

高中地理学习与评价丛书



高中

专家编写·紧扣考试大纲

学业水平测试

Gaozhong Xueyue
Shuiping Ceshi

许少星 主编

地理

广东出版集团
广东人民出版社

高中地理学习与评价丛书



高中

专家编写·紧扣考试大纲

学业水平测试

Gaozhong Xueyue
Shuiping Ceshi

许少星 主编

地理

广东省出版集团
广东经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

高中地理学习与评价丛书. 高中学业水平测试 / 许少星主编. —广州: 广东经济出版社, 2010. 3

ISBN 978-7-5454-0317-6

I. ①高… II. ①许… III. ①地理课—高中—教学参考资料
IV. ①G634. 553

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 168466 号

出版发行	广东经济出版社 (广州市环市东路水荫路 11 号 11~12 楼)
经销	广东新华发行集团图书发行有限公司
印刷	佛山市浩文彩色印刷有限公司 (南海区狮山科技工业园 A 区)
开本	889 毫米×1194 毫米 1/16
印张	14.75
字数	462 000 字
版次	2010 年 3 月第 1 版
印次	2010 年 3 月第 1 次
印数	1~5 000 册
书号	ISBN 978-7-5454-0317-6
定价	17.62 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与承印厂联系调换。

图书发行有限公司网址: <http://www.gdpgfx.com>

电话: (020) 83781559 销售: (020) 83781543 / 57 / 27

本社市场部地址: 广州市环市东路水荫路 11 号 11 楼

电话: (020) 38306055 邮政编码: 510075

本社营销网址: <http://www.gebook.com>

广东经济出版社常年法律顾问: 何剑桥律师

• 版权所有 翻印必究 •

出版说明

本书是为高中地理新课程地理学业水平测试编写的复习用书。全书依据《广东省普通高
校招生考试改革调整方案》，并根据《2009 年广东省普通高中学业水平考试实施细则》的要
求，以及即将出台的《广东省普通高中学业水平考试地理考试大纲》而编写。

本书根据高中学业水平测试的基本特征，编写体系按章节分为三个部分，一是主干知
识，二是要点解释，三是要点突破。本书通过主干知识突出高中会考的基础性、水平性特
点；通过要点解释，精讲和典例突破考点的重难点；通过大量练习，讲练结合、以练带讲、
巩固和落实考点内容。因此，本书编写具有基础性、水平性、精讲多练、重点突破、注重落
实的优点。

此外，本书将各个单元测试、模块测试和总复习模拟测试等以试卷形式、活页装订在书
后，并把各个单元知识、练习和测试答案分装成册，极大方便了师生在教学过程中灵活使
用。使用便利是本书又一个显著的特点。

本书由广州市具有多年高考、会考复习经验的特级教师和高级教师担纲编写。全书由许
少星主编和统审，参考编写的人员包括：伍建儿、简豪光、桂宁、廖剑辉、杨伟玲、梁爱
军。

由于 2009 年高考考试大纲公布较迟，限于对课标、考试大纲的理解水平，以及编写的
时间仓促，缺点和错误在所难免，恳请读者在使用过程中提出宝贵意见和建议。

编者

2009 年 7 月

目 录

必修一

第一章 行星地球	(1)
第一节 地球的宇宙环境和圈层结构	(1)
第二节 地球的运动	(4)
第二章 地球上的大气	(8)
第一节 冷热不均引起大气运动	(9)
第二节 气压带和风带	(12)
第三节 常见天气系统	(16)
第三章 地球上的水	(20)
第一节 自然界的水循环	(20)
第二节 大规模的海水运动	(23)
第四章 地表形态的塑造	(26)
第一节 营造地表形态的力量	(27)
第二节 山地的形成	(30)
第五章 自然地理环境的整体性和差异性	(33)
第六章 自然地理环境对人类活动的影响	(36)
第一节 自然环境变化对人类活动的影响	(36)
第二节 自然资源对人类活动的影响	(39)

必修二

第一章 人口的变化	(43)
第一节 人口数量的变化和人口的合理容量	(43)
第二节 人口的空间变化	(48)
第二章 城市与城市化	(51)
第一节 城市内部空间结合和不同等级城市的服务功能	(52)
第二节 城市化	(57)
第三章 农业	(62)
第一节 农业区位的选择	(62)
第二节 农业地域的形成与发展	(67)
第四章 工业	(71)
第一节 工业的区位因素与区位选择	(72)
第二节 工业地域类型的形成与发展特点	(75)
第五章 地域联系	(80)

第六章 人类与环境协调发展	(85)
---------------------	------

必修三

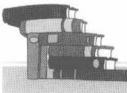
第一章 地理环境与区域发展	(90)
第一节 地理环境对区域发展的影响	(90)
第二节 地理信息技术在区域地理环境研究中的应用	(94)
第二章 区域生态环境建设	(97)
第一节 荒漠化的防治	(97)
第二节 森林的开发和利用	(101)
第三章 区域自然资源综合开发利用	(106)
第一节 能源资源的开发	(107)
第二节 河流的综合开发	(110)
第四章 区域经济发展	(113)
第一节 区域农业发展	(113)
第二节 区域工业化与城市化	(116)
第五章 区际联系与区域协调发展	(119)
第一节 资源的跨区域调配	(120)
第二节 产业转移	(123)
参考答案	(127)

