

河南省普通高中新课程

高考复习 指导

HENANSHENG
PUTONGGAOZHONG
XINKECHENG
GAOKAOFUXI
ZHIDAO

河南省基础教育教学研究室 编

地理

DILI

大象出版社

河南省普通高中新课程

高考复习 指导

HENANSHENG
PUTONGGAOZHONG
XINKECHENG
GAOKAOFUXI
ZHIDAO

河南省基础教育教学研究室 编

地理

DILI

大象出版社

图书在版编目(CIP)数据

河南省普通高中新课程高考复习指导. 地理/河南省基础教育教学
研究室编. —郑州:大象出版社, 2010. 6
ISBN 978 - 7 - 5347 - 5880 - 5

I. ①河… II. ①河… III. ①地理课—高中—升学参考资料
IV. ①G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 094926 号

本书编者

主 编: 曲忠厚 丁武营

副主编: 李连如 张金萍 陈卫东 赵丽霞

编 者: 曲忠厚 丁武营 李连如 陈卫东 张金萍 赵丽霞
程 黎 余国庆 李肇奎 刘松奇 苏军奇 杨刚玲
薛升远 贾惠敏 黄秀芳 唐红伟 杨惠茹 赵伟杰

河南省普通高中新课程高考复习指导 地理

河南省基础教育教学研究室 编

责任编辑 方 敏

文字编辑 方 敏

责任校对 安德华 杨 昕 李婧慧 刘丹博

封面设计 刘 民

出 版 大象出版社 (郑州市经七路 25 号 邮政编码 450002)

网 址 www.daxiang.cn

发 行 河南省新华书店

印 刷 河南新华印刷集团有限公司

版 次 2010 年 6 月第 1 版 2010 年 6 月第 1 次印刷

开 本 890 × 1240 1/16

印 张 21

字 数 931 千字

定 价 33.50

若发现印、装质量问题,影响阅读,请与承印厂联系调换。

印厂地址 郑州市经五路 12 号

邮政编码 450002 电话 (0371) 65957860 - 351

编写说明

2011年,河南省将进行高中新课程后的首次高考。为了新课程实验在我省的顺利实施,为了更好地服务于河南考生,河南省基础教育教学研究室和大象出版社在深入调研、充分论证的基础上,组织开发了“河南省普通高中新课程高考复习指导”丛书。这套丛书将于2010年秋季开始在全省推广使用。

遵循推进课改、服务于河南考生的原则,由省内外教研专家和高中一线名师倾力打造的“河南省普通高中新课程高考复习指导”丛书具有以下特色:权威性——汇集省内外优秀教研专家组织编写,成书后又组织资深专家进行评审;针对性——瞄准高考,明确考试大纲的要求和高考命题规律,把握高考的脉动,提高复习的有效性;高效性——杜绝题海战术,精选经典习题,保证高质量、高效率的训练;适用性——丛书的训练内容分层设置,梯度合理,适合考生复习。

本丛书设置的主要栏目有:

考点点击 明确考试大纲,了解复习目标,指引复习方向。

知识梳理 使知识条理化、网络化,引领学生梳理总结所学知识,这些知识对新高考考点有较强的针对性。

要点突破 专家针对考纲中的考点,提炼解析重点、难点、易混点;通过典例分析,指导学生掌握解题技巧、方法、规律。

达标训练 通过经典习题训练,巩固考纲要求掌握的知识。

专题测试 通过综合性的训练,促进学生对本专题知识的全面掌握。

习题详解点拨 对习题提供详尽的答案和解题思路。

本套丛书包括语文、数学(文科、理科)、英语、物理、化学、历史、地理、生物、思想政治九个学科,共有十本书,按照考试大纲编写,适合各种版本教材使用。

祝考生梦想成真,开启人生灿烂的新篇章!

河南省基础教育教学研究室

必考部分 >>>

1	专题一 地球和地球仪
1	第1讲 地球和经纬网
6	第2讲 时间计算及季节信息的判断
10	专题测试一
12	专题二 地图基础知识
12	第1讲 地图知识
15	第2讲 等高线地形图
19	专题测试二
22	专题三 行星地球
22	第1讲 宇宙中的地球和太阳对地球的影响
28	第2讲 地球的运动
36	第3讲 地球的结构
40	专题测试三
43	专题四 自然环境中的物质运动和能量交换
43	第1讲 地球上的大气
50	第2讲 水的运动
55	第3讲 地壳的运动和变化
61	专题测试四
64	专题五 自然地理环境的整体性与差异性
64	第1讲 自然地理环境的整体性
69	第2讲 自然地理环境的差异性
76	专题测试五
79	专题六 自然环境对人类活动的影响
79	第1讲 地形对聚落和交通线路分布的影响
84	第2讲 全球气候变化
87	第3讲 自然资源与人类活动
93	专题测试六
96	专题七 人口与环境
103	专题测试七

目 录

C O N T E N T S

106	专题八 城市与城市化	
106	第1讲 城市内部空间结构和服务功能	
111	第2讲 城市化	
117	专题测试八	
121	专题九 生产活动——农业地域和工业地域的形成与发展	
121	第1讲 农业	
128	第2讲 工业	
134	专题测试九	
137	专题十 人类生产活动中的地域联系	
143	专题测试十	
146	专题十一 人类与地理环境的协调发展	
146	第1讲 人地关系思想的演变	
152	第2讲 中国的可持续发展实践	
155	专题测试十一	
158	专题十二 世界地理	
158	第1讲 世界地理总论	
164	第2讲 世界地理分区	
169	专题测试十二	
172	专题十三 中国地理	
172	第1讲 中国地理总论	
177	第2讲 中国地理分区	
183	专题测试十三	
186	专题十四 区域地理环境与人类活动	
191	专题测试十四	
194	专题十五 区域可持续发展	
194	第1讲 区际联系和区域协调发展	
198	第2讲 区域生态环境建设	
203	第3讲 区域自然资源综合利用	
207	第4讲 区域经济发展	
212	专题测试十五	
216	专题十六 地理信息技术的应用	
221	专题测试十六	

选考部分 >>>

224	专题十七 旅游地理
224	第1讲 旅游资源类型、分布与综合评价
232	第2讲 旅游规划与旅游活动设计
236	第3讲 旅游与区域发展
240	专题测试十七
242	专题十八 自然灾害与防治
242	第1讲 人类活动与自然灾害
247	第2讲 中国的自然灾害
253	第3讲 防灾与减灾
256	专题测试十八
258	专题十九 环境保护
258	第1讲 环境污染与防治
262	第2讲 自然资源的利用与保护
267	第3讲 生态环境保护
271	第4讲 环境问题和环境管理
275	专题测试十九
278	专题二十 选择题解题方法指导
287	专题二十一 综合题解题方法指导

