

学习加油站丛书



搏击最后100天

高考捷径

文科综合 地理

主编 陈坚刚

南方出版社

丛书策划 于卫军



搏击最后100天

高考捷径

地理

文科综合

主 编	陈坚刚		
编 者	王锦标	叶小建	张文军
	陈坚刚	罗建国	郑奇展
	姜张木	章刚强	谢海龙

南方出版社

图书在版编目(CIP)数据

高考捷径.文科综合.地理/陈坚刚主编. —海口:
南方出版社, 2006.1
ISBN 7-80701-472-5

I. 高... II. 陈... 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(2005)第133684号

高考捷径 文科综合 地理

主 编: 陈坚刚
责任编辑: 林 燕
出版发行: 南方出版社
邮 编: 570203
社 址: 海南省海口市海府一横路19号华宇大厦12楼
经 销: 新华书店
电 话: (0898)65371546 电话: (0898)65371264
印 刷: 杭州长命印刷有限公司
开 本: 850×1168 1/16
印 张: 37
字 数: 925千字
版 次: 2006年1月第1版 2006年1月第1次印刷
书 号: ISBN 7-80701-472-5/G·627
定 价: 50.00元(共二册)

如有质量问题, 请与印刷厂联系调换

前 言

“高考”是人生的一次重要选择,广大考生和家长都对“她”格外重视,以一种近乎神圣的态度去对待“她”,努力以最好的状态去迎接“她”。

历年的复习迎考经验表明,要在高考中取得好成绩,最后这 100 天的复习是十分关键的。许多经历过高考的人都有这样的体会:在第一轮复习过程中,学习效果比较显著。然而,复习了一两遍之后,学习效果就不那么明显了,学习成绩很难进一步提升,进入了所谓的“高原期”。在这一时期,考生的心理上也会产生许多变化,例如,有些考生一方面不想再看复习材料,产生了厌倦的情绪;另一方面,却总是担心复习还不到位,存在这样或那样的漏洞,表现出焦虑、厌倦、烦躁的情绪。

我们认为,在这最后 100 天里,如何把握复习的科学性、针对性和有效性,是一个充分显现智慧与策略的问题,需要进行精心设计和安排。本丛书以此为研究课题,通过悉心分析复习迎考的特征,认真总结复习迎考的关键环节,构建了“回归基础”、“实战演练”、“迎考准备”三大复习模块,提出了排除“高原反应”,克服心理障碍,用智慧与策略作最后冲刺的复习思路。

“回归基础”旨在让学生经一轮复习后,再回归到高考的《考纲》上来。在这一部分中,逐条呈现了《考纲》的要点,标记出该要点近五年内在高考中出现的情况,同时从知识要求、能力要求、典型试题、基本变式、常见错误四个方面,展开分析每一要点,并有针对性地配置了基础训练试题。

“实战演练”以历年高考题或经典试题为载体,强化训练,让学生适应高考的测考方法。内容分为真题演练和模拟演练两部分,前者注重试题与考试要点的相关性,后者关注试题之间的整合。有点有面,有局部有整体,深刻理解、全方位认识高考的真实情景。

“迎考准备”的编写意图是根据学科特点提供给考生迎考建议、注意事项和心理调节。内容有迎考经验和答题要诀,目的是为考生介绍本学科迎考复习时的经验与复习方法,以及针对本学科高考试题的特点,提出在审题、解题、检查等环节中应当注意的事项,尽最大可能避免失分。

本丛书针对浙江省高考情况和特点,语文、数学、英语紧扣浙江省高考自主命题要求编写,理科综合物理、化学、生物,文科综合历史、地理紧扣全国高考命题要求编写。参加本丛书编写的作者,均为我省著名一级重点中学的特级教师或优秀教师,多年来一直指导高考复习,有着丰富的教学经验,所带学生成绩居全省前茅。编写本丛书的过程也是他们长期以来所积累经验的释放过程。考试本无“捷径”可走,但正确地进行备考复习,还是能走到“捷径”上来。我们完全有理由相信,这套丛书一定会有助于广大考生在高考复习的最后 100 天里把握好科学性、针对性和有效性,切实提升复习效益,引领大家走上“高考捷径”。

让我们珍惜高考,以充分的信心迎战高考!

祝广大考生在高考中取得优异成绩!

目 录

第一篇 回归基础

要点 1 地球的宇宙环境	1
要点 2 经纬网知识及应用	6
要点 3 时间计算与日期的变更	10
要点 4 地图知识和等高线地形图解读	15
要点 5 地球运动的基本形式与黄赤交角	20
要点 6 昼夜长短变化规律与日照图判读	25
要点 7 正午太阳高度的变化规律及计算	31
要点 8 大气及其热力状况	37
要点 9 大气运动和三圈环流	41
要点 10 常见的天气系统	47
要点 11 世界气候类型的分析和判断	52
要点 12 全球性环境问题成因及危害	58
要点 13 气压、气温、降水等值线图的解读	62
要点 14 海水的温度和盐度	68
要点 15 洋流及其对地理环境的影响	73
要点 16 海洋环境保护和海洋权益	77
要点 17 岩石及其相互转化	82
要点 18 地貌	86
要点 19 陆地水和水资源的利用保护	92
要点 20 生物和土壤	96
要点 21 地理环境的整体性和地域分异规律	101
要点 22 气候资源和陆地资源	106
要点 23 海洋资源及其利用	110
要点 24 气象灾害和地质灾害	114
要点 25 农业生产活动与区位选择	119
要点 26 世界主要农业地域类型的差异	125
要点 27 工业生产活动与区位选择	130
要点 28 工业地域的形成和工业区	136
要点 29 城市区位和城市的地域结构	140
要点 30 城市化及其产生问题的解决途径	144

