



老田丁备考系列 非常高考1+1

非常高三

■ 总策划 老田丁 ■ 丛书主编 张嘉瑾

地理

GEOGRAPHY

天津人民出版社



非常高三



地理

总 策 划 老田丁
丛 书 主 编 张嘉瑾
本 册 主 编 于 慧 李宏青
本 册 副 主 编 王仁伦 马启营
编 委 于 慧 王仁伦 李成坤
李宏青 马启营 武 杰

天津人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

非常高三. 地理/宋伯涛, 张嘉瑾主编. —天津: 天津人民出版社, 2008.4(2008.4重印)

(高考1+1)

ISBN 978-7-201-05260-1

I. 非… II. ①宋…②张… III. 地理课—高中—升学参考资料
IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 032300 号

天津人民出版社出版

出版人: 刘晓津

(天津市西康路 35 号 邮政编码: 300051)

北京市昌平开拓印刷厂印刷 新华书店发行

*

2008 年 4 月第 1 版 2008 年 4 月第 2 次印刷

16 开本 890×1240 毫米 24.25 印张

定价: 53.80 元



第一单元 地球和地图

- 第1讲 地球的形状、大小、经纬网 (1)
- 第2讲 时区和日界线 (6)
- 第3讲 地图 (11)

第二单元 宇宙中的地球

- 第4讲 地球的宇宙环境与宇宙探测 (17)
- 第5讲 日地关系 (22)
- 第6讲 地球的自转及其意义 (26)
- 第7讲 地球的公转及其意义 (31)

第三单元 大气

- 第8讲 大气的组成、垂直分层和热力状况 (36)
- 第9讲 大气运动 (41)
- 第10讲 全球性大气环流 (46)
- 第11讲 常见的天气系统 (51)
- 第12讲 气候的形成和变化 (56)
- 第13讲 大气环境保护 (62)

第四单元 陆地和海洋

- 第14讲 地壳物质的组成与循环 (67)
- 第15讲 地壳变动与地表形态 (72)
- 第16讲 海水的温度和盐度 (77)
- 第17讲 海水运动 (81)
- 第18讲 陆地水与水循环 (87)
- 第19讲 生物与土壤 (92)
- 第20讲 陆地环境的整体性和地域差异 (97)

第五单元 自然资源与自然灾害

- 第21讲 气候资源与气象灾害 (102)
- 第22讲 陆地资源和地质灾害 (108)
- 第23讲 海洋资源的开发、海洋环保与权益 (113)
- 第24讲 能源与能源问题 (117)

第六单元 人类的生产活动与 地理环境

- 第25讲 农业生产活动和区位因素分析 (122)
- 第26讲 世界主要的农业地域类型、
世界粮食问题及中国的农业 (126)
- 第27讲 工业生产活动和区位因素分析 (131)
- 第28讲 工业地域的形成 (137)
- 第29讲 传统工业区和新兴工业区 (142)

第七单元 人类的居住地与 地理环境

- 第30讲 聚落的形成与城市区位因素 (147)
- 第31讲 城市化与城市化问题 (152)

第八单元 人类活动的地域联系

- 第32讲 人类活动地域联系的主要方式 (157)
- 第33讲 交通运输网中的线和点 (162)
- 第34讲 城市交通运输与电子通信 (167)
- 第35讲 商业、国际贸易与金融 (172)

目 录



第九单元 环境问题与可持续发展

- 第 36 讲 环境问题的表现、分布和产生 (176)
第 37 讲 可持续发展 (181)

第十单元 人口与环境、城市的

地域结构

- 第 38 讲 人口数量与环境 (186)
第 39 讲 人口素质、人口迁移与环境 (192)
第 40 讲 城市作用与形态、城市地域
功能分区 (198)
第 41 讲 城市地域功能分区的结构和
成因、城市的合理规划 (203)

第十一单元 文化景观、旅游活动、

世界政治经济地理格局

- 第 42 讲 文化与文化景观 (208)
第 43 讲 旅游活动与环境 (213)
第 44 讲 世界政治经济地理格局 (220)

第十二单元 世界地理

- 第 45 讲 世界地理概况 (235)
第 46 讲 东亚、东南亚、南亚、中亚 (233)
第 47 讲 西亚和北非、撒哈拉以南的非洲 (240)
第 48 讲 欧洲西部、欧洲东部和北亚 (246)

- 第 49 讲 北美、拉丁美洲 (251)
第 50 讲 大洋洲、南极洲 (256)

第十三单元 中国地理

- 第 51 讲 中国的疆域、行政区划、中国的
人口和民族 (260)
第 52 讲 中国的地形和气候 (265)
第 53 讲 中国的河湖和海洋 (271)
第 54 讲 中国的农业和工业 (278)
第 55 讲 中国的交通、商业和旅游业 (284)
第 56 讲 北方地区和南方地区 (289)
第 57 讲 西北地区、青藏地区、香港、
澳门和台湾 (297)

第十四单元 中国国土整治

与区域发展

- 第 58 讲 中国的区域差异与国土整治 (304)
第 59 讲 两大生态环境区域和河流的
综合治理 (311)
第 60 讲 三类农业区域的开发 (318)
第 61 讲 交通运输的建设和海岛、海域
的开发 (324)
第 62 讲 资源跨区域调和城市新区的开发 (331)

参考答案

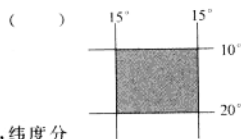
以推算出另一地的地方时或区时。

细说例话

【例1】下列四个地点中,属于右图中阴影所示范围的有

- 地点①(北纬 5°,东经 10°);地点②(南纬 5°,西经 5°);
地点③(北纬 15°,东经 10°);地点④(南纬 15°,西经 10°)

- A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个



【解析】本题组的突破口在于确定东西经和南北纬,图中的经度分别为东经 15°和西经 15°,纬度分别为北纬 10°和南纬 20°。

【答案】 C

【例2】一架飞机从甲地(40°N,116°E)出发,以 1110 千米/小时的速度向北方向绕经线圈飞行,若不考虑地球自转的影响,9 小时后到达乙地,则乙地为

- A. 40°N,64°W B. 50°N,64°W C. 40°N,64°E D. 50°N,116°E

【解析】利用每度 111 千米(111km/1°)确定某地的纬度或经度。并不是任意两点之间经度或纬度相差 1°,距离相差 111 千米,而只有在赤道或同一条经线(圈)上度数相差 1°,距离相差 111 千米(赤道周长为 4 万千米,故 4 万 km/360°≈111km/1°)。从甲地到乙地是沿同一条经线圈飞行了 9 小时,飞行的距离为 9 小时×1110 千米/小时=9990 千米,飞行的纬度差为 9990 千米÷111 千米/1°=90°,因此,飞机一定飞越北极上空,乙地纬度为 90°-(90°-40°)=50°。

