

丛书主编 喻选芳 解荣正 本册主编 杨仁平

贯彻新课标，与高考接轨
选题求新、求精、求深
详解与精练有机结合
传授解题方法，提高应试能力

黄冈名题详解精练新题典 高中地理

关移新考试
过迁创高测
础力维击元
基能思点单



金盾出版社

黄冈名题详解精练新题典

高中地理

丛书主编 喻选芳 解荣正
本册主编 杨仁平
副主编 李永忠

金盾出版社

内 容 提 要

本丛书贯彻新课标,按单元(章)编写,设“基础过关”、“能力迁移”、“思维创新”、“点击高考”和“单元自测”五个栏目。

本丛书的特点是“详解”与“精练”相结合,从“解”中学方法,用于“练”中,针对性强;选题新颖、独特,利于提高备考应试能力。

本丛书结合新教材,精选试题,传授解题方法,不受教材变动的影响,是一套经久耐用的教辅书。

图书在版编目(CIP)数据

黄冈名题详解精练新题典·高中地理/杨仁平主编. —北京:金盾出版社,2007.3
ISBN 978-7-5082-4418-1

I. 黄… II. 杨… III. 地理课—高中—解题—升学参考资料 IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 156875 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 83219215

传真:68276683 网址:www.jdcbs.cn

封面印刷:北京百花彩印有限公司

正文印刷:北京金盾印刷厂

装订:明珠装订厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/16 印张:13.25 字数:420 千字

2007 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—8000 册 定价:18.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

金盾版教辅图书,科学实用, 物美价廉,欢迎选购

高中物理知识结构图解(第三次修订的彩色版)	12.00 元
高考数学(文科)应试诀窍	28.50 元
高考数学(理科)应试诀窍	25.00 元
高考智取三关·数学	19.00 元
高考智取三关·物理	19.50 元
高考智取三关·化学	20.00 元
高考智取三关·生物	22.00 元
高考智取三关·理科综合	21.00 元
高考智取三关·语文	21.00 元
高考智取三关·英语	29.00 元
高考智取三关·政治	18.00 元
高考智取三关·历史	16.00 元
高考智取三关·地理	17.00 元
高考智取三关·文科综合	17.50 元
全国十年高考状元作文精析	15.50 元
中学语文学习指导	20.50 元
学生汉字图示速记手册	19.00 元
高考文言文优选精练	16.50 元
高考现代文语段优选精练	13.50 元
高考数学命题背景与解法指导	29.00 元
高考语文命题背景与备考指导	25.00 元
高考物理命题趋势与试题解析	7.00 元
高考数学选择题双解 100 例	4.00 元
高考数学解答题多解 125 例	13.00 元
智慧的阶梯·初中数学解题思维窍门	15.50 元
智慧的阶梯·初中数学策略开放题集锦	15.50 元
黄冈高考文科综合阶段复习新题解	22.00 元
黄冈名题详解精练新题典·初中几何	22.00 元
黄冈名题详解精练新题典·初中代数	17.50 元
黄冈名题详解精练新题典·初中物理	22.00 元
黄冈名题详解精练新题典·初中化学	20.00 元
黄冈名题详解精练新题典·高中数学	28.00 元

黄冈名题详解精练新题典·高中物理	19.50 元
黄冈名题详解精练新题典·高中化学	24.00 元
黄冈名题详解精练新题典·高中生物	18.00 元
黄冈名题详解精练新题典·理科综合	18.00 元
黄冈名题详解精练新题典·初中语文	14.00 元
黄冈名题详解精练新题典·初中英语	32.00 元
黄冈名题详解精练新题典·高中语文	20.00 元
黄冈名题详解精练新题典·高中英语	25.00 元
黄冈名题详解精练新题典·高中政治	16.00 元
黄冈名题详解精练新题典·高中历史	17.00 元
黄冈名题详解精练新题典·高中地理	18.00 元
黄冈名题详解精练新题典·文科综合	23.00 元
黄冈中考三级跳丛书·初中数学总复习	17.00 元
黄冈中考三级跳丛书·初中物理总复习	13.00 元
黄冈中考三级跳丛书·初中化学总复习	16.50 元
黄冈中考三级跳丛书·初中语文总复习	19.50 元
黄冈中考三级跳丛书·初中英语总复习	24.00 元
黄冈精要与题解·高中数学	18.00 元
黄冈精要与题解·高中物理	19.00 元
黄冈精要与题解·高中化学	16.00 元
黄冈精要与题解·初中数学	20.00 元
黄冈精要与题解·初中物理	13.50 元
黄冈精要与题解·初中化学	15.00 元
黄冈名师帮你学·七年级语文(上)	19.00 元
黄冈名师帮你学·八年级语文(上)	15.00 元
黄冈名师帮你学·九年级语文(上)	13.50 元
黄冈名师帮你学·九年级语文(下)	16.00 元
黄冈练考新视野丛书·小学数学五年级(上)(修订版)	9.50 元
黄冈练考新视野丛书·小学数学五年级(下)(修订版)	11.00 元
黄冈练考新视野丛书·小学数学六年级(上)(修订版)	10.50 元
黄冈练考新视野丛书·小学数学六年级(下)(修订版)	11.00 元
黄冈练考新视野丛书·小学语文五年级(上)(修订版)	12.00 元
黄冈练考新视野丛书·小学语文五年级(下)(修订版)	12.00 元
黄冈练考新视野丛书·小学语文六年级(上)(修订版)	12.00 元
黄冈练考新视野丛书·小学语文六年级(下)(修订版)	11.00 元