要点 31	交通运输和通信	149
要点 32	商业、贸易和金融	153
要点 33	人类面临的环境问题与可持续发展	157
要点 34	人口的再生产	162
要点 35	人口的数量、素质、迁移与环境	167
要点 36	文化景观与文化传播	172
要点 37	旅游活动与旅游资源的评价	177
要点 38	世界政治经济地理格局与综合国力评价	182
要点 39	世界热点区域分析	187
要点 40	世界主要国家的地理特征	193
要点 41	中国地形、气候和河流	199
要点 42	中国的区域差异和热点区域	204
要点 43	中国生态环境治理与农业区域开发	209
要点 44	中国交通工程建设、海岛海域开发和城市新区的建设	216
要点 45	中国石油安全和资源的跨区域调配	221
第二篇 实战演练		
专题一	地球及其运动	226
专题二	地图语言的解读和应用	231
专题三	大气	236
专题四	陆地和海洋	240
专题五	自然资源和灾害防御	244
专题六	农业和工业	248
专题七	人类的居住地和地理环境	252
专题八	人类活动的地域联系	256
专题九	人口、环境与可持续发展	258
专题十	文化与旅游	260
专题十一	世界地理热点区域及世界政治经济地理格局	264
专题十二	中国的区域差异和国土整治	266
模拟演练	高考模拟演练(A)	269
模拟演练	高考模拟演练(B)	272
第三篇 迎考准备		
迎考经验		276
答题要诀		280
参考答案		285

第一篇 回归基础

要点再现

要点1:地球的宇宙环境	历年高考情况						自我评测		
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	过关	模糊	尚欠
	√				√				

知识要求

1. 了解宇宙中的天体系统层次及地球的位置。

宇宙间的天体都在运动着。运动着的天体因_____和_____形成天体系统。按大小规模和包含的关系分成不同的级别和层次。应注意掌握天体系统层次,并通过其来分析与天体系统有关的问题。

【要点提示】 互相吸引;互相绕转。

2. 要熟练掌握地球在宇宙环境中的特殊性——地球上存在生命。

地球存在生命物质,尤其是高级智慧生物主要得益于地球所处的宇宙环境和地球自身的物质条件,具体来看有以下三个方面:

①太阳从诞生以来没有明显变化,稳定的太阳给地球生命的产生和演化提供了_____条件。

②地球附近的行星际空间,大小行星各行其道、互不干扰,使地球始终处于_____的宇宙环境中。

③从地球自身条件看,_____和_____是地球上存在生命物质的根本原因,这使地球表面有适宜的温度、适合生物呼吸的大气,尤其是地球内部物质的变化和运动,出现了_____,使生命起源成为可能。

【要点提示】 ①稳定的光照。②安全。③日地距离适中;地球质量、体积适中;液态水和海洋。

3. 了解太阳辐射对地球的影响。

①太阳是巨大炽热的气体球,主要成分是_____、_____。

②太阳辐射是太阳以_____的形式向四周放射能量的过程,其能量来源是_____。

③太阳辐射对地球的影响:_____;

【要点提示】 ①氢、氦。②电磁波;太阳内部的核聚变反应。③向地球输送能量,维持地表温度;促进地球环境的形成和变化;太阳辐射能是人类生活、生产的能源。

4. 了解太阳活动对地球的影响。

①太阳活动是太阳表面大气的变化,主要类型有_____和_____,平均周期为_____年。

②太阳活动对地球影响:影响地球气候;对地磁场影响:产生_____现象;对地球电离层的影响:_____。

【要点提示】 ①黑子(强弱标志);耀斑(最激烈显示);11。②“磁暴”;干扰电离层,影响无线电通讯。

5. 了解我国和世界上关于宇宙空间资源的利用和探测方面的进展情况。

①宇宙空间的环境特征:_____、_____和_____。

②认识宇宙探索的现实意义:开展宇宙探索有利于人类正确科学地认识宇宙,树立正确的宇宙观;有利于人类开发和利用宇宙空间资源、矿产资源、太阳能资源等;有利于提高宇宙探索技术,促进科学技术的进步;有利于人类进一步正确认识地球环境,为人类生产、生活服务;有利于维护国家利益,增强综合国力等。

③保护宇宙环境:空间垃圾的来源是_____。空间垃圾产生的危害是_____。措施:_____。

【要点提示】 ①高真空、强辐射和失重。③工作寿命终止的航天器意外或有意爆炸产生的碎片、航天

员扔出飞船舱的垃圾;造成航天器损坏;将停止工作的卫星推进其他轨道或用航天飞机把损坏的卫星带回地球。

6. 要关注近几年多发的天文事件,用课本知识来解释。

能力要求

1. 怎样正确理解对太阳辐射能的开发利用?

【要点提示】 分析太阳辐射能的相关知识,关键是把握好以下几个基本概念和原理。

① 太阳辐射的基本特性:电磁波(波长在 0.15~4 微米之间),可分为可见光区(波长在 0.4~0.76 微米之间,占太阳辐射总能量的 50%)、紫外线区(波长小于 0.4 微米,占太阳辐射总能量的 7%)、红外线区(波长大于 0.76 微米,占太阳辐射总能量的 43%)。

② 影响到达地面太阳辐射能大小的因素:太阳高度与大气状况。太阳辐射能与太阳高度成正比,而太阳高度与纬度因素相关,进一步可推理太阳辐射能与纬度的关系。太阳辐射能与大气状况的关系是通过地势和天气状况来影响,地势越高,空气越稀薄,大气对太阳辐射能削弱越少,到达地面的太阳辐射能越多,如青藏高原成为我国太阳能最丰富的区域;云量状况的多少也直接影响太阳辐射能的强弱,云量越多(水汽多),对太阳辐射的反射越多,到达地面的太阳辐射能越少,如四川盆地成为我国太阳能最贫乏的区域。