必考部分·····

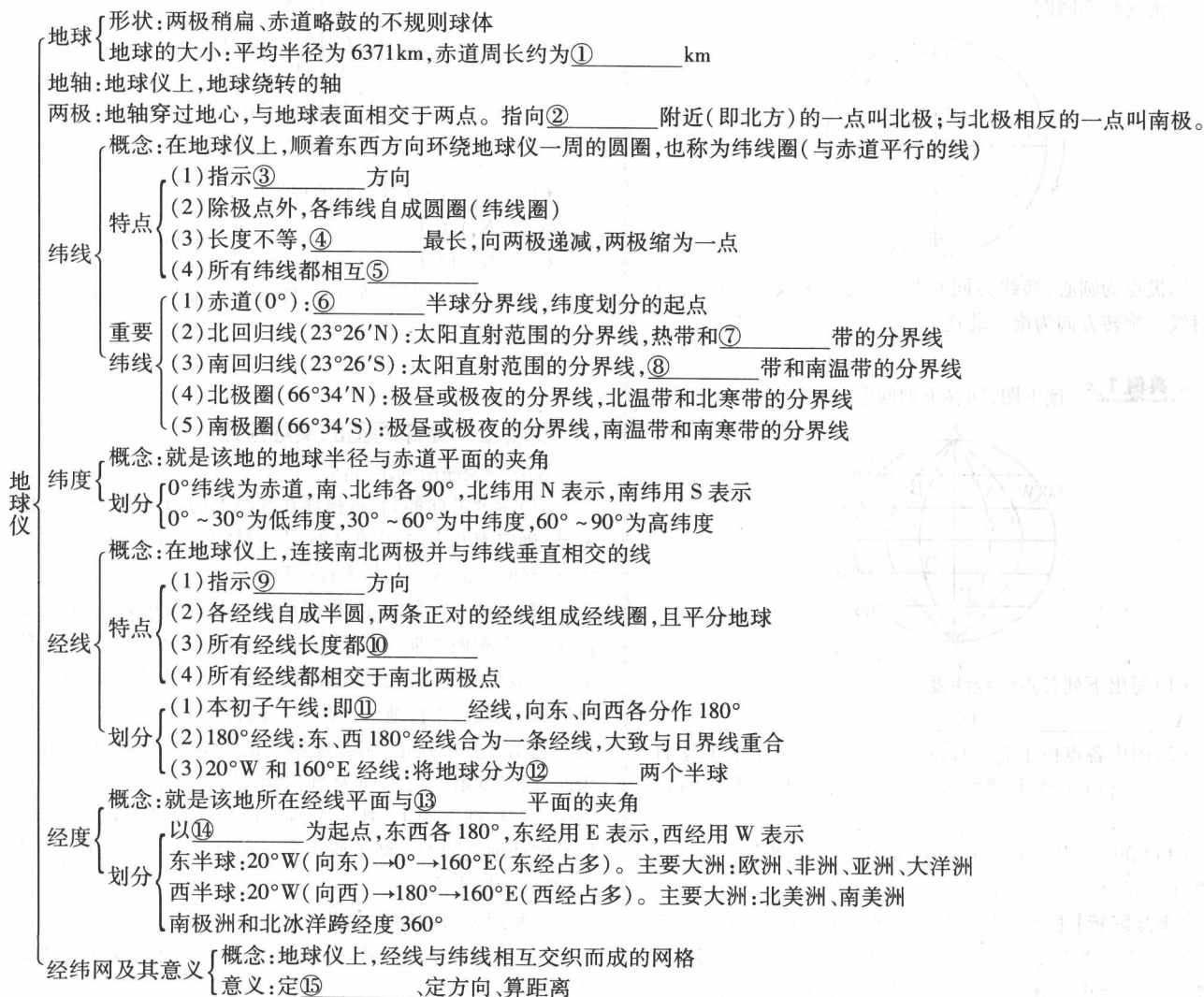
专题一 地球和地球仪

考点击

1. 了解地球的形状、大小,地轴和两极,南、北回归线和南、北极圈。
2. 了解经线与纬线、经度与纬度的划分及特点。
3. 了解东西半球的划分,南北半球的划分和高、中、低纬的划分。
4. 理解时区的划分,地方时、区时及时差的计算和应用,日界线,国际标准时间和北京时间。
5. 理解经纬网的地理意义,并能解决地理实际问题。

第1讲 地球和经纬网

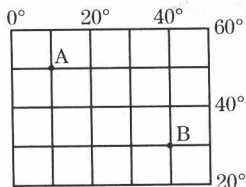
知识梳理 ·····



要点突破

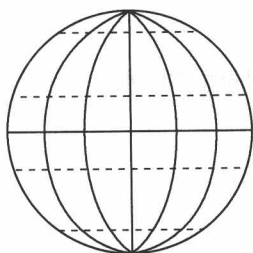
要点一 经纬网图的主要类型及判读要领

1. 方格状经纬网图



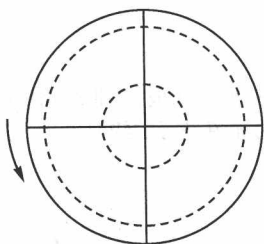
横纬竖经,经纬线之间间隔度数相同

2. 侧视经纬网图



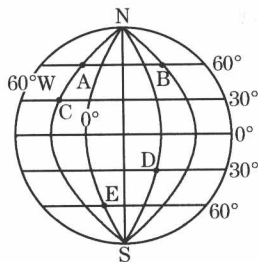
经线相交于两极,经线间隔度数相同

3. 俯视经纬网图



以极点为圆心,纬线为同心圆,经线是由极点向四周的放射线。旋转方向为南顺北逆

典例 1 读下图,回答下列问题。



(1) 写出下列各点的经纬度。

A _____; D _____。

(2) 图中各点位于北半球的有 _____; 位于南半球的有 _____; 位于西半球的有 _____; 位于东半球的有 _____。

(3) 判断下列区间所处高、中、低纬度: AC 间为 _____ 纬度, CD 间为 _____ 纬度。

【考点解析】 本题重点考查经纬网的基础知识, 在历年高考文科综合能力测试卷中, 都有利用经纬度进行空间定位、判断方向或计算两地距离、根据经度差计算时间的试题。

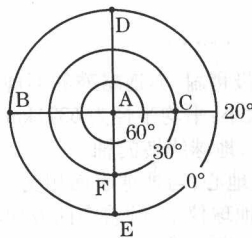
【答案】 (1) 60°N, 30°W 30°S, 60°E (2) A、B、C D、E

A、C E、D、B (3) 中 低

【方法技巧】 第(1)题, 利用经纬网确定地理坐标, 要掌握一些划分经纬度的重要界线(赤道、本初子午线等)。图中 A 点位于赤道以北 60° 纬线与本初子午线以西 30° 经线上, 因此 A 点坐标为 60°N, 30°W, 同理分析得出 D 点坐标为 30°S, 60°E。第(2)题, 掌握南北半球和东西半球的分界线及高、中、低纬度的划分, 是解答本题的关键。赤道以北为北半球, 赤道以南为南半球, 因此 A、B、C 位于北半球, D、E 位于南半球; 自 20°W (向东) → 0° → 160°E 为东半球, 自 20°W (向西) → 180° → 160°E 为西半球, 因此, A、C 位于西半球, E、D、B 位于东半球。第(3)题, 0° ~ 30° 为低纬度, 30° ~ 60° 为中纬度, 60° ~ 90° 为高纬度, 图中 AC 间纬度为 30°N ~ 60°N, 为中纬度, CD 间纬度为 30°N ~ 30°S, 为低纬度。