以上图书由全国各地新华书店经销。凡向本社邮购图书者,另加10%邮挂费。书价如有变动,多退少补。邮购地址:北京市丰台区晓月中路29号院金盾出版社邮购部,联系人:徐玉珏,邮政编码:100072,电话:(010)83210682,传真:(010)83219217。

黄冈名题详解精练新题典

高中地理

编 委

陈道琼	杨煜全	陈 莉	李 珊
何汉洲	王水平	秦新泽	李国宝
余长勇	潘汉雄	蔡红艳	王明洋
杜贤兵	李国标	陆业堂	董社堂
秦新兵	吴水兵	胡忠智	王想青
张化龙	樊海廷	敖道文	洪家军
鄢木银	万全洲	肖 霄	许泽高
陈 英	刘定鹏	陈 静	许爱枝
胡 芬	张 全	时全和	钟小兰
贾 亭	王 丹	周 静	

前言

《黄冈名题详解精练新题典》是由湖北省黄冈市著名重点中学与湖北省其他部分重点中学的特级、高级教师倾力打造并贯彻新课标、体现新理念、与课改精神一致、与升学考试接轨的全新的教辅精品。

《黄冈名题详解精练新题典》按单元(章)编写,每单元(章)编写五部分,依次为“基础过关”、“能力迁移”、“思维创新”、“点击中考(高考)”和“单元自测”。“基础过关”抓的是“双基”,即基础知识的巩固和基本技能的训练;“能力迁移”是向课外拓展,训练学生解决理论和实际问题的能力;“思维创新”侧重有创新意义的题和难度较大的题,培养学生的创新精神和攻关解难的能力;“点击中考(高考)”是让学生演练近几年较典型或较新颖的中考或高考真题,培养他们的应试能力;“单元自测”是对前四部分学习和训练的小结,检查学习和训练的效果,培养学生的综合能力,提高他们的应试水平。

《黄冈名题详解精练新题典》主要有以下鲜明的特点:

一是“详解”与“精练”有机结合。即先解析一道典型的例题,接着设置一道类似的训练题。学生从典型题的详细解析中学知识、学方法,再来解答类似的训练题,这样学以致用,举一反三,就能触类旁通,收到立竿见影、事半功倍的效果。

二是“详解”与“精练”都有很强的针对性。既有“基础过关”题、“能力迁移”题、“思维创新”题,又有“点击中考(高考)”题、“单元自测”题,而且由易到难,由低到高,有一定的梯度,不仅有利于学生夯实“双基”,还能培养他们的综合能力、实践能力和创新精神。

三是拟题求新、求精、求深。求新,就是要求原创,一般不照搬旧题;即使需要筛选少量比较典型的旧题,也必须加工改造,使其有新意。求精,就是力求以少胜多、以一当十,宁缺毋滥,避免滥竽充数。求深,不是深不可测、深涩难懂,而是有深度,有余味,能引人深思,耐人咀嚼,或深入浅出,富有启发性,能让人茅塞顿开。编写者都是学者型的,他们根据自己教学和备考的长期积累,反复思考,精心设计,耗费了不少心血。

四是编写内容与教材同步又略有不同。与教材(各种版本的新课标教材)同步是指教材中所含的知识点,本题典中都有;与教材不同之处是指没有完全按教材的体系顺序编写。因此,无论教材怎样修订,都不会影响本题典的实用价值。不仅如此,编写内容还瞄准了中考或高考,既适用于学生平时的学习和训练,又能满足他们备考复习的需要。