③ 太阳辐射能开发的技术要求:太阳辐射能具有能量巨大、可再生、清洁等优点,但也具有分布分散、不稳定性(受大气状况影响)等缺点,其开发利用的技术要求很高,属于高科技新兴产业。其研究开发企业宜接近高等院校和科研单位集中的区域。

典型试题

【例 1】 读我国年太阳辐射分布局部图,判断下列问题。

- 下列城市,年太阳辐射总量最丰富的是 ()
A. 兰州 B. 郑州 C. 台北 D. 昆明
- 兰州的纬度比广州高,但年太阳辐射总量比广州丰富的主要原因是_____。
- 假如你是一位太阳能热水器的营销员,只考虑自然因素,应到下列哪组城市营销 ()
A. 北京、海口、贵阳 B. 上海、重庆、台北
C. 昆明、兰州、郑州 D. 杭州、广州、成都
- 假如你是一位太阳能热水器的设计师,你为北京设计的太阳能热水器的倾斜角度应比海口设计的_____,其科学依据是_____。

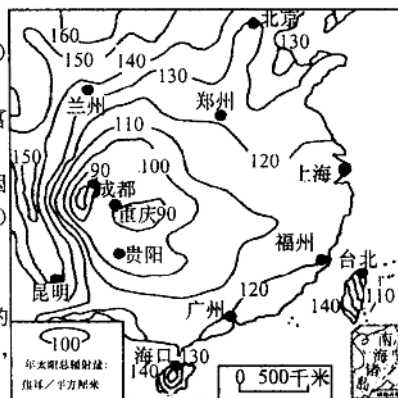


图 1-1-1

- 太阳能热水器的研发企业属于_____指向型企业,其布局应接近_____地区。
- 从太阳能的特点看,它是一种_____能源,其开发利用符合可持续发展的_____原则和_____原则。

解题思路

本题是以清洁可再生新能源(太阳能)开发为主题的综合题,带有一定研究性学习的科学思维方法的考查。首先要求考生根据等值线的分布特点,读取各城市太阳辐射总量的大小,然后从分布量的差异思考影响太阳辐射的主要影响因素:太阳高度角(纬度因素)和大气状况(地势和天气)。目前,对太阳辐射能的开发利用是一项高科技技术,要获取较大的太阳辐射量,关键是受热面与太阳光线保持较大的角度。

参考答案

(1) D。(2) 地处内陆,气候干燥,多晴天。(3) C。(4) 大;太阳能热水器呈一定的倾斜角度,目的是为了增大太阳能热水器的受热面与太阳高度角保持较大的角度,获得更多的太阳能,而北京的正午太阳高度总体上比海口小。(5) 技术;高等院校和科技发达。(6) 可再生清洁;公平性;持续性。

【例2】材料1:继1999年11月20日我国第一艘载人航天试验飞船“神舟一号”在酒泉卫星发射中心发射升空后,在2001年1月10日和2002年3月25日又成功发射“神舟二号”和“神舟三号”载人飞船,“神舟四号”飞船也在2002年发射升空。

材料2:载人航天是人类开发利用空间资源的重要手段。自1961年4月12日人类首次进入太空成功后,载人航天一直是当代世界科技史上最摄人心魄的乐章。发展载人航天也就成为世界大国综合国力的重要标志。

材料3:2002年10月27日上午11时17分,我国自行研制的第二代传输型遥感卫星“中国资源二号”在山西太原卫星发射中心发射成功。“中国资源二号”卫星发射成功和稳定运行,标志着我国航天遥感技术日臻成熟。

阅读上述三则材料,结合相关知识完成下列问题。

- (1) 世界上把第一颗人造地球卫星和第一个宇航员送上天的国家是 ()
A. 美国 B. 前苏联 C. 中国 D. 法国
- (2) 人类探索宇宙的目的是 ()
A. 了解宇宙发展规律,控制宇宙空间 B. 开发和利用宇宙环境资源
C. 地球人口过多,准备向宇宙空间转移 D. 发现、保护地外生命
- (3) 目前人类开发利用的宇宙自然资源主要有 ()
①空间重力资源 ②空间太阳能资源 ③空间矿产资源 ④宇宙生物资源
A. ①② B. ③④ C. ②④ D. ①④
- (4) 我国第一颗人造地球卫星“东方红一号”成功发射于 ()
A. 1970年 B. 1960年 C. 1975年 D. 1984年
- (5) 简述载人航天器进入太空的重要意义。
- (6) 我国成功发射“神舟”系列飞船的意义是什么?

解题思路 试题以我国成功发射的“神舟”系列载人试验飞船为背景材料,引出世界和我国开发利用宇宙太空资源的成果及前景。“神舟”载人试验飞船是我国高科技领域继“两弹一星”之后,规模最大、系统最复杂、技术难度最高的大型工程,“神舟”载人试验飞船的发射成功有利于提高我国的综合国力和在世界上的大国形象,为我国开发利用宇宙太空资源创造条件。

参考答案 (1) B。(2) B。(3) A。(4) A。(5) 载人航天器进入太空实现了在没有地球大气干扰的情况下,人类对月球、大行星的逼真观测和直接取样观测,以及对宇宙空间环境的直接探测,极大地充实和丰富了人类关于太阳系和宇宙的知识。(6) 我国成功发射“神舟”载人试验飞船是中国航天史上一个重要的里程碑,标志着中国将成为继美国和前苏联之后第三个掌握载人航天技术的国家,表现了中国综合国力的提高,对增强中华民族的自豪感和国民凝聚力、提高中国的国际地位意义深远。