变式训练 1

下图为 2010 年 1 月 1 日北京时间 12 点地球太阳高度分布图(图中同心圆为太阳高度相同地点的连线, 数字表示太阳高度值)。根据该图, 联系所学知识回答(1) ~ (2) 题。



(1) 此时太阳直射点的地理坐标是 ()

A. 20°N, 120°E B. 20°S, 120°E

C. 20°N, 116°E D. 20°S, 116°E

(2) 此时下面四个地点中, 位于东半球和北半球的是 ()

A. C 点 B. B 点 C. F 点 D. D 点

要点二 经纬网图的实际应用

1. 利用经纬网确定方向

(1) 南北方向的判定: 根据在经线上的相互位置(或纬度差异)确定南北方向; 南北方向是绝对的, 北极是地球上的最北点, 它的四面八方都是南; 南极则相反。

(2) 东西方向的判定: 根据在纬线上的相互位置(或经度差异)确定东西方向。东西方向是相对的, 从理论上讲地球上没有最东的地点, 也没有最西的地点。判定东西方向首先要选择劣弧段, 再按地球自西向东的自转方向确定方位。也可以利用经度来判定, 东经度增大的方向为东, 减小的方向为西; 西经度增大的方向为西, 减小的方向为东。在以极点为中心的经纬网图上, 判断东西方位最简捷的方法是: 在被比较的两地之间的劣弧上画出表示地球自转方向的箭头, 箭头为东, 箭尾为西。

2. 利用经纬网确定地理区域

(1) 掌握重要的经线、纬线所经过的主要行政区和地形区。

(2)勾画出与已知经线、纬线相邻近的重要经线和纬线。

(3)进一步分析、判断图中经线、纬线所属的地理区域。

①重要经线的地理意义和穿越的地区。

重要经线	地理意义	穿越地区
本初子午线(0°)	东西经度划分的起点	英国格林尼治天文台旧址、法国、西班牙、非洲西部
180°	大致与日界线重合	俄罗斯楚科奇半岛、太平洋、大洋洲东部群岛
20°W	东、西半球分界线,以西为西半球,以东为东半球	格陵兰岛东侧、冰岛、大西洋
160°E	东、西半球分界线,以东为西半球,以西为东半球	俄罗斯东西伯利亚东部、太平洋、大洋洲东部群岛
120°E	东八区的中央经线、北京时间的参照经线	俄罗斯中西伯利亚高原东部、我国东北、华北地区、印尼、澳大利亚西部

②重要纬线的地理意义和穿越的地区。

重要纬线	地理意义	穿越地区
赤道(0°)	南北半球分界线,纬度划分的起点	非洲中部、印尼、南美北部
北回归线(23°26'N)	有无太阳直射点的分界线,热带和北温带的分界线	北非撒哈拉沙漠、阿拉伯半岛、印度、我国华南地区、墨西哥高原
南回归线(23°26'S)	有无太阳直射点的分界线,热带和南温带的分界线	非洲南部、澳大利亚中部、南美中部(智利、阿根廷、巴西南部)
北极圈(66°34'N)	有无极昼或极夜的分界线,北温带和北寒带的分界线	欧洲北部(挪威、瑞典、俄罗斯北部)、阿拉斯加半岛、加拿大、格陵兰岛南部
南极圈(66°34'S)	有无极昼或极夜的分界线,南温带和南寒带的分界线	南极大陆外围(威尔克斯地、南极半岛)
30°N	北半球低纬度和中纬度的分界线	非洲北部、西亚、印度北部、我国长江流域、墨西哥北部、美国南部
30°S	南半球低纬度和中纬度的分界线	南非、澳大利亚南部、智利、阿根廷北部、巴西南部

(续表)

重要纬线	地理意义	穿越地区
60°N	北半球中纬度和高纬度的分界线	北欧、俄罗斯中部、阿拉斯加半岛南部、加拿大中部
60°S	南半球中纬度和高纬度的分界线	横穿大西洋、印度洋、太平洋南部、德雷克海峡
90°N	北极点	位于北冰洋
90°S	南极点	位于南极大陆

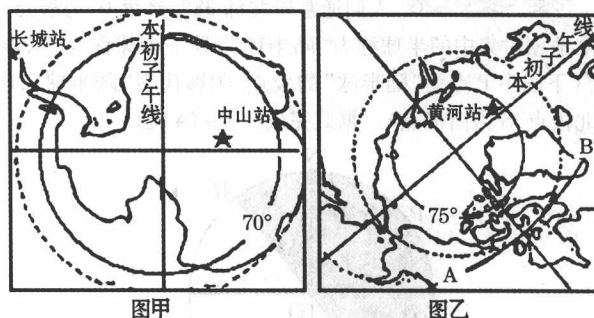
3. 利用经纬网计算距离

(1)同一经线上纬度差1°的距离约为111千米;同一经线上任意两点间的实地距离约为:111km×纬度差。

(2)纬线长度由赤道向两极缩短,赤道上经度差1°的距离约为111千米,纬度60°处纬线长约为赤道的一半。任一纬线上经度差1°的两地实地长度约为:111cosφkm(φ为该纬线的纬度数)。

典例2

2009年我国在南极冰盖最高点(80°S,77°E)建成昆仑站,这是我国继长城站(61°S,59°W)、中山站(70°S,76.5°E)、黄河站(79°N,12°E)之后的第四个极地科考站。乙图中AB弧线为晨昏线。读下图,完成下列问题。



- 新建的昆仑站位于黄河站的 ()
A. 西北方向 B. 东南方向
C. 东北方向 D. 西南方向
- 中山站至昆仑站的最短距离约为 ()
A. 111km B. 2220km
C. 1110km D. 555km
- 一架飞机沿最近路线从A飞向B,其飞行方向为 ()
A. 先东北再东南 B. 先西北再西南
C. 先西南再西北 D. 先东南再东北
- 当黄河站的昼长达一年中的最小值时 ()
A. 长城站的昼长为24小时
B. 澳大利亚农民正忙着种小麦
C. 北印度洋洋流呈顺时针流动
D. 圣地亚哥正值炎热干燥季节

【考点解析】该题以经纬网区域图为切入点,考查了定

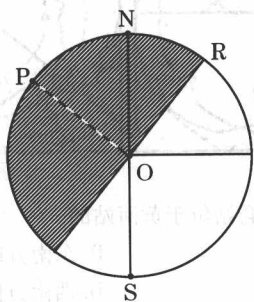
位、距离计算及方向的判断,同时综合考查了季节(时间)与一些地理现象的关系。让学生从材料中获取有效信息进行综合思维,解答问题的题目,是历年高考的重点,也是学生较易丢分的题目。