《黄冈名题详解精练新题典》为莘莘学子铺就了一块块走向成功的基石,只要他们不畏艰辛地向上攀登,就能到达摆满胜利金牌和荣誉花环的金字塔顶。

作 者



目 录

高中地理必修部分

第一单元 宇宙中的地球	(1)
一、基础过关	(1)
二、能力迁移	(2)
三、思维创新	(4)
四、点击高考	(6)
五、单元自测	(8)
第二单元 大气	(11)
一、基础过关	(11)
二、能力迁移	(12)
三、思维创新	(15)
四、点击高考	(17)
五、单元自测	(21)
第三单元 陆地和海洋	(25)
一、基础过关	(25)
二、能力迁移	(27)
三、思维创新	(30)
四、点击高考	(33)
五、单元自测	(39)
第四单元 自然资源和自然灾害	(42)
一、基础过关	(42)
二、能力迁移	(46)
三、思维创新	(50)
四、点击高考	(54)
五、单元自测	(58)
第五单元 人类的生产活动与地理环境	(62)
一、基础过关	(62)
二、能力迁移	(64)
三、思维创新	(66)
四、点击高考	(69)

五、单元自测	(74)
第六单元 人类的居住地与地理环境	(78)
一、基础过关	(78)
二、能力迁移	(79)
三、思维创新	(82)
四、点击高考	(85)
五、单元自测	(89)
第七单元 人类活动的地域联系	(92)
一、基础过关	(92)
二、能力迁移	(95)
三、思维创新	(98)
四、点击高考	(102)
五、单元自测	(106)
第八单元 人类面临的全球性环境问题与可持续发展	(110)
一、基础过关	(110)
二、能力迁移	(113)
三、思维创新	(116)
四、点击高考	(118)
五、单元自测	(120)

高中地理选修部分(第一册)

第一单元 人口与环境	(123)
一、基础过关	(123)
二、能力迁移	(124)
三、思维创新	(125)
四、点击高考	(127)
五、单元自测	(128)
第二单元 城市的地域结构	(130)
一、基础过关	(130)
二、能力迁移	(131)
三、思维创新	(132)
四、点击高考	(134)
五、单元自测	(135)
第三、四单元 文化景观和旅游活动	(137)
一、基础过关	(137)
二、能力迁移	(138)
三、思维创新	(140)

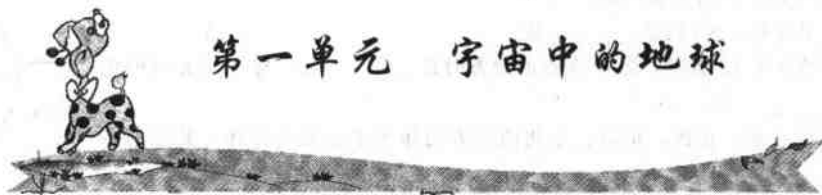
四、点击高考	(142)
五、单元自测	(143)
第五单元 世界政治经济地理格局	(145)
一、基础过关	(145)
二、能力迁移	(146)
三、思维创新	(148)
四、点击高考	(149)
五、单元自测	(150)

(第二册)

第一单元 中国的区域差异	(153)
一、基础过关	(153)
二、能力迁移	(154)
三、思维创新	(156)
四、点击高考	(157)
五、单元自测	(159)
第二单元 中国的国土整治与区域发展	(161)
一、基础过关	(161)
二、能力迁移	(162)
三、思维创新	(163)
四、点击高考	(164)
五、单元自测	(165)
第三至十二单元 中国国土整治案例研究	(168)
一、基础过关	(168)
二、能力迁移	(169)
三、思维创新	(171)
四、点击高考	(172)
五、单元自测	(174)
答案与提示	(176)
高中地理必修部分	(176)
高中地理选修部分	(194)

高中地理必修部分

第一单元 宇宙中的地球



一、基础过关

(一) 单选题

【例 1】下列属自然天体的是()

- A. 人类的家园——地球
- B. 河外星系
- C. 按航线飞行的飞机
- D. 正在运行的宇宙飞船

【解析】本题要求学生能区别自然天体和人造天体、天体和天体系统的概念。D 项为人造天体；B 项为天体系统；C 项从属于地球。人类的家园——地球是一个自然天体，强调了地球是太阳系中一颗普通而又特殊的行星。B 项的干扰性很大。

【答案】A

[练 1] 下列物体可称为天体的是()

