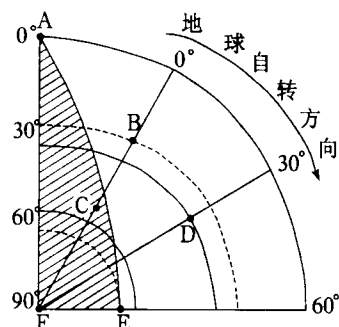


图 1—17

44、读图 1—18“黄赤交角示意图”, 回答下列问题:

(1) 图中①所代表的天体名称是 \_\_\_\_\_。

(2) 图中②是 \_\_\_\_\_ 平面, ③是 \_\_\_\_\_ 平面, ②与③的交角目前的值是 \_\_\_\_\_。当该交角缩小为  $20^\circ$  时, 热带的范围应是 \_\_\_\_\_ 的地区, 寒带的范围应是 \_\_\_\_\_ 的地区。

(3) 当太阳直射点由 E 向 F 移动时, 我国大多数地区的夜由 \_\_\_\_\_ 逐渐变 \_\_\_\_\_; 正午太阳高度由 \_\_\_\_\_ 逐渐变 \_\_\_\_\_。

(4) 当太阳直射点由 G 点向 H 点移动时, \_\_\_\_\_ 带内的极夜范围逐渐缩小, \_\_\_\_\_ 地区的正午太阳高度逐渐增大。

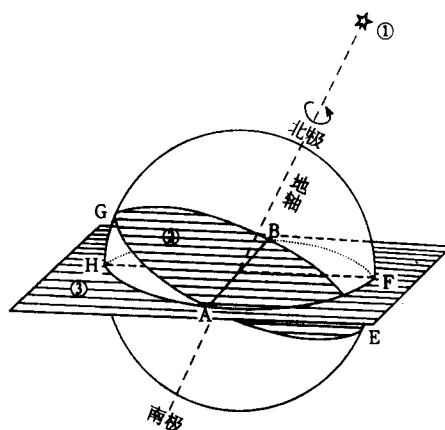


图 1—18

45、读图 1—19: (图中斜线部为东半球、夜半球), 图示过后地球公转速度将逐渐变慢, 请回答下列问题:

(1) 图示为 \_\_\_\_\_ 半球, 判断的依据是 \_\_\_\_\_。

(2) 图示的节气为 \_\_\_\_\_, 判断的依据是 \_\_\_\_\_。

(3) 此时北京时间为 \_\_\_\_\_; 开罗 (东二区) 时间为 \_\_\_\_\_;

(4) 我国华北平原地区此季节常出现的灾害性天气是 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_。

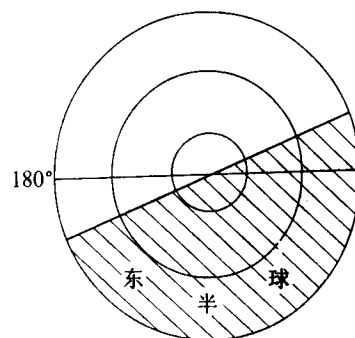


图 1—19

(提示: ① 根据图中标注的  $180^\circ$ , 确定东西半球分界线这两条经线的位置, 便可知地球自转的方向。② 根据题干中“图示过后地球公转速度将逐渐变慢”的信息, 以及图中晨昏线通过极点, 可知图示的节气。)

46、随着经济全球化趋势的发展, 我国对外联系得到不断加强, 开辟了不少国际航线。读图 1—20“极地航路示意图”回答:

(1) 在开辟“极地航路”前, 中国东方航空公司的飞机在北京时间 7 月 8 日下午 3 时从上海直飞洛杉矶 (西 8 区), 到达时当地时间是 7 月 8 日上午 10 时, 该飞机的飞行时间是 \_\_\_\_\_。

A、19 小时 B、11 小时 C、8 小时 D、15 小时

(2) 最近东航公司成功地开辟了从芝加哥飞越北极直达上海的新航线, 它的最大好处是 \_\_\_\_\_。

(3) 图中极地航线经过的国家领空有\_\_\_\_\_。

- A、瑞典      B、日本  
C、俄罗斯      D、加拿大

(4) 该“极地航线”图原刊登于某报,运用你学过的地理知识,改正图中经度注记的错误之处:

- ① \_\_\_\_\_;  
② \_\_\_\_\_。

47. 读图 1—21 回答下列问题:

(1) 从 3 月 21 日前后至 6 月 22 日前后,地球运行在左图公转轨道的\_\_\_\_\_段上;这段时间太阳直射点移动的范围应在右图的\_\_\_\_\_段上。