【例3】(2004年广东卷)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,观察者只有在每天日落之后的1小时内才可能看到它。在图中阴影部分表示黑夜,中心点为极地。回答下列问题。

- (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、天王星 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

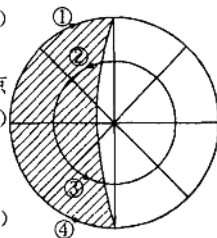


图 1-1-2

【解题思路】 本题以2004年的“五星连珠”天象奇观为背景,要求运用课本中的知识回答相关问题。第(1)题,要正确做出该题的选择,应特别注意题干中给出的时间段的信息,由此可进一步了解地球上昼夜长短的变化情况。本题给出的时间段是在春分之后,由此北极已经进入了极昼时期,即示意图的中心点如果是白天,中心点就是北极,否则就是南极。显然该题图的中心点是北极。接下来根据地球自转运动的规律,就可以判断出处于日落之后1小时之内的地点是②。第(2)题,在我国各地都使用北京时间,这样就导致了东西不同的地点就北京时间来说日出、日落和正午等的具体时间方面的差异。这样的差异在类似该题的天文现象观测方面具有相当重要的意义。同时由于昼夜长短的变化问题是相对复杂的问题,不可能要求学生掌握其定量的计算。所以题目只是给出了一个时间段,要求学生能够通过比较进行选择。乌鲁木齐的经度和东8区中央经线的经度相差 31° 。地方时差2个多小时,同时东大西小,即当乌鲁木齐实际日落时,其地方时是下午6时多,北京时间一定要比这个时间大两个多小时。而观看到水星的时间只有1个小时,所以再晚的时间段是不可选的。该题的正确选项是C。第(3)题,该题考查的是学生对简单的天文常识掌握或者了解的程度。如“五星连珠”或者“九星连珠”都指的是九大行星的情况,而“五星连珠”与“九星连珠”的差别,就是前者是地球上人们能够看到的现象,后者是包括地球在内的天文现象,前者基本上都是人们凭借肉眼就可以看见的。

【参考答案】 (1) B。 (2) C。 (3) D。

基本变式

【例】 (2001年上海卷)地球为什么会成为生命的摇篮?试分析地球的宇宙环境和地理环境的特点与生命物质存在条件的关系,并用直线相连。

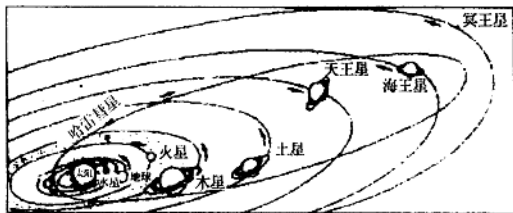


图 1-1-3

- | | |
|------------|-----------------|
| 地球磁场① | a. 地球表面存在大气层 |
| 地球的质量与体积② | b. 削弱到达地面的紫外线 |
| 地球与太阳的距离③ | c. 水经常能处于液体状态 |
| 地球大气中的臭氧层④ | d. 削弱宇宙射线对生命的伤害 |

【解题思路】 本题综合性较强,是基本要点知识的综合深化,结合考查学生对太阳系模式图的识记理解能力。太阳是太阳系唯一恒星,是太阳系的中心天体。地球磁场能使宇宙射线方向发生偏转,从而削弱宇宙射线对地球上生命的伤害。正是由于地球有适当的体积和质量,具有足够的引力把地球上各种气体吸引住,否则,质量和体积太小,它的各种气体会逃逸到太空,就不存在大气层了。地球与太阳距离适当,所以地球有介于 $0^{\circ}\text{C}\sim 100^{\circ}\text{C}$ 之间的温度,这是水能在液体状态下存在的温度范围。地球大气中的臭氧能强烈吸收紫外线,使地球上的生命免遭伤害。

【参考答案】 ①—d; ②—a; ③—c; ④—b。

常见错误

1. 天体和天体系统,宇宙、总星系和星系等概念混淆。

分析:天体是宇宙间各种形态和物质的通称。它既包括恒星、星云、行星、卫星、流星、彗星,也包括

散布在宇宙中的气体和尘埃。其中气体、尘埃的质量和体积小于月球,星云的质量和体积大于太阳。运动着的天体因相互吸引和相互绕转构成天体系统,其中相互吸引和绕转是分级别和层次的,并不是所有天体都能够相互吸引和绕转。宇宙是时间上的无始无终,空间上的无边无际。人类目前认识的宇宙范围是总星系,亦即是借助天文望远镜可以观测到的宇宙范围。而星系是河外星系的简称。

2. 太阳活动增强时,对地球电离层和地球磁场扰乱的动因分析容易混淆。

分析:太阳活动剧烈时,特别是耀斑爆发时发出的电磁波(射电),遇到地球的高层大气中电离层时,使电离层发生扰动,从而干扰电离层对无线电波的反射作用。而扰乱地球磁场的是太阳活动增强时太阳大气抛出的带电粒子流。