- A. 北极星
- B. 返回地面的“神舟”6 号飞船
- C. 吉林 1 号陨石
- D. 地月系

【例 2】南北半球凡太阳直射的地方一定()

- A. 昼长夜短
- B. 昼最长、夜最短
- C. 昼夜等长
- D. 昼短夜长

【解析】(由太阳光照图可以读出)太阳直射点在哪个半球，哪个半球就会昼长夜短，但只有在冬、夏至日时昼或夜才达到一年中的最长或最短的状态。

【答案】A

[练 2] 当太阳直射在南半球时，下列叙述正确的是()

- A. 北极圈上一定是极夜
- B. 南半球一定是昼长夜短
- C. 地球一定位于近日点
- D. 北极点正午太阳高度大于零

【例 3】当黄赤交角等于零时()

- A. 同一经线各地日出日落时刻相同
- B. 地球上无昼夜更替现象
- C. 一天中太阳高度不变
- D. 地球上水平运动物体不发生偏转

【解析】要能正确理解黄赤交角的产生及意义，当黄赤交角为零时，意味着太阳此时直射赤道，全球昼夜平分，因此同一经线各地日出日落时刻相同，而昼夜更替和水平运动物体的偏转是地球自转引起的，一天中太阳高度角是随日出日落而变化。

【答案】A

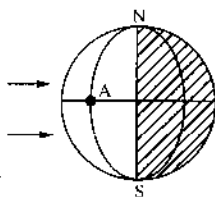
[练 3] 关于黄赤交角的叙述不正确的是()

- A. 黄赤交角是指黄道面与赤道面之间的交角, 目前为 $23^{\circ}26'$
 B. 若黄赤交角为 0° , 那么全球各地昼夜永远等长
 C. 黄赤交角的存在, 决定了太阳直射点在南北回归线间往返运动
 D. 黄赤交角若为 45° , 那么地球将不存在寒带

(二) 综合题

【例 4】读下图, 回答有关问题:

1. 从昼夜半球看, NS 线是_____线。
2. 当北京是正午 12 点时, 图中 A 点的地方时是_____点, 与 A 正相对的地点的地方时是_____点。
3. 从 A 点向正东、正西、正南、正北四个方向作水平运动的物体, 其方向不发生偏移的是_____。
4. 此时地球表面正午太阳高度的分布规律是_____。

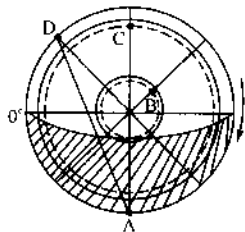


【解析】此题重点考查的是地球自转的地理意义。其中第一问容易出错, 由于图中只画出了地球的一半, 因此昼夜半球的分界线, 即晨昏线也只是一半, 根据地球的自转方向, 可判断该线是昏线。第二问首先应在图中找到北京时间为正午 12 点的位置, 一般的判断方法为昼半球最中间的一条经线, 所以图中最左边的经线为 12 点, A 点与 12 点的经线相差 45° , 而且在它的东面, 时间应早 3 个小时, A 点为 15 点。与 A 点正相对的点时刻应比 A 晚 12 小时, 因为两点间的东西距离等长, 该点时刻为 3 点。第三问, 由于 A 点位于赤道, 所以向正东、正西均不会偏移。第四问, 由于此时太阳直射赤道, 所以正午太阳高度从赤道向两极递减。

【答案】(1) 昏线 (2) 15 点 3 点 (3) 正东、正西均不会偏移 (4) 从赤道向两极递减

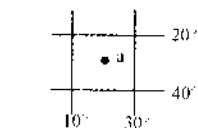
【练 4】读下图, 完成下列各题:

- (1) 图中 A 点的经纬度位置是_____, B 点的经纬度位置是_____。
- (2) 图中 B 点是_____月_____日_____点, 这一天, A、B、C 三地点中正午太阳高度最高的是_____, 白昼时间最短的是_____。
- (3) 图中 A 在 D _____方向, B 在 D 的 _____方向。沿图中直线由 A 去 D, 实际方向是先向 _____方向, 后又转向 _____方向。

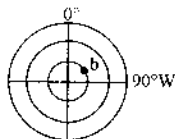


(一) 单选题

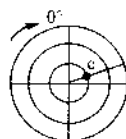
【例 1】读下图 a、b、c、d 四点中, 同时符合①西半球、②北半球、③副热带高压带、④太平洋上四个条件的是()