【答案】 B

【例3】右图是地球经纬网示意图。读图判断(1)~(2)题。

(1)图中各点位于北半球、西半球的是

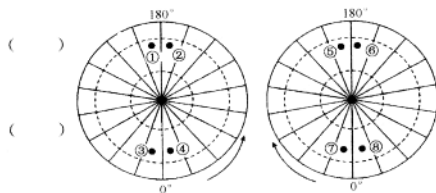
- A. ③④
C. ⑤⑥

- B. ①②
D. ③⑦

(2)图中④点位于⑧点的

- A. 东北方向
C. 东南方向

- B. 西北方向
D. 西南方向



【解析】本题考查了方向的判断,突出了空间想像能力的考查,根据地球自

转方向可知,左图为北半球,右图为南半球,此外东西半球的分界线是 20°W 和 160°E 所形成的经线圈。

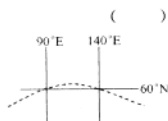
【答案】 (1)B (2) A

【例4】从 A 地(60°N,90°E)到 B 地(60°N,140°E),若不考虑地形因素,最近的走法是

- A. 一直向东走 B. 一直向西走
C. 先向东南,再向东,最后向东北走 D. 先向东北,再向东,最后向东南走

【解析】如果将地球近似看着正球体,过地表两点和地心的平面与地表的交线为一正圆,该圆被地表这两点分为优弧和劣弧,其中劣弧为这两点间的最短距离。

【答案】 D



方法归纳

求算球面上两点间的最短距离的航向

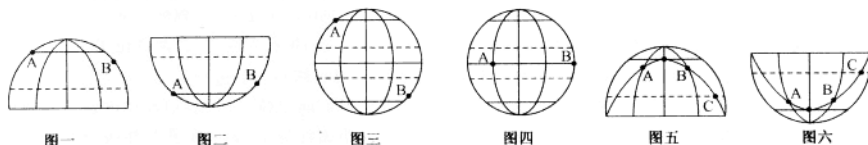
球面上两点间最短距离为过两点的大圆的劣弧长度,具体可分为下面三种情况:

第一种情况:两地经度和等于 180°,过这两点的大圆便是经线圈,最短航程过极点。这类情况又可分为下面三类:

(1)两点同位于北半球,则先向北走,过北极点后再向南。如图一从 A 到 B 最短距离先向北过极点再向南。

(2)两点同位于南半球,则先向南走,过南极点后再向北。如图二从 A 到 B 最短距离先向南过南极点再向北。

(3)两点位于不同的半球,则需要讨论,要分析一下过北极点为劣弧还是过南极点为劣弧。如果过北极点为劣弧,则先向北走过北极点再向南走;如果过南极点为劣弧,则先向南走过南极点再向北走。如图三从 A(120°E,60°N)到 B(60°W,50°S)去,经过分析先向北过北极点再向南为劣弧,所以从 A 到 B 应先向北过北极点再向南。



第二种情况:两点位于赤道上,赤道即为大圆,所以沿赤道向东或向西走劣弧即可。如图四从 A 到 B 直接向正东即可。

第三种情况:两点经度和不等于 180°且两点也不同在赤道上。这类情况又可分为下面两类:

(1) 两点位于大圆与纬线切点的两侧。最短航程需改变方向。例如: A 位于 B 的偏西方, 从 A 到 B 最短航程: 北半球先向东北过切点再向东南, 如图五。南半球从 A 到 B 先向东南过切点再向东北, 如图六。

(2) 两点位于大圆与纬线切点的同侧。最短航程不需改变方向。例如: 图五中从 B 到 C 一直向东南, 图六中从 B 到 C 一直向东北即可。

☆☆☆ 感受高考

[例 1] 2004 年 7 月 28 日我国第一个北极科学考察站——黄河站(78°55'N, 11°56'E)建成。据此回答(1)~(2)题。

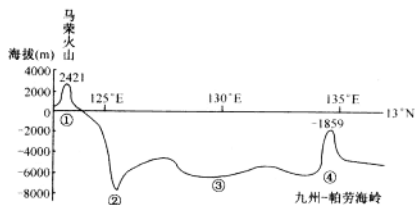
- (1) 从黄河站往正南方, 将到达 ()
 A. 斯堪的纳维亚半岛 B. 西伯利亚 C. 阿拉斯加 D. 大不列颠岛
- (2) 黄河站至北极点的距离约为 ()
 A. 600 千米 B. 900 千米 C. 1200 千米 D. 1500 千米

[解析] 本题无图考图, 旨在考查空间定位能力和计算能力。(1) 黄河站位于 11°56'E, 其往南到达斯堪的纳维亚半岛, A 正确; 东经 60° 经过乌拉尔山脉, 西伯利亚在乌拉尔山脉以东, B 错误; 阿拉斯加在北美洲, C 错误; 0° 经线穿过不大列颠岛, D 错误。(2) 黄河站到北极的距离, 可通过经线上的纬度差来计算, 同一经线上, 纬度每相差 1° 距离相差 111 千米, 所以, 黄河站到北极的距离 = $(90^\circ - 78^\circ 55')$ × 111 ≈ 1200 千米。

[答案] (1) A; (2) C

[例 2] 读右图, 回答(1)~(2)题。

- (1) 马荣火山所在的国家是 ()
 A. 文莱 B. 越南 C. 菲律宾 D. 日本
- (2) 马荣火山与九州一帕劳海岭的距离约 ()
 A. 1400 千米 B. 1200 千米 C. 1000 千米 D. 800 千米



[解析] 马荣火山所在国家是菲律宾, 文莱在加里曼丹岛上, 在本海域的西南; 越南在本区之西; 日本在本区之北; 马荣火山在 123°E 附近, 九州一帕劳海岭在 135°E 附近, 二者相距经度约 12°, 按经度 1° 在赤道上为 111 千米, 13°N 上每 1 经度约 100 千米, 则 12° 即为 1200 千米。

