

高考完全解读

王后雄考案

丛书策划：熊 辉

地理



课标本

丛书主编：王后雄
本册主编：汪永鑫



中国青年出版社

PDG

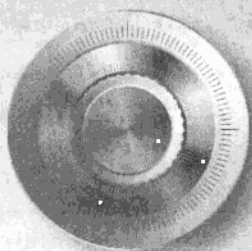


★ 2009新高考
★ 江苏专用

高考完全解读

王后雄考案

丛书策划：熊 辉



地理

课标本

丛书主编：王后雄
本册主编：汪永鑫
编委：俞峰
何爱花
易德安
唐国平
袁晓翔
罗会知
王 瑞

余德仁
汤立明
何国喜
朱正宏
李大海
申 振



中国青年出版社

(京)新登字083号

图书在版编目(CIP)数据

高考完全解读:课标版. 地理/王后雄主编.

—3版.—北京:中国青年出版社,2008

(“X”导航丛书系列)

ISBN 978-7-5006-6816-9

I.高... II.王... 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(2007)第030131号

策 划:熊 辉

责任编辑:宣逸玲

封面设计:小河

高考完全解读 课标本 地 理

中国青年出版社 出版发行

社址:北京东四12条21号 邮政编码:100708

网址:www.cyp.com.cn

编辑部电话:(010)64034328

读者服务热线:(027)61883306

孝感市三环印务有限责任公司印制 新华书店经销

889×1194 1/16 18.75印张 510千字

2008年5月北京第3版 2008年5月湖北第3次印刷

印数:10001—15000册

定价:43.70元

本书如有任何印装质量问题,请与承印厂联系调换

联系电话:(027)61883355



备考指南

2009年高考题型预测与答题技术指要

随着高考命题改革的渐进式推进,全国各省市区高考命题自主化范围在不断扩大。然而高考的选拔性考试性质是不变的,《考试大纲》与课程标准在短时间是稳定的,因此,高考备考还是有章可循的。总的来说,地理学科高考主要选取能反映学科分析研究方法和面貌的内容为素材,立足于考查地理学科基础知识、基本原理和规律,特别强调学习地理的基础意识是空间概念的建立和区域特征的认识。地理考查方向是地球与地图、自然地理、人文地理和区域地理四大板块,在复习中要突出上述重点内容,强化主干知识复习,即弄透自然地理原理,用活人文地理观点,熟悉世界地理区域,探讨中国区域发展的问题。

一、近几年高考特别是2008年全国高考地理试题特点

2008年全国高考地理试题包括:江苏、广东、上海的三套单科卷,全国文综Ⅰ、文综Ⅱ、北京卷、天津卷、四川卷、重庆卷、宁夏卷、海南卷、山东卷中的地理试题部分,另外在辽宁、广东、上海的综合卷中也有少量地理试题。下面着重分析主流测试中地理试题的特点。

1. 近几年高考地理试题的基本特点

(1)平稳性与基础性。题型、题量基本稳定,难度变化不大;注重抽样考查知识点和主干知识。

(2)能力性与实践性。全面考查地理能力,特别是“获取和解读信息能力、调动和运用知识能力、描述和阐释事物能力、论证和探讨问题能力”,强调学以致用,与生产、生活、时政热点相联系。

(3)学科性与综合性。考题突出地理学科特点,特别是区域定位、地理图像图表判读、区域特征及区域差异等地理特色;强调学科内综合与跨学科综合。

注意 高考地理试题命题的基本原则是:抽样考查知识,全面考查能力。

2. 2008年高考地理试题的考核方向

(1)自然地理的主要命题方向:

①以地理图像为信息载体,考查自然地理的基本原理,突出考查获取和解读信息、调动和运用知识的能力考查。②以区域为背景,考查自然地理特征及对人类活动的影响,突出考查描述和阐释事物、论证和探讨问题的能力考查。

(2)人文地理的主要命题方向:

①以设计新颖的地理图像、地理数据图表为信息载体,考查人文地理的基本概念和原理,突出考查获取和分析信息、调动和运用知识的能力。②以区域为背景,考查人类活动的区位选择,分析评价区位条件及人地关系;突出考查描述和阐释事物、论证和探讨问题的能力;体现考生的情感和价值观。

(3)区域地理综合试题命题方向:

①以社会热点为命题背景,以区域为基础,考核学生创造性地解释和解决地理问题的能力。②进行区位空间定位,再认区域内重要的地理事物。③提供区域地图或统计资料,分析地理特征,阐述地理规律,剖析地理成因。④根据区域环境特征分析评价区域环境对人类活动的影响(自然灾害的分布、影响及防治措施,资源的开发利用,人类活动的区位分析)。

注意 对2008年高考地理试题的总体评价是:稳中小变、难度下降、材料新颖、介入热点。

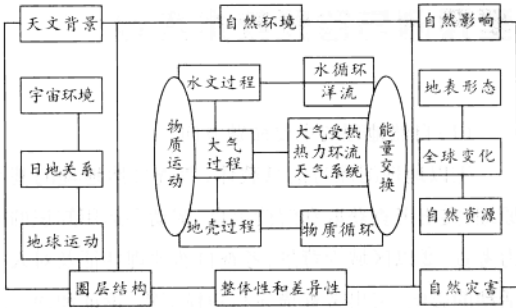
二、2009年高考地理备考指导思想

“要破除备考误区,首先要科学高效地使用《考试大纲》”。在课改区,就是要认真落实课程标准,把握要求,明确方向。

1. 坚持一个大方向,达到一个目的。大方向就是落实“三基”(基本知识、基本技能、基本方法),突出主干;目的就是构建知识体系,培养解题技巧,提升运用能力。如自然地理部分:

它是由自然地理要素的物质运动和能量交换为核心,揭示基本的自然地理过程,阐明自然环境自身的发生、发展和变化的规律,传达自然环境是生存和发展之本的观念。

自然地理内容框架如下:



2. 上好两种课型,重视两项能力。

两种课型分别是复习课和评讲课,复习课程序可按以下四步走:

- (1) 考纲解读,考点分析,盯住目标。
- (2) 图表引路,巩固基础,查漏补缺。
- 尽量自主、独立地完成有关图表或知识网络图。
- (3) 典题导析,落实重点,突破难点。

选择或编制综合性强、有一定代表性、有适当难度的例题,分析解答,落实重点知识,突破难点知识,并从中总结解题规律和技巧,注意精讲多思。

(4) 适当练习,训练方法,提高能力。习题应具有典型性、检测性、导向性、前瞻性。

两项能力分别是:

(1) 理论联系实际能力,运用所学知识分析、评价、论证实际问题的综合学习能力是地理高考的主旋律之一。考生在抓好基础概念、原理学习的基础上,应有意识地强化这些基础概念、原理的应用能力训练,如地方时与区时的关系及其应用、日照图的应用分析、等压线图上的天气分析、自然资源的开发利用和自然灾害的防御等。

(2) 地理空间思维能力是地理能力要求的主导方向。高考区域地理试题一般多运用有注记的经纬网地图、局部政区图、地理图表等为“背景”,在此基础上进行设问。因此应以区域(尤其是热点区域)为中心,整合相关自然地理和人文地理知识,特别是对区域空间定位应有足够重视。

3. 抓住三个“根本”,走出三大“误区”。

三个“根本”是:

自然地理重原理规律和事实,培养学生灵活运用

知识的能力;人文地理重方法思路和案例,培养学生知识迁移的能力;区域地理重空间定位和区域特征及人地关系分析,培养学生运用地理规律和原理,联系实际综合分析解决问题的思维能力。

三大“误区”为:陷入死记硬背知识碎块;陷入“热点”陷阱;陷入“题海”战术。

4. 把握四项原则,突出试题“四有”。

复习操控过程中要把握的四项原则是:

(1) 研究考纲抓重点,求宽度;(2) 依托教材抓难点,求深度;(3) 结合实际抓热点,求思路;(4) 结合练习抓易错点,求落实。

高考地理试题“四有”是指:

强调地理思想,使试题有“魂”;注重问题探究,使试题有“理”;联系现实生活,使试题有“用”;尝试多种表达,使试题有“趣”。

三、2009 年高考地理备考实施方略

1. 第一轮基础复习

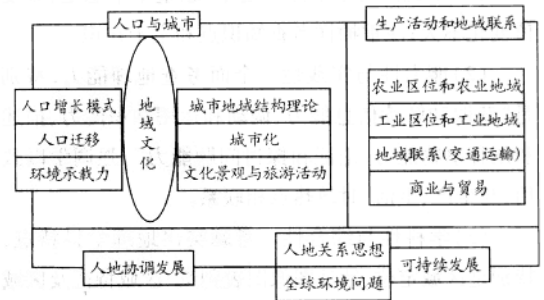
以三本必修教材、七本选修教材为中心,全面夯实基础。

进一步熟悉教材,以教材的章节为主要线索,合理利用参考书,让教材中的主干知识在头脑中形成脉络清晰、体系完整的联系图。

注意初中教材与高中教材的结合;必修教材与选修教材的结合;配套图册与教材的结合;自然地理与人文地理的结合;基础地理知识与区域地理知识的结合。此阶段,学生应在老师课堂教学的指导下有条不紊地做好以下事情:

(1) 系统读书:把握概念,梳理基础,抓住主干,构建体系。

如人文地理知识体系如下:



(2) 反复用图:课本的插图,配套地图册的图。要做到图文互换、图图互换,以图示文、以文释图。对于主要地理事物的空间分布(如气候类型、资源分布、主要城市等)和主要区域的空间定位(经纬度范围、相对

位置、主要地理事物的特征),要反复记忆,将各种区域图叠加起来记忆,逐步做到“胸有成图”。

(3)认真总结:运用知识结构网络图,构建系统知识结构;巧用方框图,理解地理事物之间的联系。

(4)整理笔记:老师的课堂讲述对教材的补充和扩展;解题方法、规律、思路的总结;参考书与参考书的交叉;错题的纠正和反思。

2. 第二轮专题复习

以课程标准为核心,提升知识的灵活运用为目的。

深刻理解课程标准,落实重点、突破难点,打破教材的框架体系,避免知识在低层次上的重复,产生视觉、听觉疲劳,将相互联系的知识重新整合,建立知识的纵横联系,总结出具有共性的规律和特征,并运用规律解决具体问题。

专题课题建议设置

(1)地球运动系统:地球的运动、大气运动、水体运动、地壳和地表物质的运动;

(2)人地关系系统:人口问题、环境问题、资源问题、可持续发展问题;

(3)区域地理系统:自然区域、农业区域、工业区域、城市区域;

(4)地理图表系统:地理示意图,地理模式图,地理统计图表,地形、地质剖面图,等值线图。

3. 第三轮冲刺复习

以综合训练为核心,训练答题技巧、提升应试能力为目的。

每年4月底、5月份,复习进入最后的攻坚阶段,应进行有一定强度的综合训练,进一步突破重点难点、查补漏点疑点、关注热点焦点。强化知识的运用和解题思路的培养、答题规范和速度的训练,形成一定的思维模式和解题的“公式”和程序。如综合题的“审—联—析—答”程序:“审”题目提供的有效信息,“联”系课本的基本规律与原理,分“析”两者之间的内在联系,组织地理术语规范作“答”。

再如农业区位条件的分析评价:自然因素:气候(光、热、水)、水源、土壤、地形;社会经济因素:科技、市场、交通运输、劳动力、工业、政策;限制因素:不利因素及自然灾害。

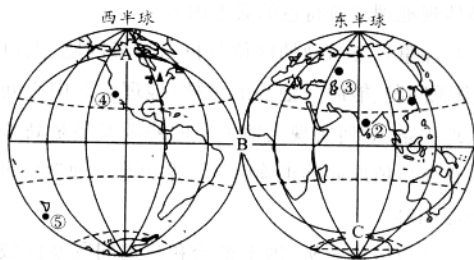
答题时,应避免要素的罗列,要具体区域具体叙述,适当拓展。

四、2009 年高考地理试题命题趋势

《课程标准》是备考复习的指挥棒,高考命题稳中有小变,高考命题有自身的“惯性”。

1. 注重地理计算的考核:地理计算一直是高考地理试题重要组成部分。一般体现在等值线、经纬度、时间、日期、太阳高度、比例尺、人口增长、经济数据的统计等方面。地理计算是用数字说明地理、描述地理,可以增加地理的精确度。运用数字是研究地理不可或缺的手段,进行准确的地理计算,关键是熟练掌握和合理运用地理原理。

[例] (2008 年徐淮连宿四市联考)下图为“某跨国公司研发总部和分支机构分布示意图”。读图回答(1)、(2)题。



▲ 本土研发总部 ● 研发分支机构

(1)若总部和各分支机构的办公时间均为当地时间9时至17时,为了缩短某种新产品的研发周期,使总部与部分分支机构间实现不间断研发,则合理的“接力”研发流程是()。

- A. 总部→④→①→总部
- B. 总部→⑤→②→总部
- C. 总部→⑤→③→总部
- D. 总部→③→⑤→总部

(2)若弧ABC为昏线,则()。

- A. 图示日期为6月22日前后
- B. ③地昼长达一年中最大值
- C. 太阳直射点位于(23°26'S, 70°E)处
- D. ①地正值寒冷干燥的季节

[分析] 此题综合性较强。图中总部和各分支机构要实现不间断研发,即各机构要在上一机构结束办公时间时进入办公时间,总部和各分支机构的办公时间均为当地时间9时至17时,办公时间均为8小时,因此三个研发机构之间的经度跨度应不超过120°,考虑到地球自转方向,第(1)题应选择C。若弧

ABC 为昏线,则此时应为北半球冬季,第(2)题应选择 D。

2. 注重地理图表的判读:作为地理试题的背景载体,地理图表一直是丰富多彩、推陈出新的。主要有:经纬网图、区域图、等值线图、剖面图、各种形式的统计图、示意图、景观图。且文科综合卷中,另外两科的图像比例也有所增加。

3. 注重地理事物和现象的运动规律与分布规律及其影响的考核:地球运动与正午太阳高度、昼夜长短的分布;大气运动与气候类型的分布;水循环、海水运动与水资源、洋流的分布;地壳运动与地表形态、地质灾害的分布;人口迁移与人口分布;自然带与地域分异规律。此方面的内容是中学地理的核心内容,是高考最能体现地理学科特色的必考内容。

4. 注重人类活动的区位分析与环境问题、人口问题、资源问题、能源问题等的考核:地理学的中心问题是人地关系,如何实现人地关系的协调发展是高考对当代青年价值取向的正确引导。这也是地理学科研究的核心内容。

5. 注重区域分析、国土整治和热点问题及区域的考核:区域性、整体性是地理环境的两大特征,以重点和热点区域考查地理要素的相互联系及其区域内自然与人类活动的互动关系。地理试题对热点的关注,既体现了地理的学科价值,也体现了要求学生学习生活

中有用的地理知识,关注生活、关注社会,尝试用地理知识去解决实际问题。

6. 地理试题特点取决于地理学科特点,特别是以人地关系和可持续发展为核心的基本地理理念。

(1) 自然环境是人类活动的基础,自然环境有其自身的发生、发展和变化规律;

(2) 人类从事各种活动都应协调好与环境的关系,尊重自然规律,讲求环境伦理道德;

(3) 地理环境有明显的区域差异,人类的生产活动应因地制宜;

(4) 区域之间是有联系的,一个区域内地理因素发生变化,会对其他区域产生影响。

7. 地理也为我们提供观察和认识世界的独特视角。

(1) 综合地看待问题,如揭示地理要素之间的相互联系,区域自然与人文现象之间的互动关系;

(2) 动态地分析问题,如区域与区域之间的人流、物流和信息流;

(3) 用发展变化的眼光看问题,如区位因素的变化对区位选择的影响;

