

前言

QIAN YAN

随着 2002 年我国高等学校招生全面实行“3+X”考试,新一轮高考改革的第一步目标已经实现。我国基础教育和高考改革持续深入的崭新局面,为我们编写 02—03 年新版《高中总复习优化设计》系列丛书提供了广阔的背景。在积极组织市场调查研究,认真学习高考改革精神和深入研究高考“3+X”命题特点的基础上,我们进一步加大了对本系列丛书的结构调整力度,更加突出优化、设计、新颖等基本特色和精品意识,力求新版图书在保持传统特色的同时,与时俱进,为广大考生提供更新更好的“优化设计”。

新颖:反映“3+X”考试的最新信息,从新颖、别致的角度,选择基础性、综合性、多元性的例题和试题,体现创新思维和实践能力的要求。

优化:放眼整体,全程优化,创造性地设计各分册的内容框架。既考虑讲解的启发作用,又突出练习的主体功能;既考虑本学科的系统完整,又兼顾跨学科的综合沟通。

科学:在对近年高考备考实践进行深入分析研究的基础上,全面吸收了率先实行综合考试地区的备考成功经验,以知识整合、技能演练、能力提升等为内在线索进行栏目、板块的设置、编排,体现了最新复习导向。

实用:本书的传统特色之一是“以讲带练”。本次修订从练习的方式、内容、时间控制等多角度进行综合设计、优化取舍,更适合教师整体操作和学生个体使用。

地理学科是文科综合和文理综合的考试科目,综合能力测试的根本特点是基础性,注重联系实际。文科综合和文理综合试题讲求以“能力立意”或“问题立意”,多以当前重大、热点社会现实问题为背景材料,图表、数据信息量大,设问“入手容易深入难”,应答主观性试题鼓励创新。因此,地理学科的基本史实、观点、方法仍是复习重点,甚至由于试题多以现实问题作背景,还一定程度上淡化了核心、主干和重点内容,曾被列为所谓非重点的内容也会因与现实问题有关联而应予充分重视,复习的广度比深度显得更重要。学科能力是综合能力的基础;同时学科能力也要向综合能力提升。这就要求我们在复习中强调将学科知识、技能与社会现实联系起来,更加注重对创新思维与应用能力的训练,对学科思想的综合应用。

本书以“统编教材”为蓝本,以高考“更加注重对能力和素质的考查;命题遵循中学教学大纲但不拘泥于大纲;试题中增加应用性和能力性题目”的指导思想为依据,立足教材,编织知识网络,突出基础,蕴含地理学科思想,培养创新意识,强调应用能力。书中主要栏目有 [考试要点综览] 规律方法探析 [典型例题剖析] 文科综合题例 [能力训练]。本书注重整体优化,合理取舍编写内容,根据《考试说明》和地理学科新大纲“突出人与环境的关系和可持续发展的理念”精神,对高中自然和人文地理部分进行了充分拓展和重点着力,栏目、内容丰富充实,体现

了新高考复习备考的思路和导向。全书体现了地理高考能力立意方向,反映了时代特色,适用于2003年高考第一阶段备考复习。

为了帮助教师充分把握本书的设计思想和意图,促进对本书的有效使用,本书配有《教师用书》,《教师用书》对本书中试题进行了详细解析及思路点拨,并附有大量备课资料和必要的教学建议,内容更加丰富全面,将会使教师的教学指导与备课更加得心应手。

本书编者身处中学地理教学第一线,投身实践,潜心研究,精心设计,集全国各地先进经验于本书,希望能给广大师生高三总复习提供有效、有益的参考。受编者水平和编写时间所限,书中难免有疏忽与不妥,敬请广大读者批评赐教。

编者
2002年6月


 LU MU
 目 录

第一部分 自然和人文地理

第一单元 地球在宇宙中	(001)
第二单元 地球上的大气	(008)
第三单元 地球上的水	(016)
第四单元 地壳和地壳的变动	(022)
第五单元 地球上的生物和自然带	(030)
第六单元 自然资源和资源保护	(035)
第七单元 能源和能源的利用	(041)
第八单元 农业生产和粮食问题	(046)
第九单元 工业生产和工业布局	(052)
第十单元 人口、城市和环境	(059)

第二部分 世界地理

第一单元 地球、地图	(065)
第二单元 世界的陆地和海洋	(071)
第三单元 世界气候和自然景观的地区差异	(074)
第四单元 世界的自然资源	(077)
第五单元 世界的居民和政区	(081)
第六单元 东亚、东南亚、南亚和中亚	(084)
第七单元 西亚和北非、撒哈拉以南的非洲	(089)
第八单元 欧洲西部、欧洲东部和北亚	(092)
第九单元 南北美洲	(096)
第十单元 大洋洲、南极洲	(100)

第三部分 中国地理

第一单元 中国的政区、人口和民族	(103)
第二单元 中国的地形	(107)
第三单元 中国的天气和气候	(110)
第四单元 中国的河流和湖泊	(113)
第五单元 中国的自然资源	(116)
第六单元 中国的农业	(120)
第七单元 中国的工业	(123)
第八单元 中国的交通、商业和旅游业	(126)
第九单元 中国的北方地区和南方地区	(129)
第十单元 中国的西北地区和青藏地区	(132)
参考答案	(135)

第一部分

自然和人文地理

第一单元 地球在宇宙中

考试要点综览

地球是人类的家园,由于地球上的许多自然现象与它周围的天体有着千丝万缕的联系,因而了解地球的宇宙环境成为本单元的内容之一。地球是运动、变化的,地球的运动变化直接影响着人类的生产和生活与人类关系极为密切,因而本单元的核心问题是地球的运动及其所产生的地理意义。由于本单元贴近生活,利用本单元知识可解释许多生产、生活中的现象和问题,因而成为近年高考的重点。

纵观本单元知识,其考点主要有以下几方面:

1. 天体系统层次及与地球关系密切的天体。
2. 太阳活动及其对地球的影响。
3. 地球上生命物质存在的条件。
4. 地球自转、公转运动的特点。
5. 地球自转的地理意义 昼夜更替;不同经度的地方时差;水平运动物体的偏向及其影响;对地球形状的影响。
6. 地球公转的地理意义 正午太阳高度的变化;昼夜长短的变化、四季更替。
7. 地球运动和光照图像系统。

规律方法探析

(一) 图表阐释

1. 主要星座的位置及形状

星座	天熊星座	仙后座	天琴座	天鹰座	天鹤座	小熊星座
相似形状	勺形	W形	纺梭形	肩挑箩筐	十字形	勺状

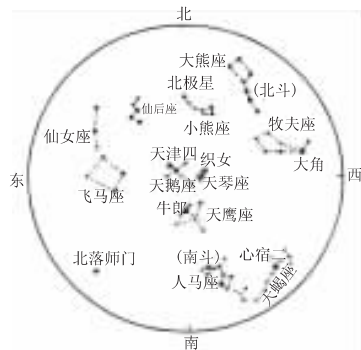
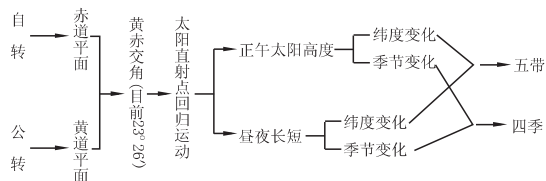
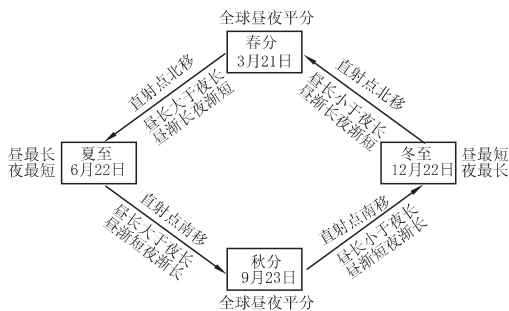


图 1—1—1

2. 黄赤交角及其影响



3. 二分二至正午太阳高度、昼夜长短变化趋势(北半球)



(二) 思维发散

1. 如何正确区分恒星日和太阳日?

恒星日、太阳日之所以在时间上相差 3 分 56 秒,关键在于二者的参照物不同。以遥远的某一颗恒星为参照物时,地球自转的同时围绕太阳公转的一段位移省略,所以一个恒星日的时间就是地球自转一周—— 360° 所得到的时间,即地球自转的真正周期——23 小时 56 分 4 秒。而太阳日是以太阳作为参照物,地球自转的同时围绕太阳公转,与太阳之间有一个相对的位移,所以一个太阳日是地球自转一周多 ($360^\circ 59'$) 的时间间隔,得到的时间当然比恒星日长,为 24 小时,即我们通常所说的一天。

2. 昼夜之分、昼夜更替、昼夜长短变化三者成因上有什么不同?