(2) 当地球在公转轨道上运行在 C 段时,公转的速度将逐渐变\_\_\_\_\_,北半球的白昼将逐渐变\_\_\_\_\_;南回归线以南地区的正午太阳高度将逐渐变\_\_\_\_\_。

(3) 当太阳直射点在 a 段移动时,我国下列城市正午太阳高度可能出现 90 度的是\_\_\_\_\_。

- A、上海      B、武汉      C、海口      D、昆明

(4) 下列节日中,正值太阳直射点移动在 d 段上的是\_\_\_\_\_。

- A、五一劳动节      B、八一建军节      C、十一国庆节      D、春节

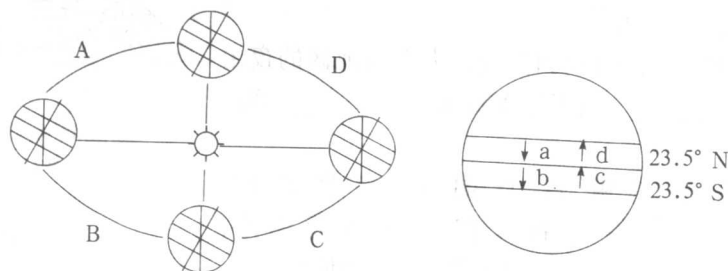


图 1—21

(提示:要注意左图中地球在公转轨道上运行的时段,与右图中太阳直射点在赤道、南北回归线之间移动的位置需正确地对应起来。)

48. 读图 1—22,按要求完成下列内容:

(1) 请画出北半球冬至日太阳照射地球状况图。要求画出晨昏线、太阳光、南北回归线、南北极图、黄道平面。

(2) 在图上用 B 表示出时刻为 20 点、并昼夜等长地点的位置;用 D 表示出此时正午太阳高度为 90°、钟点为下午 4 点的地点位置。

(3) 这一天正午太阳高度变化的规律是\_\_\_\_\_;昼长夜短的地区应在\_\_\_\_\_。

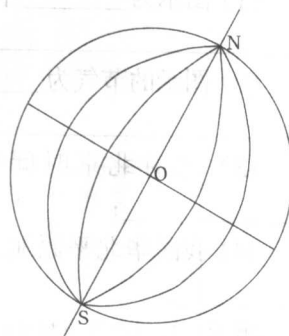


图 1—22

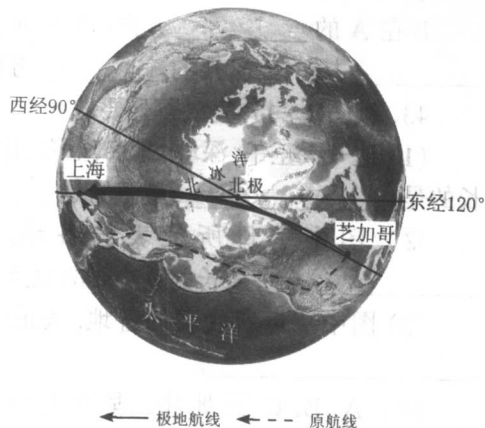


图 1—20

## 第二单元 大 气

高考单元复习知能体系明细表

| 考纲要求内容                                                                                                                                            | 知识复习要点                                                                                                                                                                                                                   | 单项能力要求                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>一、大气的组成和垂直分层</b><br>大气的组成。<br>大气垂直分层及各层对人类活动的影响。                                                                                               | <b>一、应理解的基本概念</b><br>对流层、平流层、太阳辐射、地面辐射、大气辐射、大气逆辐射、日平均气温、月平均气温、日较差、年较差、水平气压梯度、热力环流、三圈环流、年降水量、锋面；冷锋；暖锋；气旋；反气旋；气候资源；寒潮；台风；逆温效应；温室效应；臭氧层空洞；酸雨。                                                                               | <b>一、计算能力</b><br>气温垂直递减律的计算；日平均气温的计算；年降水量的计算。                                                                                                                         |
| <b>二、大气的热状况和大气的运动</b><br>大气的受热过程。<br>气温的日变化和年变化。气温水平分布的一般规律。<br>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。                                       | <b>二、应掌握的基础知识</b><br>大气的主要成分及各成分的作用；大气的垂直分层以及各层的特点和对人类活动的影响；大气的吸收作用、反射作用和散射作用；影响太阳辐射最主要的因素；大气环流与水热输送的关系；降水的季节变化；冷锋和暖锋所带来的天气状况；气旋和反气旋所带来的天气状况；气候资源的利用；主要气象灾害的危害与防御；主要大气环境问题的产生原因及危害。                                      | <b>二、读图分析能力</b><br>读气温随高度变化统计图分析逆温效应；读大气受热过程示意图分析大气的热力作用；读等压线图判断高压中心、低压中心、高压脊、低压槽和鞍部的位置，判断风向。在三圈环流示意图上识别气压带和风带的位置；根据气温曲线和降水柱状图分析气候类型；根据冷锋、暖锋、气旋、反气旋的天气图分析其所控制地区的天气状况。 |
| <b>三、大气降水</b><br>降水的季节变化。<br>降水量柱状图和等降水量线图。<br>世界年降水量的分布。                                                                                         | <b>三、应理解和运用的基本规律和原理</b><br>1、基本规律：<br>气温随高度的变化规律；气温的日变化规律和年变化规律；气温的水平分布规律；气压带风带的分布规律；季风环流的分布规律；世界降水量分布规律；世界主要气候类型的分布规律；寒潮和台风的路径分布规律；世界和中国酸雨的分布规律。<br>2、基本原理：<br>大气对太阳辐射的削弱作用原理；大气对太阳辐射的保温作用原理；热力环流原理；大气环流原理；影响气候的主要因素原理。 | <b>三、运用基本规律和原理解决实际问题的能力</b><br>运用大气热力作用原理分析气温的变化、太阳辐射的强弱等实际问题；运用热力环流原理解释海陆风、山谷风、城市风等实际现象；根据气压带风带分布规律解释大陆西岸气候类型的分布；根据季风环流分布规律解释大陆东岸气候类型的分布。                            |
| <b>四、天气、气候与人类</b><br>锋面、低压、高压等天气系统的特点。<br>主要气候类型及分布。<br>影响气候的主要因素。<br>光、热、水、风等气候资源及其利用。<br>寒潮、台风、暴雨、干旱等气象灾害的危害及防御。<br>地球温室效应、臭氧层破坏、酸雨等现象产生的原因及危害。 |                                                                                                                                                                                                                          | <b>四、综合分析能力</b><br>综合分析某一地区气候的主要成因；综合分析大气环境问题的产生原因、危害和治理途径；分析气候对人类活动的影响。                                                                                              |

## 一、单项选择题

1、读图 2—1,“北京市某年 3 月 8 日和 3 月 9 日的气温变化曲线图”判断,下列叙述正确的是

- A、3 月 9 日白天与黑夜的气温都比 3 月 8 日低
- B、3 月 8 日是晴天,3 月 9 日是阴天
- C、云层对大气不一定具有保温作用
- D、体现了云层对太阳辐射和地面辐射的反射作用

(提示:D 选项中云层对太阳辐射具有反射作用,但云层对地面辐射不能称为反射作用,应称为大气逆辐射。)

读图 2—2,图为某地区的等值线图,其数值是  $a > b > c$ , 读图回答 2~5 题:

2、此图若为等温线图, GH 若位于海洋上, 该图所示半球位置和季节应是

- A、北半球的冬季
- B、北半球的夏季
- C、南半球的冬季
- D、南半球的夏季

3、在图示季节, 下列叙述正确的是

- A、我国大部分地区高温多雨
- B、长江流域出现伏旱天气
- C、南亚地区盛行东北季风
- D、南非的开普敦正值多雨季节

4、在此季节, 下列城市中降水较多的是

- A、东京, 纽约
- B、罗马、圣弗朗西斯科
- C、巴黎、莫斯科
- D、珀斯、布宜诺斯艾利斯

5、假若该图为等压线图, 下列叙述正确的是

- A、EF 为槽线, GH 为脊线
- B、EF 为脊线, GH 为槽线
- C、EF 所在地区天气晴朗
- D、GH 所在地区天气阴雨

6、读图 2—3, 四幅等温线分布示意图中, 反映北半球大陆上夏季气温分布特点的是

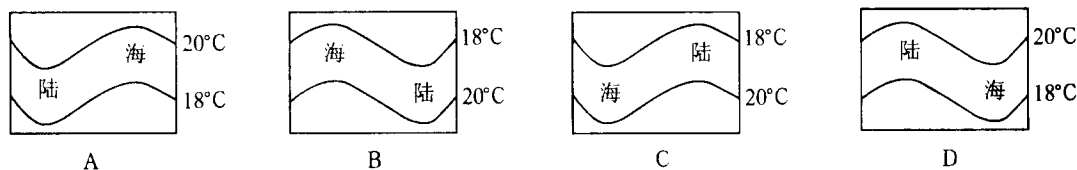


图 2—3

7、读图 2—4, 图为山东半岛地区等温线图, 造成这种分布的主导因素是

- A、纬度位置
- B、海陆位置
- C、季风
- D、地形

(提示: 等温线的走向大致与海岸线一致。)