(4) 把握分析问题的空间尺度。

有了以上认识,再采取行之有效的措施,保持良好的备考心态,决胜高考,我们必定成功。

2008 年春于风翥之城



必修 1

- 能力测试点 1 宇宙中的地球** 1
人类对宇宙的认识\太阳系中的一颗普通行星\存在生命的行星——地球\与行星距离太阳的远近相关知识图解\不同天体的主要特点比较\人造天体简介\八大行星的运动特征
- 能力测试点 2 太阳对地球的影响** 5
太阳和大阳辐射\太阳活动对地球的影响\太阳辐射能的特点\太阳辐射在地理环境形成中的作用\太阳活动对地球气候的影响
- 能力测试点 3 地球的运动** 8
地球运动的一般特点\地球自转与时差\地球公转与季节\地转偏向力\日照图和日期图的区别和联系\区时的计算方法\正午太阳高度角的计算方法
- 能力测试点 4 地球圈层结构** 15
地球的同心圈层结构\地球的内部圈层\地球的外部圈层\图解地壳、地幔、岩石圈、软流层之间的关系\化繁为简、化难为易的四个比方
- 能力测试点 5 冷热不均引起大气运动** 18
大气的受热过程\热力环流\大气的水平运动\局部大气环流\大气的组成和垂直分层\大气受热过程图解及口诀
- 能力测试点 6 气压带和风带** 21
气压带和风带的形成\北半球冬、夏季气压中心\气压带和风带对气候的影响\东亚季风与南亚季风\巧绘气压带和风带分布图\气候类型的判断技巧——以温度定带,以降水定型
- 能力测试点 7 常见天气系统** 26
锋面与天气\低压(气旋)、高压(反气旋)与天气\锋面气旋与天气\台风和飓风\冷暖锋面类型的判断技巧
- 能力测试点 8 全球气候变化** 31
全球气候在不断变化之中(发现问题)\全球气候变化的可能影响(分析问题)\气候变化的适应对策(解决问题)\气候变化对国民经济的影响以负面为主\人类活动对气候的影响
- 能力测试点 9 自然界的水循环** 35
相互联系的水体\水循环的过程和意义\人类活动对水循环的影响\河流的主要补给类型及特点表解
- 能力测试点 10 大规模的海水运动** 39
世界海洋表层洋流的分布\洋流对地理环境的影响\厄尔尼诺现象与拉尼娜现象\海水运动的主要形式\判断洋流流向的常用方法
- 能力测试点 11 水资源的合理利用** 43
水资源及其分布\水资源与人类社会\合理利用水资源\以色列水资源的利用(沙漠中的奇迹)\我国“南水北调”工程图解\区分水资源的种概念和属概念\水库与废水资源化
- 能力测试点 12 地壳物质循环与地质作用** 47
内力作用\外力作用\岩石圈的物质循环\三大类岩石的形成、特点比较\内外力作用及塑造地表形态比较\岩石圈物质循环模式图判读的窍门
- 能力测试点 13 内力作用对地表形态的影响** 51
褶皱山、断块山与火山\山岳对交通运输的影响\地质构造规律对生产实践的指导性\板块构造学说的基本观点
- 能力测试点 14 外力作用对地表形态的影响** 55
河流侵蚀地貌\河流沉积地貌\河流地貌对聚落分布的影响\“宝钢”的建设与河流地貌\区分河流侵蚀的三种形式的方法\河流两岸与凸岸的成因与利用图解
- 能力测试点 15 自然地理环境的整体性** 59

地理要素间进行着物质与能量的交换\地理要素间相互作用产生新功能表解\自然地理环境具有统一的演化过程表解\地理要素的变化会“牵一发而动全身”\西北内陆地区与海南岛地理环境整体性表解\水循环、生物循环、地壳物质循环比较

能力测试点 16 自然地理环境的差异性 63

差异性与自然带\由赤道到两极的地域分异规律表解\从沿海向内陆的地域分异规律表解\山地的垂直地域分异规律\根据陆地环境的整体性和地域差异规律,分析我国地理“四极”(极热、极冷、极干、极高)地区的动植物分布特点\世界气候类型与陆地自然带的相关性比较图

必修 2

能力测试点 17 人口的数量变化 67

人口的自然增长\人口增长模式及其转变\人口统计学家划分人口年龄结构类型\芬兰人口增长模式的转变\区分人口增长三种模式的方法\发展中国家人口增长较快的原因

能力测试点 18 人口的空间变化 71

人口的迁移\影响人口迁移的因素\美国的人口迁移\现代人口迁移的特点表解

能力测试点 19 人口的合理容量 75

地球最多能养活多少人\地球上适合养活多少人\人口、资源与环境问题\环境承载力、环境人口容量与人口合理容量的关系

能力测试点 20 城市内部空间结构 79

城市形态\城市土地利用和功能分区\城市内部空间结构的形成和变化\中国古代城市空间结构\图解法在城市功能区中的应用

能力测试点 21 不同等级城市的服务功能 83

城市的不同等级\德国南部城市等级体系的启示\珠江三角洲的城市等级体系\门槛人口与商业服务等级\图表与歌诀相结合的认识方法

能力测试点 22 城市化 86

什么是城市化\世界城市化的进程\城市化对地理环境的影响\中国城市化的特点\城市化进程对人文地理环境的影响

能力测试点 23 农业的区位选择 90

农业区位因素及其变化\农业地域的形成\澳大利亚混合农业的形成\泰国湄南河平原与澳大利亚东南部农业区比较\从生长习性看部分农作物适宜的自然条件

能力测试点 24 以种植业为主的农业地域类型 94

季风水田农业\商品谷物农业\我国的水稻种植业现状\美国中部平原地区发展商品谷物农业的优势条件\商品谷物农业与水稻种植业比较表

能力测试点 25 以畜牧业为主的农业地域类型 98

大牧场放牧业\乳畜业\杜能环与农业区位理论\农业地域类型的区位条件比较表

能力测试点 26 工业的区位因素与区位选择 102

主要的工业区位因素\工业区位的选择\区位选择原则\工业生产与农业生产的区别表解

能力测试点 27 工业地域的形成 106

工业集聚与工业地域\工业分散与工业的地域联系\工业地域类型的等级层次\辨别工业地域区位类型的方法\创造新工业地域

能力测试点 28 传统工业区与新工业区 110

传统工业区\新兴工业区\德国鲁尔工业区\意大利新工业区形成的条件\美国“硅谷”

能力测试点 29 交通运输方式和布局 114

·主要交通运输方式\交通运输布局\京九线的区位选择\合理运输与不合理运输的表现形式

能力测试点 30 交通运输对聚落和商业网点的影响 118

对聚落空间形态的影响\对商业网点分布的影响\铁路交通对水运的冲击\影响城市内商业中心的区位因素分析\不同时期北京商业中心与交通的发展变化

能力测试点 31 人地关系思想的演变 122

人地关系的历史回顾\直面环境问题\走向人地协调——可持续发展\可持续发展观与传统发展观的比较\环境问题与自然灾害的区别

能力测试点 32 中国的可持续发展实践 126

走可持续发展道路的必然性\实施可持续发展的途径\清洁生产与末端治理的比较\近十年“世界环境日”(6月5日)主题

必修 3

能力测试点 33 地理环境对区域发展的影响 130

什么是区域\地理环境差异对区域发展的影响\区域不同发展阶段地理环境的影响\“长三角”的崛起\分析区域发展和地理环境关系的技巧

能力测试点 34 地理信息技术在区域地理环境研究中的应用 134

地理信息技术和应用\遥感(RS)\全球定位系统(GPS)\地理信息系统(GIS)\地理信息技术与数字地球\遥感图像与传感器的飞行高度的关系图解

能力测试点 35 荒漠化和水土流失的治理 138

荒漠化的概念和发生过程\干旱为主的自然特征\荒漠化的人为原因\不同历史时期的荒漠化表解\荒漠化防治的对策和措施\沙尘暴是魔鬼,也是天使

能力测试点 36 森林的开发和保护 142

森林的生态效益与全球分布\雨林的全球环境效应\雨林生态的脆弱性\亚马孙开发计划及其影响\雨林的前途——开发还是保护

能力测试点 37 能源资源的开发 146

“乌金”——煤炭是重要的能源资源\资源开发条件(山西省)\能源基地建设\能源的综合利用\能源的分类方法举例\能源资源开发中的环境治理与保护

能力测试点 38 河流的综合开发 151

流域的特征及与人类的关系\流域开发的自然背景\流域的早期开发及其后果\流域的综合开发\俄罗斯伏尔加河的综合利用\运用结构关系图分析问题的方法

能力测试点 39 区域农业发展 156

区域农业发展概况\东北地区的地理条件\东北地区农业布局特点\大规模专业化生产——商品粮基地建设\东北地区农业发展方向\美国成为世界最大商品谷物农业生产基地的优势区位与评价\复种制度、复种指数和耕作制度的区别