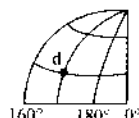
A. a 点



B. b 点



C. c 点



D. d 点

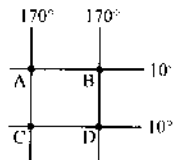
【解析】按顺序仔细阅读图像, 得出各点的地理坐标。图中 a 点在南半球、东半球; b 点在 60°N 大西洋上; c 点在 60°S 东半球。

【答案】D

【练 1】下面的经纬网图中, 既位于南半球, 又位于西半球的有()

- A. A 和 B 点 B. B 和 C 点 C. C 和 A 点 D. C 和 D 点

【例 2】有 M、N 两点, 已知 M 地经纬度 (65°S , 170°E), N 地经纬度 (10°N , 25°W), 则 M 在 N 地的()





A. 西北方

B. 西南方

C. 东南方

D. 东北方

【解析】此题涉及两点的相对方向问题。一般N为原点，然后根据M的经纬度，将M点点在以N为原点的坐标系中，许多人以为M在N的东南方向（如图1），其实不然，方向是一个相对概念，假设M、N在同一纬线上，则M可以在N的东方，也可以认为在N的西方，一般我们以距离较短的一方为正确方向（两方面所跨弧度值均 $\leq 180^\circ$ ）。由此，据题意，可以画出图2，即M可在N的东南也可以在N的西南（用M'表示），现在M、N两地的经度差为 195° ，而M'N两地间的经度差为 165° 。

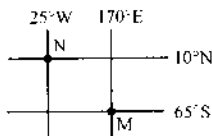


图 1

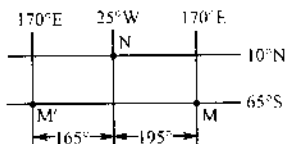
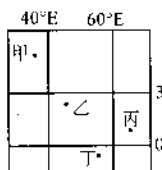


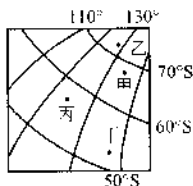
图 2

【答案】B

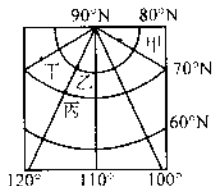
【练2】下面四幅图中，甲地在乙地西北，丙地在丁地东南的是（ ）



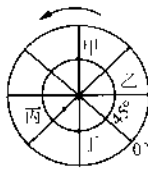
A



B



C



D

【例3】一艘行驶于大洋的帆船，下列各处线速度最大的是（ ）

A. 船最前端

B. 船帆

C. 船底

D. 桅杆顶端

【解析】要明确，行驶的帆船，船上各处的角速度是相等的，但是，离水面高度不同的地方在单位时间内到过的弧长是不相等的，帆船的桅杆最顶端划过的弧最长。

【答案】D

【练3】地球同步卫星的绕地公转速度与地面对应点的地球自转速度比较，它们的（ ）

A. 角速度和线速度都相同

B. 角速度和线速度都不同

C. 角速度相同，线速度不同

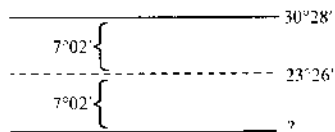
D. 角速度不同，线速度相同

【例4】夏至日，下列各纬度的正午太阳高度角与武汉（ $30^\circ 28' N$ ）相同的是（ ）

A. $37^\circ 30' N$ B. $30^\circ 28' S$ C. $16^\circ 24' N$ D. $7^\circ 2' N$

【解析】（1）画图，夏至日，正午太阳高度由北回归线（太阳直射点）向南北两个方向对称降低。

（2）利用公式：两地正午太阳高度差 = 两地纬度差 $23^\circ 26' - 7^\circ 02' = 16^\circ 24' (N)$



【答案】C

【练4】有关我国汕头（ $23.5^\circ N$ ）与海口（ $20^\circ N$ ）两市正午太阳高度角对比状况，叙述正确的是（ ）

A. 汕头没有大于海口的时候

B. 汕头和海口一年中只有一天正午太阳高度角相等

C. 海口大于汕头的时间更长一些

D. 汕头和海口的极小值不是同时出现的

（二）综合题

【例5】读图（阴影部分为夜半球），设北京时间为6月22日4时，完成下列要求。

（1）此时太阳直射点的坐标为_____。

（2）按地方时，进入6月22日的经度范围是_____。

（3）A点的日出时间是_____时，日落时间是_____时。



(4) 有一架飞机一直往北飞, 会不会回到原地? 为什么?