必修一

第一章 行星地球

考试内容	考点	水平要求	
		了解	理解
地球的宇宙环境	天体的概念，主要天体类型及其特点	√	
	天体系统的概念、组成和级别	√	
	地球是太阳系中一颗既普通又特殊的行星		√
	航空航天的大事和常见天文现象	√	
太阳对地球的影响	太阳辐射的概念，太阳的主要成分和能量来源	√	
	太阳辐射的纬度分布规律		√
	太阳辐射对地球的影响	√	
	太阳的大气层结构及主要的太阳活动	√	
	太阳活动对地球的影响	√	
地球运动的地理意义	地球自转和公转运动的特点		√
	地球自转的地理意义		√
	黄赤交角的形成及其地理意义		√
	地球公转的地理意义		√
	地方时、区时和正午太阳高度的计算		√
	简单日照图的判读		√
地球的圈层结构及各圈层的主要特点	地震波和不连续面	√	
	地球内部圈层结构和岩石圈的概念	√	
	地球外部圈层结构和各圈层的主要特点	√	

第一节 地球的宇宙环境和圈层结构

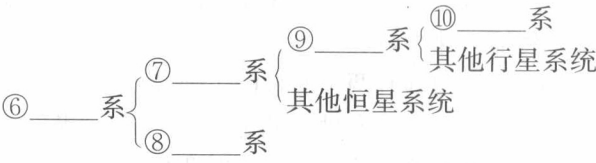


主干知识

1. 宇宙间物质的存在形式，称为①_____，其主要类型有②_____等。
2. 宇宙中的天体相互③_____、相互

④_____，构成了⑤_____。

3. 天体系统的级别：



4. 从绕日公转运动的特征看,地球与其他七大行星都有⑪_____、⑫_____、⑬_____的特征;从结构特征看,地球与其他类地行星的质量、体积等物理性质相似,没有明显特殊的地方,所以地球是太阳系中一颗普通的行星。

5. 地球是太阳系中唯一存在生命的行星,所以它又是太阳系中一颗特殊的行星。地球上存在生命物质的条件包括:稳定、安全的宇宙环境;⑭_____适中,使地球上具有适宜的⑮_____;地球的⑯_____和⑰_____适中,其引力能吸引大气在地球外部形成⑱_____层,经过漫长演化成为适合生物呼吸的大气;⑲_____周期不长,使昼夜温差不大,利于生物生存和发展。

6. 太阳源源不断地以⑳_____的形式向四周放射能量,称为㉑_____。

7. 太阳的主要成分是㉒_____和㉓_____,其巨大的能量来源于内部的㉔_____反应。太阳的大气层由里到外依次为㉕_____层、㉖_____层和㉗_____层,相应的太阳活动分别为㉘_____、㉙_____和㉚_____。太阳活动的主要标志是㉛_____和㉜_____,它们的活动周期为㉝_____年,它们的数量变化较为一致,体现了太阳活动的㉞_____性。

8. 太阳辐射的纬度分布规律是从㉟_____向㊱_____递减。

9. 太阳活动对地球的影响表现为:黑子和耀斑发射的电磁波进入地球㊲_____层,会引起其扰动,使地球上无线电㊳_____波通信受到影响,甚至出现短暂的中断;太阳大气抛出的高能带电粒子会扰乱地球磁场,使地球磁场出现㊴_____现象,导致罗盘指针剧烈颤动,不能正确指示方向;太阳大气抛出的高能带电粒子高速冲进地球两极地区的高空,并与那里稀薄的大气相互碰撞,出现美丽的㊵_____现象;太阳活动增强还会使到达地球的㊶_____ (射线)增多,影响人体健康;还可能造成自然灾害,如水旱灾害、地震等。

10. 地震波分为㊷_____波(P)和㊸_____波(S),P波可以在㊹_____态物质中传播,速度较㊺_____,S波可以在㊻_____态物质中传播,速度较㊼_____。

11. 地球内部有两个明显的不连续面:一个在地面以下平均 33 千米处,叫做㊽_____界面,在其以下,两种地震波传播速度的变化是㊾_____

_____ ;另一个在地面以下 2900 千米处,叫做㊿_____界面,在其以下,两种地震波传播速度的变化是㉑_____。这两个界面把地球内部分为㉒_____、㉓_____和㉔_____三部分,其中㉕_____层以上的部分称为㉖_____圈。

12. 地球的外部圈层包括大气圈、水圈和生物圈。大气圈的主要成分是㉗_____和㉘_____。水圈是㉙_____而㉚_____的圈层。生物圈是地球上所有㉛_____及其㉜_____的总称。这些圈层之间相互㉝_____、相互㉞_____,形成人类赖以生存和发展的自然环境。



要点解释

【例 1】2008 年 2 月,一个国际性天文学研究小组发表文章说,在距离太阳系 5000 光年的位置发现了一个新恒星系统,其特征与太阳系有着惊人的一致性。下列对该恒星系统的判断,错误的是

()

- A. 其中心天体是一颗恒星,质量占该恒星系统质量的绝大部分
- B. 拥有行星、卫星等天体
- C. 系统内的行星受到恒星的吸引,并围绕其运动,构成一个天体系统
- D. 该恒星系统与银河系属于同一级天体系统

【解释】本题考查天体系统的组成和级别。恒星系统由一个中心天体(恒星)及附近的行星、卫星等天体组成;由于恒星质量大、引力强,系统内其他天体围绕其运动。太阳系正是一个恒星系统,而该新恒星系统“特征与太阳系有着惊人的一致性”,故应与太阳系处于同一级别,而比银河系低级。

【参考答案】D

【例 2】2007 年 4 月,美国宇航局发表了太空探测器拍摄到的太阳三维图像。这是人类首次从三维视角观测太阳活动。目前,人们对太阳活动的正确认识是

()

- A. 黑子增多时耀斑也频繁爆发
- B. 太阳活动会引发流星雨、磁暴、日食等现象
- C. 太阳风是太阳活动的主要标志
- D. 光球层到日冕层依次出现黑子、太阳风、耀斑