能力测试点 40 区域工业化与城市化 161

区域经济社会发展的主要动力\对外开放的前沿\工业化与城市化的推进\问题和对策\世界城市化进程的主要特点\20世纪90年代以后,“珠三角”与“长三角”发展条件的比较\从上海市区位条件的优越性看“珠三角”城市

能力测试点 41 资源的跨区域调配 166

资源跨区域调配的必然性和必要性\实施西气东输的原因\西气东输对区域发展的影响\南水北调的三条线路的比较\西气东输对新疆的六大好处

能力测试点 42 产业转移 170

关于产业转移\影响产业转移的因素\产业转移对区域发展的影响\全面看待产业转移对区域发展的影响\日本二战后工业结构的三次调整

初中地理

能力测试点 43 地球和地球仪 174

对地球形状和大小的描述\地球形状与大小的度量方法\经度、纬度与经纬网\利用经纬网确定地理坐标

能力测试点 44 地图 178

地图上方向及判读方法\比例尺及应用\根据等高线的大小判读地表起伏形态的方法\地形剖面图的绘制方法(方法技巧)\等高线图的判断方法\陡崖处相对高度的计算\等高线地形图的综合运用

能力测试点 45 世界的海洋和陆地 182

世界的陆地和海洋\世界的地形\大洋的分界与重要海峡、运河的区域地图的判读\大陆漂移假说与板块构造学说

能力测试点 46 世界的天气和气候 185

天气与天气的特点\气候的要素\世界的气候\等温线的判读与应用\各大洲地形特征及对气候的影响

能力测试点 47 世界的居民和聚落 188

人口的增长和分布\世界的人种\语言和宗教\聚落\用迁移人口的办法,能使世界各地的人口平均分布吗\发达国家人口增长比较慢的原因

能力测试点 48 世界地区发展差异(发展与合作) 191

世界上的国家和地区\发达国家和发展中国家\经济全球化与国际合作\东亚地区的发展差异\发展中国家与发达国家举例

能力测试点 49 认识世界的区域(地区和国家) 196

认识大洲——以南极洲为例\认识地区\认识国家——以美国为例\图解非洲人口、粮食、环境问题\美国的三大工业区及分布

能力测试点 50 中国的疆域和人口、经济与文化 200

优越的地理位置\中国的行政区划\中国的人口和民族\中国的农业和工业\中国的交通、商业和旅游业\客观地评价我国发展农业生产的自然条件

能力测试点 51 中国的自然环境与自然资源 204

中国的地形\中国的气候\我国的河流、水资源及南水北调\自然资源与人类社会关系表解

能力测试点 52 中国的地理差异 208

中国的三大自然区\北方地区和南方地区的自然地理特征比较表\西北地区与青藏地区地理特征的比较\秦岭——淮河一线南北自然地理特征比较\青藏地区的区域特征

能力测试点 53 认识中国的区域 212

认识省级区域\认识省内区域\认识跨省区域\黄土高原水土流失的原因\上海的经济腹地

选修地理

能力测试点 54 海洋地理(选修1) 216

海洋和海岸带\海洋的开发\海洋环境问题与海洋权益\四大洋的分界线\重要的海上交通线\运用图示形象记忆法识记海洋资源的分布\海洋生态破坏的原因

能力测试点 55 旅游地理(选修2) 222

旅游资源的类型与分布\旅游资源的综合评价\旅游规划与旅游活动设计\旅游与区域发展\自然景观欣赏位置选择的一般方法\我国的“世界遗产”

能力测试点 56 城乡规划(选修3) 231

城乡发展与城市化\城乡分布\城乡规划\城乡建设与人居环境\我国的城市群\巴西利亚的城市功能分区

能力测试点 57 环境保护(选修4) 238

环境与环境问题\资源问题与资源的利用保护\生态环境问题与环境污染\环境管理\石油危机及应对策略\各国应对能源问题的招数

决胜高考 246

答案与提示 254

必修1

能力测试点1 宇宙中的地球

考纲三维解读

1. 说出人类对宇宙的认识过程, 区别天体和天体系统的概念;

2. 认识地球是太阳系中的一颗既普通又特殊的行星;

3. 阐述地球上存在生命物质的原因。

此类试题内容主要包括:

(1) 建立太阳系八大行星运行的基本模型, 识别八大行星的

主要运动与结构特征;

(2) 了解地球上存在生命物质的原因, 探究宇宙空间的奥秘;

(3) 结合人类对宇宙的探索新成果, 如“嫦娥一号”, 联系对宇宙的深度探测进行命题。

④ 高考考点解读——名师释疑答题点④



知识要点

④ 样题题解析——看看以前怎样考的④

1. 人类对宇宙的认识

(1) 宇宙的概念

宇宙是时间和空间的总和, 是由各种形态的物质组成的, 是在不断运动变化的。它不同于哲学意义上的“在时间上无始无终, 空间上无边无际”的含义。

天文学家把人类已经观测到的有限宇宙叫做“可见宇宙”或“已知宇宙”。可见宇宙的半径约140亿光年。

(2) 认识的过程

时间 演 进	古代	张衡等“天地观”	认识 深 化
	公元2世纪	托勒密“地心说”	
	16世纪	哥白尼“日心说”	
	18世纪	天文学家“星系”	
	20世纪 60年代 以来	“上百亿 大型天文望远镜 光年的 时空区域”	

(3) 天体和天体系统

① 天体是宇宙间物质的存在形式, 它包括星云、恒星、行星、卫星、彗星、流星等自然天体和人造卫星、航天飞机、宇宙飞船等人造天体。此外, 宇宙中还有一些弥漫于星际空间的物质, 如气体、尘埃等。

② 宇宙中的各种天体之间相互吸引、相互绕转, 形成天体系统。

③ 天体系统的层次图解:



2. 太阳系中的一颗普通行星

(1) 八大行星及位置模式

④ 考题1 (1) 在上世纪末, 多国天文学家通过国际性的合作研究, 观察并测量出某一遥远的旋涡星系, 该星系与地球的距离为()。

- A. 10 多亿个天文单位 B. 140 多亿千米
C. 140 多亿光年 D. 140 多亿年

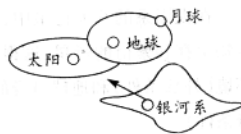
解析 千米适用于地球内事物的描述, 天文单位在宇宙中属中尺度距离单位, 一般用于太阳系及周围, 亿年不是距离单位, 由此排除 A、B、D, 只有 140 多亿光年适用于描述遥远的星系与地球的距离。

答案 C

(2) 右图是“某天体系统示意图”, 据图回答下列问题。

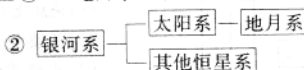
① 图中共有 _____ 级天体系统, 其中最低与最高一级分别是 _____ 和 _____。

② 请把图中所示的天体系统的层次用框图表示出来。



解析 从图中所示的内容看, “碟子”形状的天体系统应该是银河系, 太阳系是银河系的一部分, 太阳与银河系中心的距离大约为 2.7 万光年。最低一级的天体系统是地月系, 图中最高一级的天体系统是银河系。河外星系和总星系不在图中。

答案 ① 3 地月系 银河系

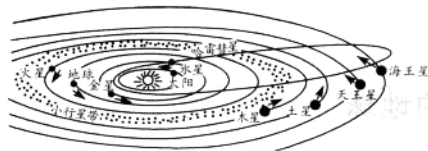


④ 考题2 2006 年 8 月 24 日, 捷克首都布拉格 (50°N, 14°29'E) 当地时间 15 时 20 分, 国际天文学联合会通过了《5 号决议》, 依照新的行星定义, 冥王星被排除在行星行列之外, 将其列入“矮行星”, 九大行星变为八大行星, 教材将被改写。结合下表, 回答 (1) ~ (3) 题。