【解析】此题主要考查经纬网、昼夜长短和日期的计算的有关知识。

(1) 由图可知, 北极圈及其以北地区为极昼, 所以可判断出此时为6月22日, 太阳直射北回归线; 太阳直射点的经度即平分昼半球的经度, 由北京时间为4小时可推算出A点所在经线为 120°E , 再运用“查格法”确定太阳直射点的经度为 120°W 。

(2) 据已知条件北京时间为6月22日4时推算直射点的经纬度, 同时还可推算零时经线经度为 60°E , 进而确定6月22日的经度范围为 60°E 向东至日界线(180°)间。

(3) 运用“查格法”确定A点昼长为16小时, 夜长为8小时。再运用公式算出日出和日落时间。日出时间 $=12-\text{昼长}/2$ 或日出时间 $=\text{夜长}/2$ 日落时间 $=12+\text{昼长}/2$ 或日落时间 $=24-\text{夜长}/2$

(4) 要把握南北方向的绝对性。

【答案】(1) $23^{\circ}26'\text{N}$, 120°W (2) $60^{\circ}\text{E}-180^{\circ}$ (3) 4 20 (4) 不会 因为飞机一直往北飞, 所以到北极点为终止, 再行进, 方向变为向南了。

[练5] 下图为西半球侧视图, 若西半球和夜半球完全吻合, 完成下列要求:

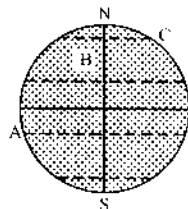
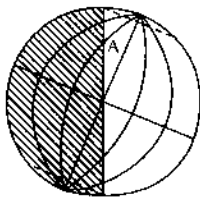
(1) 此时太阳直射点的地理坐标是_____; 若此时太阳直射点南移, 则北半球进入_____季。

(2) 此时晨昏圈的位置是_____, 其中_____是晨线, _____是昏线。

(3) 将该图转换为昼夜各半的侧视图, 并标注经度。

(4) 写出B点的经度, 并在新画的图上标出其位置。

(5) 此时, 图中A点的地方时是_____点钟, C点的昼长是_____小时, 北京时间是_____。



三 思维创新

(一) 单选题

【例1】不考虑海陆、地形、冰雪等条件, 有从极点附近(包括极点)某地出发, 依次向正北走5千米, 正东走35千米, 正南走5千米, 正好回到原地。从极点上空看, 向东走时可能是()

A. 逆时针走了 $<180^{\circ}$ 的圆弧

B. 逆时针走了 $>180^{\circ}$ 的圆弧

C. 顺时针走了 $<360^{\circ}$ 的圆弧

D. 顺时针走了 $>360^{\circ}$ 的圆弧

【解析】解答本题的关键是绘出南极点附近行走路线图。从题意分析可知, 此人位于南极点, 向正北走5千米, 若认为半径是5千米, 沿纬线顺时针走 360° 的圆弧约是31.4千米(圆的周长是 $2\pi r$, 即 $2 \times 3.14 \times 5 = 31.4$)。

【答案】D

[练1] 某人从北半球某地(假使地球表面没有高低起伏)依次向正南、正东、正北、正西飞行1100km, 最后可能到达①原地②原地以东③原地以西④原地以北⑤原地以南()

A. ①

B. ②③

C. ①②③

D. ①②③④⑤

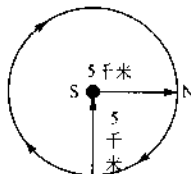
【例2】已知在北半球夏至日时, 甲地(40°N , 110°E)比乙地(30°N , 115°E)白昼长56分钟, 则甲地比乙地()

A. 日出早28分钟 B. 日出早56分钟 C. 日落迟20分钟

D. 日落迟48分钟

【解析】因为当日不是春、秋分日, 并且两地的经度和纬度均不相同, 所以两地日出、日落时间的迟早, 既要考虑纬度不同产生的昼夜长短差异, 又要考虑经度不同产生的时差, 先假设两地经度相同, 那么由甲地比乙地白昼长56分钟, 可知甲地比乙地日出早28分钟, 日落迟28分钟, 再假设两地在同一纬线上, 那么两地经度相差 5° , 可知甲地比乙地日出日落均推迟20分钟。综合上述两种情况, 可得出甲地比乙地日出早8分钟, 日落迟48分钟。

【答案】D





〔练 2〕地球上甲、乙两地，甲位于 60°N ， 45°W ；乙位于 30°S ， 45°W 。当甲乙两地是 12 月 22 日中午 12 点，此时东半球的赤道上白昼的经度是()