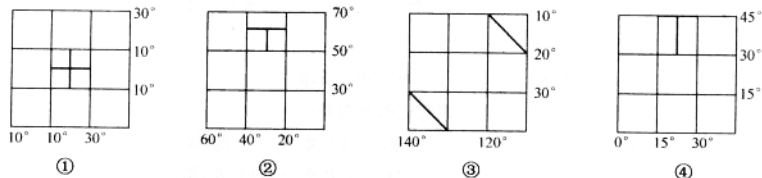
[答案] (1) C; (2) B

好题狂练

一、单项选择题

- 有关经线的说法, 正确的是 ()
 A. 同一条经线上正午太阳高度角相同 B. 同一条经线上昼夜长短相同
 C. 所有经线在赤道上都不平行 D. 同一条经线上地方时相同
- 关于东西半球的叙述, 正确的是 ()
 A. 东经度的范围都在东半球 B. 本初子午线和 180° 经线是东西半球的界线
 C. 180° 经线在西半球 D. 20°W - 160°E 的经度范围为东半球
- 考察队员从赤道以北 40 公里处某地出发, 先向正南, 再向正东、正北、正西方各前进 100 公里, 此时考察队员位于出发点的 ()
 A. 原地 B. 正东方向 C. 东南方向 D. 正西方向
- 地球上某点, 它的北侧是热带, 南侧是温带, 东侧是西半球, 西侧是东半球, 该点是 ()
 A. 23.5°N, 160°E B. 23.5°S, 160°E C. 23.5°N, 20°W D. 23.5°S, 20°W

读下列经纬网图, 完成 5~6 题。



5. 以上四幅经纬网图的图幅面积相同,其中实际面积最大的是 ()

- A. ①区域 B. ②区域 C. ③区域 D. ④区域

6. 四幅经纬网图中,分别绘有两条粗短线,符合同一图中两条粗短线实际长度相等的是 ()

- A. ①和② B. ③和④ C. ①和③ D. ②和④

读右图,回答7~8题。

7. 图中符合下列条件的点为 ()

①该点以东为西半球,以西为东半球;②该点以北为高纬度,以南为中纬度

- A. a点 B. b点 C. c点 D. d点

8. 图中有关经纬线段长度叙述正确的是 ()

- A. $gk=hf$ B. $dk>fe$ C. $ad=bc$ D. $ad=dc$

一架飞机从右图中甲地(150°E,60°)飞到乙地(90°E,60°),若不考虑地形因素,沿最近的线路飞行,

回答9~10题。

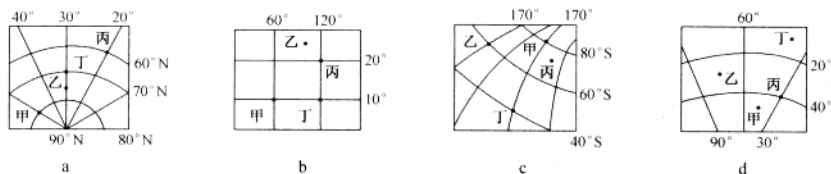
9. 其飞行方向是 ()

- A. 一路向正东 B. 先东南,后东北
C. 先东北,后东南 D. 先西南,后西北

10. 飞机飞行的距离大约是 ()

- A. 1110km B. 2220km C. 3330km D. 4440km

读下图,回答11~13题。



11. 属于南半球、西半球、太平洋的是 ()

- A. a B. b C. c D. d

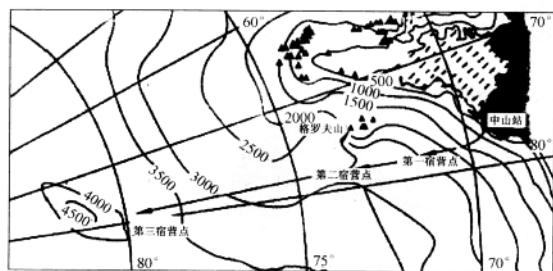
12. 四幅图中,甲地在乙地东北,丙地在丁地西南的是 ()

- A. a B. b C. c D. d

13. 甲地(0°,90°E)、乙地(60°N,90°E)、丙地(0°,40°E)、丁地(60°S,40°W)距本初子午线的距离由大到小的排列是 ()

- A. 丁丙乙甲 B. 甲乙丙丁 C. 甲丙丁乙 D. 丙丁甲乙

中国第22次南极科考队乘“雪龙”号科考船于2005年12月18日到达中山站,12月24日从中山站出发前往格罗夫山考察。除完成各项科学考察任务外,此次考察将为我国在南极大陆建立第三个考察站做前期准备工作。读图,完成14~15题。



14. 中山站距图中最高点的直线距离约是 ()

- A. 500千米 B. 1100千米 C. 1300千米 D. 1500千米

15. 科考队员由第二宿营点出发到格罗夫山考察,其前进的方向是 ()

- A. 先向西北,再向西南,最后向西北
B. 先向东北,再向东南,最后向东北
C. 先向东南,再向东北,最后向东南
D. 先向西南,再向西北,最后向西南



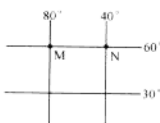
二、综合题

16. 右图为某地的经纬网图,读图后回答:

(1)若一架飞机从 M 点出发,以 1110km/h 的速度沿所在纬线飞行到 N 点,所用时间应为 _____ 小时。

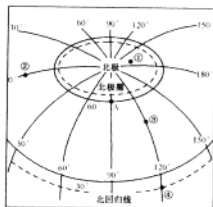
(2)若飞机从 M 点出发,以 1110km/h 的速度向北飞越北极点后继续沿经线圈飞行,8 小时后到达的地理位置是 _____

- A. 40°N, 60°E B. 50°N, 120°E C. 40°N, 100°E D. 50°N, 120°W

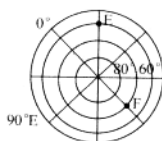
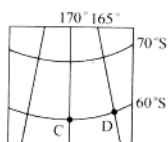
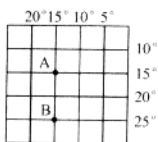


17. 读右图,完成有关要求。

- (1)A 点的经度是 _____, 纬度是 _____。
- (2)图中①、②、③、④四地中,位于西半球的是 _____ 地,有阳光直射的是 _____ 地。
- (3)按照地球上五带的划分,①地属于 _____ 带,②地属于 _____ 带。
- (4)判断:③地在④地的 _____ 方向,②地在④地的 _____ 方向。



18. 读下图分析回答下列问题。



- (1)图中 A 点的地理坐标是 _____, 所属的半球是 _____, B 点与 A 点的距离为 _____, 所属的纬度地带是 _____。
- (2)图中 C 点的地理坐标是 _____, 所属的半球是 _____。C 点和 D 点之间的距离为 _____。
- (3)图中 F 点的地理坐标是 _____, 所属的半球是 _____, 所属的纬度地带为 _____, F 点在 E 点的 _____ 方向。
- (4)图中 A 点在 C 点的 _____ 方向, E 点在 C 点的 _____ 方向。