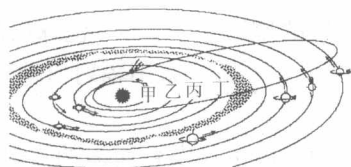
【解释】 本题考查太阳活动的基本知识。黑子和耀斑是太阳活动的重要标志，通常黑子活动增强的年份也是耀斑频繁爆发的年份，耀斑随黑子的变化同步起落，体现了太阳活动的整体性。而流星雨、日食不是太阳活动引发的现象；光球层到日冕层依次出现的太阳活动是黑子、耀斑、太阳风。

【参考答案】 A

要点突破

一、单项选择题

读“太阳系模式图”，回答1~2题。



- 比太阳系高一级的天体系统是 ()
A. 银河系 B. 总星系
C. 地月系 D. 河外星系
- 2006年4月11日，欧洲航天局的“金星快车”飞抵金星附近进行探索研究。图中表示金星公转轨道的是 ()
A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁
- 地球是太阳系中一颗普通的行星，地球与其他七大行星绕日公转的共性并不包括 ()
A. 公转方向相同
B. 公转轨道几乎在同一平面上
C. 公转速度一致
D. 公转轨道接近圆形
- 在太阳系中，地球是一颗普通行星，但又是一颗唯一适合生物生存和繁衍的行星。下列与地球上存在生物存在无关的是 ()
A. 日地距离适中
B. 地球的体积、质量适中
C. 地球自西向东自转
D. 地球上昼夜交替周期不长

我国第一颗探月卫星“嫦娥一号”于2007年10月24日发射升空，其成功发射标志着中国航天技术从低空探测迈向深空探测新阶段。据此回答5~6题。

- 中国绕月探测工程的科学目标包括 ()

①获取月球表面三维影像

②分析月球表面化学元素及物质类型的含量和分布

③探测月球土壤的特性

④探测4万~40万千米间的地一月空间环境

⑤开采月球上丰富的能源³He

A. ①②③④

B. ①②③⑤

C. ①②④⑤

D. ①③④⑤

- 月球表面的环形山是 ()

A. 陨石坑

B. 火山

C. 断块山

D. 褶皱山

- 2006年国际天文学联合会将太阳系中的矮行星定义为“具有足够质量、呈圆球状，但不能清除其轨道附近其他物体的天体”。将冥王星“降级”为矮行星的最主要原因是 ()

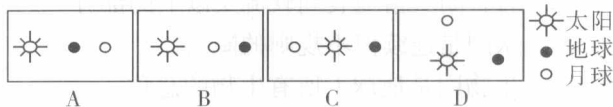
A. 距离太阳太远

B. 不呈圆球状

C. 质量和体积太小

D. 轨道扁长

- 2008年8月1日，在我国西北地区发生了一次罕见的日全食现象。日食发生时，太阳、地球、月球之间的位置关系最有可能的是下图中的 ()



- 森林的生物量与其获得的太阳辐射量有关。下列地区的森林中，生物量最丰富的是 ()
A. 亚马孙平原的热带雨林
B. 西伯利亚的亚寒带针叶林
C. 西欧的温带落叶阔叶林
D. 广东省的亚热带常绿阔叶林

阅读下列两则材料，回答10~13题。

材料一 公元前28年（即汉成帝河平元年），有古籍曾记载“三月乙未，日出黄，有黑气大如钱，居日中央”。

材料二 1999年，美国国家海洋与大气管理局空间中心发表公报说，人类将迎来第23个太阳活动周期。美国空间环境中心将对其密切观察，并及时发布有关信息。

- 太阳巨大的能量来源于 ()

A. 表面的核裂变反应

B. 表面的核聚变反应

C. 内部的核裂变反应

D. 内部的核聚变反应

- 材料一反映的现象发生在太阳的 ()

A. 光球层

B. 色球层

- C. 日冕层 D. 内部
12. 根据材料二分析, 第 24 个太阳活动周期预计出现在 ()
A. 2005 年前后 B. 2010 年前后
C. 2018 年前后 D. 2049 年前后
13. 若太阳出现特大耀斑爆发 ()
A. 爆发后两三天内, 短波通信受到强烈干扰
B. 使到达地球的可见光增强, 紫外线有所减少
C. 爆发几分钟后极光变得格外绚丽多彩
D. 对人造卫星的运行没有影响
14. 下列有关地震波与地球内部圈层的说法, 正确的是 ()
A. 横波的传播速度比纵波快
B. 纵波不能通过液态和气态物质传播
C. 古登堡界面以上是地壳, 以下是地幔
D. 在莫霍界面以下, 纵波和横波的传播速度都明显增加
15. 下列有关地球圈层结构的说法, 不正确的是 ()
A. 大气圈的主要成分是氮和氧
B. 岩石圈是指地表到软流层以上的部分
C. 水圈是连续但不规则的圈层
D. 生物圈是地球上所有生物的总称

二、双项选择题

16. 关于月球与地球的说法, 正确的是 ()

- A. 皆有固体外壳
B. 都属于太阳系的天体
C. 都拥有适合生物呼吸的大气
D. 都可以在本星球完整地观测到对方的全貌
17. 关于地球上存在生命物质条件的叙述, 正确的是 ()
A. 地球上有水, 其他行星上没有水
B. 地球上有大气, 其他行星上没有大气
C. 昼夜交替周期不长, 使昼夜温差不太大
D. 太阳与地球的距离适中是存在生命物质的重要基础
18. 太阳活动的主要标志是 ()
A. 光球层的黑子 B. 色球层的黑子
C. 光球层的耀斑 D. 色球层的耀斑
19. 下列各项中, 不属于太阳辐射对地球影响的是 ()
A. 为生物提供生长发育所需的光热
B. 使地球上出现风云雨雪等天气现象
C. 形成地球上高大的褶皱山系
D. 造成火山、地震等自然灾害
20. 下列现象属于太阳活动对地球影响的是 ()
A. 南极上空出现臭氧层空洞
B. 地面无线电短波通信受影响
C. 大气中二氧化碳增多, 气温升高
D. 北极地区有时会出现极光现象