- A. $30^{\circ}\text{W}-45^{\circ}\text{E}$ B. $30^{\circ}\text{E}-30^{\circ}\text{W}$ C. $20^{\circ}\text{W}-45^{\circ}\text{E}$ D. $20^{\circ}\text{W}-160^{\circ}\text{E}$

【例 3】甲、乙两地之间的最短距离小于 2611 千米。无论从甲地到乙地或从乙地到甲地，最近的走法都是先向南走后向北走。判断甲、乙两地的位置可能是()

- A. 赤道附近 B. 南极附近 C. 北极附近 D. 不可能存在

【解析】甲乙两地之间的最近走法都是先向南走，再向北走，可知甲乙两地只可能位于相对的两条经线上且不可能同处北半球。甲乙两点之间球面距离的最小值和最大值分别为甲乙两点及球心三点所在的圆面与球面相交所形成圆的劣弧和优弧。如果知道球体半径 R 及 O 甲、 O 乙所夹角 $\angle$ 甲 O 乙 (可用 δ 代替)，那么，甲、乙两点间最小距离 $m=2\pi R \times \delta/360^{\circ}$ ；甲、乙两点间最大距离 $M=2\pi R (1-\delta/360^{\circ})$ 。这两种可能：甲乙都处于南半球 ($\delta < 90^{\circ}$) 或一个南半球，一个北半球 ($\delta > 90^{\circ}$)。根据“ $\delta=1^{\circ}$ 时 $m \approx 111$ 千米”，得 $\delta \approx 23.5^{\circ}$ 。

【答案】B

〔练 3〕从甲 (45°W ， 45°N) 飞往乙 (45°E ， 45°N) 的飞机，如果要走最短路线，则飞机飞行的方向为() 和距离约为()

- A. 一直向东；7070 千米 B. 一直向西；21210 千米
C. 先东南，再向东，最后东北；3333 千米 D. 先向东北，再向东，最后向东南；走 6667 千米

【例 4】某一轮船在太平洋上每日向西跨越经度 12° ，该船上的人们经历一个昼夜的时间大约是()

- A. 13.3 小时 B. 23.3 小时 C. 24 小时 D. 24.8 小时

【解析】地球每日自西向东自转，即太阳每小时自东向西移动 15° ，而轮船也是自东向西航行，这样轮船白天好像追赶西移的太阳，晚上又好像是在躲避东升的太阳，每日西进 12° ，即每小时西进 0.5° ，因此，对船上的人来说，太阳每小时向西移动不是 15° ，而是 14.5° ，因此一个昼夜的时间约为 $(360^{\circ} \div 14.5^{\circ}) = 24.8$ 小时。

【答案】D

〔练 4〕某飞机在圣诞节 12 时，沿 50°N 向东匀速飞行 24 小时回到原地，飞行过程中经历的地理现象有()

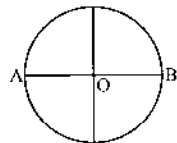
- ①有两次日出日落 ②飞行时昼比夜长 ③无日出日落现象 ④飞行时昼比夜短 ⑤飞行时昼夜等长
A. ①④ B. ①⑤ C. ①② D. ③

(二) 综合题

【例 5】读下图，AB 直线距离为 R (R 为地球半径)，此时地球公转位于远日点附近，据题回答：

(1) 若该图是以北极为中心的投影图，则 A 处所处的纬度是_____。

(2) 此时：①太阳直射点正向_____ (东、南、西、北) 方向移动；②北印度洋洋流按_____ (顺、逆) 时针方向流动；③雅典的气候特征是_____。



【解析】解此题要充分利用题目所提供的信息条件。要能确定 A、B 为以北极点为中心的投影图的直径，其值为地球的半径 R ，据 $r = R \cos \theta$ ，($AB=2r=R$)，得出 $\theta=60^{\circ}$ 。还不能忽视题干所给“远日点”这一条件。即确定：地球位于公转轨道的远日点附近的时间应为 7 月初，所以太阳直射点应位于北半球且由北回归线正向南移动。北印度洋洋流是季风洋流，冬季吹东北风，海水按逆时针方向流动，夏季吹西南风，海水按顺时针方向流动。雅典为地中海气候，此时为夏季，气候特征应是炎热干燥。

【答案】(1) 60°N (2) ①南 ②顺 ③炎热干燥

〔练 5〕6 月 22 日正午，旗杆影长等于旗杆长度的地点，可能位于_____和_____。一日之中，太阳高度变化最小的地点应该位于_____。

四、点击高考

(一) 单选题

【例 1】2004·高考文综·北京 读图, 回答 (1) ~ (4) 题。

(1) 2002 年 11 月 20 日 9 时 (北京时间), 中国第 19 次南极科学考察队乘“雪龙号”自上海出发, 此时长城站所在地的区时为 ()