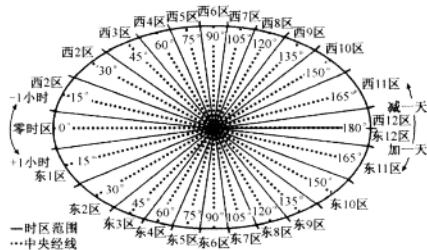
第2讲 时区和日界线

双基回归

一、区的划分和与时

1. 地方时: 以当地正午时刻作为 12 点整, 将 24 小时平分。昼夜平分(赤道上)6:00 太阳升, 18:00 太阳落。

2. 时区: 每隔 15° 将全球分成 24 个时区。其中以 0° 经线为基准, 向东到 7.5°E, 向西到 7.5°W 的经度范围作为 0 时区, 0° 经线则为 0 时区的中央经线; 其余依次类推。而从 172.5°E 往东到 180° 的经度范围为东 12 区; 从 172.5°W 往西到 180° 的经度范围为西 12 区; 东西 12 区各为半个时区, 共用 180° 经线作为中央经线, 因此东西 12 区的区时时刻永远相同。同时东 12 区为地球上最早的一个时区, 地球上任何新的一天都是从东 12 区最先开始的, 而西 12 区则相反, 所以东西 12 区的日期也永远相差一天。但在东 12 区为一天的 24 点时, 我们也可以说成是全球处于同一天。东西 12 区也合称 12 区, 这样全球一共就 24 个时区(如右图)。



3. 区时: 每个时区占 15 个经度, 以该时区的中央经线的地方时为整个时区的统一时间, 叫做区时, 又称标准时。零时区(中时区)的区时称为国际标准时间。

4. 北京时间: 我国以北京所在的东 8 区的区时即 120°E 的地方时, 作为全国统一使用的标准时间。

5. 区时的计算: 在区时上, 除东西十二区外, 任意相邻的两个时区, 区时相差一小时, 任意两个时区之间, 相差几个时区, 区时就相差几个小时。在时刻上, 较东的时区, 区时较早; 较西的时区, 区时较晚。如: 当东八区是 12 点时, 东十区是 14 点; 西二区是 2 点。即东八区比西二区早 10 个小时, 比东十区晚 2 个小时。计算时可以利用公式: 所求区时 = 已知区时 ± 时区差 (东加西减)。飞机、轮船等航行时间的推算, 首先要根据飞机或轮船起航时的时间来确定此时目的地的地方时, 然后再加上航行时间, 就可得出到达目的地的具体时间。

二、日期界线与范围的确定

1. 日期变更: (1) 自然变更: 超过 24 小时, 日期进一天; 不足 24 小时, 日期退一天。日期分界线不固定, 有无数条。(2) 人为变更: 越过日界线(180°), 往东即由东 12 区进入西 12 区减一天; 往西即由西 12 区进入东 12 区加一天; 日期分界线固定, 只有一条。为避免时间计算时日期变更错误, 可“画出时间轴避开日界线, 东加西减来得又快又好”。(如右图)

2. 日期范围: 新一天和旧一天所占有的经度范围。其规律可简称为“顺着地球方向转, 加为零点(新一天零点的起点经线)减为界(日界线即 180°); 根据角度推经度, 日期时间自然解。”或“抓住东十二, 全球最早天; 角度除十五, 区时算出来。”



细说例话

[例 1] 圣诞节(12 月 25 日)前夜当地时间 19:00 时, 英格兰足球超级联赛的一场比赛将在伦敦开赛, 香港有位李先生要去伦敦观看这场比赛。自香港至伦敦, 飞机飞行时间为 17 小时, 在下列香港—伦敦的航班起飞时间中, 最适合李先生选择的是 ()

- A. 23 日 15:00 时 B. 23 日 18:00 时 C. 24 日 7:00 时 D. 24 日 10:00 时

[解析] 本题是一道带有“途中时间”的计算题。所谓“适合”, 就是既不提前过多, 又不能迟到。解答这类问题, 可以先按起点(或终点)时间计算, 然后再加上(或减去)途中时间即可。

[答案] C

[例 2] 若在当地时间 2005 年 3 月 1 日 12:00(区时), 一艘正在海上航行的轮船 5 分钟后越过 180° 经线, 其所在地的区时可能是 ()

- A. 3 月 1 日 12:05 B. 3 月 1 日 12:00

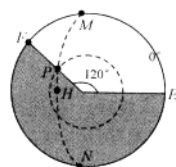
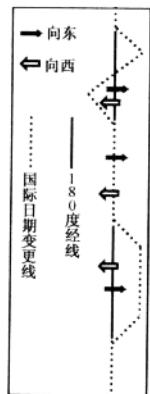
- C. 3月1日 11:55
- E. 3月2日 12:00
- G. 2月28日 12:05
- I. 2月28日 11:55
- K. 2月29日 12:00
- D. 3月2日 12:05
- F. 3月2日 11:55
- H. 2月28日 12:00
- J. 2月29日 12:05
- L. 2月29日 11:55

[解析] 本题将经线、日界线、区时、日期、闰年、地球上的方向等知识综合在一起,考查了学生信息的提取、分析和知识的联想、迁移等多种思维能力。如左图:在轮船航行方向上,可能向东、也可能向西,并且存在三种情况:①日期刚好变更;②日期提前变更;③日期稍后变更。日期提前变更和稍后变更都意味着当前不需要变更。因此在变更时,日期可能加一天,也可能减一天,也可能不加不减。无论日期怎么变,时间总是前进的,所以选项中的时刻都应该是 12:05,这样就可以排除三分之二的选项;同时 2005 年不是闰年,日期不可能为 2 月 29 日,这样又排除了三个选项;最后符合题意的为 ADG 三项。

[答案] ADG

[例 3] 读图,虚线 MHN 表示晨昏线,阴影部分为 1 月 6 日,非阴影部分与阴影部分的日期不同,读图回答(1)~(3)题。

- (1)F 点所在经线的地方时为 ()
- A. 0 点 B. 4 点 C. 8 点 D. 10 点
- (2)下列叙述正确的是 ()
- ①该图为北半球;②N 点所在经线的地方时为 6 点;③MH 为晨线;④E 点所在经线为 180°经线
- A. ①④ B. ①③ C. ②③ D. ②④
- (3)E 点与北京都处于 1 月 6 日的时间约有 ()
- A. 6 小时 B. 7 小时 C. 16 小时 D. 20 小时

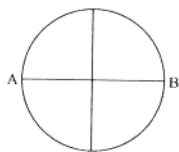


[解析] 第(1)题:根据题目提供的条件可知,E、F 所在的经线是日界线,一个是零点所在的经线,一个 180°经线;在 1 月 6 日这一天,北极点附近是极夜,所以此图为北半球,E 点所在经线的地方时为 0:00,所以 F 点所在经线的地方时为 8:00。第(2)题:此图为北半球,MH 为晨线。第(3)题:E 点所在经线为东经 60°经线,为东四区,当 E 为 0:00 时,北京已经是 4:00,从这一刻开始,两地均处于同一天;随着时间的推移,当北京为 0:00 时,E 点为 20:00,之后,两者同为一天,的时间的到这一刻结束。所以两条经线所在时区处于同一日期的时间长短取决于两个时区之间的时间差,即:两条经线所在时区处于同一日期的时间=24-两个时区之间的区时差。