行星	质量 (地球为 1)	体积 (地球为 1)	平均密度 (g/cm ³)	公转周期	自转周期
水星	0.05	0.056	5.46	87.9d	58.6d
金星	0.82	0.856	5.26	224.7d	243d
地球	1.00	1.000	5.52	1a	23h56min
火星	0.11	0.150	3.96	1.9a	24h37min
木星	317.94	1 316.000	1.33	11.8a	9h50min
土星	95.18	745.000	0.70	29.5a	10h14min
天王星	14.63	65.200	1.24	84.0a	约 16h
海王星	17.22	57.100	1.66	164.8a	约 18h
冥王星	0.002 4	0.009	1.50	247.9a	6d9h

(1) 从所给资料看, 冥王星之所以被降级为“矮行星”, 是由于()。

- A. 与地球相比, 距离太阳太远, 形状非圆球状
B. 与火星相比, 距离地球太远, 并无气体表层
C. 平均密度最小, 已演化成为小行星带内的小天体
D. 其质量最小, 体积最小, 且轨道与海王星的轨道相交



图中地球、小行星带、哈雷彗星在太阳系中的位置和运动特点要注意。

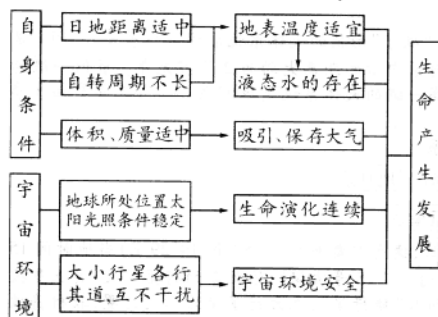
(2) 八大行星的结构特征如下表所示：

项目 分类	距日 远近	表面 温度	质量	体积	密度	卫星 数目	有无 光环
类地行星	近	高	小	小	大	少或无	无
巨行星	中	中	大	大	小	多	有
远日 行星	远	低	中	中	中	少	天王 星、海 王星有

注意 2006年8月，冥王星被降级为矮行星，太阳系只有八大行星了。

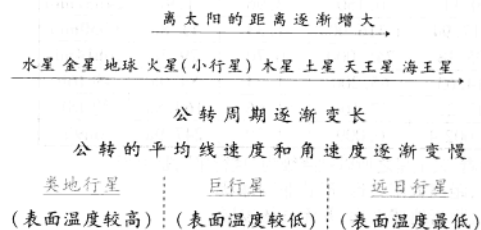
3. 存在生命的行星——地球

在太阳系的八大行星中，地球是唯一一颗适合生物生存和繁衍的行星，这得益于地球所处的宇宙环境（外部条件）和地球自身的运动和结构特征（自身条件）。



④ 高考考点解读——名师释疑答题点④

4. 与行星距离太阳的远近相关知识图解



5. 不同天体的主要特点比较

解析 冥王星被降级为“矮行星”的原因是由于其质量和体积都最小，而且轨道与海王星的轨道相交，与新的行星定义不吻合。

答案 D

(2) 此决议通过前后的几天()。

- A. 地球处于公转速度最快阶段
- B. 长江中下游正处于梅雨季节
- C. 青藏铁路附近的湖泊处于枯水期
- D. 布拉格正午时10米旗杆影子比南京的长

解析 地球公转速度最快的时间是7月初；长江中下游的梅雨季节是每年的春末夏初(6月上中旬)；8月正值夏季，是青藏高原上湖泊的丰水期；布拉格纬度较高，影长较长。

答案 D

(3) 当该决议通过时，与北京日期相同的范围占全球的()。

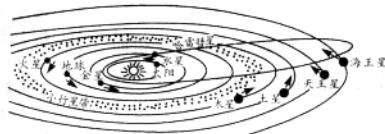
- A. 大于3/4
- B. 小于1/4
- C. 小于3/4
- D. 大于1/4

(2007年徐州一检题)

解析 当布拉格(50°N, 14°29'E)当地时间为2006年8月24日15时20分时，北京时间为8月24日21时20分，0时经线为160°E，与北京日期相同的范围是从160°E向西到180°，大于全球的3/4。

答案 A

考题3 地球为什么会成为生命的摇篮？读下图，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。



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

解析 该题考查地球上具有生命的条件及形成这些条件的原因，要求考生正确判断其因果关系。解题时先弄清楚地理事物的因果关系是解题的关键。

- (1) 地球上存在大气层，是因为地球具有一定的质量，足以吸引住大气层。
- (2) 人类能免遭大量紫外线辐射是因为臭氧层吸收紫外线的缘故。
- (3) 水经常能处于液体状态，与适当的日地距离，使地球表面平均温度处在15℃左右有关。
- (4) 削弱宇宙射线对生命的伤害是因为地球存在着巨大的磁场。

答案 ①—d ②—a ③—c ④—b



思维拓展

④ 样题题解析——看看以前怎样考的④

考题4 在太阳系八大行星中，与地球毗邻的行星是()。

- A. 水星、金星
- B. 木星、火星
- C. 水星、木星
- D. 火星、金星

(上海高考题)

解析 与地球毗邻是指分布于地球公转轨道两侧，其中位于地球轨道内侧最邻近的大行星是金星，处在地球轨道外侧的第一颗大行星是火星。

答案 D

考题5 在夜晚晴朗的天空，我们能看到一闪即逝的

天体类型	形状	组成物质	能否自己发光	现象
恒星	球状	主要由氢和氦组成	能	明亮闪烁
行星	球状	岩石等	否	明亮不闪烁有明显位置移动
星云	云雾状	由气体和尘埃组成	否	发亮的云雾状天体
流星	球状块状	岩石等	否(与大气摩擦形成光迹)	在天空中有一道明亮的光迹
彗星	云雾状有彗尾	主要由冰物质组成	否	发光的“扫帚”形天体

其中,最基本的天体是恒星和星云。

天体和拖着长尾的天体是()。

①月亮 ②流星 ③彗星 ④星云

A. ①② B. ①③ C. ②③ D. ②④

解析 流星体是行星际空间的尘粒和固体小块。闯入地球大气圈的流星体,因同大气摩擦“燃烧”而产生的光迹,划过长空,叫做流星现象,俗称流星。彗星是在扁长轨道上绕太阳运行的一种质量很小的天体,当彗星接近太阳的时候,彗核中的冰物质升华而成气体,在它的周围形成云雾状的彗发,被太阳风推斥在背向太阳的一面形成长长的彗尾。

答案 C

④ 高考考点解读——名师释疑答题点④



综合创新

④ 样题题解析——看看以前怎样考的④

6. 人造天体简介

1957年10月,前苏联第一颗人造地球卫星进入太空;

1961年,前苏联发射了第一艘“东方”号飞船;

1971年,前苏联发射了世界上第一个航天站——“礼炮”1号航天站;

1984年4月,美国成功地发射了世界上第一架航天飞机——“哥伦比亚”号航天飞机。

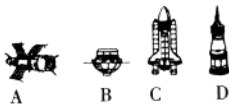
7. 八大行星的运动特征

(1)共面性:是指八大行星绕日公转的轨道面,几乎在同一平面上。各大行星的轨道面与黄道面之间的夹角都很小,只有水星和冥王星稍大一些,最大也不过 17° 。

(2)同向性:是指它们绕日公转的方向相同——自西向东,同地球自转的方向一致。

(3)近圆性:是指它们的公转轨道接近正圆,大多数行星公转轨道椭圆的偏心率不超过0.1,只有水星较大,为0.206。

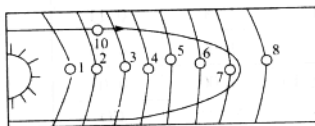
考题6 2006年9月,“亚特兰蒂斯”号航天飞机成功升空并返回,与“亚特兰蒂斯”号航天飞机同属一类航天器的是()。