基础训练

- 关于天体系统的叙述,正确的有 ()
 - 目前,人们所能观测到的最高一级天体系统是河外星系
 - 运动着的天体,因相互吸引和相互绕转而形成
 - 月球和地球所在的天体系统只有地月系和太阳系
 - 太阳位于银河系的中心,是银河系的中心天体
- 太阳释放的能量主要有 ()
 - 太阳内部铀等重元素裂变释放的辐射能
 - 飞离太阳大气层的带电粒子的能量
 - 氢原子核转变为氦原子核释放的辐射能
 - 碳原子核裂变释放的辐射能
- 当太阳活动剧烈时,发出的强烈射电会直接 ()
 - 干扰中波通讯
 - 扰乱地球磁场
 - 产生极光
 - 扰乱电离层
- 2001年4月15日,太阳出现特大耀斑爆发 ()
 - 爆发后两三天内,短波通讯受到强烈干扰
 - 使到达地球的可见光增强,紫外线有所减少
 - 爆发几分钟后极光变得格外绚丽多彩
 - 对人造卫星的运行没有影响
- 关于宇宙资源的叙述,错误的是 ()
 - 辽阔的宇宙空间是资源
 - 宇宙空间的真空、强辐射、失重状况属资源
 - 宇宙中的太阳能比地球表面丰富得多
 - 太阳系小行星的岩体中富含地球上没有的能源³He
- 关于宇宙垃圾的叙述,正确的是 ()
 - 航天员扔出飞船舱外的垃圾是宇宙垃圾来源之一
 - 宇宙空间垃圾对航天器没有多大危害
 - 空间垃圾已严重污染地球大气环境、危害人体健康
 - 减少航天器发射数量是限制空间垃圾产生的有效措施

美国东部时间(西5区)2004年1月15日3时21分,美国宇航局向“勇气”号火星车发出了驶向登陆平台的指令,大约90分钟后,“勇气”号发回了已确认登陆火星的信号。该火星车的主要使命是寻找着陆区域是否存在过液态水的证据,这将有助于加深对地球以及地球上生命起源和进化等的认识。

阅读上述材料,回答7~10题。

- 人类发射探测器可以到达火星表面,表明人造天体已经能够离开 ()
 - 地月系
 - 太阳系
 - 银河系
 - 总星系

8. 位于火星轨道两侧的行星分别是 ()
 A. 水星和金星 B. 火星和木星 C. 地球和木星 D. 天王星和海王星
9. 在九大行星中,人类首选火星作为探索生命起源和进化的行星,主要是因为火星上的一些地理现象与地球上的一些地理现象很相似,主要表现为 ()
 ①火星和地球都被厚厚的大气层所包围 ②火星、地球自转周期的长度都比较适中 ③火星、地球与太阳的距离都比较适中 ④火星上和地球上都有四季变化,且四季的长度一样
 A. ①②③ B. ②③ C. ①②③④ D. ①③
10. 液态水的存在是地球生命起源和发展的重要条件之一,下列叙述中与地球“液态水存在”有密切关系的是 ()
 ①地球处在一个安全的宇宙环境中 ②地球上昼夜更替的周期比较适中 ③地球上大气层白天对太阳辐射有削弱作用,晚上对地面有保温效应 ④地球与太阳的距离比较适中
 A. ②④ B. ②③④ C. ①④ D. ②③

要点再现

要点 2:经纬网知识及应用	历年高考情况						自我评测		
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	过关	模糊	尚欠
	✓	✓		✓		✓			

知识要求

1. 了解地球的形状和大小。

地球形状是一个 的不规则的球体。地球的平均半径为 千米,赤道半径 千米,极半径 千米。赤道周长约为 千米。

【要点提示】 两极部位略扁;6371;6378;6357;4 万。

2. 掌握纬线和纬度等概念,以及一些重要的纬线。

①纬线:纬线都是圆,也称为纬线圈,长度 。 最长,由赤道向两极逐渐 ,最后成一点。纬线指示 方向。

②纬度:赤道是 纬线,作为 半球分界。赤道以北的纬度,叫 ,用“ ”作代号;赤道以南的纬度叫 ,用“ ”作代号。北纬、南纬各有 90°。分别以 、 把地球划分为低、中、高纬度。

【要点提示】 ①不等;赤道;缩短;东西。②0°;南北;北纬;N;南纬;S;30°;60°。

3. 掌握经线和经度等概念,以及一些重要的经线。

①经线:也叫 线。经线是半圆,所有经线长 。经线指示 方向。

②经度: 经线叫做本初子午线。从本初子午线向东、向西各分作 度,以东的 180°属于 ,用“ ”作代号;以西的 180°属于 ,用“ ”作代号。东西经 合为一条经线,大致与 线重合。用 和 的经线圈,将地球分为东、西两个半球。

【要点提示】 ①子午;相等;南北。②0°;180°;东经;E;西经;W;180°;日界;20°W;160°E。

能力要求

1. 怎样利用经纬网计算两地间距离?

【要点提示】 在经纬网图上可以根据经纬度估算两点之间的距离。纬度 1°对应在地面上的弧长(即经线长度)大约是 111 千米,赤道上经度 1°对应在地面上的弧长大约也是 111 千米,因此只要知道了任意两地间的纬度差或者是赤道上任何两地的经度差,就可以计算它们之间的实际距离。

(1) 全球各地纬度 1°的间隔长度都相等(因为所有经线的长度都相等),大约是 111 千米/1°。

(2) 赤道上经度 1°的间隔长度最大,约为 111 千米,由于各纬线从赤道向两极递减,南北纬 60°纬线

上的长度为赤道上的一半,所以在各纬线上经度差 1° 的弧长就不相等。在同一条纬线上(假设此纬线的纬度为 α)经度 1° 对应的实际弧长大约为 $111 \times \cos \alpha$ 千米。因此,两地若在同一条纬线上,只要知道两点经度差就可以计算出两点间的弧长。

2. 怎样利用经纬网比较地图比例尺?