三者都是地球上所固有的自然现象,虽然都涉及到昼夜状况,但成因却各不相同。

昼夜之分是一个静止的概念,它不涉及地球的运动,而是由“地球是一个不透明的球体”这一地球特性所决定的。

昼夜更替是一个动态的概念,主要是由地球自转这一运动而产生的,因光源来自太阳,所以昼夜更替的周期就是一个太阳日,即 24 小时。

昼夜长短变化是除赤道以外,其他纬度地区随地球公转而

产生的周期性变化,形成原因是地球公转过程中黄赤交角的存在。

(三) 规律总结

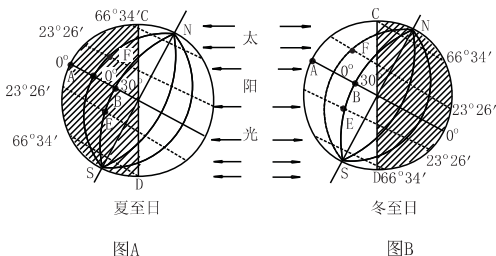
1. 北极星高度的时、空变化规律:

北极星位于地轴的延长线上,故北极星在夜空中的位置随时间没有变化;北半球各地观测到北极星的高度与当地的地理纬度相一致,如观测者位于赤道上,北极星位于北方地平线上,观测者位于北极点上,北极星位于正上方。

2. 昼夜长短的纬度变化规律:

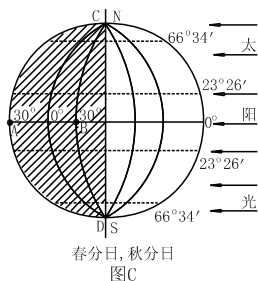
纬度越高,昼夜长短变化幅度越大,纬度高至极圈或极地,即出现极昼、极夜现象。极地的极昼、极夜现象时间长达半年,其中北极的极昼现象的出现自春分日至秋分日之间,北极极夜现象的出现自秋分至春分日之间。南极出现极昼、极夜的时间与北极相反。纬度越低,昼夜长短变化幅度越小,纬度低至赤道,昼夜终年等分。

3. 太阳光照图的判读(图1—1—2):

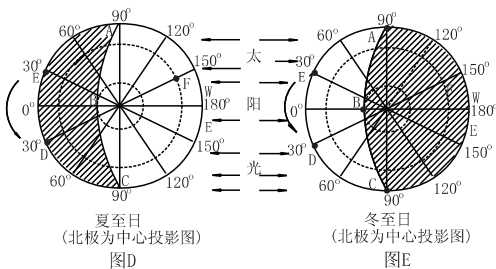


图A

图B

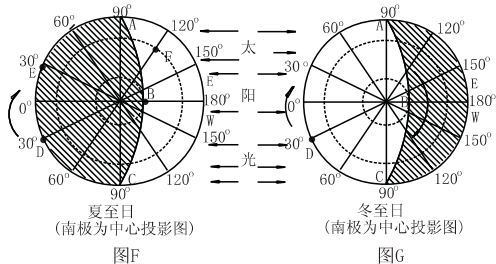


图C



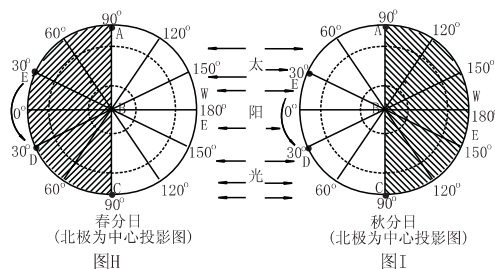
图D

图E



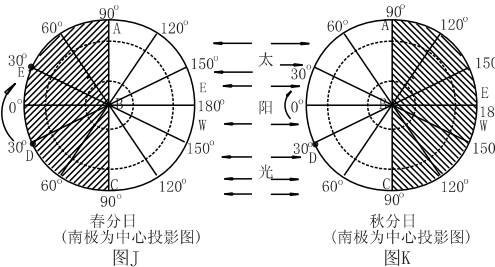
图F

图G



图H

图I



图J

图K

图1—1—2

(1) 经纬线(度)的判读

经线在A、B、C图中表现为弧线,在极地为中心投影图中表现为射线。经度判读的规律是:以 0° 经线为起始经线,向东增大的为东经度,向西增大的为西经度。如在A、B、C图中A点的经度为西经 30° ,B点的经度则为东经 30° 。在北极为中心的投影图中,地球呈逆时针方向自转的,逆时针方向增大的为东经度,顺时针方向增大的则为西经度。如D、E、H、I图中的D点为东经 30° ,E点则为西经 30° 。南极为中心的投影图中,地球是呈顺时针方向自转的,顺时针方向增大的为东经度,逆时针方向增大的则为西经度。如F、G、J、K图中的D点为西经 30° ,而E点则为东经 30° 。

纬线在A、B、C图中表现为直线,回归线与极圈为虚直线。其中长的虚直线为回归线,短的虚直线为极圈。而纬线在极地为中心的投影图中表现为圆圈,回归线与极圈表现为虚线圆圈。其中大的虚线圈为回归线,小的虚线圈为极圈。

(2) 晨昏线(圈)的判读

晨昏线(圈)是昼半球和夜半球的分界线,它由晨线和昏线组成。晨昏线的特点一是与太阳光线始终相垂直,二是始终平分赤道。晨昏线在A、B、C、H、I、J、K图中表现为实直线。晨昏线(圈)的判读规律是:顺着地球自转方向,由夜半球进入昼半球的分界线为晨线。如A、C图中的CD直线即为晨线,对面的直线(图中没有反映出来,但应该想象出来)则为昏线。I、J图中AB线为晨线,BC线则为昏线。顺着地球自转方向,由昼半球进入夜半球的分界线为昏线。如B图中的CD线为昏线,对面的线则为晨线。H、K图中,AB线为昏线,BC线则为晨线。二至日,在以极地为中心投影图中,晨昏线表现为弧线,判读规律同上。如D、G图中, \widehat{AB} 为昏线, \widehat{BC} 则为晨线。E、F图中, \widehat{AB} 为晨线, \widehat{BC} 则为昏线。

(3) 太阳直射点及节气的判读

太阳直射点及节气可依据图中晨昏线的位置来判定。晨昏线(圈)若与极圈相切,且北极圈内全部在昼半球,南极圈内全在夜半球,则可判定为夏至日。如A、D、F图,其中A图中太阳光直射在东经 150° 经线与北回归线交汇点上。D、F图中太阳光直射在东西经 180° 经线和北回归线交汇点上。若晨昏线(圈)与

极圈相切,且北极圈内全部在夜半球,南极圈内全部在昼半球,则可判定为冬至日。如B、E、G图,其中B图中太阳光直射在西经 30° 与南回归线交汇点上。E、G图中太阳光直射在 0° 经线与南回归线交汇点上。若晨昏线(圈)与经线圈重合,极圈内昼夜各半,则可判定为春分日或秋分日。如C、H、I、J、K图,其中C图中太阳光直射在东经 150° 与赤道交汇点上。H、J图中太阳光直射在东西经 180° 经线与赤道交汇点上。I、K图中太阳光直射在 0° 经线与赤道交汇点上。

(4)地方时的判读

由于地球自西向东自转,在同纬度地区,相对位置偏东的地点,要比位置偏西的地点先看到日出,时刻就要早。因此,经度不同的地方,地方时刻不同。两地相差经度 15° ,地方时相差1小时。以此类推,如A图中,太阳光直射东经 150° 经线,该经线上的地方时刻为12时。A点的经度与太阳直射点所在的经度相差 180° ,地方时刻相差12小时,A点为同一天的0时。B点与太阳直射点所在的经度相差 120° ,地方时刻相差8小时,B点则为同一天的4时。B图中,太阳光直射A点所在西经 30° 经线,A点的地方时刻为12时。图中B点在其东边,时刻早。B点与A点相差 60° 经度,两地地方时相差4小时,B点为同一天的16时。D图中,太阳光直射东西经 180° 经线,图中处于西经 150° 的F点则为昨日14时。E图中,太阳光直射 0° 经线,图中处于西经 150° 的F点则为同一天的2时。

(5)昼夜长短的判定

首先,同一纬线上各点昼长相等、夜长相等,其次,就南、北半球而言,太阳直射点所在的半球纬度越高昼越长、夜越短,而另一半球的情况正好相反。第三,春秋分日全球各纬度昼夜等长,均为12时,赤道上全年昼夜等长。其他时间、其他地点不同纬度昼夜长短不一样。

图A中F点的昼长和夜长:F点所在纬线圈上的昼弧对应经度数值为: $30^{\circ} \times 3.5 \times 2 = 210^{\circ}$,之所以乘以2是由于此图中只体现半个昼弧长。 210° 对应的时间数14,即F点昼长为14小时,夜长为 $24 - 14 = 10$ 小时。

(6)某地日出日落时刻的判定

方法是找出某地所处纬线与晨昏圈的交点,判断交点的时间即可,方法同时间的判定一样,要注意某地所处纬线与晨昏线有两个交点:一个是与晨线交点即日出时间,另一个是与昏线交点即为日落时间。实际上如果能知某地昼长或夜长,再计算出一个交点的时间,就可以推算出另一交点的时间。

典型例题剖析

[例1]图1—1—3阴影部分为夜晚,分析后回答:

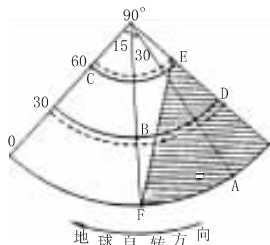


图1—1—3

(1)A点在B点的什么方向? _____。

(2)此时太阳直射哪条纬线? _____。
 (3)A、B、C三点相比,地球自转的角速度和线速度如何? _____。

(4)假若A点为 0° 经线,此时北京正值一天中气温最高时刻,对吗? _____,并说明理由: _____。

设计意图:此题考查学生对太阳光照变式图的判读能力。

易错分析:此题最易出错的是第4问,如不能据图正确判断F所在经线的经度及地方时,也就不能回答后面的问题。

解题思路:第一步:由地球自转方向,可确定这是以南极为中心的部分光照示意图。A点在赤道,B点在南纬 30° ,按地球自转方向,B点在东,A点在西。由此可判断A点在B点的西北方向上。