解析 图中A项是空间站,B项是人造卫星,C项是待发射的航天飞机,D项是宇宙飞船。

答案 C

考题7 读“太阳系示意图”,回答下列问题。



(1)八大行星中共同的运动特征是____性、____性、____性。

(2)图中10逆向公转,它是____,回归周期____年。

解析 本题考查太阳系八大行星的运动特征和哈雷彗星。

答案 (1)同向 共面 近圆

(2)哈雷彗星 76



能力题型设计

预测1 目前,人类能够观测到的最远天体距地球约有()。

A. 8万光年 B. 1.496亿千米
C. 100亿光年 D. 200亿光年

预测2 2007年4月,欧洲天文学家首次发现一颗有生命迹象的太阳系外行星。该行星可能适宜生命存在主要依据是()。

A. 行星上有岩石
B. 行星上有液态水与适宜的温度
C. 行星的表面比较平坦
D. 行星接受来自恒星的辐射能量

宇宙充满着无穷的奥秘,人类探索宇宙的脚步从未停止。据此回答3~5题。

点击考点

④ 测试要点1

原创题

④ 测试要点3

2007年上海卷

④ 测试要点1、5、6

2006年海淀题

预测3 2003年元月,美国“哥伦比亚”号不幸在返回地球时坠毁,与此现象相似的天文现象是()。

A. 日落现象 B. 月落现象
C. 彗星现象 D. 流星现象

预测4 我国古代有嫦娥奔月的传说。20世纪60年代美国登月成功。“神舟”六号载人飞船发射成功后,我国已启动“探月计划”,那么以地球为中心的天体系统有()。

A. 太阳系 B. 地月系
C. 银河系 D. 总星系

预测5 我国“神舟”五号和“神舟”六号载人航天飞船的飞行成功,为人类和平开发利用宇宙空间做出了卓越的贡献。目前人类对宇宙资源的开发和

利用主要着眼于()。

- A. 空间资源、太阳能资源、矿产资源
B. 太阳能资源、矿产资源、土地资源
C. 空间资源、生产资源、矿产资源
D. 太阳能资源、矿产资源、水资源

地球是太阳系中的一颗普通的行星,然而地球贵在是一颗适于生物生存和繁衍的行星。虽然我们相信宇宙还会有能够繁殖生命的星球,但是至今,我们还没有发现它们。据此回答6、7题。

预测6 在质量、体积、平均密度和运动方向等方面与地球极为相似的行星,称为类地行星。下列属于类地行星的是()。

- A. 火星 B. 土星 C. 木星 D. 天王星

预测7 2004年3月,美国“机遇号”火星车找到火星可能有适合生命栖居环境的依据,主要是在火星表面发现()。

- A. 显示生命起源与演化的化石
B. 大量被流星体撞击的坑穴
C. 曾被水浸润过的迹象
D. 适合生命呼吸的大气

读下表相关资料,回答下面8、9题。

	地球	火星
距太阳平均距离(百万 km)	149.6	227.9
质量(地球为1)	1.00	0.11
体积(地球为1)	1.00	0.15
大气密度(地球为1)	1.00	0.01
大气主要成分	N_2 、 O_2	CO_2
表面平均温度	$14^{\circ}C$	$-23^{\circ}C$
自转周期	23时56分	24时37分
公转周期	1年	1.9年

预测8 科学家们发现火星上的沙尘暴比地球表面强烈,其原因包括()。

- ①沙源丰富 ②风力更大
③没有植被 ④气候干旱
A. ①② B. ①②③
C. ①②④ D. ①②③④

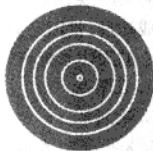
预测9 “勇气”号火星车登陆火星后的工作能源靠吸收太阳能,在不考虑蓄能的情况下,假如火星车位于火星赤道后,它能连续工作的时间为()。

- A. 12小时 B. 大于12小时
C. 小于12小时 D. 24小时37分

我国某中学地理小组野外宿营时,夜间同学们用摄影机长时间对准天空某区域,拍摄了图像(如右图)。据图回答10、11题。

预测10 图像反映出()。

- A. 地球自转 B. 地球公转
C. 流星运动 D. 恒星运动



点击考点

测试要点2、4

2006年广州题

综合测试

2005年海淀区期末题

测试要点2、4、5

2006年汕头题

综合测试

2007年武汉题

测试要点1、5、7

2006年合肥题

预测11 关于该图像的说法正确的是()。

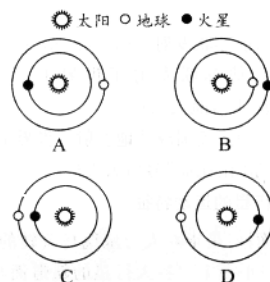
- A. 图像中的中心天体可能是明亮的织女星
B. 亮弧表示天体围绕中心天体做顺时针方向运动
C. 最小的圆圈是水星的运动轨迹
D. 图像中的中心天体位于地轴延长线上

预测12 阅读材料,回答下列各题。

材料一 据新华社报道:2003年8月将发生火星冲日现象,其中2003年8月29日凌晨1时许是火星大冲。据计算,2003年火星大冲期间,火星离地球最近时可打破数万年来的纪录,成为有记载的人类历史上离地球最近的一次。

材料二 外行星(即轨道在地球轨道之外的大行星)绕日公转运行到与地球、太阳成一条直线,且与地球位于太阳的同侧时,称为行星“冲日”,简称“冲”。火星冲日每隔780天左右发生一次,而每隔15年至17年才会出现一次火星“大冲”,大冲期间火星离地球最近。

(1)下列四图能正确表示火星冲日的是()。



(2)地球和火星同属于()。

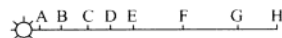
- A. 类地行星 B. 巨行星
C. 远日行星 D. 地月系

(3)地球和火星公转相比:

- ①公转方向 _____
②公转轨道面之间 _____
③公转轨道的形状为 _____
(4)距离地球最近的恒星是()。

- A. 太阳 B. 火星 C. 金星 D. 月球

预测13 读下图,若该图为太阳系中八大行星排列顺序示意图,完成有关问题。



(1)写出下列字母代表的行星名称:G _____, A _____。

(2)写出与地球相邻的两颗行星的代表字母: _____、_____。

(3)小行星带位于 _____ 和 _____ (填代表字母)轨道之间。

(4)八大行星绕日公转方向一致,都是自 _____ 向 _____,而且轨道面几乎在 _____,它们 _____,使地球处在比较安全的宇宙环境之中。

(5)生命是神奇的、可贵的,也是脆弱的,我们要关爱生命。地球成为目前已知的唯一有生命存在的星球,其有利条件是 _____。

能力测试点2 太阳对地球的影响

考纲三维解读

1. 了解太阳的质量、体积、密度等基本内容,认识太阳辐射的能量大小与来源;
2. 说出太阳外部圈层(光球、色球、日冕三层)及对应的太阳活动形式;
3. 结合区域地理知识,分析太阳辐射在地理环境形成中的作用。

作用。

此类试题内容主要包括:

- (1) 解释我国太阳辐射的区域差异及形成原因;
- (2) 说明太阳活动对地球气候的影响;分析太阳活动对地球上无线电通信的影响及原因。

④ 高考考点解读——名师释疑答题点④



知识要点

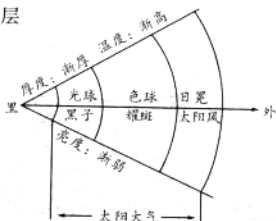
④ 样板题解析——看看以前怎样考的④

1. 太阳和太阳辐射

项目	基本内容	主要影响
太阳概况	质量 占太阳系总质量的99%以上,是地球质量的33万倍	质量大,引力大,使太阳系中所有的行星和彗星等都在各自轨道上绕太阳运行;使太阳的炽热气体聚集在一起,维持着球体形状
	体积 是太阳系所有行星总体积的600倍,相当于地球体积的130万倍	
	密度 平均密度是地球的1/4	
太阳辐射	含义 在剧烈的热核反应过程中,太阳时每刻都向宇宙空间发射电磁波,抛出大量的高能带电粒子,它们共同组成了太阳辐射能	在太阳辐射能中,大约只有二十二亿分之一到达地球,是地球上光热能的主要来源
	能量大小 常用太阳常数来表示。在日地平均距离条件下,在地球大气上界,垂直于太阳光线的1平方厘米面积上,1分钟接收到的所有波长的太阳辐射能量,称为太阳常数,其数值为8.24焦/(厘米 ² ·分)	
	能量来源 氢核聚变产生的能量。在高温和高压状态下,4个氢原子核聚变成一个氦原子核,并释放大量的热量	