[答案] (1)C;(2)B;(3)D

[例 4] A、B 是赤道与圆的两个交点,其直线距离为 R(R 为地球半径),若右图是以赤道某点为中心的侧视图,图中各点的经线恰为 10 月 12 日的范围,则北京时间为 ()

- A. 12 日 16:00 时
- B. 13 日 16:00 时
- C. 11 日 20:00 时
- D. 11 日 0:00 时



[解析] 本题通过 AB 直线距离等于地球半径 R,隐含 A、B 两点与地心之间构成一个等边三角形,AB 所跨弧度为 60°,即地球上 60 个经度的范围是 10 月 12 日,但其余地区是 10 月 13 日还是 10 月 11 日,从题目上难以判断,因而两种情况都应该加以考虑、分析。若其余部分是 10 月 11 日,那么 10 月 12 日就是地球上新的一天,此时 B 点所在的经线就是日界线(约 180°经线),A 点所在的经线就是 120°E 经线,且时间为 10 月 12 日 0 时,这与题意明显不符(无此选项),所以其余部分只能是 10 月 13 日,如此一来,10 月 12 日就是地球上旧的一天,A 点所在的经线就是日界线(约 180°经线),B 点所在的经线就是 120°W 经线,且时间为 0 时。因此,120°E 的地方时(北京时间)就是 10 月 13 日 16 时。

[答案] B

方法归纳

1. 区时计算中应注意的问题

- (1)每个时区中央经线上的地方时即为整个时区的“区时”。
- (2)区时计算公式中时区差的求法:若两地在东时区的同侧,则时区数相减;两地在东时区的两侧,则时区数相加。
- (3)区时的计算公式中“±”号的取法:所在地在已知地东侧取“+”,所在地在已知地西侧,取“-”,即东加西减。
- (4)计算时采用全天 24 小时制,如计算结果大于 24,要减去 24,日期加一天,若计算结果为负值,要加上 24 时,日期减去一天。

(5)在移动的情况下(如飞机飞行等)计算时间和日期按公式计算后再加上或减去行程时间。

(6)若遇上跨年月,要特别注意是否是闰年、大月和小月等情况。

2. 如何判别时间要素和南北半球

- (1)判别南北半球:A. 看纬度数值的分布;B. 自转方向;C. 等温线数值的分布和气温年变化规律;D. 物体水平运动的偏 ()



转;E.洋流流向;F.自然带的更替次序;G.特殊动物种类的分布;H.正午日影;I.昼夜长短和正午太阳高度的变化规律;J.北极星;K.日出日落方位;L.极点附近所见天体周日视运动方向。

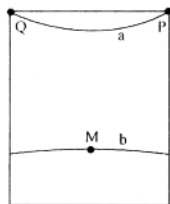
(2)判别时间的要素:A.太阳直射纬度;B.太阳光照图;C.地球公转图;D.昼夜长短情况;E.海陆气压配置;F.季风风向;G.海陆气温差异;H.气压带、风带的季节移动;I.气候特征;J.印度洋的季风洋流;K.等温线的弯曲方向。

3. 计算某个日期占全球的范围的方法

具体方法:一是确定哪一条经线是0时刻;二是利用地图判断东西方向;三是根据时间的计算方法,计算地方时。(1)当0时经线在东经范围时,新的一天占全球的少一半,前(旧)一日占大一半。(2)当0时经线和0度经线重合时,新的一天和前(旧)所占范围相同,各占一半。(3)0时经线在西经范围时,新的一天占全球一大半,前(旧)一天占全球的一小半。(4)0时经线和180度经线重合时全球都是在同一个日期。

☆☆☆ 感受高考

【例1】图中所示区域在北半球。弧线a为纬线,Q、P两点的经度差为90°;弧线b为晨昏线,M点为b线的纬度最高点。回答(1)~(2)题。



(1)若此时南极附近是极昼,P点所在经线的地方时是 ()

- A. 5时 B. 15时 C. 9时 D. 19时

(2)若此时为7月份,图中M点的纬度数可能为 ()

- A. 55°N B. 65°N C. 75°N D. 85°N

【解析】第(1)题:抓住题干中的“若此时南极附近是极昼”,提取有用信息:太阳直射南半球,M点的地方时为12点(与直射半球相反的最切点的地方时为12点)。而P点所在经线位于M点所在经线以东45°,时间差3小时,根据“东加西减”的计算方法,得出P点的地方时为15点。第(2)题:抓住题干中“若此时为7月份”获取有用信息:太阳直射点在15°N~20°N附近,再结合“晨昏线与某一纬线相切,其相切纬线的纬度与太阳直射点互余”这一地理基础知识,比较容易选出正确选项C。同时本题也可以用排除法,先直接排除A、B选项,因为晨昏线与某一纬线相切的最小纬度为66°34'。再结合题干中的7月份,太阳直射点在赤道与北回归线之间,但距离北回归线近,也可选出正确答案。

【答案】 (1)B;(2)C

【例2】我国某企业在伊斯兰堡(33.7°N,73.1°E)、利雅得(24.6°N,46.7°E)、东京(35.7°N,139.8°E)、悉尼(33.9°S,151.2°E)、底特律(42.4°N,83.0°W)和圣保罗(23.95°S,46.64°W)等城市设有分支机构。回答(1)~(2)题。

(1)该企业于北京时间2007年3月1日8时召开电话会议,其在圣保罗分支机构的人员参加会议的当地时间为 ()

- A. 2007年3月1日19时 B. 2007年3月12日8时
C. 2007年2月28日21时 D. 2007年2月28日19时

(2)假定总部和各海外分支机构的办公时间均为当地时间9时至17时,并计划召开1小时电话会议。为了保证总部和至少4个海外分支机构的人员能在办公时间参加会议,会议的时间应为北京时间 ()

- A. 8—9时 B. 14—15时 C. 15—16时 D. 20—21时

【解析】第(1)题:北京时间(东8区)为3月1日8时,此时圣保罗(46.64°W,西3区)为2月28日21时(2007年2月为28天)。第(2)题:伊斯兰堡(33.7°N,73.1°E)、利雅得(24.6°N,46.7°E)、东京(35.7°N,139.8°E)、悉尼(33.9°S,151.2°E)等城市与北京时区相差不大,这四个城市可能在办公时间参加会议,分别计算出四个城市工作时段内北京时间的范围,可以判断会议时间为14—15时。