【答案】(1)B (2)C (3)A (4)D

【方法技巧】第(1)题,仔细阅读材料和图中信息,找出昆仑站与黄河站的经纬度,进行比较,确定方向。从材料中可知昆仑站(80°S , 77°E)、黄河站(79°N , 12°E),通过比较就易得出答案为B。第(2)题,两地间最短距离是通过这两地的大圆的劣弧长度,地球上晨昏圈、赤道、经线图是大圆。由材料分析昆仑站和中山站约在同一经线上,纬度相差 10° ,因此两地的最短距离为: $(80-70)111\text{km}=1110\text{km}$,故选C。第(3)题,由材料知:AB为晨昏线,一架飞机沿最近路线从A飞向B,即沿弧AB飞行。飞机从A飞到弧AB与极圈的切点处为向东北飞,而由切点飞到B处是向东南飞。第(4)题,当涉及时间与地理现象或农事活动有联系的综合题时,应先准确判断出季节(时间),然后结合生活实际和掌握的地理基础知识来解答问题。由“当黄河站的昼长达一年中的最小值时”判断,此时北半球为冬季(冬至日前后)。然后分析,此时南极圈内为极昼,但长城站在极圈外,无极昼现象;澳大利亚此时为夏季,而当地农民种小麦应在秋季(3~5月份);北印度洋洋流应呈逆时针流动;圣地亚哥是地中海气候,此时正值炎热干燥的季节,故选D。

变式训练2

人们通常以北纬 38° ,经度 0° 为极点,将陆地相对集中的半球称为“陆半球”,另一半球称为“水半球”(下图中P点为“陆半球”的极点,阴影代表“陆半球”,N为北极点,S为南极点)。据此完成(1)~(4)题。



(1)“水半球”的极点应为 ()

- A. 北极点 B. 38°S , 0°
C. 南极点 D. 38°S , 180°

(2)赤道上位于“水半球”且位于西半球的经度范围是 ()

- A. 0° 向西至 20°W
B. 90°E 向东至 160°E
C. 90°W 向西至 160°E
D. 20°W 向东至 90°E

(3)一架飞机若从图中P点经北极点飞到R点,若不考虑地形因素,从最近的线路飞行,其飞行方向是_____,飞机飞行距离大约为_____千米。

(4)(多选)当昼半球与“水半球”重叠最多时,下列地理

现象很有可能出现的是 ()

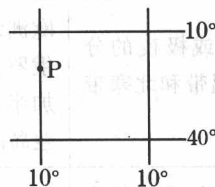
- A. 长江流域正值伏旱天气
B. 地球公转速度较快
C. 北印度洋季风环流呈逆时针方向流动
D. 华北平原的小麦正在过冬
E. 广州的日出时间比北京晚
F. 南极正值最佳的科学考察季节
G. 华北常出现寒潮灾害性天气
H. 地球自转线速度从北回归线向南、北递减

达标训练

A级

一、选择题

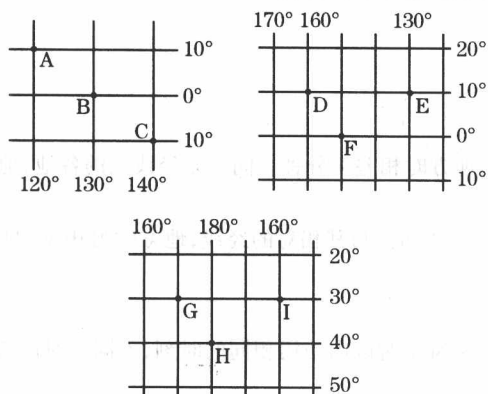
- 与“坐地日行八万里”相符的地点是 ()
A. 北极点 B. 南极点
C. 赤道上任一点 D. 地球上任一点
- 下列各点中符合位于西半球、北半球、中纬度三个条件的是 ()
A. 60°N , 20°W B. 26°N , 0°
C. 35°N , 180° D. 15°S , 19°W
- 某点以东为西半球,以西为东半球,以南一年内有两次太阳直射,该点的地理坐标是 ()
A. $23^{\circ}26'\text{N}$, 180°
B. $23^{\circ}26'\text{N}$, 160°E
C. $23^{\circ}26'\text{S}$, 20°W
D. $23^{\circ}26'\text{S}$, 0°
- 关于北京(40°N , 116°E)的位置,叙述正确的是 ()
A. 位于北半球,高纬度
B. 位于东半球,中纬度
C. 位于西半球,中纬度
D. 位于南半球,高纬度
- 下图中关于P点的位置叙述正确的是 ()



- A. P点的纬度是 20°S ,经度是 10°E
B. P点的纬度是 20°N ,经度是 10°E
C. P点位于东半球,低纬度
D. P点位于西半球,中纬度
6. 关于经线、纬线的说法,正确的是 ()
- A. 沿任何一条经线南行,均能回到原地
B. 地球表面任何一点都只有一条经线
C. 全球所有的纬线都等长
D. 除赤道和极点以外,相同纬度的纬线都有两条

二、综合题

7. 读下图,完成下列要求。



(1) 请写出下列各点的地理坐标。

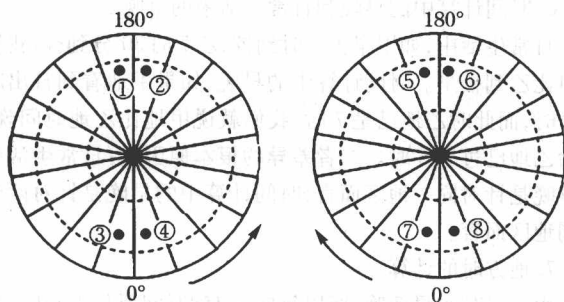
C _____; D _____; F _____;
G _____。

(2) 图中各点位于南半球、东半球的是 _____, 位于北半球、西半球的是 _____, 位于北半球、东半球的是 _____, 位于南半球、西半球的是 _____。

B 级

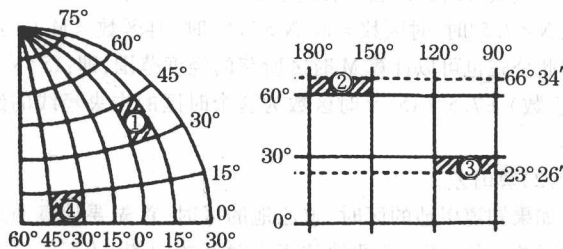
一、选择题

读“地球经纬网示意图”(如下图),回答 1~2 题。



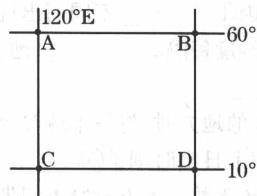
1. 图中各点位于北半球、西半球的是 ()
A. ③④ B. ①② C. ⑤⑥ D. ③⑦
2. 图中④点位于⑧点的 ()
A. 东北方向 B. 西北方向 C. 东南方向 D. 西南方向