- A. 19 日 19 时 B. 20 日 5 时
C. 19 日 21 时 D. 20 日 21 时

(2) 中山站到南极点的直线距离约为 ()

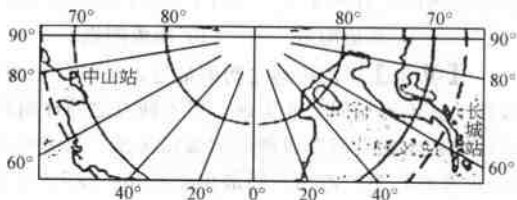
- A. 2070 千米 B. 2270 千米 C. 2570 千米 D. 2670 千米

(3) 与中山站相比, 长城站所在地 ()

- A. 白昼时间长 B. 自转速度慢 C. 自转周期长 D. 正午太阳高度大

(4) 中山站出现极昼期间, 下列河流最有可能处于枯水期的是 ()

- A. 湄公河 B. 莱茵河 C. 亚马孙河 D. 赞比西河



【解析】本题利用南极洲极地投影地图, 考查南极洲的有关知识, 同时也涉及一些与南极洲相关联的地理事象。第 (1) 题, 首先要对照地图弄清长城站所在地的经度位置, 然后再进行区时的计算。长城站的地理坐标为 (58°55'W, 62°13'S); 中山站的地理坐标为 (76°22'E, 69°22'S)。第 (2) 题, 先由中山站所处的纬度位置, 求中山站与南极点的纬度差, 再按经线上纬度相隔 1°, 地面实际距离相隔 111km 来计算。第 (3) 题, 要注意中山站在极圈以内, 长城站在极圈之外, 此时, 纬度越高者, 昼越长; 自转的角速度两者相等, 自转的线速度长城站大; 自转的周期两者相同; 长城站纬度低, 正午太阳高大。第 (4) 题, 要明确, 此时南半球为夏半年, 北半球为冬半年; 还要弄清各河流所属气候区。湄公河属热带季风气候, 此时降水量小, 河流为枯水期; 莱茵河属温带海洋性气候, 终年温和多雨; 亚马孙河属热带雨林气候, 终年高温多雨; 赞比西河属萨瓦纳气候, 此时正属“湿季”。

【答案】1. C 2. B 3. D 4. A

【练 1】2004·高考文综 (旧课程卷) 希腊雅典 (东 2 区) 19 时向世界转播体育比赛实况, 我国的体育爱好者在电视中看到实况的时间是 ()

- A. 13 时 B. 次日凌晨 1 时 C. 次日 17 时 D. 23 时

【例 2】2004·高考广东卷 2004 年 3 月 22 日到 4 月 3 日期间, 可以看到多年一遇的“五星连珠”天象奇观。其中水星是最难一见的行星, 观察者每天只有在日落之后的 1 小时内才能看到它。在图中阴影部分表示黑夜, 中心点为极地。回答 (1) ~ (3) 题。

(1) 图中①②③④四地, 可能看到“五星连珠”现象的是 ()

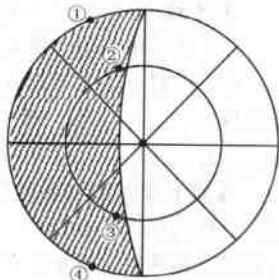
- A. ① B. ② C. ③ D. ④

(2) 在新疆的吐鲁番 (约 89°E) 观看五星连珠现象, 应该选择的时间段 (北京时间) 是 ()

- A. 18 时 10 分至 19 时 B. 16 时 10 分至 17 时
C. 20 时 10 分至 21 时 D. 21 时 10 分至 22 时

(3) 五星连珠中, 除了水星外, 另外四颗星是 ()

- A. 金星、木星、土星、天狼星 B. 金星、火星、木星、海王星
C. 火星、木星、土星、天王星 D. 金星、火星、土星、木星



【解析】由题目所给的条件和图分析可知, 3 月 22 日到 4 月 3 日期间, 北极圈内, 从极点开始, 白昼的范围正逐渐扩大, 到 6 月 22 日前后北极圈内全为极昼, 由此可得, 图中中心点应为北极点, 那么②点附近的晨昏线应为昏线部分, ③点附近的晨昏线应为晨线的部分, 观测者在日落之后的 1 小时内才能观