【答案】 (1)C;(2)B

好题狂练

一、单项选择题

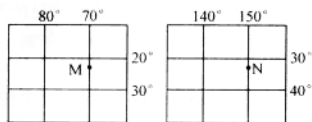
1. 2008年8月8日晚上8点,第29届奥运会开幕式将在中国北京鸟巢体育馆隆重开幕,届时在美国纽约(西五区)的观众开始收看开幕式现场直播的当地时间是 ()

- A. 8月9日9点 B. 8月8日7点 C. 8月7日19点 D. 8月8日21点

某海轮自M港航行至N港,读右图,回答2~3题。

2. 海轮途经30°S,82°W,该地通过地心与它相对的地点的经纬度是 ()

- A. 60°N,98°E B. 30°N,98°E
C. 30°N,82°E D. 60°N,82°E

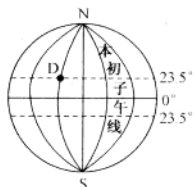
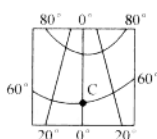
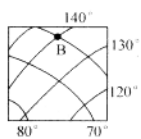
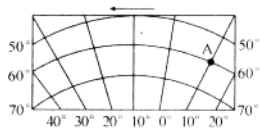


3. 若海轮要在当地时间2008年3月20日8时到达N地,途中需航行20天整,则海轮最迟从M地出发的时间是 ()



- A. 2月26日23时 B. 2月27日17时 C. 2月29日23时 D. 2月28日17时

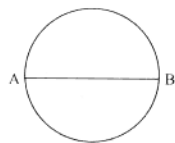
读下面四幅经纬网图,回答4~6题。



4. 当北京时间是5月1日8时,上图中哪一点的区时刚好是4月30日20时 ()
5. 一架飞机6月22日从A点飞往C点,沿直线飞行,飞机朝哪个方向飞行 ()
- A. 东北 B. 西北 C. 西南 D. 东南
6. 当C点的区时为6月22日4时,此刻全球以哪两条经线为界,分属两个日期 ()
- A. 20°W和160°E B. 120°E和180° C. 160°E和180° D. 60°W和180°
7. 若一架飞机在某地(30°N, 116°E)起飞向东,北京时间是2007年3月8日14时,经过10小时到达加拿大温哥华(西五区)的时间是 ()
- A. 3月8日1时 B. 3月8日11时 C. 3月7日1时 D. 3月9日10时

读右图,回答8~9题。

8. 若该图为以极点为中心的俯视图,A、B所在经线两侧为不同日期,则我国大陆最东端所在时区的区时为 ()
- A. 7:00 B. 8:00 C. 9:00 D. 10:00



9. 若该图为地球侧视图,AB为赤道,图示部分既是西半球又是昼半球且北京正午人影将越来越长,则此时北京时间为 ()
- A. 3月21日3:20 B. 3月21日15:20 C. 9月23日3:20 D. 9月23日15:20

2006年12月21日9:00(北京时间)一架飞机从北京出发,沿最短的路线飞往位于(64°W, 80°S)的某地,为我国科考队员运送考察物资,物资空投处需美国科考队员协助空投(美方使用西五区时间),我方队员接到通知飞机将在18小时后准时飞临指定地点。回答10~11题。

10. 我方队员需通知美方人员何时必须到位 ()
- A. 22日3:00 B. 22日14:00 C. 21日3:00 D. 21日14:00
11. 飞机到达时下列现象正确的是 ()
- A. 印度此时已经日出 B. 中国正值雨季
- C. 地球公转速度变慢 D. 中国前往波斯湾的船舶顺风顺水

一个旅游团从广州出发飞越浩瀚的太平洋到美国观光。判断以下行程中发生的地理事件,完成12~13题。

12. 飞机在飞越太平洋中部时,由于时差的缘故,空中小姐在广播中要求旅客把自己的手表 ()
- A. 调快1小时 B. 调慢1小时 C. 调快24小时 D. 调慢24小时
13. 到达美国后,酒店大堂悬挂着三个大钟(如下图所示),这时广州时间应为 ()



美国东部时间



美国西部时间

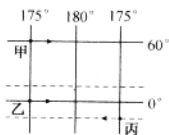


格林尼治时间

- A. 5时 B. 8时 C. 16时 D. 21时

读右图,回答14~15题。

14. 甲、乙、丙三艘轮船从所在海域同时沿图示方向驶向180°经线,若时速相同则 ()
- A. 同时到达 B. 到达的顺序是甲、丙、乙
- C. 到达的顺序是丙、乙、甲 D. 到达的顺序是甲、乙、丙
15. 若甲船于3月18日10时(区时)起,经过1小时40分越过了180°经线,则此时它到达地点的区时是 ()
- A. 3月18日11时40分 B. 3月19日11时40分





C. 3月17日8时20分

D. 3月17日11时40分

二、综合题

16. 读以极点为中心的投影图, 回答问题。

(1) 在图中弧线上画箭头示意地球的自转方向。

(2) A 在 D 的 _____ 方向, C 在北京的 _____ 方向。

(3) 写出下列两城市的经纬度位置: ①北京: _____ ②匹兹堡: _____。

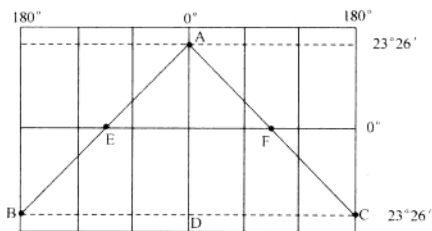
(4) 一架飞机从北京起飞, 以每小时 1100 km 的速度匀速飞行, 计划沿经线经过 B 点, 最后在匹兹堡降落。请回答:

① 飞机飞行需要 _____ 小时。

② 飞行依次途经的国家有中国、_____、_____、_____。

③ 假若此时起飞时北京的区时为 3 月 21 日 8 时, 那么降落时匹兹堡的区时应为 _____ 月 _____ 日 _____ 时。

17. 下图中 BAC 为晨昏圈, 读图回答以下问题。



(1) A、B、C、D、E、F 六点中, 同为一点的是 _____。

(2) 当 AB 为晨线时, 此日是 _____ 前后, 判断理由 _____。此时是 _____ (节气, 北半球),

D 点的时间是 _____。

(3) 此时全球日期的分布特点是: _____。

(4) 一架飞机从 F 飞往 E, 最优的线路是 _____, 理由是 _____。

18. 右图阴影部分为黑夜, 此时北京时间为 9 时, 读图完成下列各题。

(1) 该图表示的日期为 _____ 前后, 其中属于晨线的是

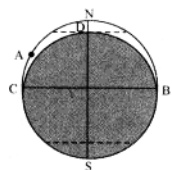
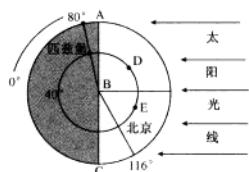
A. NBS B. NCS C. DB D. DC