读下图,回答 3~4 题。



3. 图中画斜线的四块假想陆地中面积最大的是 ()
A. ① B. ② C. ③ D. ④
4. ③在④的方位是 ()
A. 东南 B. 西南 C. 西北 D. 东北

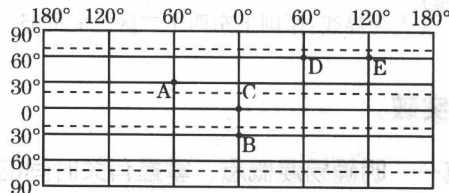
读下图,回答 5~6 题。



5. 若 BD 所在经线的经度为 170°E, 则 AB、BD、CD、AC 四段经纬线长度关系正确的是 ()
A. AB > CD > AC = BD B. CD > AB > BD > AC
C. AC > BD > AB > CD D. BD = AC > CD > AB
6. 若 A 点比 B 点的时间早 10 小时, 则 ()
① A 点在 D 点的西北方 ② A 点在 D 点的东北方
③ BD 的经度为 90°W ④ BD 的经度为 30°W
A. ①③ B. ②④ C. ②③ D. ①④

二、综合题

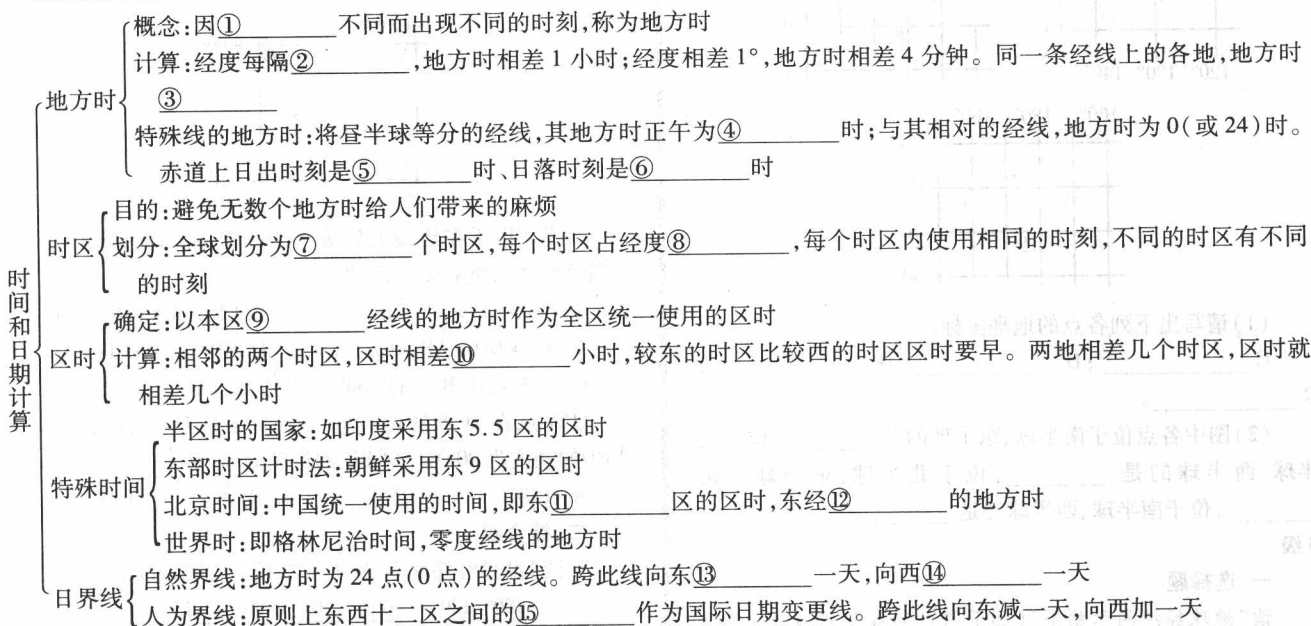
7. 读“世界经纬网示意图”(如下图),回答以下问题。



- (1) 若某日 A 点和 B 点的正午太阳高度相同, 则太阳直射点位于 _____ (纬度), B 点位于 A 点的 _____ 方向。
- (2) 若一架飞机从 B 点上空于地方时 12 时出发向北飞行, 3 小时后到达 C 点上空, 飞机飞行距离约为 ()
A. 2580km B. 3330km C. 6660km D. 2266km
- (3) 若另一架飞机同时以相同的速度从 D 点上空开始沿纬线向 E 点上空飞行, 则该飞机全程飞行需要 _____ 小时, 到达 E 点上空时, E 点的地方时为 _____。

第2讲 时间计算及季节信息的判断

知识梳理



要点突破

要点一 明确易混概念、掌握有关时间的计算方法

1. 时区名称和分布

0°经线所在的时区(东经7.5°与西经7.5°之间)叫中时区(或零时区),由此向东,每隔经度15°,依次为东一区、东二区……东十二区。中时区向西,每隔经度15°,依次为西一区、西二区……西十二区。东十二区和西十二区各占经度7.5°,它们之间的钟点相同而日期不同。

2. 中央经线

0°经线是中时区的中央经线,其他各时区的中央经线的度数是15°的整倍数,即15°乘以该时区的编号数。例如东八区的中央经线是东经120°($15^\circ \times 8 = 120^\circ$)。

3. 时区与时区

时区是一个空间概念,代表的是15°的范围,即中央经线向东向西各7.5°的范围。区时是一个时间概念,是一个时区公用的时间,在这个范围内,把中央经线的地方时作为区时。

4. 地方时和区时

不同的经线有不同的地方时,同一条经线地方时相同,全球的地方时有无数个;区时是同一个时区公用的时间,全球共分24个时区,所以全球共有24个区时。

5. 北京时间和北京的时间

北京时间是区时,我国统一采用北京所在的东八区的区时,即东经120°经线的地方时,这就是北京时间;而北京的时间是指北京的地方时,即东经116°经线的地方时,这样北京的时间比北京时间要晚16分钟。

6. 时间计算中的早晚和日常生活中的早晚

日常生活中,如甲早上7时到校,乙7时30分到校,我们说甲比乙到校早。时间计算中的早晚,如果甲地看到日出时是6时,而此时乙地已是7时,我们就说甲地比乙地时间晚,因为乙地已过了6时。二者差异的根本原因是:日常生活中的早晚是针对同一地区而言,时间计算中的早晚是针对两个不同地区而言。