第二步:由图像可明显看出南极圈内出现了极昼,可推知太阳直射在南回归线上。

第三步:由地球表面是固体,除南北两极点外,任何地点的自转角速度都一样的知识,可知A、B、C三点的角速度都相同;但地球自转的线速度却是自赤道向两极递减,根据A、B、C各点所在纬度可推知,三点自转的线速度是 $A > B > C$ 。

第四步:根据题设,若A点为 0° 经线,按图上所给条件,F点则为 $30^{\circ}E$,又正好是日出时刻(赤道上日出为6点)。处于东八区的北京,此时为12月22日12点,而北京一天中气温最高时刻是14点左右,所以这种说法是错误的。

答案:(1)西北 (2)南回归线 (3) $A > B > C$ (4)不对 北京此时为12月22日12点,而最高气温出现在14点左右

[例2]下列地点中,昼夜长短变化幅度最大的是 …… ()

- A. 广州
- B. 武汉
- C. 北京
- D. 哈尔滨

设计意图:此题主要考察昼夜长短随纬度变化的规律。

易错分析:弄不清昼夜长短随纬度变化的规律或不能正确判断四城市纬度高低。

解题思路:题中四个选项列举的是同一地理事物不同地点,题干中也只含有一个要求,因此是单项选择。根据所学知识可知,夏季,北半球纬度越高,昼越长,夜越短;冬季,纬度越高,昼越短,夜越长。从赤道到两极,昼夜长短变化幅度由小变大。上述四城市中,哈尔滨的纬度最高。

答案:D

[例3]若黄赤交角由现状变为 $23^{\circ}31'$,下列现象中会出现的是 …… ()

- A. 北极圈的度数变为 $66^{\circ}29'N$,温带范围减小
- B. 地球上太阳光直射的范围增大
- C. 地球上出现极昼极夜的天数增加,范围增大
- D. 7月份南半球中低纬度地区,昼长与夜长的比值减小

设计意图:此题考查黄赤交角的大小及其所产生的影响,以及空间想象能力。

易错分析:黄赤交角的大小与太阳光直射范围及极昼、极夜的范围密切相关,弄不清其变化规律,也就不能正确解答此题。

解题思路:(1)黄赤交角的存在及其大小,决定了太阳直射点的移动与移动范围。若黄赤交角由现状的 $23^{\circ}26'$ 变至 $23^{\circ}31'$,就会导致南、北回归线的纬度数由 $23^{\circ}26'$ 变至 $23^{\circ}31'$,所以太阳直射的范围会增大。

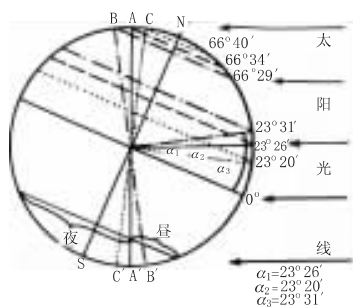


图 1—1—4

(2)晨昏圈平面是永远垂直于太阳光线的,因而南、北极圈的纬度数 $=90^\circ - \text{回归线纬度数}$ 。所以黄赤交角(其度数与回归线度数相等)增大,就使南、北极圈度数变小,也就使极圈范围增大,即两极地区出现极昼极夜的范围增大,而回归线与极圈是寒、温、热带的分界线,故热带、寒带范围增大,温带范围减小。

(3)以上变化还会引起同一纬度地区昼夜长短的变化,正午太阳高度角的变化。如7月份南半球中低纬度地区的白昼变短黑夜变长,即昼长与夜长的比值比原来减小。故此题答案是A、B、D,C答案中极昼极夜的范围增大,但黄赤交角的大小变化不影响地球公转的周期,所以极昼极夜的天数不变。

答案:A、B、D

文科综合题例

[例1]材料1:1999年6月7日,美国商务部国家海洋与大气管理局空间环境中心发表公报说,人类即将迎来第23个太阳活动周期,预计到2000年这个太阳活动周期将达到最大峰值,美国空间环境中心将对它进行密切跟踪并及时发布有关信息。

材料2:太阳外部结构层次图(图1—1—5)。

根据材料,回答问题:

(1)图中A、B、C三层分别表示太阳大气结构的_____层、_____层和_____层。

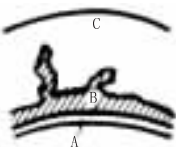


图 1—1—5

(2)太阳活动的最主要标志为_____ ()

- A. 耀斑和日珥
- B. 黑子和日珥
- C. 黑子和耀斑
- D. 日珥和太阳风

(3)请用第(2)小题图中字母填空:上述两者分别发生在_____和_____,它们的活动周期为_____和_____年。

(4)太阳活动对地球的影响有哪些?

(5)上述事实证明_____ ()

- A. 人类的意识活动具有能动性
- B. 人们能够对事物发展的趋势做出预见,对自己将要采取的行动制定计划方案
- C. 意识能够正确反映客观事物
- D. 意识的反作用受客观存在的制约

解析:本题考查了地球和政治两门学科知识。考查的知识点涉及太阳和太阳系、人的意识具有主观能动性等内容。主要

考查考生的识图能力、分析比较能力和应用能力。

太阳及太阳系的地理知识应当举一反三,灵活掌握,把握太阳活动的内容及特点,美国对太阳活动周期进行观测、预测体现的意识具有主观能动性。

答案:(1)光球 色球 日冕 (2)C

(3)A B 11 11

(4)干扰无线电短波通讯;扰乱地面磁场,产生磁暴;出现极光、影响气候。

(5)ABC

[例2]材料:据我国天文学家测算,新千年中国大陆的第一道阳光地理经纬点是浙江省温岭市的石塘镇,时间为2000年1月1日的北京时间6时46分。中国版图的第一道阳光地点是位于北纬10度43分东经117度40分附近的南沙群岛的海马滩,2000年1月1日的日出时刻为北京时间6时27分。根据材料,回答问题:

(1)下列关于中国版图说法正确的是_____ ()

- A. 中国大陆的最东端是浙江省温岭市的石塘镇
- B. 中国版图的最南端是南沙群岛的海马滩
- C. 中国版图的最南端是南沙群岛的曾母暗沙
- D. 中国大陆的最东端是黑龙江和乌苏里江的汇合处

(2)2000年1月1日南沙群岛的海马滩的日出时刻为北京时间6时27分,此时格林威治时间是_____ ()

- A. 2000年1月1日14时27分
- B. 2000年1月1日18时27分
- C. 1999年12月31日22时27分
- D. 1999年12月31日18时27分

(3)清朝时,被称为“千里石塘,万里长沙”的是_____ ()

- A. 台湾岛
- B. 海南岛
- C. 南沙群岛
- D. 钓鱼岛

(4)为实现祖国的统一大业,中国人民进行了长期的斗争。在新千年到来之前,继香港回归祖国之后,澳门又回到了祖国的怀抱,这标志着我国在完成统一大业的道路上又迈出了重要的一步。这说明_____ ()

- A. 只有中国共产党才能领导我们完成祖国的统一大业
- B. 社会主义事业的发展和强大
- C. 统一是时代的潮流,是历史发展的必然
- D. 实现祖国的统一,是中华民族的共同愿望

解析:本题以新千年中国出现的第一道阳光为背景,要求运用地理、历史、政治常识的有关知识进行解答。第(1)、(2)题是从地理的角度来考查的。第(1)题意在说明新千年中国的第一道阳光并不是出现在中国大陆的最东端,也不是出现在中国版图的最南端。第(2)题考查北京时间和国际标准时间的换算问题,第(3)题是从历史的角度来考查的。第(3)题考查清朝时对南沙群岛的称谓,意在说明南沙群岛自古以来就是中国的领土。第(4)题是从政治常识的角度来考查的,说明一百多年来中国人民为反对和废除不平等条约一直在斗争,但只有在中国共产党的领导下,在社会主义制度下,在祖国繁荣强大的今天,我们才能洗刷国耻,实现中华民族梦寐以求的夙愿。

答案:(1)CD (2)C (3)C (4)ABCD



能力训练

▲一、单项选择题

图 1—1—6 斜线部分表示 7 月 7 日,非斜线部分表示 7 月 8 日,每条经线之间的间隔相等,箭头表示地球自转方向,据此回答:

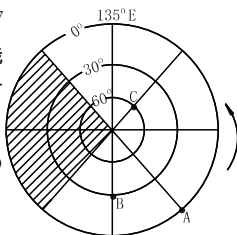


图 1—1—6

- ▶ 1. 此时 A 点的区时是 ()
 - A. 7 月 8 日 12 时
 - B. 7 月 7 日 24 时
 - C. 7 月 8 日 6 时
 - D. 7 月 8 日 16 时
 - ▶ 2. 此时北京时间是 ()
 - A. 7 月 8 日 15 时
 - B. 7 月 8 日 14 时
 - C. 7 月 8 日 20 时
 - D. 7 月 7 日 14 时
 - ▶ 3. 有关 ABC 三点地球自转角速度和线速度的叙述,正确的是 ()
 - A. 三点自转角速度和线速度都相同
 - B. 三点自转角速度和线速度都不相同
 - C. 三点角速度相同,线速度 B 点大于 C 点
 - D. 三点线速度相同,角速度 A 点大于 E 点
 - ▶ 4. 有关 ABC 三点所在位置的叙述,正确的是 ()
 - A. A 点在 B 点的东北方向上
 - B. B 点在 C 点的西南方向上
 - C. A 点在 C 点的西南方向上
 - D. C 点在 B 点的东南方向上
- 读图 1—1—7,完成 5、6 两题。