(2) 图中 A 地经度为 _____。


(3) 若某地的地方时此时为 11 点 40 分, 其正午太阳高度为 $66^{\circ}34'$, 且该日昼夜等长, 该地的地理坐标是 _____。

(4) 此时赤道上属东半球范围的那一段中, 且为昼半球的部分所跨经度为

A. 小于 90° B. 大于 90° C. 等于 90° D. 180°



— 第3讲 地图 —


双基回归
一、比例尺

1. 比例尺的公式及换算: 比例尺 = 图上距离 ÷ 实地距离。图上距离 = 比例尺 × 实地距离; 实地距离 = 图上距离 ÷ 比例尺。进行比例尺换算时特别要注意单位的统一, 否则容易出现计算错误。

2. 比例尺的表示方式: 文字式、数字式和线段式, 三种表示方式之间可以相互转化。

3. 比例尺大小的比较: (1) 根据分母进行比较: 将不同表示方式的比例尺转换成数字式比例尺, 然后比较分母的大小。分母越大, 比例尺越小; 分母越小, 比例尺越大。(2) 根据地图表示范围进行比较: 在图幅相同的情况下, 表示的范围越大, 比例尺越小; 表示的范围越小, 比例尺越大。(3) 根据地图表示内容的详略进行比较: 在图幅相同的情况下, 表示的内容越详细, 比例尺越大; 表示的内容越简略, 比例尺越小。

3. 比例尺的缩放实际上是距离的缩放: (1) 比例尺放大 = 原比例尺 × 放大到的倍数。(2) 比例尺缩小 = 原比例尺 ÷ 缩小到的倍数(分数倍)。(3) 比例尺放大(或缩小)后的图幅面积 = 原图面积 × 放大(或缩小)到的倍数之平方。

4. 地图上方向判别的三种方法: (1) 一般定向法: 在没有经纬线或指向标的地图上, 一般根据“上北下南, 左西右东”的法则确定方向; 这是最常用的定向方法。(2) 指向标定向法: 在有指向标的地图上, 应该根据指向标确定方向, 指向标一般指示北方。(3) 经纬网定向法: 在有经纬线的地图上, 应该根据“经线指示南北方向, 纬线指示东西方向”确定方向。由于南北方向是绝对的, 判断起来比较简单; 而东西方向是相对的, 判断时要根据劣弧定向的法则确定方向。经纬网定向法是最精确的定向方法。

5. 地图上的图例和注记: 图例是地图上表示地理事物的各种符号, 对于常用的图例应该记住, 便于读图时判断地理事物的名称和分布特征。注记是标注在图例附近的文字名称和数字。

二、等高线地形图

1. (1) 等高线是指把地图上海拔高度相同的点连接而成的线。(2) 海拔高度是指地面上各点相对于海平面的垂直距离(高度), 简称海拔, 也叫绝对高度。等高线地形图上的数字均是海拔。(3) 相对高度是指地面上两点之间的垂直距离(即海拔高度之差)。

2. 等高线地形图的判读方法

(1) 看等高线数值: ①可读出任意点的海拔高度, 还可以看其极值, 表示该地区海拔最大与最小情况, 进而显示该区域地势起伏的大小。如果没有数值注记, 可根据示坡线(示坡线——垂直于等高线并指向低处的短线)来判断。②相邻两条等高线的数值大小, 存在三种可能(大于、等于或小于一个等高距)。③看局部小范围闭合等高线, 如在相邻两条等高线的中间, 又增加了一条闭合等高线, 则表示其高度不在正常范围, 新增等高线的数值必定等于相邻两条等高线的数值之一, 等高线内的高度特点是: “大于大的”和“小于小的”。

(2) 看等高线的疏密程度: ①在同一等高线图上, 等高线分布越密集, 则坡度越陡, 等高线越稀疏, 则坡度越缓。可根据“坡度 = 垂直相对高度 / 水平距离”来决定。②在同一等高线图上, 若某坡面等高线高处密, 低处疏, 则为凹坡, 站在山顶能看到山麓, 通视状况良好; 反之若某坡面等高线高处疏, 低处密, 则为凸坡, 站在山顶看不到山麓, 通视状况不佳。③在不同等高线图上, 不能根据不同图上等高线的疏密来直接判断坡度陡缓, 而要看清楚不同等高线图的比例尺、等高距的差别。要比较它们的陡缓, 要看两点间的相对高度与实际水平距离的比值, 比值越大, 坡度越陡, 反之坡度越缓。

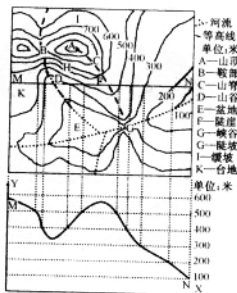
(3) 看等高线的走向: ①根据等高线的走向, 可判断某些地形的走向, 如山脉走向。②与等高线垂直方向为坡度最陡方向, 也是坡面上的水流方向。③若一组等高线的走向是向地势低的方向凸, 则此处地形为山脊; 相反则为山谷(符合等值线的“高向低处凸, 低向高处凸”的原则)。④若一个方向是一对山脊等高线组成, 垂直于它的另一个方向是由一对山谷等高线组成, 则该地为鞍部(鞍部是在山脊的最低处, 或山谷的最高处)。⑤若多条等高线会合重叠一处, 则该地形为悬崖、峭壁。

三、地形剖面图的绘制与判读**1. 地形剖面图绘制的一般步骤**

(1) 按要求找(画)出剖面线(MN); (2) 作出直角坐标系, 标注上两个端点(MN), 并在水平和垂直两个轴上标出相应数值, 一般水平轴上的比例尺与原图比例尺相同, 而垂直轴上的比例尺根据需要确定, 以利于显示地形的起伏; (3) 将要作的剖面线与等高线的交点垂直投影到水平轴上, 并与相应的海拔值对应; (4) 将所得的各投影点, 连成平滑的曲线。

2. 等高线地形图表示的地形类型识别

(1) 盆地: 等高线数字中间小、周围大。(2) 山地: 等高线数字中间大、周围小。(3) 鞍部: 两

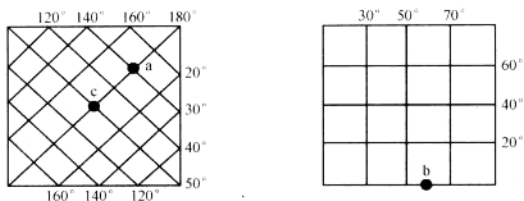




个山地之间的低地。(4)山脊:等高线数字最凸出部分指向低处(即数字小)的部位,也叫分水线。(5)山谷:等高线数字最凸出部分指向高处(即数字大)的部位,也叫集水线(即河流存在的地方)。(6)陡崖:等高线重叠(相交)的地方。