第二节 地球的运动



主干知识

1. 地球自转和公转的一般特征。

	自转	公转
轴或中心	①_____, 其北端始终指向②_____星附近	⑬_____
方向	③_____, 从北极点上空看呈④_____时针, 从南极点上空看呈⑤_____时针	⑭_____

(续表)

	自转	公转
周期	真正周期是一个⑥_____, 日, 具体时间为⑦_____	一个⑮_____年, 具体时间为⑯_____
速度	线速度	从⑧_____向⑨_____递减, 南北两极点为⑩_____
	角速度	除南北两极点外处处⑪_____, 约⑫_____/小时
		在近日点 (1 月初) 处较⑰_____, 在远日点 (7 月初) 处较⑱_____

2. 地球自转的地理意义。

(1) 产生了昼夜交替现象：昼夜半球的分界线叫①⑨_____，其中由夜半球转入昼半球的分界线为②⑩_____线，由昼半球转入夜半球的分界线为③⑪_____线。

(2) 使沿地表水平运动的物体发生偏向：在北半球向④⑫_____偏，在南半球向⑤⑬_____偏，在赤道上⑥⑭_____。

(3) 产生了地方时差：同一⑦⑮_____线上，地方时相同。为了更好地统一时间，人们在上世界上划分出 24 个时区，同一时区以其⑧⑯_____线的地方时作为全区共同使用的标准时刻，称为区时。北京时间是我国各地共同使用的时间，即⑨⑰_____区的区时，⑩⑱_____经线的地方时。格林尼治时间是⑪⑲_____区的区时，⑫⑳_____经线的地方时。

国际上规定，以⑬㉑_____经线作为国际日界线，飞机、轮船自西向东跨过国际日界线日期要⑭㉒_____1 天，自东向西跨过国际日界线日期要⑮㉓_____1 天。

3. 地球公转轨道面黄道平面与地球赤道平面之间的交角称为⑯㉔_____，其目前的大小为⑰㉕_____。由于这个角的存在和地球公转过程中地轴空间指向不变，所以太阳直射点会产生周年移动，其移动规律是：春分日（3 月 21 日前后），太阳直射在⑱㉖_____上，之后向⑲㉗_____移动；夏至日（6 月 22 日前后），太阳直射在⑳㉘_____上，之后向㉑㉙_____移动；秋分日（9 月 23 日前后），太阳直射在㉒㉚_____上，之后向㉓㉛_____移动；冬至日（12 月 22 日前后），太阳直射在㉔㉜_____上，之后向㉕㉝_____移动。

4. 地球公转的地理意义。

(1) 产生了昼夜长短的变化：

昼夜长短的纬度变化规律是：太阳直射的半球昼长夜短，纬度越高白昼越⑳㉞_____；赤道上终年㉑㉟_____。

昼夜长短的季节变化规律是：夏至日，㉒㉑_____昼长达一年中的最大值，㉓㉒_____出现极昼现象，南半球则相反；冬至日，㉔㉒_____昼长达一年中的最小值，㉕㉒_____出现极夜现象，南半球则相反；春分日和秋分日，全球各地㉖㉒_____。

(2) 产生了正午太阳高度的变化：

正午太阳高度的纬度变化规律是：同一时刻，

正午太阳高度由㉗㉑_____向㉘㉑_____递减；纬度相差 1° ，正午太阳高度相差㉙㉑_____。

正午太阳高度的季节变化规律是：夏至日，㉚㉑_____地区正午太阳高度达一年中的最大值，㉛㉑_____地区达一年中的最小值；冬至日，㉜㉑_____地区正午太阳高度达一年中的最大值，㉝㉑_____地区达一年中的最小值。

(3) 产生了四季：天文含义上的夏季是指一年中㉞㉑_____、㉟㉑_____的季节；冬季是指一年中㊱㉑_____、㊲㉑_____的季节；春、秋两季是过渡。气候统计上的春季为㊳㉑_____三个月，夏季为㊴㉑_____三个月，秋季为㊵㉑_____三个月，冬季为㊶㉑_____三个月。

(4) 产生了五带：以回归线和极圈为界，两条回归线之间为㊷㉑_____带，极圈以内为㊸㉑_____带，回归线与极圈之间为㊹㉑_____带。



要点解释

【例 1】3 月 21 日当地时间 6 时，甲地（ 40°N ， 45°E ）正好日出。据此回答 1~2 题。

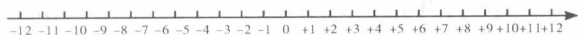
1. 此时一艘轮船航行于太平洋上。经过 10 分钟后，该轮船越过了日界线，这时轮船所在地的区时可能是 ()
A. 3 月 21 日 14 时 50 分
B. 3 月 22 日 14 时 50 分
C. 3 月 22 日 15 时 10 分
D. 3 月 21 日 15 时 10 分
2. 此日甲地的正午太阳高度角约为 ()
A. 40° B. 50° C. $73^\circ 26'$ D. $16^\circ 34'$