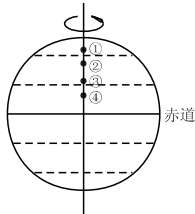


图 1—1—7

- ▶ 5. 在图中的四点中,正午直立物体的影子有时朝南的是 ()
 - A. ①
 - B. ②④
 - C. ②③
 - D. ④
- ▶ 6. 元旦这一天,最先见到日出的点是 ()
 - A. ①
 - B. ②
 - C. ③
 - D. ④

根据图 1—1—8(图中数字表示经纬度,阴影部分表示夜晚)回答 7~9 题:

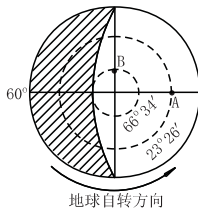


图 1—1—8

- ▶ 7. 此时,正午太阳直射点的经度和纬度可能是 ()
 - ① 北纬 23°16' 和东经 120°

- ② 南纬 23°26' 和东经 60°
- ③ 北纬 23°26' 和西经 120°
- ④ 南纬 23°26' 和东经 60°

- A. ①②
- B. ②③
- C. ①③
- D. ②④

- ▶ 8. 如果 A 点的区时是某日 12 时,B 点的区时是 ()
 - A. 某日 6 时
 - B. 某日 15 时
 - C. 某日 18 时
 - D. 某日 24 时
- ▶ 9. 如果 A 点的区时是某日 12 时,“北京时间”可能是 ()

- ① 某日 16 时
 - ② 某日 18 时
 - ③ 次日 4 时
 - ④ 某日 12 时
- A. ①②
 - B. ②③
 - C. ③④
 - D. ①③

读图 1—1—9,太阳直射点移动轨迹示意图,完成 10、11 两题:

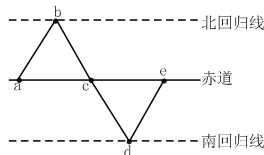


图 1—1—9

- ▶ 10. 春分日可能是图中的哪些点 ()
 - A. ac
 - B. ce
 - C. ae
 - D. bd
- ▶ 11. 南半球昼渐长、夜渐短的时段是 ()
 - A. a→b→c
 - B. c→d→e
 - C. b→c→d
 - D. a→b

- ▶ 12. 读图 1—1—10,太阳高度角随时间的变化,a、b、c 三条曲线所表示的纬度正确的是 ()
 - ① a 是赤道
 - ② b 属于北温带
 - ③ c 是北极圈
 - ④ c 是北极

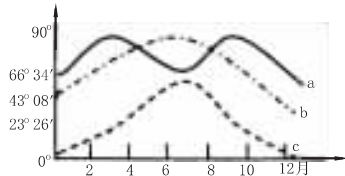


图 1—1—10

- A. ①②
- B. ②③
- C. ①③
- D. ②④

- ▶ 13. 读纬度与昼夜长短关系图 1—1—11,(图中阴影部分为夜,空白部分为昼),下列叙述正确的是 ()
 - ① M 的时间是 6 月 22 日 10 时
 - ② M 的时间是 12 月 22 日 9 时
 - ③ 0° 经线的时间是 6 月 22 日 0 时
 - ④ 图中的经度为东经

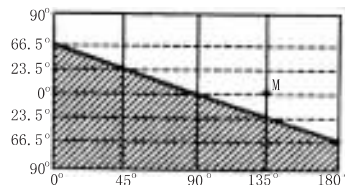


图 1—1—11

- A. ①②
- B. ③④
- C. ①③
- D. ②④

图 1—1—12 为某地朝南窗户二分二至日正午太阳光入射

图。据图完成 14、15 两题：

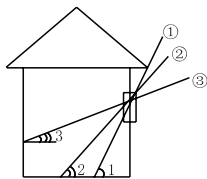


图 1—1—12

- ▶ 14. 当阳光如③所示射入窗户时…………… ()
- A. 我国恰好是一年气温最高的月份
B. 北京正值昼长夜短
C. 北极圈出现极昼
D. 北半球纬度越高, 白昼越短
- ▶ 15. 当阳光如②所示射入窗户时, 若此时北京时间为 10 点, 则该地的经度是…………… ()
- A. 150°E B. 160°E C. 105°E D. 90°E
- ▶ 16. 当地球上极昼或极夜的范围最大时…………… ()
- A. 晨昏圈平面与赤道平面垂直
B. 晨昏圈平面与地轴夹角最大
C. 晨昏圈平面与地轴重合
D. 晨昏圈平面与地轴夹角最小

▶ 17. 读“地球公转及其轨道示意图 1—1—13”, 下列说法正确的有…………… ()

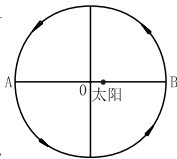


图 1—1—13

- A. 公转轨道是正圆
B. 地球运行至 A 点时大致是一月初
C. 地球从 A 点出发回到 A 点所需的时间是 365 天 5 时 48 分 46 秒
D. 地球过 A 点时的运动线速度略小于 B 点
- ▶ 18. 地球上自西向东流的河流, 在地球自转偏向力的影响下, 河流两岸中受侵蚀较大的是…………… ()
- A. 都在北岸 B. 都在南岸
C. 靠近低纬的河岸 D. 靠近高纬的河岸
- ▶ 19. 当晨昏线和赤道平面立交时…………… ()
- A. 北半球昼长夜短
B. 南极圈有极昼现象
C. 正午太阳高度赤道为 90° , 南北两极均为 0°
D. 正是北半球的春季、南半球的秋季开始的一天
- ▶ 20. 图 1—1—14 为昼长时间的变化曲线图, 4 条曲线所代表地区的纬度从低到高的正确排列是…………… ()

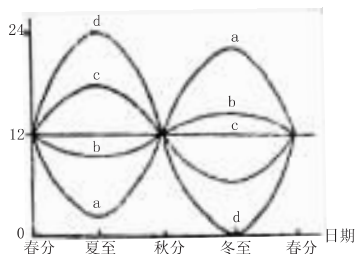
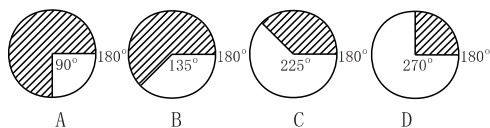


图 1—1—14

- A. abcd B. cadb C. dcba D. bcad
- ▶ 21. 下图是以北极为中心的图形, 斜线部分是 4 月 30 日, 指出北京时间为 5 月 1 日 11 点的应是哪一幅…………… ()



▶ 22. 如果地轴与地球公转轨道面斜交的角度缩小 1° , 则…………… ()

- ① 南北寒带范围都将扩大 1°
② 南北寒带范围都将缩小 1°
③ 南北温带范围都将缩小 1°
④ 热带范围将扩大 2°
- A. ①② B. ③④ C. ②③ D. ①④

▶ 23. 不考虑海陆、地形、冰雪等条件, 有人从极点附近(含极点)某地出发, 依次向正北走 5 千米, 正东走 5 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…………… ()

- ① 顺时针走了一个完整的圆
② 逆时针走了一个完整的圆
③ 顺时针走了小于 360° 的圆弧
④ 逆时针走了小于 360° 的圆弧
- A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ①④

▶ 24. 图 1—1—15 表示地球绕日公转示意图中正确的是…………… ()

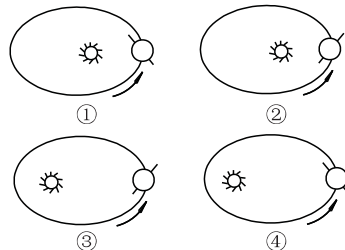


图 1—1—15

- A. ①② B. ②③ C. ③④ D. ②④

▶ 25. 太阳大气层由里向外的特点是…………… ()

A. 密度逐渐增大 B. 厚度逐渐减小
C. 温度逐渐降低 D. 亮度逐渐降低

▲二、综合题

▶ 26. 读“地球日照图”, 回答下列问题:

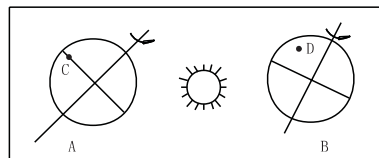


图 1—1—16

(1) 地球由 A 到 B 的公转过程中, 太阳直射点的移动方向是_____, 北回归线以北地区的正午太阳高度变化是_____。

(2) A 图中 C 点的昼长是_____小时, B 图中 D 点的季节是_____, 所处的温度带是_____。

▶ 27. 读图 1—1—17 完成下列要求

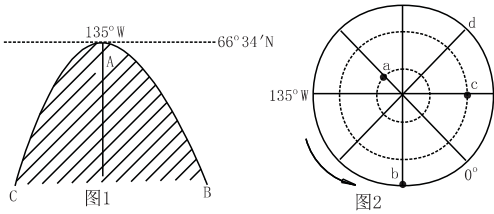


图 1—1—17

- (1) 图 1 中 \widehat{ABC} 为晨昏线的一段, 请将其转绘到图 2 中。
- (2) 此时太阳直射点的坐标是_____。
- (3) 图 2 的 a、c、d 三点中, 地转偏向力最大的是_____点, 自转线速度最大的是_____点。
- (4) b 点的人影朝_____方向, a 点的昼长为_____小时, d 点的正午太阳高度是_____, d 点的日出时间是_____点钟。
- (5) 此时地球公转位于_____点附近, 公转速度较_____。北京时间为_____月_____日_____时, 与北京同一日期的地区共跨_____时区。
- (6) 有一架飞机从 b 点飞往 c 点, 要求走最近航线, 其航向变化过程是_____。