7. 地方时的计算

由于时刻东早西晚,所以每向东15°时间要早1小时,每向西15°时间要晚1小时,经度相差1°,时间相差4分钟。即所求地在已知地东面则加,西面则减。

8. 区时的计算

(1) 求时区

经度换算时区的公式:经度数 $\div 15^\circ = M(\text{商}) \cdots N(\text{余数})$ ($N < 7.5^\circ$ 时,时区数 $= M$; $N > 7.5^\circ$ 时,时区数 $= M + 1$)。根据此公式也可以计算M时区所跨的经度范围,即: $15^\circ \times M(\text{时区数}) \pm 7.5^\circ$ ($15^\circ \times \text{时区数}$ 为这个时区的中央经线的经度)。

(2) 算时差

如果知道甲地的区时,求乙地的区时,首先要计算两地的区时差。如果甲、乙两地位于中时区的同侧,计算区时差用减法,如东八区与东二区差6个区时,西九区与西二区差7个区时。如果甲、乙两地位于中时区的两侧,计算区时差用加法,如西六区与东六区差12个区时。

(3) 算区时

遵循“东加西减”的原则。已知甲地的时间,求乙地的时间,那么乙地的时间 $=$ 甲地的时间 $\pm$ 甲、乙两地所在时区的区时差(乙地在甲地的东侧用“+”,乙地在甲地的西侧用

“-”)。

(4) 定日期

计算结果若大于24小时,要减去24小时,日期加一天,即为所求的时间;计算结果若为负值,要加24小时,日期减一天,即为所求的时间。碰到跨年、月时,要注意大月、小月、平年、闰年。

9. 涉及日界线的计算

(1) 越过日界线采用“东减西加”的原则,即跨日界线向东减一天、向西加一天。

(2) 确定某一日期所占比例的方法:今天范围的计算,多采用地方时。 180° 经线的时间如果为T,那么地球上新的一天的范围为 $T/24$,旧的一天范围为 $(24-T)/24$ 。

典例1

2009年12月7日17时40分(北京时间),联合国气候变化大会在丹麦首都哥本哈根($55^\circ 43' N$, $12^\circ 34' E$)开幕,此时哥本哈根所在地区的区时为 ()

- A. 7日11时50分 B. 8日11时50分
C. 7日10时40分 D. 6日10时40分

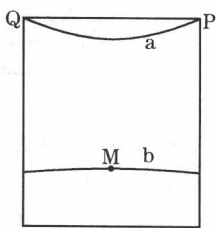
【考点解析】本题考查的是区时的计算,时间计算是高考命题的重点和热点,出现频率较高。

【答案】C

【方法技巧】该题已知“北京时间”为2009年12月7日17时40分,其经度为 $120^\circ E$ (隐性知识要记住),哥本哈根的经度是 $12^\circ 34' E$,可归结为“知三求一”的问题。即已知两地的经度(时区)和两地时间中的任意三个求另一个。第一步:由经度求出时区数(或经度差)。由 $12.34 \div 15 \approx 0.82$ 判断,哥本哈根位于东一区。第二步:求时差。北京在东八区,哥本哈根位于东一区, $8-1=7$ 时。第三步:算出另一地的区时或地方时。遵循“东加西减”原则,求出哥本哈根所在地区的区时: 17 时 40 分 -7 时 $=10$ 时 40 分,故哥本哈根的区时为7日10时40分。

变式训练1

下图所示区域在北半球。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。据此回答问题。



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

要点二 有关季节信息的判断分析(北半球)

1. 根据地球公转速度判断

一月初,近日点附近,公转线速度最快;七月初,远日点附近,公转线速度最慢。

2. 根据昼夜长短变化状况(或两极地区的极昼、极夜状况)判断

夏至日(6月22日),极昼范围扩大到整个北极圈,极夜范围扩大到整个南极圈,昼长达一年中最长的地区是北半

球,昼长达一年中最短的地区是南半球。

3. 根据晨昏线的倾斜判断

二分日,晨昏线与经线重合。北半球冬半年晨线呈东北—西南向,昏线呈西北—东南向;北半球夏半年晨线呈西北—东南向,昏线呈东北—西南向。

4. 根据日出方位(或日出日落时间)判断

北半球夏半年,太阳东北出,西北落,南北半球相同;北半球冬半年,太阳东南出,西南落,南北半球相同。夏半年日出地方时早于6时,日落晚于18时;冬半年日出地方时晚于6时,日落早于18时。

5. 根据气压带、风带位置的移动判断

北半球夏季偏北,冬季偏南。

6. 根据海陆气压中心的盛衰判断

夏季大陆上形成低压,冬季大陆上形成高压。

7. 根据海陆等温线的弯曲方向判断

北半球,1月份大陆上等温线向南(低纬)凸出,海洋上则向北(高纬)凸出;7月份相反。

8. 根据季风的风向判断

夏季风从海洋吹向大陆;冬季风由大陆吹向海洋。

9. 根据北印度洋洋流向判断

冬季洋流呈逆时针方向流动;夏季洋流呈顺时针方向流动。

10. 根据气候特点和特殊天气现象判断

气候特点:最热月(7月),最冷月(1月);冬雨型:地中海气候,夏雨型:热带季风气候、亚热带季风气候、温带季风气候、热带草原气候;特殊的天气现象:华北春旱、江淮地区春末夏初的梅雨、东南沿海夏秋之交的台风、长江中下游一带出现的伏旱天气等。

11. 根据河流流量变化判断

(1) 以雨水补给为主的河流,流量主要随降雨量的季节变化而变化。如夏季青尼罗河水量在一年中达最大值。

(2) 以冰雪和冰川融水补给为主的河流,汛期出现在夏季,如塔里木河出现汛期,可以判断为夏季(最大水量出现在8月份)。

(3) 以积雪融水补给的河流汛期则出现在春季,如松花江出现第一次汛期,可以判断为春季;第二次为8月份锋面雨。

12. 根据某些河流入海口的盐度变化判断

河流汛期盐度降低。如长江口盐度,由河口向外盐度逐渐变大,冬季等盐度线向河口收缩;夏季等盐度线向外海扩大。

13. 根据雪线高低判断

由低纬度向高纬度的高山雪线高度逐渐下降。夏季雪线偏高;冬季则偏低。还受降水的影响。

14. 根据农业活动判断

江南丘陵地区采摘新茶为春季;舟山渔场冬季为带鱼汛,夏季为墨鱼汛;天山的“高山游牧”,夏季在高山牧场,冬季转为山麓草场过冬,即“夏山腰,冬山脚”;华北平原秋季收获棉花。

15. 特定时间信息

(1)春季:长芦盐区利于晒盐的时期,华北平原出现干旱,长城以北播种春小麦,我国北方出现大风或沙尘暴天气。

(2)夏季:到北极考察的最好季节,地中海沿岸国家炎热干燥,索马里沿岸出现寒流。

(3)我国的气象灾害:冬季多寒潮、沙尘暴、干旱、暴雪;夏季多旱涝、暴雨、台风、冰雹。

(4)5月是青海湖最佳观鸟时机;农历八月十八观钱塘潮最佳。

典例2 下列人类活动与季节选择相宜的是()