【解释】本题考查地方时和正午太阳高度的计算以及有关国际日界线的知识。

地方时或区时的计算方法是：所求时间 = 已知时间 $\pm$ 时差。时间计算的关键在于：第一，理解清楚一些时间的概念，如地方时、区时、北京时间、格林尼治时间等；第二，懂得时差如何确定（经度相差 15° ，地方时相差 1 小时；相差 n 个时区，区时就相差 n 小时）；第三，判断是“加时差”还是“减时差”（因为东边的时间比西边早，所以知西求东用“+”，知东求西用“-”）。

在时间计算时还可以用画数轴“数数”的方法

(如下图),图中数值代表时区序数,东时区为正数,西时区为负数。把已知条件标注在数轴上对应的地方,就可以根据“向右(向东)数值不断增大、向左(向西)数值不断减小”的原则“数”出时间。这样做的好处是简单明了并且避免了跨过日界线。



第1小题,该轮船在国际日界线(180°经线)附近,当甲地(45°E)为6时,轮船上的区时为15时,其日期可能为3月21日(船在日界线以西)或3月20日(船在日界线以东)。如果该船自西向东越过日界线,日期应该减1天,其时间应为3月20日15时10分;如果该船自东向西越过日界线,日期应该加1天,其时间应为3月21日15时10分,故D为正确选项。

正午太阳高度的计算方法是:某地某天的正午太阳高度 $=90^{\circ}-$ (某地与当天太阳直射纬线的纬度差)。

第2小题,3月21日太阳直射赤道,赤道上的正午太阳高度为 90° ,甲地(40°N)与赤道相差了40个纬度,故代入计算公式可得其正午太阳高度为 50° 。

【参考答案】 1. D 2. B

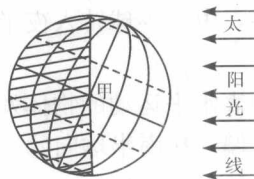
【例2】天安门广场上每天的升旗仪式与日出同步。北京奥运会举行期间(2008年8月8~24日) ()

- A. 天安门广场上升旗仪式的开始时间逐日推迟
- B. 天安门广场上旗杆正午时的影子逐日缩短
- C. 天安门广场上旗杆正午时的影子朝向南方
- D. 天安门广场上的五星红旗多数时间向东南方飘扬

【解释】 本题主要考查太阳直射点的移动、昼夜长短和正午太阳高度变化规律的应用。北京位于北回归线以北,每天正午时太阳都在其正南方,故此时旗杆的影子朝向北方。8月8~24日,太阳直射点在北半球并向南移动,北京的白昼时间逐渐缩短,即日出时间逐渐推迟,所以升旗仪式的开始时间也逐日推迟。在这段时间内,北京的正午太阳高度也逐渐减小,所以正午时旗杆的影子逐日增长。北京夏季盛行东南季风,故五星红旗多数时间向西方飘扬。

【参考答案】 A

【例3】读地球上某时刻的日照图,甲地位于本初子午线上。回答下列1~2题。



1. 此时,北京时间是 ()
A. 14时 B. 22时 C. 10时 D. 2时
2. 图示这天过后 ()
A. 地球公转速度逐渐变快
B. 太阳直射点向北移动
C. 广州白昼时间逐渐缩短
D. 上海正午太阳高度逐渐增大

【解释】 本题考查简单日照图(侧视图)的判读。日照图判读的三个基本步骤:

(1) 根据日照图的经纬网,判断属于何种投影的日照图。要根据经纬网的分布情况确定是侧视图还是俯视图,如果是俯视图要根据地球自转方向判断南北半球。

(2) 确定经纬网的基本特点,了解哪条线是赤道,确定经线或纬线每隔几度画一条,具体读数是

多少。
(3) 根据晨昏线与经纬线的几何关系或极圈内的昼夜状况,确定日期或节气,从而判断太阳直射点的位置、分析昼夜长短和正午太阳高度的分布情况以及计算时间等。

在本题中,根据北极圈以内出现极昼现象可以判断当天为北半球夏至日(6月22日前后),地球公转到远日点(7月初)附近,公转速度逐渐减慢;此时太阳直射北回归线,之后将向南移动;夏至日为广州一年中白昼最长的一天,之后其白昼时间逐渐缩短;夏至日为上海一年中正午太阳高度最大的一天,之后其正午太阳高度逐渐减小。

在日照图中,晨线与赤道交点的地方时为6时(昏线与赤道交点的地方时为18时)。根据题意,甲地(0° 经线)的地方时为6时,利用时间计算的方法可知北京时间(120°E)为14时。

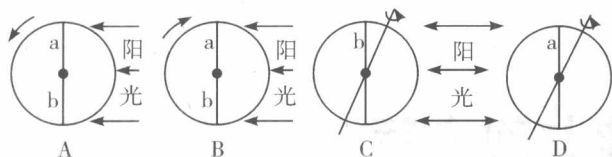
【参考答案】 1. A 2. C



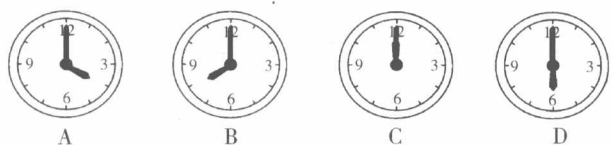
要点突破

一、单项选择题

- 造成一年中北极点的极昼天数比南极点多的主要原因是 ()
A. 北极半径比南极半径更长
B. 地球是不规则球体
C. 地球公转速度的变化
D. 黄赤交角的影响
- 仅从纬度考虑, 下列四个航天中心中最有利于航天器发射的是 ()
A. 西昌 (27.9°N , 102.2°E)
B. 肯尼迪 (28.5°N , 81.0°W)
C. 拜科努尔 (45.6°N , 63.4°E)
D. 圣马科 (2.9°S , 40.33°E)
- 下列各图中, 如果用 a 表示晨线, b 表示昏线, 则表示正确的是 ()