【要点提示】 地图比例尺的大小与地图所表示的地区范围和内容详略有密切关系。图幅大小相同的地图,表示的范围越大,其内容越简略,比例尺也就越小;表示的范围越小,其内容越详细,比例尺就越大。而范围的大小是可以根据经纬线组成的网格进行大致判断的。因此比例尺的大小与经纬网关系密切。一般来说,经纬度间隔相同的网格,其纬度越高,表示的范围就越小,纬度越低,表示的范围就越大。在图幅大小相同、纬度大致相同时,经纬度间隔相等的网格面积越大,比例尺越大;面积越小,比例尺越小。

典型试题

【例 1】 某人从赤道以北 40 千米处出发,依次向正南、正东、正北、正西各走 100 千米,最后他位于 ()

- A. 出发点 B. 出发点以西 C. 出发点东北 D. 出发点以东

【解题思路】 该题通过“无图考图”,考查学生对经纬网性质的掌握程度。人们在地球的表面规定出经纬网,建立了地理坐标。并且规定:经线表示南北方向,纬线表示东西方向。在南半球或者是在北半球,经线都等长,但纬线都是不等长的,距离赤道越远,纬线就越短。

【参考答案】 D。

【例 2】 (2002 年全国春季卷)下列四幅图中(图 1-2-1),甲地在乙地西北,丙地在丁地东南的是 ()

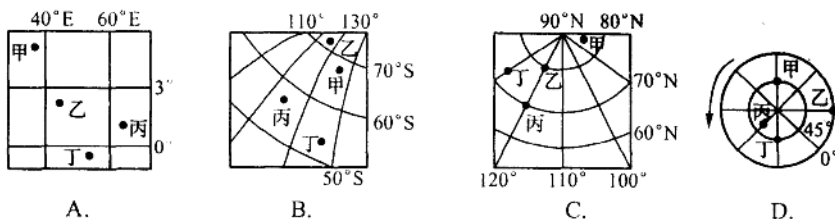


图 1-2-1

【解题思路】 本题以地球的经纬网等知识为依托,主要考查学生利用经纬网确定地理坐标和方向的能力。这四幅经纬度网图中,A 图为方格状经纬度网图,B、C、D 三幅为弧线式经纬度网图。

A 图中经线和纬线都是直线,确定方向比较容易,用一般的“上北下南”法定向为:甲地在乙地的西北方,丙地在丁地的东北方。

B 图中经线和纬线都是弧线,且四地所在的经线和纬线没有画出。从纬度来看,这四地都在南半球,但纬度的排列与常见的排列方向不同。可以如此来定方向:据图可以确定南极点在右上角,先在该角上画出自转方向,甲比乙离南极点远,且甲在乙自转相反的方向,得出甲地位于乙地的西北方向。同理可确定出丙地位于丁地的东南方向。符合题干的要求。

C 图中经线是直线,只有纬线是弧线,是以极点为中心经纬网图的一部分。图中有地球上的最北点——北极点,四地中甲地的纬度最高,所以甲地肯定位于乙地的北方,丙地纬度最低,丙地肯定在丁地的南方。再判读经度,从图中可以读出四地都位于西半球,且甲地经度数值比乙地小,丙地经度数值比丁地小,所以甲地位于乙地的东方,丙地位于丁地的东方,即甲地位于乙地的东北方,丙地位于丁地的东南方。

D 图是一幅经极点为中心的经纬网图,从图中地球自转方向为逆时针方向可知中心点为北极点,此图表示北半球,甲地的纬度比乙地高,所以甲地位于乙地的北方;甲乙两地经度相差 90° ,在甲乙两地

所在经线之间补画一地球自转方向,根据“箭尾指西,箭头指东”的原则,可看出甲地位于乙地的东方,因此甲地位于乙地的东北方向。同理可知丙地位于丁地的西北方向。

【参考答案】 B。

【例 3】 下面四幅地图(图 1-2-2)中,比例尺最大的一幅是

()

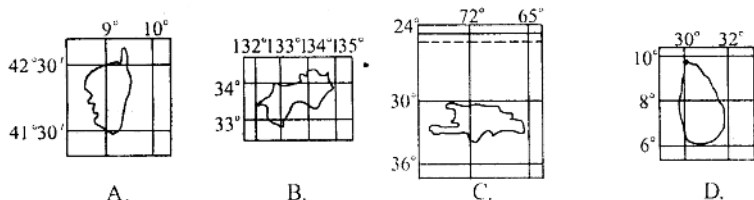


图 1-2-2

【解题思路】 本题主要考查利用经纬网比较地图比例尺大小。与比例尺知识相关的一个原理是:相同的图幅,比例尺越大,反映的范围越小。从四幅图的经度和纬度的间隔,就能知道本图反映范围的大小,A 图是四幅图中图上经度间隔最小的一幅,反映的范围最小,因此比例尺最大。

【参考答案】 A。

基本变式

【例】 不考虑海陆、地形、冰雪等条件,有人从极点附近(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,向东走时不可能 ()

- A. 顺时针走了一个完整的圆
B. 逆时针走了一个完整的圆
C. 顺时针走了小于 360° 的圆弧
D. 顺时针走了大于 360° 的圆弧

【解题思路】 本题是考查学生利用经纬线定方向能力的一类变式题。经线表示南北方向,纬线表示东西方向,这是在地理坐标中的人为规定。因此,在极地附近向东(或者向西)走,实际上是沿纬线圈走。在南极和北极附近,都一定存在一个纬线圈,其周长正好是 35 千米,而且这个圆的直径大于 10 千米。由此可知,选项 A、B 一定是可能的。后两项中,只能是南极附近的情况。当出发点是南极点时,D 项也是可能的。

【参考答案】 C。

常见错误

1. 经线指示南北方向,纬线指示东西方向,误认为经纬网是一个矩形。

分析:虽然经线与纬线是相互垂直的,但由于地球不是一个平面,而是一个球面,因此,两条经线之间并不平行,而是随着纬度的升高,两条经线的间距在不断地缩小,最后相交于南北极点。可见我们应把经纬网格看作是一个以经线为腰,低纬度纬线为长底边、高纬度纬线为短底边的梯形,而不是矩形。利用这个道理我们很容易得到若一个人分别向东、南、西、北走 50 km 以后,最后到达的地方:可以是原地、原地以东、原地以西三种情况。