▶ 28. 读图 1—1—18, “某日正午太阳高度的纬度分布图”, 分析回答下列问题。

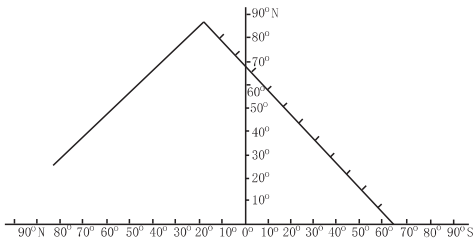


图 1—1—18

- (1) 该图为_____月_____日太阳高度分布图, 此日全球正午太阳高度的变化规律是_____。
- (2) 这一天北极的正午的太阳高度角是_____, 正午太阳的高度为 $43^{\circ}08'$ 的纬线是_____。
- (3) 这一天北极圈上昼长_____小时, 夜长_____小时, 一天内太阳高度总等于 0° 的是在_____线上的各地。

▶ 29. 读图 1—1—19, EF 表示晨线, 回答下列问题。

- (1) 这天是_____月_____日前后, 此时太阳直射点的位置是_____。
- (2) 此刻 B 点的太阳高度是_____。
- (3) 过_____小时后, A 点太阳直射。

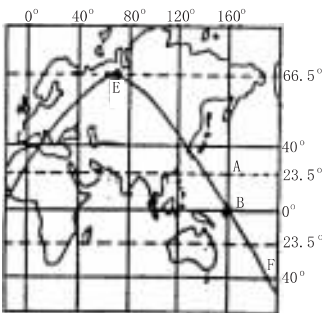


图 1—1—19

- (4) 下列城市, 白昼最长的是 ()
A. 武汉 B. 哈尔滨
C. 南昌 D. 广州

▶ 30. 读图 1—1—20 回答。

- (1) 写出 A、C 两点的位置: A _____; C _____。
- (2) A、B、C 中位于东半球的是_____。
- (3) A、B、C 线速度最大的是_____, 其中_____的线速度大约是_____的一半。
- (4) C 点位于地球五带中的_____, 一年中有两次_____, 它与 A 的地方时相差_____小时。

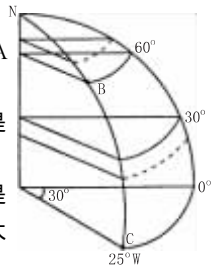


图 1—1—20

▶ 31. 读图 1—1—21 回答:

- (1) 标出 a、b 两点经度
a _____ b _____。
- (2) A、B 两半球中属于东半球的是_____。
- (3) 图中有 P、Q 两点, P 在 Q 点的_____方向。
- (4) 在南半球图上绘出这天的晨昏线, 并用斜线表示黑夜。

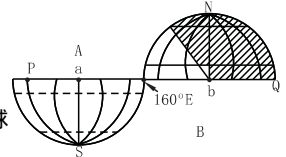


图 1—1—21

▶ 32. 读太阳光线照射图 1—1—22, 填出下列内容

- (1) 此图展现的是_____ (南、北) 半球, 太阳直射在_____线上。
- (2) 图中 A、B、C、D 各点, 自转线速度最大的是_____点。
- (3) 原来从 E 点吹向 C 点的风, 偏向后的风向是_____风。

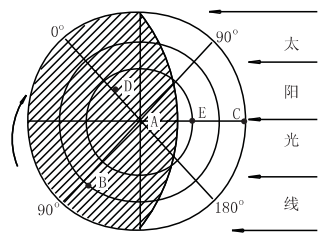


图 1—1—22

▶ 33. 假设一架飞机从美国费城 (西经 75° , 北纬 40°) 起飞, 以每小时 1110 公里的速度向北匀速飞行, 计划沿经线绕地球一周。因故在中国四川省内江市 (北纬 29.5°) 降落。请分析回答

- (1) 飞机飞行了_____小时 (取整数)。
- (2) 内江市的经度为_____。
- (3) 飞机沿途经过的国家有美国、_____, _____, _____ 和中国。
- (4) 如飞机起飞时, 费城的区时为 10 月 1 日 8 时, 那么降落时内江市的时间 (北京时间) 为_____。

第二单元 地球上的大气

考试要点综览

大气既是地理环境的重要组成部分,也是人类生存和发展所必需的物质条件,与人类活动的关系非常密切。因此,本单元从知识的不同角度突出了大气与人类生存发展的关系这一主线。其中体现大气环境对人类活动影响的是:大气的组成成分及作用;大气的垂直分层及各层与人类活动的关系;大气的势力作用及大气运动所产生的气候、气象与人类的关系。体现人类活动对大气环境影响的是:人类活动导致大气成分改变→产生大气环境问题等。这些知识之间相互联系,环环相扣、互为因果。

纵观本单元知识,其考试要点主要体现在以下几方面:

1. 大气的组成成分及作用 是本单元的基础知识,各组成成分的作用在考试中常涉及到。

2. 垂直分层及各层特点 气温变化是本部分知识的主线,而对流层气温的垂直变化是造成大气运动及各种复杂天气和气候现象的基础,同时,对流层局部地区气温的垂直变化异常(逆温)对大气污染有很大影响。因此,对本部分知识重在考查运用知识解决实际问题的能力。

3. 大气运动 本部分知识侧重于考查温压系统的形成和变化,且多与天气、气候知识相联系,以学科内综合试题为主。

4. 天气系统 对本部分知识的考查,不仅仅局限于各天气系统对局部地区天气的影响,重点在于与全球温压系统及实际相结合,考查学生运用知识分析解决现实生活中所见问题的能力。

5. 气候类型 本部分知识的考查侧重两方面:一是考查气候类型的形成、分布规律及特点,多与图象资料相结合,让学生据图判断指定地点的气候类型、特点、成因。二是考查学生运用各种数据,图文资料判断气候类型的能力,这也是考查的重点,在近年高考试题中多有体现,其题型以读图和资料分析为主,解决此类问题一是需掌握各气候类型的特点;二是要掌握判断气候类型的方法。

6. 大气环境问题 由于人类活动所造成的大气组成成分比例的变化而引起的大气环境问题,是本单元考试的又一热点。大气环境问题是人类所面临的全球性问题之一,其产生是由人类活动所致,且目前有不断恶化的趋势,因此对大气环境的保护是目前关注的焦点。

本部分知识的考查多以综合题为主,且所占分值较高;其题型多以案例分析为主,注重考查学生的分析能力。

号来阐释地理基本事实的一种方法,可使繁杂的知识简化、概括化,一目了然,便于记忆。

1. 本单元知识主要包括三部分:首先是大气的基础知识,包括大气的组成和垂直分布、大气的热力状况、大气的运动,这是学习大气环境的知识铺垫;其次,在上述基础上加以综合深化,论述天气系统特征、活动特点、变化趋势,这为判读天气图提供了便利条件,继而探讨如何利用自然、改造自然,保护大气环境。这种知识安排,环环相扣,形成一个统一有序结构。故本部分知识体系可用此法归纳如下:

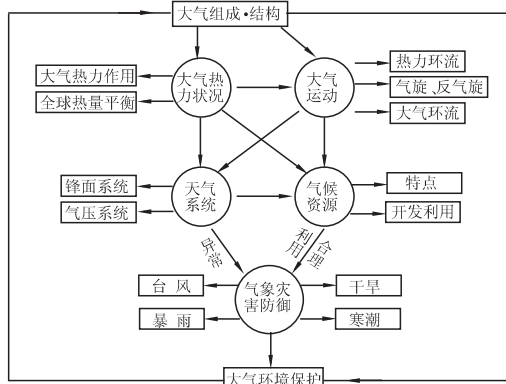


图 1—2—1

2. 全球气温升高的原因及后果分析

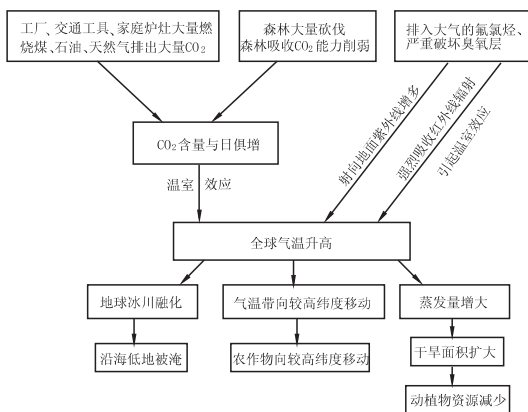


图 1—2—2

规律方法探析

(一) 纲要信号分析法

纲要信号法是利用地理事象之间的内在联系,通过简洁符

(二) 图表分析法

1. 冷锋和暖锋的比较:

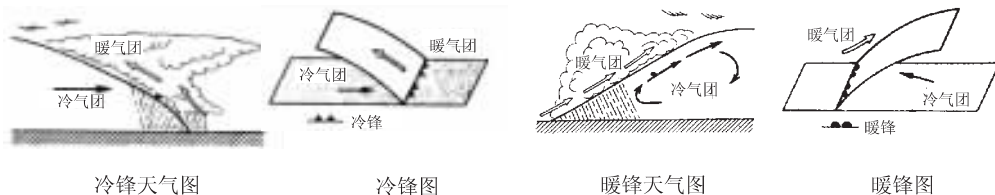


图 1—2—3

	冷 锋	暖 锋
气团移动情况	冷气团主动向暖气团移动,暖气团被迫抬升	暖气团主动向冷气团移动,暖气团沿着交界面爬升
锋前天气	在单一暖气团控制下,温暖晴朗	在单一冷气团控制下,低温晴朗
锋面天气	冷气团移来,暖气团被迫抬升降水	云层加厚,多形成连续性降水
雨带飘向	向暖气团一侧方向飘落	向冷气团一侧方向飘落
锋后天气	气温下降,气压上升,天气转好	气温升高,气压降低,雨后天晴
锋面坡度	大	小
云型	砧状云	堡状云
雨区位置和范围	雨区发生在锋面附近,以锋后为主,雨区宽度较小	雨区一般发生在锋前,雨带比较宽

2. 降水类型图表对比

	对流雨	地形雨	锋面雨	台风雨
成因	近地面空气强烈受热,湿热空气上升,水汽凝结形成降水	暖湿空气前进途中,遇地形阻挡,被迫沿迎风坡爬升,水汽冷却凝结形成降水	暖湿空气在锋面上因抬升,水汽冷却凝结形成降水	暖湿空气绕台风中心旋转上升时,水汽凝结形成降水
示意图				
特点	强度大,历时短,范围小,常伴有暴风、雷电	山地的迎风坡降水多,山地的背风坡降水稀少,往往形成雨影区	持续时间长,范围广,强度小	强度很大,多为暴雨,且伴有狂风、雷电

(三) 规律总结

1. 通过等温线图判断南北半球、冬季或夏季。

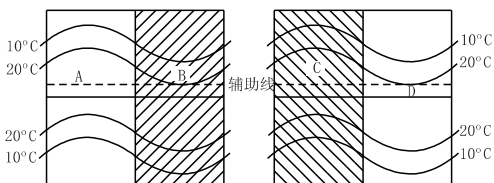


图 1—2—4

提示:

- ① 一般阴影部分表示陆地,空白部分表示海洋。
 - ② 从南向北气温下降,则应为北半球;反之则为南半球。
 - ③ 通过作辅助线判断陆地与海洋的气温高低,即可判定是冬季还是夏季。
 - ④ 无论冬夏,南北半球等温线的弯曲方向是一致的(向南或向北)。
2. 根据垂直剖面气压变化判定热力环流方向。

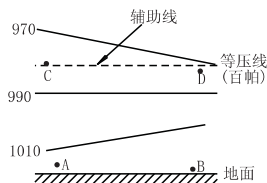


图 1—2—5

提示：

- ①同一垂直方向上,高度越高,气压越低。
 - ②作一辅助线即可判定同一水平面(同一高度)上的气压高低,如图中C处比D处气压高;同理,A处气压低于B处。
 - ③A处气压低,则说明该地受热,空气膨胀,气流上升;而B处气压高,则B处空气流向A处。B处上空气流下沉补充。
 - ④高空气压与近地面相反。
 - ⑤同一水平面,气流总是从高压区流向低压区。
3. 根据气温和降水状况判断常见气候类型。

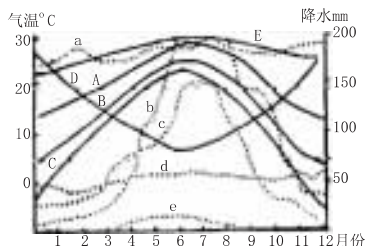


图 1—2—6

提示：

- ①根据最高气温出现的月份判断该点位于南半球还是北半球。如图中A、B、C均是北半球,而D是南半球。
- ②根据最低气温判定是热带、亚热带还是温带。一般最低月平均气温低于 0°C ,则是温带或寒带(温带海洋性气候除外)。最低月平均气温高于 0°C ,低于 20°C 则是亚热带气候或温带海洋性气候。最低月平均气温在 20°C 以上为热带气候。
- ③根据总降水量的多少和季节分配情况,再结合气温就可判定气候类型。如图中全年降雨比较均匀(多雨型)的有a和d,则E和a组合为热带雨林气候,而B与d组合则为温带海洋性气候。又如B与c组合是亚热带季风气候(夏雨型),而D与c组合则为地中海式气候(冬雨型)。而少雨型e与E组合为热带沙漠气候,e与C组合则为温带大陆性气候。
- ④热带季风气候与热带草原气候的最大区别是,年降水总量大于1500毫米,一般为热带季风气候。

典型例题剖析

[例1]读“世界海平面等压线分布图”,回答下列问题:

- (1)读图分析,此图所示的是北半球的_____季节。
- (2)A地气压中心名称是_____,B地气压中心名称是_____。
- (3)此时C地盛行风向为_____。
- (4)C、D两处季风的成因是否相同_____,C处季风的成因包括_____。

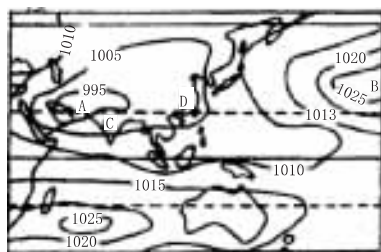


图 1—2—7

设计意图:本题目主要考查海陆热力性质差异对海陆气压分布的影响,以及亚洲季风的成因。

易错分析:解答此题学生可能存在以下两方面问题:①不能根据等压线正确判断海洋、陆地上形成的气压中心;②对亚洲季风成因、风向弄不清楚,学生往往只考虑西南季风成因而忽视东北季风成因。

解题思路:读图时应把焦点对准北半球(或南半球)陆地等压线分布上,由“亚洲大陆受低气压控制”可推断此图所示的是北半球夏季,即7月,其他问题可迎刃而解。C、D虽同处亚洲沿海地区,但C处纬度较低,夏季,南半球东南信风越过赤道偏转成西南季风可影响到这个地区,所以C、D处季风成因存在差异。

答案:(1)夏季 (2)亚洲低压(或印度低压) 夏威夷高压
(3)西南 (4)不同 海陆热力性质差异和气压带风带的季节移动

[例2]图1表示,近地面空气若上升到3000米高度时,理论温度为 T 。3000米高空的实际温度为 T_s 。当 $T_s \geq T$ 时,近地面空气上升将受阻,即出现了逆温现象。读某城市春季气温日变化图(图2)。回答:

(2000年全国高考)

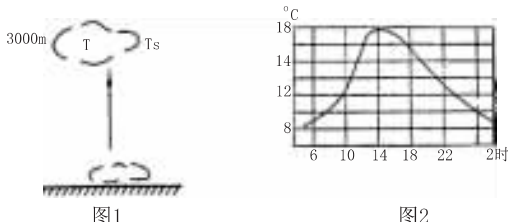


图 1—2—8

- (1)若 T_s 稳定在 -8°C ,该城市气温至少要上升到_____ $^{\circ}\text{C}$ 以上时,逆温现象才会结束,这时的时间约为_____时。
- (2)一般逆温结束后2小时,近地面对流才能起到“净化”空气的作用。所以,在图示的情况下,仅考虑空气洁净的因素,上午体育锻炼的时间宜选在_____时以后。

设计意图:这是一道图文信息丰富、综合能力要求高、紧密联系实际、内容源于课本,但高于课本,立意新颖。该题主要通过对流层气温的垂直变化规律、气温的日变化规律、逆温现象等内容,考查考生能否灵活运用和综合运用数学、地理学科知识分析、解决问题的能力。逆温现象是一种经常出现的大气物理现象,当它发生时,由于高空气温较高,低空气温低,空气上下对流减弱,较容易出现大气污染,进而影响人类的生产和生活。题目借此考查了考生的环保意识。

易错分析:通过审题,能否读懂题意, $T_s \geq T$ 时出现逆温现

象,则逆温结束的条件是: $T_s < T$ 是关键。如果不能理解题意,其他问题都不好回答。

解题思路:面对面貌新、跨度大、设问巧妙的试题,首先要读懂题意, $T_s \geq T$ 时出现逆温现象,则逆温结束的条件是: $T_s < T$ 。然后运用数学方法进行思维,可以有简单明了的解题思路。

设城市近地面气温为 T'

则 $T = T' - 0.6^\circ\text{C}/100 \text{米} \times 3000 \text{米} = T' - 18^\circ\text{C}$

逆温结束的条件是: $T_s < T' - 18^\circ\text{C}$,即 $-8^\circ\text{C} < T' - 18^\circ\text{C}$

所以 $T' > 10^\circ\text{C}$,城市近地面气温至少上升到 10°C 以上,逆温才能结束。

其次,在图2的纵坐标上找到 10°C 与气温日变化曲线上的交点,再看此交点在横坐标上的位置,可找出时间8时左右。

再依据第(2)问给的条件和第(1)问计算结果,可得出上午体育锻炼的时间宜选在10时以后。

答案:(1)10 (2)10

[例3]读“某地气温和降水量变化示意图”回答:

(1)该气候类型是 _____,成因是 _____,主要分布地区是 _____。

(2)影响该气候区的不利的灾害性天气有 _____、_____ (举两例即可)。

(3)该气候最大的特点是 _____。

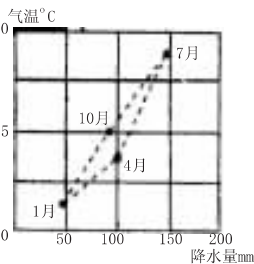


图 1—2—9

设计意图:此题主要考查考生根据气温、降水曲线判断气候类型的能力,并进一步考查对气候类型的分布地区、气候特点及有关天气现象的掌握程度。

易错分析:根据图中具有代表性的1月、7月气温和降水量的数据正确判断气候类型是解答此题的关键。若气候类型判断错误,则以下各小题会连锁出错。

解题思路:解答此题第(1)问可采用“缩小范围法”:由图示看出该地最热月气温为7月,则该地位于北半球;最冷月气温介于 0°C 与 15°C 之间,则该地为亚热带季风气候、地中海气候或温带海洋性气候之一;该地降水7月丰沛为150mm左右,而1月份仅50mm左右,为夏季多雨型,故该地气候类型为以上三者中的亚热带季风气候。该气候类型主要分布在秦岭—淮河以南的广大地区,是由于海陆热力性质差异形成的。该气候分布区6月份为雨带徘徊阶段,形成梅雨天气,7、8月份雨带北移,该地区则受单一气流控制,形成伏旱天气。雨热同期是该气候重要特点。

答案:(1)亚热带季风气候 由于海陆热力性质的差异,冬季盛行从大陆吹向海洋的偏北风,低温少雨,夏季盛行从海洋吹向大陆的偏南风,高温多雨 我国秦岭—淮河以南地区。(2)梅雨 伏旱 (3)夏季高温多雨,雨热同期

文科综合题例

[例]材料:古时候,生活在秘鲁和厄尔多尔沿海的印第安人,发现在圣诞节前后,海水颜色会发黑,如果这时出海就打不到鱼,不久又会连降大雨,在附近生活的海鸟不见踪影。后来

又进一步发现,这时期附近海水的温度要比往常高一些。当地居民把这一现象称之为“厄尔尼诺”(西班牙语即“圣子”的意思)。后来把赤道中、东太平洋,表层海水温度比一般年份异常偏高的现象称“厄尔尼诺”现象。继“厄尔尼诺”现象之后,在赤道中、东太平洋海域出现的表层海水温度比一般年份异常偏低的现象,称“拉尼娜”(圣女)现象。这两种现象通过与大气相互作用,在全球引起多种气象灾害。

厄尔尼诺和拉尼娜现象都是海气相互作用失衡,从而引起太平洋两岸乃至全球气候异常,并引发多种自然灾害,所以人们认为这两种现象是反映大洋海水温度和气候异常变化的信息,只要掌握了这两种现象产生和发展的规律,才有可能弄清全球气候变化规律。但是,科学家们的良好愿望和目前海洋技术发展有较大的差距。

据上述材料回答下列各题:

(1)美洲的土著居民是 _____,人种是 _____。

(2)圣诞节的日期是 _____,含义是 _____,产生的宗教是 _____。

(3)上述现象由于时间间隔3~4年或更长时间才有一次,研究的技术难度大,取得的数据少,而未找到规律,从哲学观点看是因为 _____ ()

- A. 有些感性认识无法上升到理性认识
B. 发挥主观能动性受到客观条件的限制
C. 要认识事物的规律必需占有大量可靠的感性材料
D. 两种现象并未表现其内在的本质和规律

(4)上述现象说明了 _____ ()

- A. 事物之间的联系是普遍的、客观的
B. 两种现象引起的气候异常和灾害是规律性现象
C. 事物之间的相互联系构成了事物的运动变化和发展规律
D. 人们在自然规律面前是无能为力的

(5)两种现象对全球气候的影响是 _____。

解析:厄尔尼诺等现象上次发生在1997~1998年,世界各地发生异常气象灾难,如澳大利亚、南非等持续干旱造成农业严重减产,在拉美部分地区出现持续暴雨或持续高温等。解答此题要认真阅读材料,认真分析;如第(1)问在材料中就能找到部分答案;第(2)与历史上的宗教知识有关,甚至触及至一般常识“圣诞节”。第(3)、(4)问是哲学常识,最后一题是地理知识可从海水温度增高,导致局部地区水分蒸发加大,对沿岸附近地区增温,同时会导致暴雨,而有些地区降水异常增多;不可避免使其他有些地区降水异常偏少,形成干旱。

答案:(1)印第安人 黄种人

(2)12月25日 耶稣诞生之日 基督教

(3)BC

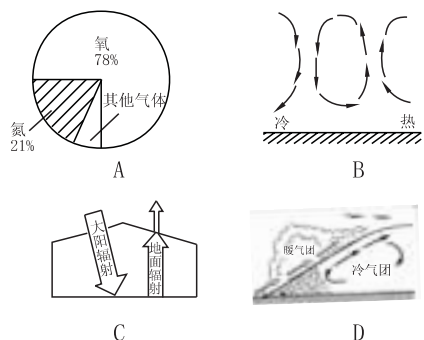
(4)AB

(5)使有些地区降水增多成灾;如暴雨形成洪水泛滥,或降水异常减少造成干旱;还有的地区造成异常持续高温造成火灾。

能力训练

▲一、单项选择题

►1. 下列四幅图中,有错误的是 _____ ()



▶2. 同一经纬度“高处不胜寒”的原因是 …………… ()

- A. 气压低
- B. 空气稀薄
- C. 到达的太阳辐射少
- D. 获得的地面辐射少

▶3. 图 1—2—10 中, 正确表示沿海地区近地面大气运动的是 …………… ()

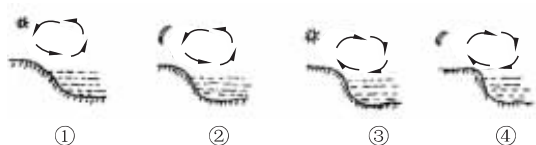


图 1—2—10

- A. ①②
- B. ②③
- C. ③④
- D. ①④

▶4. 当气压分布如图 1—2—11 所示时, 下列说法正确的是 …………… ()

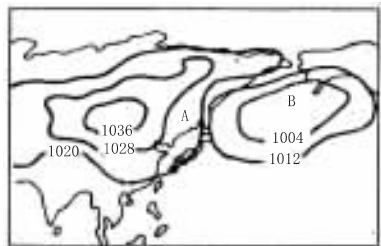
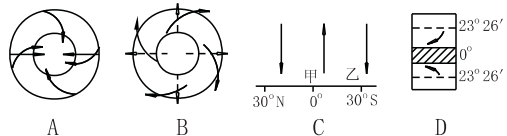


图 1—2—11

- A. A 处是大西洋, 此时受低压控制
- B. 1 月份时, 北半球海陆气压分布呈图中所示
- C. 此时 A 处吹东北风, C 处吹西北风
- D. 图中海陆之间的气压差异是太阳直射点季节移动造成的

▶5. 关于下面四幅图的说法正确的是 …………… ()



- A. A 图是北半球气旋, 中心气流上升, 产生阴雨天气
- B. B 图是北半球反气旋, 中心气流下沉, 产生晴朗天气
- C. C 图中北半球正值冬季, 甲处吹西南风, 乙处吹东南风
- D. D 图中北半球正值春季, 太阳直射点将向南移动

▶6. 深秋至第二年早春, 霜冻多出现在晴朗的夜晚, 这主要是因为 …………… ()

- A. 晴天, 地面辐射增强

- B. 晴天, 大气辐射增强
- C. 晴天, 大气逆辐射增强
- D. 晴天, 大气逆辐射减弱

▶7. 图 1—2—12 是伦敦、莫斯科、华盛顿、乌兰巴托四个城市气压的年变化曲线图, 判断哪一条曲线是乌兰巴托气压年变化曲线 …………… ()

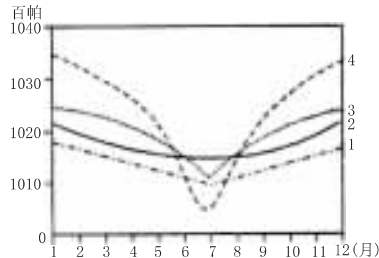


图 1—2—12

- A. ①曲线
- B. ②曲线
- C. ③曲线
- D. ④曲线

▶8. 图 1—2—13 为山东丘陵地区等温线图, 造成这种分布的主导因素是 …………… ()

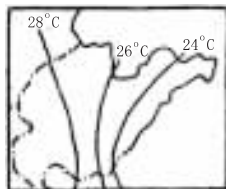


图 1—2—13

- A. 纬度位置
- B. 海陆位置
- C. 地形
- D. 季风

▶9. 某地区近地面气温是 32°C, 该地对流层的厚度为 16.8 千米, 按一般规律, 此时该地对流层顶的气温应是 …………… ()

- A. -100.8°C
- B. -68.8°C
- C. -132.8°C
- D. -42.8°C

▶10. 下列关于降水的说法正确的是 …………… ()

- A. 沿海一定多雨
- B. 迎风坡必然降水多
- C. 赤道多雨带是全球降水最多的地区
- D. 副热带少雨带的所有地区都少雨

▶11. 当地球位于公转轨道近日点时 …………… ()

- ①我国大部分地区处在亚洲高压控制下
- ②地中海沿岸地区盛行西风
- ③夏威夷高压势力强盛
- ④亚马孙河进入枯水期

- A. ①②
- B. ③④
- C. ①③
- D. ②④

▶12. 北半球高空一飞机向西行, 飞行员右侧是高压压, 左侧是低气压, 下面的叙述正确的是 …………… ()

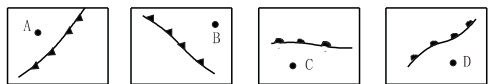
- A. 飞机逆风而行
- B. 飞机顺风而行
- C. 风从南侧吹来
- D. 风从北侧吹来