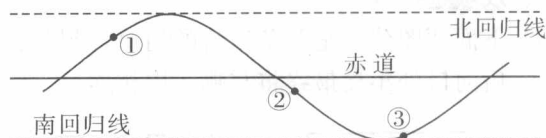
- 2008年8月8日20时第29届奥运会在北京开幕, 中国留学生在伦敦观看现场直播, 此时墙上悬挂的时钟是 ()



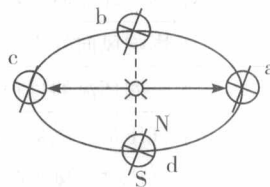
我国领土共跨越了5个时区, 为了便于各地区之间的联系和协调, 全国统一使用一个时间, 称为“北京时间”。但事实上很多地区的地方时与“北京时间”存在着差异。回答5~6题。

- “北京时间”是 ()
①北京所在经线的地方时 ② 120°E 经线的地方时 ③东七区的区时 ④东八区的区时
A. ①③ B. ②④ C. ①④ D. ②③
- 某日, 当北京时间为12时28分, 广州某学校操场的旗杆在地面上没有了影子。据此推断, 该校的经度约为 ()
A. 109°E B. 113°E C. 123°E D. 127°E

- 一架飞机于北京时间9月17日下午6时30分从北京起飞, 经18小时到达夏威夷某岛(西十区), 则到达时当地时间是 ()
A. 9月17日0时30分
B. 9月17日18时30分
C. 9月18日18时30分
D. 9月17日6时30分
- 下图是“太阳直射点回归运动示意图”, 其中①、②、③依次表示我国法定节假日是 ()



- A. 元旦节、劳动节、国庆节
B. 国庆节、劳动节、元旦节
C. 劳动节、国庆节、元旦节
D. 劳动节、元旦节、国庆节
 - 夏至日这一天, 下列地点白昼最长的是 ()
A. 哈尔滨 B. 北京 C. 上海 D. 广州
 - 上海某房子有一个朝南的窗户, 一年中正午阳光射入室内范围最大的一天是 ()
A. 春分日 B. 夏至日
C. 秋分日 D. 冬至日
 - 北京某学校操场上有一根旗杆, 下列节日中, 正午旗杆影子最短的一天是 ()
A. 国庆节 B. 儿童节
C. 建军节 D. 元旦
- 读下图, 回答12~13题。

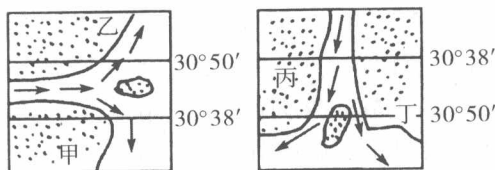


- 当地球运行至c点时, 下列城市中白昼最长的是 ()
A. 上海 B. 广州 C. 北京 D. 哈尔滨
- 地球由a点公转到b点的过程中, 广州 ()
A. 公转速度逐渐变慢
B. 自转速度逐渐变快
C. 白昼时间逐渐增长
D. 正午太阳高度逐渐减小

14. 天文含义上的夏季是指一年内 ()
 A. 气温最高的 6、7、8 三个月
 B. 白昼最长、太阳高度最高的季节
 C. 从夏至到秋分这一段时间
 D. 从春分到秋分这半年时间
15. 春分日这一天, 海南省某地 (20°N , 110°E) 的正午太阳高度是 ()
 A. 90° B. 70° C. 20° D. 0°

二、双项选择题

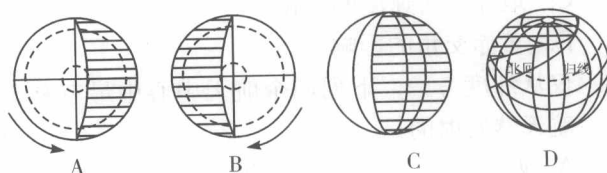
16. 下面两图分别是两条河流的河口, 判断若干年后河口处小岛最终将与哪一岸相连 ()



- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

17. 地球上同一纬线上的各地 ()

- A. 地方时相同 B. 昼夜长短相同
 C. 正午太阳高度相同 D. 多雨季节相同
18. 当地球公转到近日点时 ()
 A. 南、北回归线上昼夜长短时间一致
 B. 悉尼正午太阳高度角比广州大
 C. 太阳直射在南回归线并开始向北移动
 D. 地球公转的角速度最大, 线速度也最大
19. 下面四幅图中, 表示日期相同的是 ()



20. 如果地球只绕太阳公转而不自转, 那么 ()
 A. 赤道上仍然终年昼夜等长
 B. 地球上仍然有昼夜交替
 C. 地球上没有昼夜长短变化
 D. 地球上没有太阳直射点的移动

第二章 地球上的大气

考试内容	考点	水平要求	
		了解	理解
大气受热过程	大气对太阳辐射的削弱作用	✓	
	大气对地面的保温作用		✓
	热力环流原理及其应用		✓
	影响风向的主要因素		✓
全球气压带、风带的分布、移动规律及其对气候的影响	三圈环流的过程		✓
	气压带、风带的形成和分布		✓
	气压带、风带的移动规律		✓
	季风的形成、分布和特点		✓
	气压带和风带对气候的影响		✓
	世界主要气候类型的分布、特点和成因		✓
	气候资料的判读、气候类型的判断		✓
锋面、低压、高压等天气系统的特点	冷锋、暖锋、准静止锋的特点及其对我国天气影响的实例		✓
	气旋、反气旋的特点及其对我国天气影响的实例		✓
	天气图 (等压线图) 的判读		✓