细说例话

[例1] 读下图,回答(1)~(2)题。



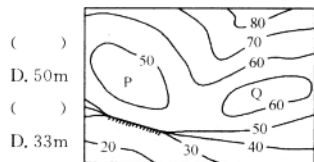
- (1)左图中,若 ac 段图上距离为 2.2cm,则该图的比例尺约为 ()
 A. 1 : 100000 B. 1 : 1000000 C. 1 : 10000000 D. 1 : 100000000
- (2)当右图中 b 地两侧日期不同时,此时,世界标准时间为 ()
 A. 0 时 B. 12 时 C. 4 时 D. 20 时

[解析] 根据比例尺的定义计算,比例尺等于图上距离比上实地距离。ac 段在同一条经线上,且纬度差是 20 度,所以其实地距离约为(111×20)千米。b 地的经度约为 60°E,当 b 地为 0:00 时其两侧日期不同,所以此时世界标准时间为 20 时。

[答案] (1)D;(2)D

[例2] 读某地等高线地形图(单位:m),回答(1)~(3)题。(双选)

- (1)图中陡崖顶部的海拔可能是 ()
 A. 46m B. 65m C. 54m D. 50m
- (2)图中陡崖的相对高度可能是 ()
 A. 18m B. 21m C. 46m
- (3)有关 P、Q 两地的判断正确的是 ()
 A. P 地为盆地,Q 地为山峰
 B. P、Q 两地都为盆地
 C. 两地的海拔是 $P \geq 50m, Q \leq 60m$
 D. P 地海拔介于 40m—50m 之间,Q 地海拔介于 60m—70m 之间

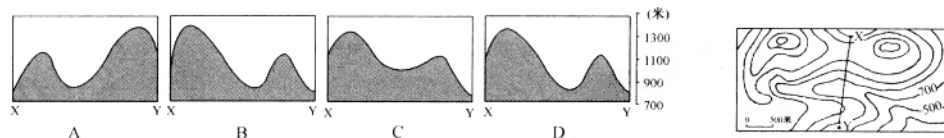


[解析] 图中陡崖顶部的海拔介于 50—60 米之间。利用陡崖相对高度的计算公式: $(n-1) \times d \leq \Delta h < (n+1) \times d$ (其中 n 为相交等高线的条数, d 为等高距, Δh 为陡崖相对高度),可以计算出该陡崖的相对高度范围(20m,40m)。运用等值线中“大于大的,小于小的”的规律,可以分析 $40m < P < 50m, 60m < Q < 70m$,所以 P 地为盆地,Q 地为山峰。

[答案] (1)CD;(2)BD;(3)AD

[例3] 右图为北纬 48° 与东经 122° 交会处附近的等高线。据图回答:

下列四幅地形剖面图,与右图中 X 至 Y 剖面相吻合的是 ()



[解析] 该题考查对等高线地形图上剖面线转绘为地形剖面图的判读能力。地形剖面图表示沿地表某一方向上地势起伏状况的垂直断面图,它可以显示出沿剖面线的地面或海底的起伏状况和坡度的陡缓。读图分析 X 点海拔高度为 1100 米,从 X 至 Y 经过鞍部海拔高度在 1300 米至 1500 米之间;经过山谷海拔高度在 700 米至 900 米之间;经过山脊海拔高度在 1100 米至 1300 米之间,Y 点海拔 900 米以下。经比较应选 D。

[答案] D



方法归纳

各种等值线图的判读技巧

	疏密程度及含义		弯曲状况及含义		闭合状况及含义		影响该等值线的因素
	疏密	含义	弯曲方向	含义	中周	含义	
等高线	疏	坡度缓	高→低值弯曲	山脊	中低周高	盆地、洼地	地形、地势
	密	坡度陡	低→高值弯曲	山谷	中高周低	山峰、山岭	
等温线	疏	温差小	高→低值弯曲	气温高	中低周高	低温区	纬度、地形
	密	温差大	低→高值弯曲	气温低	中高周低	高温区	
等降水量线	疏	地区差异小	高→低值弯曲	降水较同纬多	中低周高	少雨区	迎风坡多雨、背风坡少雨；山腰较山麓、山顶多
	密	地区差异大	低→高值弯曲	降水较同纬少	中高周低	多雨区	
等压线	疏	气压梯度力大	高→低值弯曲	高压脊	中低周高	低压中心区	气温—气压—气流 气旋、反气旋
	密	气压梯度力大	低→高值弯曲	低压槽	中高周低	高压中心区	
等盐线	疏	盐度差值小	高→低值弯曲	盐度高	中低周高	低盐度区	A. 气候—蒸发与降水 B. 径流—稀释 C. 洋流—寒低暖高
	密	盐度差值大	低→高值弯曲	盐度低	中高周低	高盐度区	
等太阳辐射线	疏	太阳辐射差值小	高→低值弯曲	太阳辐射强	中低周高	弱太阳辐射区	A. 纬度—太阳高度角 B. 日照时间长短(云量、海拔高度、阴坡阳坡)
	密	太阳辐射差值大	低→高值弯曲	太阳辐射弱	中高周低	强太阳辐射区	



☆☆☆ 感受高考

【例1】 下图所示区域属于湿润的亚热带季风气候，回答(1)~(2)题。

(1)R、Q两点的相对高度可能为 ()

- A. 800米
- B. 900米
- C. 1000米
- D. 1100米

(2)M、N、P、Q四地中，海拔可能相等的两地是 ()

- A. M、N
- B. M、P
- C. M、Q
- D. P、Q



【解析】 第(1)题：这是一道根据等高线计算相对高度的基本计算题。首先获取图中信息：R、Q两点之间相隔10条等高线，等高距为100米。在根据相对高度的计算公式计算出相对高度的范围，即可选出正确答案C。相对高度(H)的计算公式为(两地之间等高线的条数-1)×等高距≤H<(两地之间等高线的条数+1)×等高距。第(2)题：本题关键是确定M点的海拔高度。有两种可能性：一是在300米与400米之间，二是在500米与600米之间。第二种可能性与N点的海拔相同。

【答案】 (1)C；(2)A

【例2】 下图是我国某山脉东、西坡地质剖面图。读图回答(1)~(2)题。



(1)结合图例，推断甲处岩石形成处的古地理环境是 ()

- A. 沙漠
- B. 沼泽
- C. 海洋
- D. 苔原

(2)由图示得出的推断，正确的是 ()