▶13. 下列自然现象与大气对太阳辐射削弱作用无关的是 …………… ()

- A. 低云笼罩的白天, 天空仍然明亮

- B. 晴朗的天空呈蔚蓝色
- C. 白天的气温,晴天比阴天高
- D. 夜间的气温,晴天比阴天低

▶ 14. 下面四幅冷、暖锋示意图中,A、B、C、D 四地大致位于同一纬度,此时气温最低气压最高的地点是(不考虑地形和海洋因素)…………… ()



▶ 15. 以下等压线分布示意图中,正确的是…………… ()

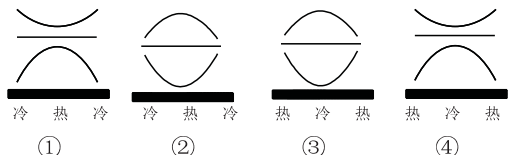


图 1—2—14

- A. ①②
- B. ②③
- C. ③④
- D. ②④

▶ 16. 图 1—2—15 为某地气温垂直分布图,在甲、乙、丙、丁四图中最有利于大气污染物扩散的是…………… ()

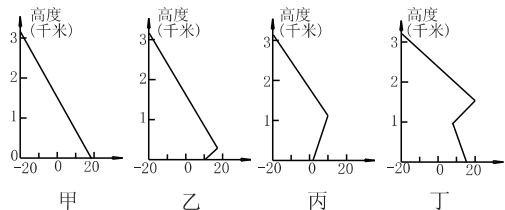


图 1—2—15

- A. 甲
- B. 乙
- C. 丙
- D. 丁

▶ 17. 谚语“十雾九晴”的原因是…………… ()

- A. 晴天大气中水汽含量多
- B. 晴天时固体杂质含量多
- C. 晴天时大气对流运动显著
- D. 晴天时大气逆辐射弱,地面降温快

▶ 18. 读不同天气系统过境时气压变化示意图,回答下列问题

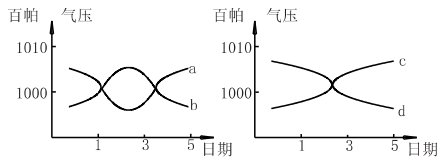


图 1—2—16

表示气旋过境的曲线及可能寒潮来临的曲线分别是……………

- A. ac
- B. cd
- C. ab
- D. ad

▶ 19. 厄尔尼诺现象使全球气候发生变化,缘由是东太平洋洋面…………… ()

- A. 温度异常升高
- B. 温度异常降低
- C. 湿度异常升高
- D. 湿度异常降低

读我国某地降水量(实线)与蒸发量(虚线)的季节变化曲线示意图,据图判断 20~22 题。

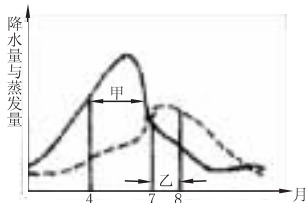


图 1—2—17

▶ 20. 图中两条曲线变化趋势不同步的原因不是…………… ()

- A. 太阳高度角的原因
- B. 锋面雨带推移的原因
- C. 地面储存热量的原因
- D. 该地区降水量大于蒸发量的原因

▶ 21. 甲时间段内,该地区常受…………… ()

- A. 极地大陆气团控制
- B. 赤道气团控制
- C. 准静止锋影响
- D. 亚洲低压控制

▶ 22. 乙时间段内,该地区可能出现的现象是…………… ()

- A. 出现准静止锋
- B. 小麦播种
- C. 伏旱
- D. 白昼时间渐长

▶ 23. 图 1—2—18 中,可表示陆地 1 月份等温线分布的是…………… ()

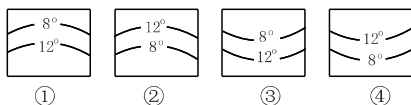


图 1—2—18

- A. ①②
- B. ③④
- C. ①③
- D. ②④

▶ 24. 形成酸雨危害的气体有…………… ()

- A. 氯氟烃
- B. 二氧化硫
- C. 二氧化碳
- D. 臭氧

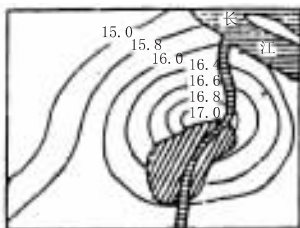
▶ 25. 亚热带地区大陆东西两岸气候特征最主要的差异为…………… ()

- A. 气温年较差
- B. 年平均气温
- C. 年内降水分配不均
- D. 降水集中季节不同

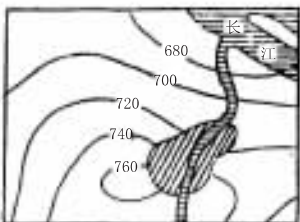
▲二、综合题

▶ 26. 读图 1—2—19 分析回答:

- (1) 甲图表示某城区的_____效应,形成原因是_____。
- (2) 乙图表示该城区的_____效应,形成的原因是 a. _____, b. _____。



甲 等温线



乙 等压线



图 1—2—19

►27. 图 1—2—20 中锋面移动速度是 30 km/小时,城市目前是 14 时,说明:

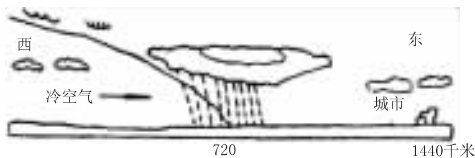


图 1—2—20

- (1) 该锋是 _____ 锋,判断依据是 _____ 方向移动。
- (2) 锋面什么时间将会移到城市上空,未来 48 小时内,该城市的天气将怎样变化?
- (3) 某医院救治的 128 例脑溢血患者中,有 116 例是锋面过境时发生的。肺结核病人咳血,特别是婴儿肺炎、支气管炎、哮喘等在锋面过境时发病率很高,为什么?

►28. 读“CO₂ 浓度按每年增加 1% 的全球气温变化模式图”(见下图),分析回答:(图中三条曲线分别是全球 CO₂ 递增的平均值、北半球平均值和南半球的平均值)

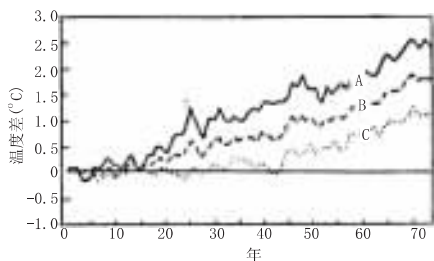


图 1—2—21

- (1) 图中曲线 _____ 表示南半球、曲线 _____ 表示北半球,判断理由是 _____。
- (2) 全球大气中 CO₂ 增加的原因是 _____, _____。
- (3) 为什么说 CO₂ 增加会导致气温的上升?
_____。
- (4) 全球气温升高对农业的有利影响是 _____; 对农业的不利影响是 _____。

►29. 图 1—2—22 为经度 20° 线上某大洲地形剖面图及高空大气环流形势图,读图完成

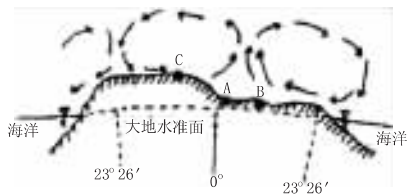


图 1—2—22

- (1) 该洲的名称是 _____, 它在地形上以 _____ 为主, 赤道穿过的主要地形有(具体名称) _____。
- (2) 下列四幅气候类型的“降水量和气温月份分配图”中, 该洲缺少的是 _____ (填写代号, 下同), 表示上图 B 地所属气候类型的是 _____。

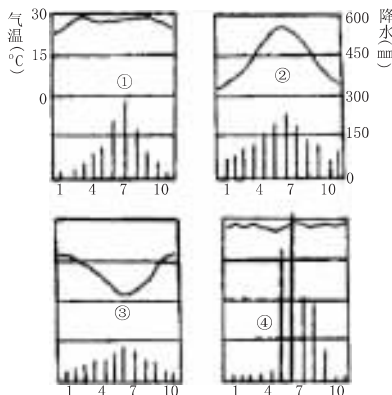
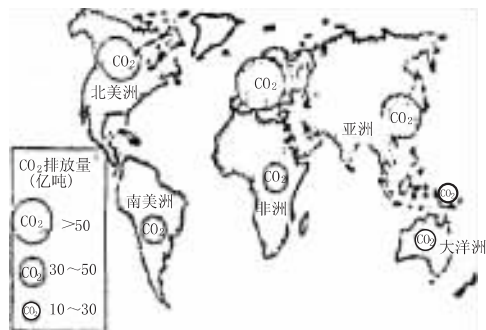


图 1—2—23

- (3) 图示为 _____ 月前后大气环流状况, 此时, 下列现象可信的是 _____ ()
 - A. 尼罗河水量大增, 阿斯旺水电站的发电量进入高峰期
 - B. 图中 C 地树木落叶, 草类枯黄, 动物大规模向南迁移
 - C. 开普敦天气多雨, 好望角附近风急浪高
 - D. 阿尔及利亚当年葡萄酒已配制成功, 部分优质酒已窖藏起来
 - (4) A 地降水的主要类型是 _____, 它与我国夏季午后的雷阵雨的降水类型 _____ (相同或不同)。
 - (5) 图中 B 地区土地利用方面的主要问题是 _____, 产生这一问题的主要原因是 _____。
- 30. 读“世界各大洲 CO₂ 排放量”示意图, “世界 CO₂ 排放量最多的十国”柱状图及有关资料, 回答:



世界各大洲工业 CO₂ 的排放量

图 1—2—24