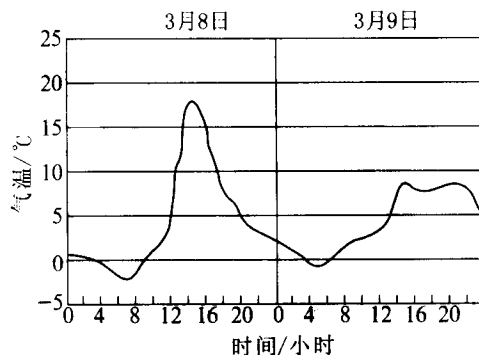


图 2—1

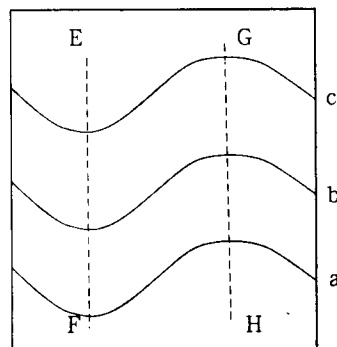


图 2—2

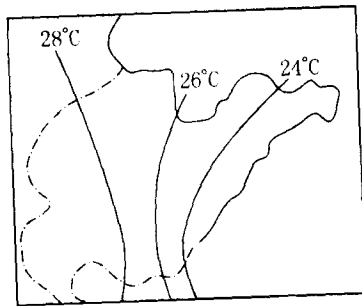


图 2—4

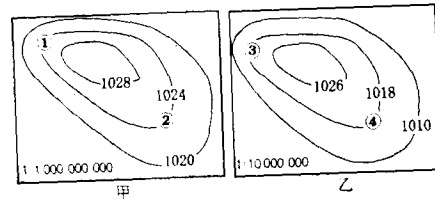


图 2—5

8、读图 2—5, 在等压线图中①、②、③、④四处风力最大的是

- A、①      B、②      C、③      D、④

(提示: 根据比例尺了解两图的水平距离大小, 再看等压线的疏密。)

读图 2—6, 图为“对流层大气某要素等值面垂直分布图”, 回答 10、11

题:

9、若 abcde 为不同的温度值, 则气压值的大小正确的是

- A、甲>乙>丙>丁      B、乙>甲>丙>丁  
C、甲>乙>丁>丙      D、甲>乙>丙>丁

10、若 abcde 为不同的气压值, 下列叙述正确的是

- A、丙处多云雨      B、乙地盛行上升气流  
C、乙处气温高于甲处      D、丁处气压高于丙处

(提示: ① 对流层中随高度的上升温度降低, 也就是说  $a > b > c > d > e$ , 再判断甲乙两处的气温高低; ② 随高度的上升气压值逐渐降低, 也就是说  $a > b > c > d > e$ 。)

11、读图 2—7, 图为等压面分布图, 判断下列叙述错误的是

- A、此时风从海洋吹向陆地  
B、从季节上看, 这种风在我国一般出现在夏季  
C、如果此地位于北半球, 此时, 北太平洋上的夏威夷高压强盛  
D、如果此地位于南半球, 此时, 北大西上的亚速尔高压强盛