2. 太阳活动对地球的影响

(1) 太阳外部圈层



(2) 太阳活动规律及对地球的影响

活动规律	活动形式	对地球的影响
① 光球层中高速旋转的气体旋涡,温度相对较低 ② 带电荷,能产生磁场 ③ 存在太阳活动高峰年与低峰年的交替	黑子	对气候产生影响,不同纬度的年降水量与黑子多少有一定的相关性;太阳活动高峰年加剧天气现象出现的几率增加
① 色球层中激烈的能量爆发 ② 以射电爆发和高能带电粒子等形式放出辐射能	耀斑	耀斑爆发时产生的强烈射电能扰乱地球大气的电离层,使地球上无线电短波辐射衰减或中断;高能带电粒子使地球上的磁场受到扰动,产生“磁暴”现象,使磁针不能正确指示方向
日冕层的带电粒子脱离太阳飞向宇宙空间	太阳风	在地球的两极地区产生极光

说明:太阳活动周期约为11年。

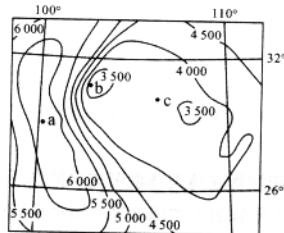
④ 考题1 (1) 太阳大气的主要成分是()。

- A. 氧和氢
B. 氢和氦
C. 氢和氦
D. 氧和氦

解析 本题考查知识点是太阳大气的主要成分。太阳是个炽热的气体球,其中氢约占71%,其次是氦,约占27%,其他还有氦、氧、碳等。由其核聚变反应4个H(氢)原子核聚变成一个He(氦)原子核可知正确答案。

答案 C

(2) 下图是“某区域太阳年辐射总量等值线(单位:百万焦耳/平方米·年)图”。据此回答①、②题。



① a、b 两地太阳年辐射总量的最大差值 R 可能是()。

- A. $2\ 900 < R < 3\ 000$
B. $3\ 400 < R < 3\ 500$
C. $3\ 900 < R < 4\ 000$
D. $4\ 400 < R < 4\ 500$

② 导致 a、b 两地太阳年辐射总量差异的主要因素是()。

- A. 副热带高压
B. 纬度位置
C. 地形地势
D. 西南季风

(2006 年四川文综题)

解析 ① 由图可知,两地太阳辐射总量: $6\ 000 < a < 6\ 500$, $3\ 000 < b < 3\ 500$,交叉相减得出,a、b 两地太阳辐射总量的最大差值 $R < 3\ 500$ 。

② 由图中经纬度可知,a 地位于横断山区,b 地位于四川盆地,因此两地太阳年辐射总量差异的主要因素是地形地势。

答案 ①B ②C

④ 高考考点解读——名师释疑答题点④



思维拓展

④ 样题题解析——看看以前怎样考的④

3. 太阳辐射能的特点

与常规能源相比较,太阳能资源的优点很多,并且都是一般的常规能源所无法比拟的,概括起来为以下四个方面:

(1)数量巨大:每年到达地球表面的太阳辐射能约为 1.3×10^{10} t 标准煤,为目前全世界所消费的各种能量总和的 1×10^4 倍;

(2)时间长久:根据天文学的研究结果可知,太阳系已存在大约 5×10^9 年左右,按照目前太阳辐射的总功率以及太阳上氢的总含量进行估算,尚可继续维持大约 10^{11} 年之久;

(3)普照大地:即分布的普遍性;

(4)清洁安全:不仅毫无污染,远比常规能源清洁,也毫无危险,远比原子能安全。

太阳能资源虽然有着常规能源所无法比拟的优点,但也存在着相当严重的缺点和问题:(1)分散性:平均说来北回归线附近夏季晴天中午的太阳强度最大,约为 $1.1 \text{ kW/m}^2 \sim 1.2 \text{ kW/m}^2$,冬季大约只有一半,而阴天则往往只有 $1/5$ 左右;(2)间断性和不稳定性:由于受到昼夜、季节、地理纬度和海拔高度等自然条件的限制以及晴阴云雨等随机因素的影响,太阳辐射能既是间断的又是不稳定的;(3)效率低和成本高:就太阳能利用的目前发展水平来说,效率普遍较低,成本普遍较高,所以经济性较差,还不能(至少不容易)与常规能源相竞争。

④ 高考考点解读——名师释疑答题点④

4. 太阳辐射在地理环境形成中的作用

(1)太阳辐射大致随纬度的增加而减少。

(2)热带雨林的生物量要远远大于亚寒带针叶林。

(3)以上两个结论是密切相关的。一般来说,太阳辐射多的地区,生物量也多。

(4)热带雨林森林常绿茂密,植物种类繁多,树干藤本植物缠绕。树林中阴暗潮湿,叶尖经常滴雨,所以叫做“雨林”。亚寒带针叶林树种比较单一,主要是耐寒的落叶松、云杉等,不像热带雨林里植物种类繁多。

(5)植物是自然环境的一面镜子,两地自然景观的差异,反映了这个地区自然环境的差异。热带雨林反映终年高温多雨的气候特征,亚寒带针叶林反映了冬长严寒,夏短温暖,降水较少的气候特点。

5. 太阳活动对地球气候的影响

课本图中三幅小图的测站地点均在北半球,由中纬度到高纬度。图中左侧的纵坐标为年降水量平均超额量,右侧纵坐标为黑子相对数,底边的横坐标为被观察点的时间跨度,共计 80 年。图中两条曲线

④ 考题 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之一是()。

- A. 黑子增多增大时耀斑也频繁爆发
- B. 太阳活动会引发极光、流星雨、磁暴
- 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

(2007 年上海卷)

解析 B 项中的“流星雨”不是太阳活动引起的。C 项,黑子和耀斑是太阳活动的主要标志。D 项,色球层上有耀斑,日冕层上是太阳风。

答案 A

(2)据美联社报道:美国东部时间 2005 年 9 月 7 日 13 时 40 分(西 5 区时间),包括美国在内的地球朝向太阳一面的所有地区,高频无线电通讯几乎全部中断。据此回答造成这一现象的主要原因是()。

- A. 地球大气层中的臭氧层空洞扩大使太阳辐射增强
- B. 太阳耀斑爆发引起地球大气层的电离层扰动
- C. 太阳黑子增多造成地球磁场紊乱
- D. 太阳等天体对地球引力加强

解析 朝向太阳一面所有地区高频无线电中断,只能是太阳活动造成的,而太阳活动最激烈的显示是耀斑爆发,耀斑能引起大气电离层的扰动,从而干扰短波无线电通讯。

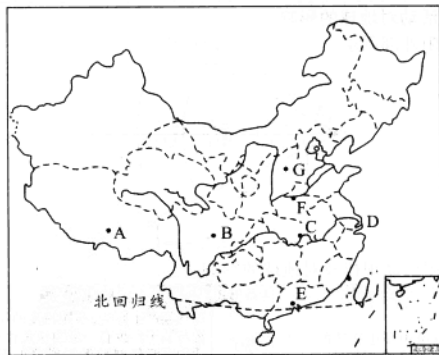
答案 B



综合创新

④ 样题题解析——看看以前怎样考的④

④ 考题 3 根据有关地理知识,读图回答下列问题。



(1)A、B、C、D 四地中,年太阳辐射总量和年日照时数最少的是_____ (填写字母)地。主要判断依据是_____。

(2)在 C、E、F、G 四地中,年均气温最高的是_____ (填写字母)地。其中,年均降水量最少的是_____ (填写字母)地,据此判断,年太阳辐射总量最多的是_____ (填写字母)地。

(3)在 A、B、C、D、E、F、G 七地中,太阳能资源最丰富的是_____ (填写字母)地,主要判断依据是_____。

分别是年降水量平均超额量和黑子相对数在80年间的变化情况。从图中我们至少获得下列信息:

(1)年降水量平均超额量有一定的变化规律,大致以11年为周期。

(2)太阳黑子有的年份多,有的年份少,大致变化周期为11年。

(3)将两种曲线叠加,我们可以看出两者有相关性:同一时间,有的地方为正相关,有的地方为负相关;同一地点,有时呈正相关,有时呈负相关。从三幅图的分析中我们可以得出这样的结论:太阳黑子数变化的周期与年降水量平均超额量的变化周期基本吻合,大约为11年。这说明太阳黑子数的变化与年平均降水量之间存在着一定的相关性,即太阳活动影响着地球的天气和气候。