- A. 长江截流——夏季
- B. 黄河调水冲沙——冬季
- C. 珠江口补淡压咸——冬季
- D. 海河紧急泄洪——春季

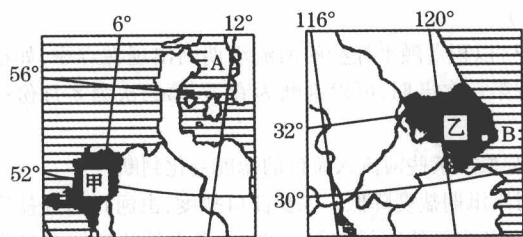
【考点解析】该题考查的知识点是河流的水文特征。高考试题非常重视学生对地理现象的分析,而很多现象的判断必须根据季节来进行推理。

【答案】C

【方法技巧】解答这种类型的题目,应了解不同的季节有哪些地理现象。如该题,应了解我国东部地区河流的水文特征,这是解题的关键。我国东部地区河流的主要补给形式以雨水补给为主,其汛期在夏季,枯水期在冬季。长江截流应选择枯水期,也就是冬季;黄河调水冲沙应选择汛期到来之前,也就是夏初;珠江口出现咸潮的时期是在枯水期,即冬季,此时需要上游水库放水来补淡压咸;海河紧急泄洪是在夏季的汛期。

变式训练2 根据材料,回答下列问题。

2005年10月2日13时30分(当地时),“和平之旅”使者哥德堡号仿古木帆船于下面左图中A港启航,经大西洋、印度洋、太平洋,于2006年8月29日10时30分(抵达地区时)抵达右图中B港。



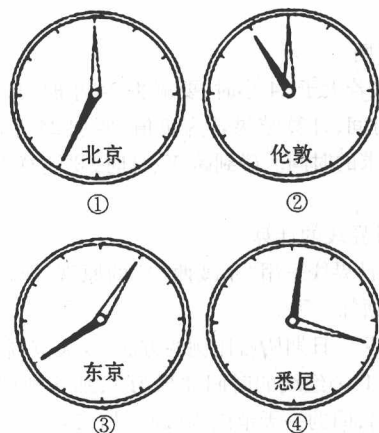
哥德堡号从A港至B港,共航行了____天____小时。航行期间,A港白昼长短的变化是_____。

达标训练

A级

一、选择题

一青年在某一黄金周到青岛(36°06'N, 120°18'E)旅游,于北京时间7时整到达某一宾馆,看到宾馆大厅中有以下信息。据此判断1~2题。

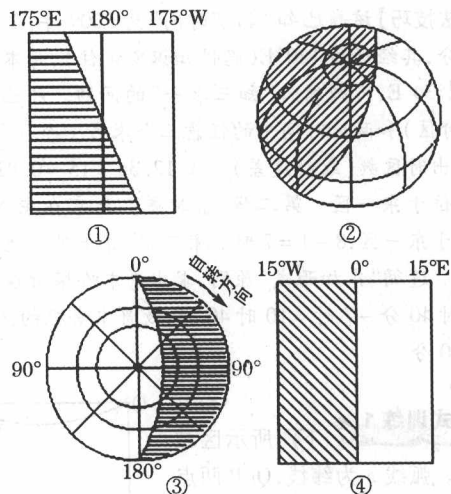


通告

今日日出时间为北京时间5时59分

1. 该青年出游的时间可能是 ()
A. 建军节 B. 国庆节 C. 春节 D. 元旦
2. 上图中钟表所指示的四个时间,正确的是 ()
A. ①④ B. ③④ C. ②③ D. ①②

一架从上海飞往美国洛杉矶的飞机,于日落时正好飞越日界线,此时北京时间是下午2点整,据此回答3~6题。



3. 这一天地球的光照图(阴影为黑夜,非阴影为白昼)可能是上图中的 ()
A. ① B. ② C. ③ D. ④
 4. 此时,新的一天占全球范围的 ()
A. 二分之一 B. 三分之一 C. 四分之三 D. 无法确定
 5. 若飞机继续飞行5个小时到达洛杉矶,则到达洛杉矶时,当地时间(西八区)是 ()
A. 3点 B. 19点 C. 7点 D. 15点
 6. 该季节可能出现的现象是 ()
A. 长江中下游地区进入梅雨期 B. 松花江进入汛期
C. 漠河白昼长于黑夜 D. 华北平原麦收正忙
- 2008年8月,北京成功举办奥运会,实践了“同一个世界,同一个梦想”。请回答7~8题。
7. 北京奥运会于北京时间2008年8月8日晚上8点开

幕,纽约(西五区)华人观看现场直播应在当地时间 ()

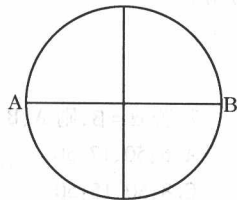
- A. 8月9日晚上8点 B. 8月7日早上7点
C. 8月8日早上7点 D. 8月9日早上9点

8. 北京奥运会开幕时,全球 ()

- A. 处于两个不同日期 B. 处于同一天
C. 新的一天占了四分之一 D. 新的一天占了四分之三

二、综合题

9. 右图中,AB直线距离为R(R是地球直径),此时地球公转速度较慢。据此完成下列问题。



(1) 若右图是以赤道某点为中心的侧视图,A、B是赤道与圆的交点,图内正面为7日,背面为8日,则北京时间为____日____时。

(2) 此时以下说法正确的是 ()

- A. 南极科考的最佳时节 B. 泰晤士河畔夜幕深沉
C. 安大略湖烈日当空 D. 好望角炎热干燥

(3) 若上图是以北极为中心的投影图,则A所处的纬度是 ()

- A. 0° B. $23^{\circ}26'N$ C. $23^{\circ}26'S$ D. $30^{\circ}N$

B级

一、选择题

经济全球化趋势已不可逆转,国际间的合作和联系日益密切。据此完成1~2题。

1. 某投资者某日上午9时在法兰克福($8.5^{\circ}E$)市场买进某股票,12小时后该股票大幅上涨,投资者想尽快卖出该股票,选择的金融市场应位于 ()

(假定世界各金融市场均在当地时间上午9时开市,下午5时闭市)

- A. 香港($114^{\circ}E$) B. 东京($139.5^{\circ}E$)
C. 纽约($74^{\circ}W$) D. 伦敦(0° 经线)

2. 在上述假定的营业时间内,能保证24小时作业的一组金融中心是 ()

- A. 伦敦、香港、旧金山($122.5^{\circ}W$)
B. 伦敦、东京、纽约
C. 法兰克福、新加坡($104^{\circ}E$)、伦敦
D. 东京、洛杉矶、纽约