12、读图 2—8, 四幅图中不符合热力学原理的环流是

是

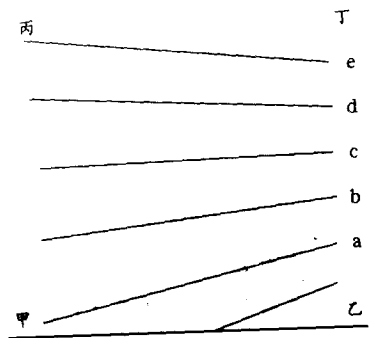


图 2—6

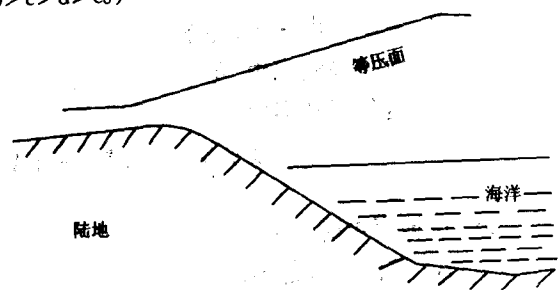


图 2—7

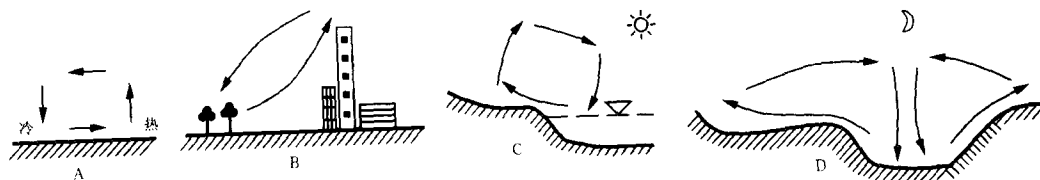


图 2—8

13、读图 2—9, 图为某区域海平面等压线分布图, 箭头为气流方向, 空间高度为对流层厚度。下列现象有可能出现的是

- A、③处盛行上升气流

- B、④处为晴好的天气

C、③处的气压低于①处的气压

(提示:根据气流方向确定高低气压,完成热力环流。)

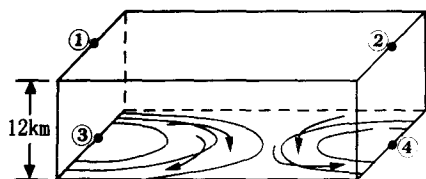


图 2—9

D、②处的气压高于①处的气压

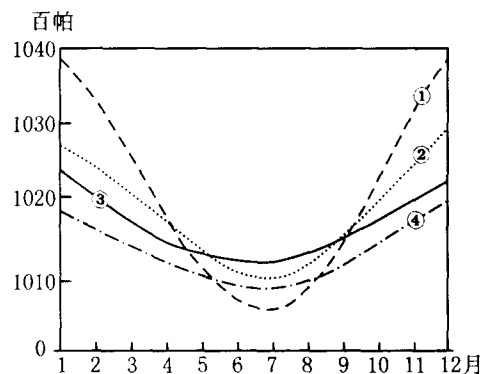


图 2—10

14、读图 2—10, 图中四条气压曲线所代表的城市对应排列正确的是

- A、①北京 ②东京 ③平壤 ④乌兰巴托
- B、①东京 ②平壤 ③乌兰巴托 ④北京
- C、①平壤 ②乌兰巴托 ③北京 ④东京
- D、①乌兰巴托 ②北京 ③平壤 ④东京

读图 2—11, 图示为某地各月的气候要素分配和农事活动示意图, 据此回答 15、16 题:

15、该地的气候特征是

- A、夏季高温多雨, 冬季寒冷干燥
- B、夏季高温多雨, 冬季温和少雨
- C、夏季高温少雨, 冬季温和多雨
- D、终年温和多雨

(提示: 根据图例从图中读出各月的气温和降水量, 再进行判断。)

16、该地有可能位于

- A、美国的南部地区
- B、中国的华北平原
- C、澳大利亚的西南沿海
- D、中国的长江中下游平原

17、读图 2—12, 图中的箭头, 从外向内依次表示: 地球自转方向、中纬盛行风向、高纬盛行风向, 正确的一幅是:

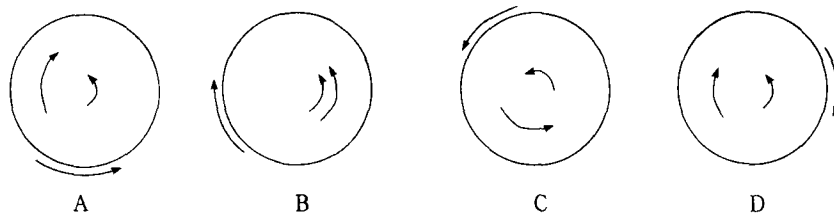
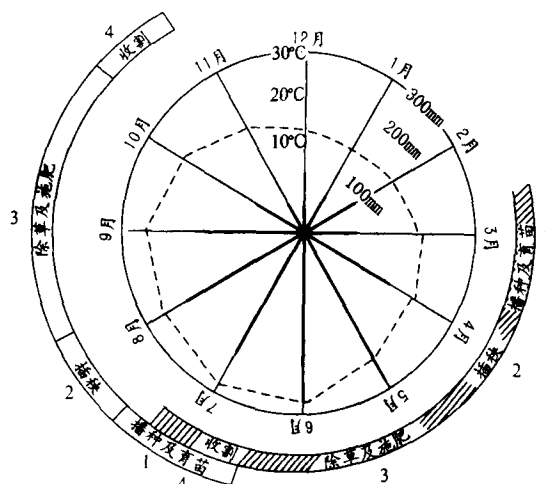