第一节 冷热不均引起大气运动



主干知识

1. 大气的热力作用。

作用的类型		作用的特点
大气对太阳辐射的削弱作用	选择性吸收作用	臭氧吸收太阳辐射的①_____；二氧化碳和水汽吸收太阳辐射的②_____
	反射作用	云层越厚，云量越多，反射越③_____
	散射作用	空气分子或微小尘埃对光形成散射
大气的保温作用	大气选择性吸收特性	大气对太阳可见光吸收很少，大部分太阳④_____波辐射到达地面；大气对地面⑤_____波辐射吸收强，地面辐射热量绝大部分保存在大气中
	⑥_____辐射	将大部分热量还给地面，补偿地面辐射损失的热量，对地面起保温作用

2. 热力环流的原理：由于⑦_____，引起大气在⑧_____方向上的运动，导致同一水平面上⑨_____的差异，产生大气在⑩_____方向上的运动，从而组成热力环流。

3. 热力环流应用的实例：⑪_____风、⑫_____风、⑬_____风等。

4. ⑭_____力是大气产生水平运动的原动力，是形成风的直接的原因，其方向是从⑮_____压指向⑯_____压，并⑰_____于等压线；风向还会受到⑱_____力的影响，在北半球向⑲_____偏，在南半球向⑳_____偏，这两个力的合力方向即为风向。在高空，由于空气稀薄，摩擦力很小，在两种力的共同作用下，风向最终与等压线㉑_____；在近地面，由于受㉒_____力的影响，风向与等压线㉓_____。



要点解释

【例1】下图为某地连续四天的天气状况（每幅图的左边表示白天，右边表示夜晚），下列叙述正确的是（ ）

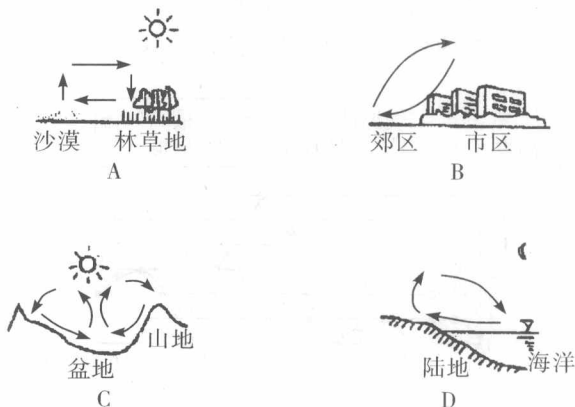


- A. 1月16日白天气温最高
- B. 1月17日昼夜温差最大
- C. 1月18日易出现霜冻
- D. 1月19日易形成夜雨

【解释】本题考查应用大气热力作用的原理解释地理现象。1月16日，白天多云，对太阳辐射的反射作用强，气温不太高。1月17日，白天少云，大气对太阳辐射削弱少，气温较高；夜晚少云，大气对地面的保温作用弱，热量散失快，气温较低，所以昼夜温差大。1月18日，夜晚多云，大气对地面的保温作用强，热量散失慢，不易出现霜冻。1月19日，夜晚少云，天气晴朗。

【参考答案】B

【例2】下面四幅图中，能正确表示局部地区热力环流的是（ ）



【解释】本题考查热力环流原理的应用。在A

图中,白天沙漠增温快,近地面空气受热上升,近地面气压降低,而林草地气温稍低,上空空气下沉,近地面气压升高,所以在近地面空气从林草地流向沙漠,沙漠高空空气又流回林草地上空,组成热力环流。根据不同地面热力性质的差异和热力环流的原理,B图中近地面风应从郊区吹向城市;C图中近地面风应从盆地吹向山地;D图中近地面风应从陆地吹向海洋。

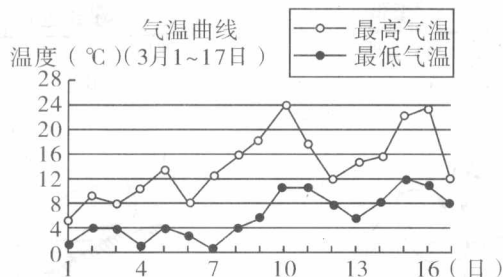
【参考答案】A



要点突破

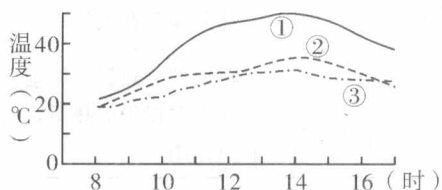
一、单项选择题

- 按辐射波长由长到短的排列,正确的是 ()
A. 太阳辐射、地面辐射、大气辐射
B. 太阳辐射、大气辐射、地面辐射
C. 大气辐射、地面辐射、太阳辐射
D. 地面辐射、大气辐射、太阳辐射
 - 晴朗的天空呈现蔚蓝色是因为大气对太阳辐射的 ()
A. 反射作用 B. 吸收作用
C. 散射作用 D. 保温作用
 - 近地面大气的热量主要来自 ()
A. 太阳辐射 B. 地面辐射
C. 地面反射 D. 大气逆辐射
 - 大气对地面的保温作用,主要是因为 ()
A. 大气能大量吸收地面辐射
B. 近地面大气吸收太阳辐射
C. 大气逆辐射把热量还给地面
D. 大气散射把热量还给地面
- “春天孩儿面,一日三朝变。”读“某地某年3月1~17日的气温变化曲线图”,回答5~7题。