2. 误认为东经 120° 向东 90° 为西经 30° 。

分析:在地球上,经度排列的规律是以 0° 经线为中心,向东、向西各 180° 度,分别为东西经度, 180° 经线为同一条经线。由此,从东经 120° 向东走 90° 度,首先是东经度增加,直至 180° 经线,再向东,则应是西经度,并以 180° 为起点逐渐减小,最终的结果是西经 150° 。

3. 误以为同纬度上东经度的地点总在西经度的地点的东方。

分析:东西方向的确定要应用“劣弧定向法”:①若两地同在东经度,则经度数值大的在小的以东;若两地同在西经度,则经度数值小的在大的以东。②若两地分别位于东西经度,两地经度数值之和小于 180° ,则位于东经度的一点在东方;若大于 180° ,则位于东经度的一点在西方。

基础训练

1. 在图 1-2-3 中, A、B、C、D 四幅图中 P 点的位置符合以下四个条件 ()

①东半球 ②北半球 ③低纬度 ④在我国境内

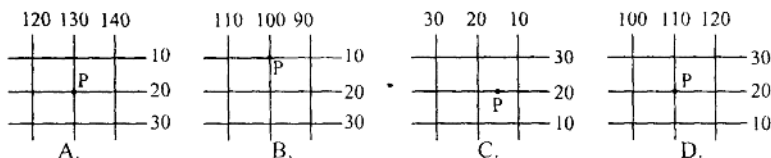


图 1-2-3

2. 读图 1-2-4, 回答下列问题。

- (1) A、B 两点所在的两幅图中, 实地范围大的是 _____ 点所在的图。
 (2) A、B 两点的地理坐标为 A _____, B _____。
 (3) A、B 两点间, 间隔经度 _____, 间隔纬度 _____。
 (4) A 在 _____ 半球(东或西), B 在 _____ 半球(南或北), B 在 A 的 _____ 方向。

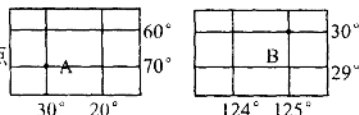


图 1-2-4

若不考虑地形, 某人从赤道出发, 依次朝正东、正南、正西、正北走 100 千米。回答 3~4 题。

3. 最后此人位于 ()
 A. 出发点 B. 出发点以西 C. 出发点西北 D. 出发点以东
 4. 此人所经过的路线, 经度、纬度的跨度正确的表述是 ()
 A. 至少跨过一个经度和一个纬度 B. 没有跨过一个经度和一个纬度
 C. 跨过一个经度, 但没有跨过一个纬度 D. 跨过一个经度和一个纬度

读经纬网图 1-2-5, 回答 5~8 题。

5. 穿过海洋最长的经线是 ()
 A. A 线 B. B 线
 C. C 线 D. D 线
 6. 比较不同纬线的长度 ()
 A. ①线是②线的 1/2 B. ②线比③线长
 C. ③线比④线长 D. ①②③④四条纬线一样长
 7. 甲、乙两人从 G 点出发, 甲向北行, 乙向东行, 如果前进的方向保持不变, 那么 ()
 A. 两人都能回到原出发点 B. 两人都不能回到原出发点
 C. 只有甲能回到原出发点 D. 只有乙能回到原出发点
 8. 图中符合“东半球、北半球、低纬度”条件的是 ()
 A. E 点 B. G 点 C. H 点 D. K 点

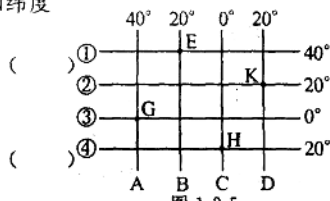


图 1-2-5

读图 1-2-6, 回答 9~10 题。

9. 甲、乙、丙三艘船同时出发驶向 180° 经线, 而且同时到达, 速度最快的是 ()
 A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 乙和丙
 10. 有关甲、乙、丙附近三个阴影区域比例尺大小的叙述, 正确的是 ()

- A. 甲的比例尺最小, 丙的比例尺最大
 B. 甲、乙、丙的比例尺相同
 C. 甲大于乙, 乙大于丙
 D. 乙的比例尺最小

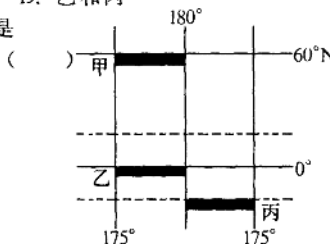


图 1-2-6

要点再现

要点 3: 时间计算与日期的变更	历年高考情况						自我评测		
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	过关	模糊	尚欠
	✓	✓	✓	✓	✓				

知识要求

1. 了解时区概念及其划分。

①时区: 全球分为_____个时区, 每个时区东西跨_____个经度。

②时区划分: 以_____为基准, 将东西经度各为 7.5° 的范围作为_____时区(也叫_____时区), 然后每隔_____为一个时区。_____的时区为东时区, 分为东一区至东十一区; _____的时区, 分为西一区至西十一区; 东十二区和西十二区各占_____个经度, 即各为半个时区, 故将两者合为一个完整的时区, 称为东西十二区。

【要点提示】 ①24; 15。②本初子午线; 零; 中; 15° ; 零时区以东; 零时区以西; 7.5° 。

2. 掌握区时和地方时、国际标准时间和北京时间等概念。

①区时: 每一时区以_____为本时区共同使用的时间。

②地方时: 因_____不同而产生的时间。同一条经线上的地方时_____ , 不同的经线有_____ 的时刻, 经度相差 1° , 地方时相差_____ 分钟, 东边地点的时刻总是_____ 于西边。