图 2—12

(提示: 地球自转方向与西风同向, 与东风反向。)



图中虚线表示气温  
放射状的线段加粗的部分表示降水

图 2—11

读图 2—13, 图中数字表示高雄、开普敦、淮北、芝加哥 4 个城市。根据图示资料, 回答 18~20 题:

18、4 个城市中, 7 月气温低于 1 月气温的是

- A、① B、② C、③ D、④

(提示: 南半球与北半球季节相反, 7 月气温低, 1 月气温高。)

19、图中城市②是

- A、高雄 B、开普敦  
C、淮北 D、芝加哥

20、下列因素中, 对城市④一月气温影响较大的是

- A、附近有寒流经过 B、附近有暖流经过  
C、地处北回归线附近 D、受赤道的气压控制

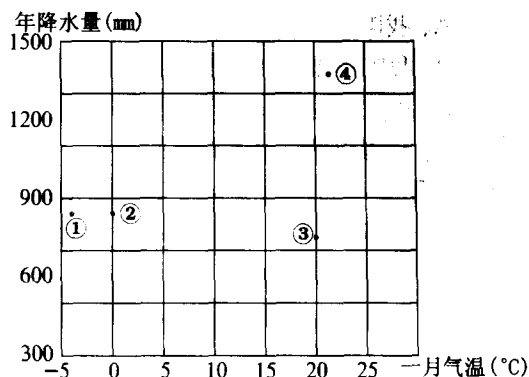


图 2—13

读图 2—14, 图为北半球某一地区在某一时刻地面的天气状况示意图, 请回答 21、22 题:

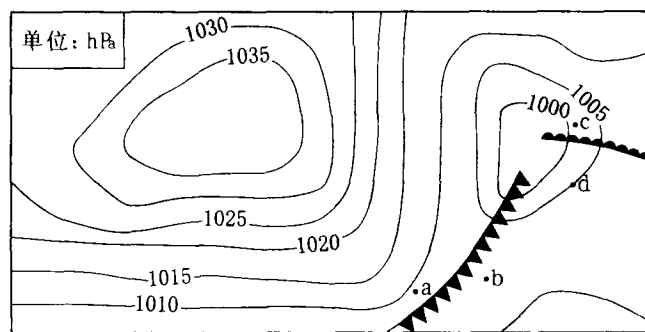


图 2—14

21、图中 a、b、c、d 四地中可能出现降水天气的是

- A、a、b、c B、b、c、d C、a、c、d D、b 和 d

(提示: 降水的地带通常位于暖锋的锋前和冷锋的锋后, 由于冷锋锋面比较陡, 所以冷锋锋前也有可能出现降水。)

22、图中 a、b、c、d 四地的风向正确的是

- A、a 地刮东南风 B、b 地刮东南风  
C、c 地刮西北风 D、d 地刮东南风

23、读北半球中高纬度环流示意图(图 2-15), 分析下列说法正确的是

- A、甲点位于 30°N 附近  
B、乙点位于 30°N 附近  
C、①是冷气团  
D、②处盛行西南风

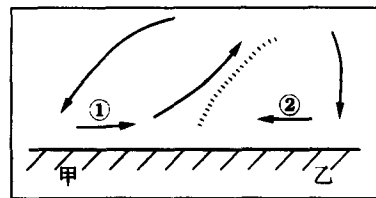


图 2—15

(提示: 教科书上的三圈环流示意图和这幅图地面的方位是不同的。)

读图 2—16, 图为 45°N 的气压分布状况图, 读图回答 24~26 题:

题:

24、图中所示季节, ①地的盛行风向是

- A、偏东风 B、偏西风  
C、偏北风 D、偏南风

25、图中所示季节, ②地气候特征是

- A、寒冷干燥 B、温和湿润  
C、炎热多雨 D、炎热少雨

26、图中所示季节, 下列叙述不正确的是

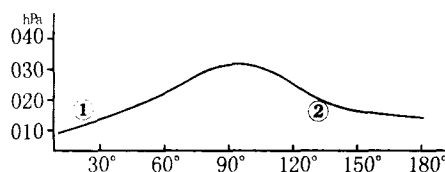


图 2—16