(4)目前太阳能热水器正在许多城市得到推广使用。请你从能源利用的角度,说明推广使用太阳能热水器的理由及其局限性。

理由:_____;

局限性:_____。

(2006年上海)

解析 (1)四川盆地阴雨天数多,对太阳辐射的削弱明显并且日照时数较少。

(2)C、E、F、G四点基本处于同一经线上,影响各点气温高低的因素主要是纬度的高低。我国年均降水量的分布由东南向西北递减,故G(黄土高原上)处降水量最少,年太阳辐射量最多。

(3)青藏高原晴天多,空气稀薄,大气对太阳辐射的削弱较微弱,太阳能资源最丰富。

(4)太阳能属于可再生的清洁能源,但能量分散,易受天气影响。

答案 (1)B B地位于四川盆地,多阴雨云雾,晴天少

(2)E G

(3)A A地海拔高,空气稀薄,大气透明度好

(4)太阳能可再生、无污染 易受天气影响,能量不稳定



能力题型设计

太阳辐射是地球上光、热的唯一来源。据此回答1~4题。

预测1 太阳巨大的能量来源于()。

- A. 中心高温、高压下的核聚变反应
- B. 太阳内部的核裂变反应
- C. 光球层释放的电磁波
- D. 色球层耀斑的爆发

预测2 太阳辐射的主要作用是()。

- ①促进地球上水、大气运动和生物活动、变化的主要动力
 - ②产生“磁暴”现象的原动力
 - ③人类生产、生活的主要能量来源
 - ④太阳内部核反应的能量来源
- A. ①② B. ③④ C. ①③ D. ②④

预测3 太阳能是地球最重要的能源,原因是()。

- A. 太阳辐射能绝大部分到达地球
- B. 太阳能是地球和生物最主要的能量来源
- C. 太阳能是一种“绿色”能源
- D. 太阳上有大量核聚变反应的燃料

预测4 以下各地中,太阳能热水器销售情况最不理想的是()。

- A. 四川盆地 B. 华北平原
- C. 长江三角洲 D. 海南岛

我国古书曾记载有:公元前28年“3月乙未,日出黄,有黑气大如钱,居日中央。”据此回答5~7题。

预测5 记载中所写的黑气指()。

- A. 耀斑 B. X射线
- C. 紫外线 D. 黑子

预测6 这种现象发生在太阳的()。

- A. 光球层 B. 色球层
- C. 日冕层 D. 内部

预测7 产生这种现象的原因是()。

点击考点

测试要点1,2

昆明测试题

测试要点2,5

2007年徐州三检

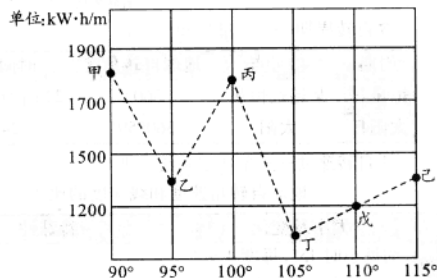
A. 黑气区域是太阳表面的低温区域

B. 黑气区域温度比周围高

C. 黑气区域释放出大量的偏黑色气体

D. 黑气区域含有大量的水汽和尘埃

下图是沿我国30°N部分地区年太阳辐射量分布示意图。读图回答8~10题。



预测8 甲地与丁地相比,年太阳辐射量差异明显的根本原因是()。(双选)

- A. 海拔高度差异
- B. 大气削弱作用差异
- C. 海陆位置差异
- D. 距太阳远近的差异

预测9 乙与丙所处地区、丁与戊所处地区主要的外力作用分别是()。(双选)

- A. 流水侵蚀
- B. 风力沉积
- C. 流水沉积
- D. 风力侵蚀

预测10 下列说法正确的是()。(双选)

- A. 甲地区农业生产地域类型主要为灌溉农业
- B. 乙地位于西南季风迎风坡,因此年太阳辐射较低
- C. 丙地气温年较差大于戊地
- D. 丁地区是我国酸雨危害最严重的地区之一

能力测试点3 地球的运动

考纲三维解读

1. 说明地球运动的一般特点,如方向、周期、速度等;
 2. 解释地球自转与时差产生之间的关系,描述地转偏向力及影响;
 3. 说明地球公转与季节形成之间的联系。
- 此类试题内容主要包括:

- (1) 运用地球运动方向、周期、速度来定位;
- (2) 计算时区与区时(包括地方时与国际时间),掌握日期的划分;
- (3) 计算昼夜长短与正午太阳高度,分析评价其对农业生产、太阳能利用、房地产开发等方面的影响。

④ 高考考点解读——名师释疑答题点 ④



知识要点

④ 样板题解析——看看以前怎样考的 ④

1 地球运动的一般特点

(1) 地球的自转——地球绕其自转轴的旋转运动

① 地轴及指向:指向北极星附近

② 自转方向——不同视角描述不同

侧视——自西向东

从北极上空看——逆时针方向旋转

从南极上空看——顺时针方向旋转



③ 自转周期——恒星日和太阳日

周期	参考点	地球自转角度	时间长度
恒星日	某遥远恒星	360°	23 时 56 分 4 秒
太阳日	太阳	$360^\circ 59'$	24 时

④ 自转速度——角速度和线速度

地球自转角速度和线速度的比较

	大小及变化	特殊性
角速度	约每小时 15° , 每度 4 分钟。除南北两极点外,任何地点的角速度都一样	南北极点自转角速度等于 0
线速度	因各地纬度不同而有差异,纬度越高,线速度越小	a. 赤道线速度最快为 1 670 千米/小时 b. 南北纬 60° 约为赤道处的一半 c. 南北极点,线速度为 0

(2) 地球的公转——地球绕太阳的运动

① 公转方向

地球公转的方向与自转方向一样,都是自西向东。从北极上空看地球的公转方向呈逆时针,从南极上空看地球的公转方向呈顺时针。

② 公转周期——回归年

时间单位长度为 365 日 6 时 9 分 10 秒。

回归年是指太阳直射点在南北回归线之间的往返运动的周期。

③ 公转轨道——近似正圆的椭圆

a. 太阳位于椭圆的一个焦点上;

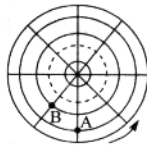
【考题 1】(1) 读右图,分析下列说法正确的是()。

A. 该图表示以南极点为中心的经纬网图

B. 图中 A 点的地理纬度是南纬 $23^\circ 26'$

C. A 在 B 的东南方向

D. A 比 B 的自转角速度稍大



【解析】本题考查有关地球自转的运动规律,还涉及地图上的方向、经纬度等知识。解答本题的关键是根据图上自转方向(逆时针),判断出它是以北极为中心的经纬网图,A 点的纬度就不应该是南纬,而是北纬。地球上东西方向是相对的概念,同样根据自转方向(自西向东),得出 A 点在 B 点的东南方向的结论(以两地较近的位置算)。选项 D 错误比较明显,除南北极点外,地球上其他各地的角速度相等。

【答案】C

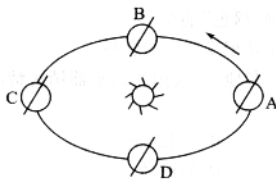
(2) 与诗句“坐地日行八万里,巡天遥看一千河”最相近的地点是()。

A. ($90^\circ\text{W}, 89^\circ\text{S}$)B. ($80^\circ\text{E}, 40^\circ\text{N}$)C. ($10^\circ\text{E}, 1^\circ\text{S}$)D. ($180^\circ\text{E}, 71^\circ\text{N}$)

【解析】地球自转线速度最大的地方是赤道,每小时约为 1670km,一天 24 小时,约为 4 万 km,即八万里。

【答案】C

(3) 读下面二分二至图,分析回答:



① 地球公转到 A 处时是公转轨道的_____点附近,地球公转速度_____;公转到 C 处时是公转轨道的_____点附近,地球公转速度_____。

② 地球公转一周为 365 日 6 时 9 分 10 秒,这叫_____年。

③ 若自 3 月 21 日至 6 月 22 日,地球运行在公转轨道 AB、BC、CD、DA 四段中的_____段;此时段太阳直射点从赤道起向_____移,一直_____移到直射_____。此时段极昼范围由_____向_____扩大。