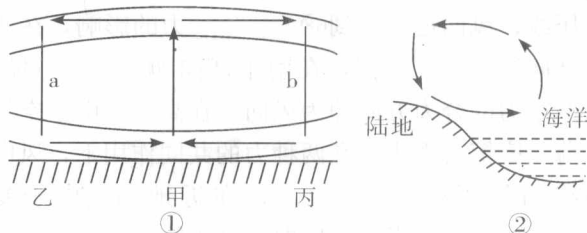


- 图中最低气温出现的日期是17天中的 ()
A. 7日 B. 10日 C. 12日 D. 17日

- 下列4天中,气温日较差最大的一天是 ()
A. 3日 B. 6日 C. 11日 D. 16日
- 造成初春气温骤变的原因,除冷暖气流的影响外,云对气温高低也有一定影响。以下关于云对气温影响的正确叙述是 ()
①白天多云,云对太阳辐射的反射作用,造成地面气温不太高
②白天多云,云对太阳辐射的吸收作用,造成地面气温升得更高
③夜晚多云,云对地面起保温作用,使地面气温比无云时高
④夜晚多云,云将地面热量传到太空中,使地面气温比无云时更低
A. ①④ B. ②③ C. ①③ D. ②④
- 深秋时节,农民在农田里燃烧秸秆主要是为了 ()
A. 增加大气逆辐射,防御霜冻
B. 增加地面辐射,防御霜冻
C. 融化霜冻
D. 增加大气中的 CO_2 , 加强光合作用
- 下图是公园(林草地)、操场(裸地)、足球场(草坪)三个典型地点的地面温度变化曲线图。①、②、③三条曲线分别对应的地点是 ()



- 公园、操场、足球场
B. 足球场、操场、公园
C. 操场、足球场、公园
D. 公园、足球场、操场
 - 大气运动中最简单的、最基本的形式是 ()
A. 三圈环流 B. 大气环流
C. 热力环流 D. 季风环流
- 读“热力环流示意图”,回答11~13题。



11. 引起大气运动的根本原因是 ()

- A. 水平气压梯度力
- B. 地区间冷热不均
- C. 地转偏向力
- D. 海陆热力性质差异

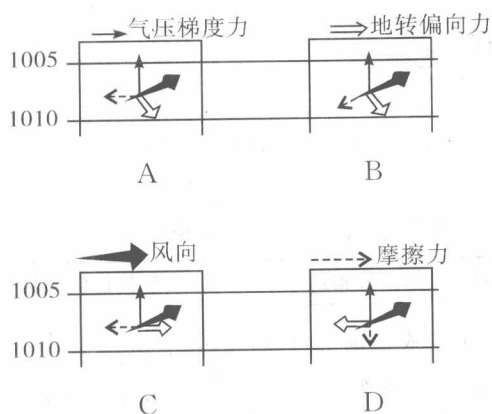
12. 图①中 ()

- A. a处气流上升
- B. b处气流下沉
- C. 甲地气压比乙地高
- D. 甲地气温比丙地低

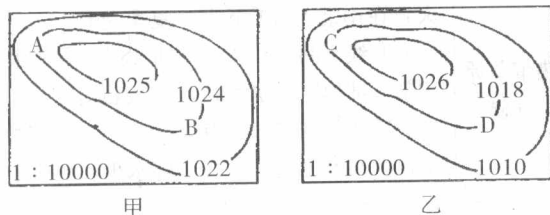
13. 图②所示的热力环流现象通常出现在: ①白天、②夜晚、③夏季、④冬季 ()

- A. ①③
- B. ②④
- C. ①④
- D. ②③

14. 下面四幅图中, 能正确表示北半球近地面水平气压梯度力、地转偏向力、摩擦力和风向关系的是 ()



15. 读以下两幅等压线图, A、B、C、D四处风力最大的是 ()



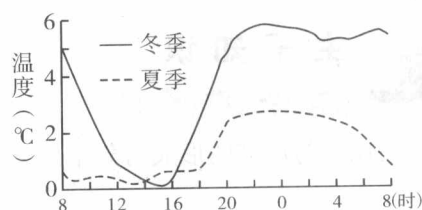
- A. A处
- B. B处
- C. C处
- D. D处

二、双项选择题

16. 有关下列现象的叙述, 正确的是 ()

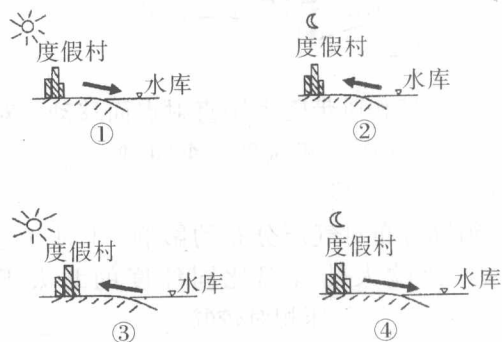
- A. 多云的白天大气保温作用强, 气温比晴天高
- B. 霜冻多出现在深秋和初冬季节多云的夜里
- C. 日落后的黄昏天空仍然明亮, 是因为大气的散射作用
- D. 在近地面大气中, 海拔每上升 100 米, 气温就下降 0.6°C

17. 热岛温度为城区与郊区气温之差, 其值高低反映了热岛强度的大小。从图中可得到的正确信息是, 某市热岛强度 ()



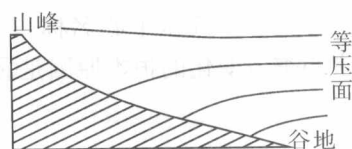
- A. 冬季大于夏季
- B. 午后大于夜晚
- C. 冬、夏季的差异在日出前后最小
- D. 冬、夏季的差异在午后最小

18. 若在某水库旁建一度假村, 下列四幅图中, 能正确反映水库与度假村之间近地面风向的是 ()



- A. ①
- B. ②
- C. ③
- D. ④

19. 山谷风是山峰和山谷之间冷热不均形成的一种热力环流, 关于下图的说法正确的是 ()



- A. 此时是白天