③国际标准时间(又称_____时间): _____时区的区时, 即_____的地方时。

④北京时间: 我国通用的标准时间, _____经线的地方时即东_____区时。

【要点提示】 ①中央经线地方时。②经度: 相同; 不同; 4; 早。③格林尼治; 零(中); 本初子午线(0度经线)。④ 120°E ; 八。

3. 理解日期变更线的概念及日期变更。(读图 1-3-1)

①自然界线: 即地方时_____点所在经线。它是不断变化的, 自西向东过该经线日期要_____一天, 自东向西过该经线日期要_____一天。

②人为界线: 即国际上规定, 原则上以_____经线为国际日期变更线, 简称“日界线”。自西向东过日界线要_____一天, 自东向西过日界线要_____一天。

③自然界线与人为界线有可能重合, 即当 180° 经线地方时为 0 点时, 此时全球为_____个日期。

【要点提示】 ①0; 加; 减。② 180° ; 减; 加。③一。

能力要求

1. 在无图的试题中如何确定 180° 经线?

【要点提示】 可以采用图解法: 一般采用绘制极视图的方法, 也可以绘制侧视展开图。在图上先确定 180° 经线(可以任意绘制, 但一旦确定, 其它的经度就要以此为准), 然后根据解题的需要确定其它的经线。

2. 如何确定地方时为 0 时的经线?

【要点提示】 借助题干或者图中提供的信息来确定。一般来说有以下几种方法: ①夜半球中间的经线就是地方时为 0 时的经线; ②昼半球中间的经线是地方时为 12 时的经线, 与此经线共同构成经线圈的

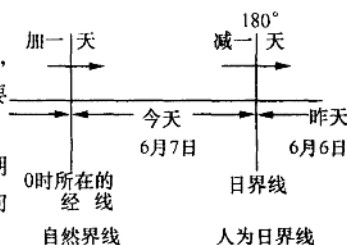


图 1-3-1

那条经线就是地方时为0时的经线;③根据晨线与赤道相交点的经线地方时为6时,昏线与赤道相交点的经线地方时为18时,或者其它已知经线(或时区)的地方时(或区时)进行推算。

典型试题

【例1】(2001年上海卷)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(西八区),到达时当地时间是7月8日上午10时,该机的飞行时间是()

- A. 19小时 B. 11小时 C. 8小时 D. 15小时

【解题思路】 本题是区时计算的一种基本形式,主要考查学生读图分析能力、计算能力和空间想像能力。上海位于东八区,洛杉矶位于西八区,时差为16小时。当飞机从上海起飞是7月8日下午3时,洛杉矶应是7月7日23时(飞机自西向东越过日界线,日期减一天)。已知飞机到达洛杉矶时间是7月8日上午10时,故可推算出飞机飞行时间为11个小时。

【参考答案】 B。

【例2】(2001年浙江卷)图1-3-2中阴影表示黑夜,读图判断(1)~(2)题。

- (1) 图示的时刻前后数日内 ()
 A. 密西西比河处于枯水期 B. 南极长城站处于极昼时期
 C. 漠河的白天比广州长 D. 硅谷地区天气干热
- (2) 图示的时刻,北京时间是 ()
 A. 9时40分 B. 20时20分
 C. 8时20分 D. 21时40分

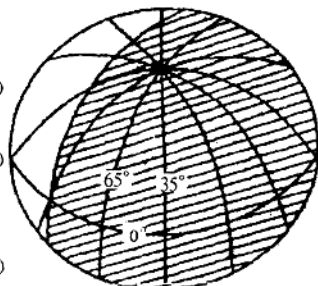


图 1-3-2

【解题思路】 本题以经纬网为主要信息载体,以晨昏线的特点,密西西比河的水文特征,我国南极科考站的位置,昼夜长短的规律,极昼、极夜发生的时间和范围,以及硅谷的气候类型等知识为依托。考查学生对重要的地理事物、地理坐标的掌握程度,以及相关的区域自然地理概况了解程度,时间的计算等多方面能力。第(1)题,从图中北极地区出现极夜现象,可判断是北半球冬季,密西西比河流经温带大陆性气候和亚热带湿润气候区,冬季为河流枯水期。南极长城站位于南极洲乔治岛的土地上,不在南极圈之内,一年之内无极昼现象。北半球冬季,漠河的白昼比广州短。硅谷地区属于地中海气候,冬季为多雨期。第(2)题,据图中已知经线65°,与35°相差30°且按地球自转方向度数递减,故应为65°W、35°W,图中昏线与赤道交点正好与95°W经线相交即95°W的地方时为18时,根据地方时的计算,北京时间应为8时20分。

【参考答案】 (1) A。(2) C。

【例3】(2000年广东卷)如图1-3-3中,中心点表示北极,阴影区为3月21日,非阴影区为3月22日。读图回答(1)~(2)题。

- (1) OP的经度为_____,ON的经度为_____。
- (2) 这时北京时间为3月_____日_____时。

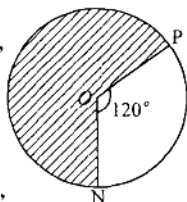


图 1-3-3

【解题思路】 本题以地球自转的方向,东、西经度的划分方法,地方时的计算方法,日期的变更特点,北京时间的规定等知识为依托,考查学生的空间思维能力与时间计算能力,要求学生能根据地球自转的方向来推断经度并进而根据地方时的计算和日期的变更特点来确定北京时间。解答本题的关键是理解圆形地球上日期、时间变化推移的规律,并据此进行推导和计算。

第(1)题由图所给的条件,先画出地球自转方向(呈逆时针),因为按地球自转方向 ON—OP 为3月22日(非阴影部分),OP—ON 为3月21日(阴影部分),则 ON 为新一天的开始即3月22日0时,OP