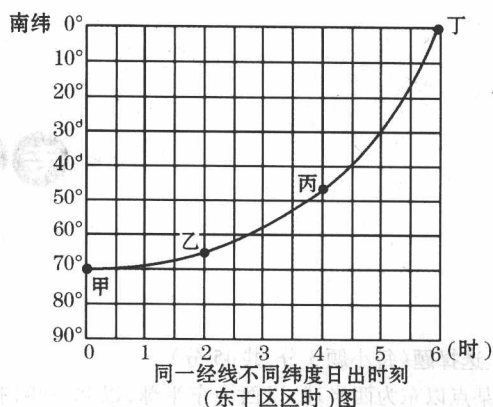
3. 我国某一满载铁矿石的远洋轮船从秘鲁返航回国,途中越过 180° 经线时,下列情况不可能出现的是 ()

- A. 日期减1天,钟点不变 B. 日期加1天,钟点不变
C. 日期不变,钟点不变 D. 位于赤道附近

4. 北京时间2002年12月3日22时30分,世界展览局在摩纳哥(东一区)宣布上海获得2010年世博会主办权,此时摩纳哥的时间为 ()

- A. 3日15时30分 B. 2日9时30分
C. 3日9时30分 D. 2日15时30分

(2008·广东)下图为某日观测到的同一经线上不同纬度的日出时刻(东十区区时)。此时,东十区区时为12时。读图回答5~8题。



5. 此时太阳直射点的坐标是 ()

- A. $20^{\circ}N, 30^{\circ}E$ B. $20^{\circ}S, 150^{\circ}E$
C. $20^{\circ}S, 30^{\circ}E$ D. $20^{\circ}N, 150^{\circ}E$

6. 对图中四地地理现象叙述正确的是 ()

- A. 丁地地方时12时日出 B. 丙地地方时16时日落
C. 乙地昼长20小时 D. 甲地夜长12小时

7. 此时与东十区日期相同的范围占全球范围的比例是 ()

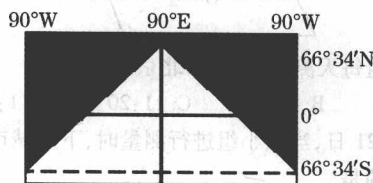
- A. 四分之一 B. 二分之一
C. 三分之一 D. 大于二分之一

8. 对该日的地理状况,叙述正确的是 ()

- A. 地球在公转轨道上运动速度最慢
B. 台北处于一年降水量最多的季节
C. 西安日出时间大约在5时左右
D. 日本东京的正午太阳高度角比广州的小

二、综合题

9. 下图为地球某日太阳光照示意图,图中阴影部分为黑夜,其他地区为白昼,读图回答下列问题。



(1) 该日太阳直射点的纬度是_____,出现极夜现象的纬度范围大致是_____。

(2) 此时, $90^{\circ}E$ 的区时是____月____日____时,北京时间是____时。

(3) 此时,赤道与晨昏线相交点的经度分别为____及_____。

(4) 此时,与上海处于相同日期的经度范围为 ()

- A. $90^{\circ}W$ 向东至 180° B. 0° 向东至 180°
C. $90^{\circ}W$ 向东至 $90^{\circ}E$ D. 0° 向东至 $90^{\circ}E$

(5) (多选) 此日,会出现的地理现象是 ()

- A. 黄赤交角略微变小
B. 东京白昼时间比悉尼长
C. 上海的日出时间比北京晚
D. 上海的正午太阳高度为一年中最小
E. 北印度洋季风洋流呈逆时针方向流动
F. 地球自转线速度从北回归线向南、北递减

专题测试一

(45 分钟, 100 分)

一、选择题(每小题 3 分, 共 45 分)

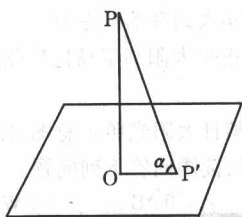
1. 某点以东为西半球, 以西为东半球, 以北一年内有两次太阳直射现象, 以南为温带地区, 此点的地理经纬度是 ()

- A. $23^{\circ}26'N, 180^{\circ}$ B. $23^{\circ}26'S, 160^{\circ}E$
C. $23^{\circ}26'S, 20^{\circ}W$ D. $23^{\circ}26'N, 0^{\circ}$

2. 一架飞机由我国上海(东八区)于 11 月 12 日 17 时飞往美国旧金山(西八区), 需飞行 14 小时, 到达目的地时的当地时间是 ()

- A. 11 月 13 日 15 时 B. 11 月 13 日 3 时
C. 11 月 12 日 15 时 D. 11 月 12 日 3 时

某学校($110^{\circ}E$)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。如下图所示, 垂直竖立一根 2 米的竿 OP , 正午时测得竿影长 OP' , 通过 $\tan\alpha = OP/OP'$ 算出正午太阳高度 α 。据此回答 3~4 题。

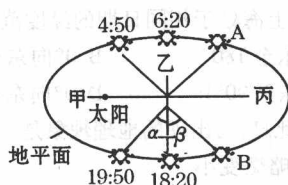


3. 该小组每天测量影长时, 北京时间应为 ()
A. 12:00 B. 12:40 C. 11:20 D. 11:00

4. 3 月 21 日, 当该小组进行测量时, 下列城市中即将迎来旭日东升的是 ()

- A. 英国伦敦
B. 匈牙利布达佩斯($19^{\circ}E$)
C. 土耳其伊斯坦布尔($29^{\circ}E$)
D. 夏威夷檀香山($158^{\circ}W$)

读“我国某地二分二至日出日落(北京时间)和太阳位置示意图”(如下图), 回答 5~7 题。



5. 图中甲、乙、丙、丁表示正南方向的是 ()
A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

6. 该地的地理经度是 ()
A. $110^{\circ}E$ B. $115^{\circ}E$ C. $125^{\circ}E$ D. $130^{\circ}E$

7. 若 $\alpha = \beta$, 则 A、B 的时刻分别为 ()

- A. 6:50、17:50 B. 7:50、16:50
C. 8:50、15:50 D. 9:50、14:50

8. 3 月 21 日 6 时整, 甲地($40^{\circ}N, 45^{\circ}E$)正好日出, 此时一艘轮船航行于太平洋上。经过 10 分钟后, 该轮船越过了日界线, 这时轮船所在地的区时可能是 ()

- A. 3 月 21 日 14 时 50 分
B. 3 月 22 日 14 时 50 分
C. 3 月 22 日 15 时 10 分
D. 3 月 21 日 15 时 10 分

右图中 a 是经线, Q 点为晨昏线与该经线的交点。完成 9~11 题。

9. 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

10. 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. $60^{\circ} \sim 70^{\circ}$

11. 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

(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($78^{\circ}55'N, 11^{\circ}56'E$), 观看到了极夜后的首次日出, 完成 12~14 题。

12. 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

13. 当日, 日落于黄河站的 ()

- A. 东方 B. 西方
C. 南方 D. 北方

14. 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 日~30 日 B. 10 月 1 日~10 日
C. 10 月 11 日~20 日 D. 10 月 21 日~30 日

15. (2008·全国 II) 若下图表示上半年 a、b 两月(a 月早于 b 月)昼长, 则①②③④四地纬度依次是 ()

