

56位全国著名师大附中

外国语学校特级教师联袂推出



读题做题

与

总主编：何舟

本册主编：陆静

发散思维·创新能力训练

高中地理



欢迎关注并参与『读题做题』丛书读者有奖反馈大行动

全国著名师大附中、外国语学校特级教师

读题 做题

与 发散思维·创新能力训练

高中地理

总主编：何 丹

本册主编：陆 群

撰 稿：李 丹 吴卫琪 吴惠红
孙小红 张 峰 顾祝军
过小波 顾丽芹 陆 静
王 平 张 军 葛翠兵
陆芷筠 徐国民

品牌教材全新理念

吉林教育出版社

(吉) 新登字 02 号

封面设计:周建明

责任编辑:王世斌 刘一洪

全国著名师大附中·外国语学校特级教师

读题、做题

与发散思维·创新能力训练

高中地理

总主编 何舟

本册主编 陆静

吉林教育出版社 出版 发行

新华书店经销

北京景山教育印刷厂印刷

开本:880×1230 毫米 1/32

印张:9.8125

印数:1~30000 册

字数:328 千字

版次:2001 年 7 月吉林第 1 版

2001 年 7 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5383-2195-0/G·1945

定价:12.80 元

凡有印装问题,可向承印厂调换

5239/07

读题、做题

与发散思维·创新能力训练

丛书编委会

总主编:何舟

执行主编:臧继宝 陈双久 陈宗杰 马传渔

编委:丁佩玲 孙丽谷 王建熙 陈斌 李建成

赵啸萍 邓志铜 袁联珠 顾定斐 柳如松

徐其美 蔡忠贤 王仁元 胡明健 卓存汉

王伟 胡全 俞晶晶 姜际宏 徐学根

曹子能 袁玲君 薛叔华 仓思春 张贤平

陈伟荣 刘国平 金立建 徐荣亮 陈进前

赵庆发 吴先声 胡务姜 汪熙尧 熊辉如

叶金祥 杨廷君 许荣德 张志朝 汪延茂

鹿焕武 金本钺 陆静 朱绍坤 侯建飞

许允 李伯珏 张天若 孙夕礼

我的地理教学理念与本书实践

陆 静

培养学生的创新精神和实践能力，使他们将来能够较好地适应社会、适应生活，是基础教育的一个重要任务。地理学科内容有着较强的综合性、实践性，在学生全面素质发展的过程中，起着不可忽视的作用，因此，在地理教学过程中，应该注意夯实学科基础，培养学生的学习能力，引导学生理论联系实际，关注社会，关注生活，学以致用。

高中地理新教材以知识经济时代的社会发展为背景，吸收了地理学科的最新成果和思想理念，遵循高中学生的生理、心理特点，推陈出新，以全新的资料、活泼的形式揭示了人地关系，受到了普遍的好评。新教材对学生的全面发展将起到重要的作用。

本书以高中地理新大纲、新教材为依据，由一批地理教学据一线的骨干教师编撰而成。本书既体现了新大纲、新教材、新思想、新特点，又汇聚了十余位优秀教师的智慧和教学经验，在培养学生的读图能力、理解能力、运用能力、分析综合能力等方面力图创新，充分体现了地理学科的特色，对提高“教”和“学”的效率大有裨益。

书是人类的良师益友，本书更是广大学生学习地理的好帮手。

主 编 简 介



陆 静 1965 年 9 月生,地理教育硕士,中学高级教师,江苏省地理学会常务理事,江苏省教育学会地理专业委员会理事,曾经担任过中学地理教师、《考试研究》杂志编辑、中学地理教研员。发表的论文主要有《桌面地图信息系统(MAPINFO)在中学地理教学中的应用研究》(《中学地理教学参考》2000 年第 1—2 期)、《中学人文地理教学中地理空间能力的培养》(《中学地理教学参考》2000 年第 10 期)、《文科综合形式下高三地理复习策略》(《中学地理教学参考》2000 年第 11 期)、《可持续发展的五个相关联的目标》(《地理教育》1998 年第 5 期)等二十余篇;主编了《高中地理会考研究》(1993 年,江苏教育出版社)、《南京地理》(2000 年江苏教育出版社);参加了江苏省《环境教育》(初、高中)、《社会》(小学)等教材的编写。



目 录

第一章 地球在宇宙中

学习目标	(1)
第一节 天体系统	(3)
第二节 太阳和太阳系	(6)
第三节 地球的运动	(9)
综合测试	(14)

第二章 地球上的大气

学习目标	(18)
第一节 大气的组成和垂直分层	(20)
第二节 大气的热状况	(23)
第三节 大气的运动	(27)
第四节 大气的降水	(31)
第五节 天气与气候	(33)
综合测试	(38)

第三章 地球上的水

学习目标	(42)
第一节 水循环和水平衡	(44)
第二节 海洋水	(47)
第三节 陆地水	(52)
第四节 水资源的利用	(57)
综合测试	(61)

第四章 地壳和地壳的运动

学习目标	(65)
第一节 地球的内部圈层	(67)
第二节 地壳的结构和物质组成	(69)





目 录

发
散

创
新

第三节	地壳运动	(73)
第四节	全球构造理论——板块构造学说	(77)
第五节	地球内能的释放——地热、火山、地震	(80)
第六节	外力作用与地表形态的变化	(84)
第七节	地壳的演化	(88)
综合测试		(93)

第五章 地球上的生物、土壤和自然带

学习目标	(98)
第一节 生物与地理环境	(100)
第二节 生态系统和生态平衡	(103)
第三节 陆地环境的组成——土壤	(109)
第四节 自然带	(111)
综合测试	(116)

第六章 自然资源和 resource 保护

学习目标	(123)
第一节 自然资源概述	(125)
第二节 土地资源及其利用保护	(127)
第三节 生物资源及其利用保护	(132)
第四节 矿产资源及其利用	(138)
综合测试	(144)

第七章 能源和能源的利用

学习目标	(149)
第一节 能源概述	(151)
第二节 常规能源	(153)
第三节 新能源	(158)
第四节 能源问题和能源利用的前景	(161)
综合测试	(166)

第八章 农业生产和粮食问题

学习目标	(170)
第一节 农业概述	(172)
第二节 世界农业发展概况	(176)



第三节 世界的粮食生产和粮食问题	(180)
第四节 我国的农业和粮食问题	(184)
综合测试	(191)

第九章 工业生产和工业布局

学习目标	(197)
第一节 工业概述	(199)
第二节 影响工业布局的因素	(204)
第三节 世界工业生产和工业布局	(209)
第四节 我国的工业生产和工业布局	(217)
综合测试	(223)

第十章 人口和城市

学习目标	(228)
第一节 人口的增长和分布	(230)
第二节 人口的迁移	(233)
第三节 城市的发展和城市化问题	(234)
第四节 我国城市的发展	(237)
综合测试	(240)

第十一章 人类和环境

学习目标	(244)
第一节 环境和环境问题	(246)
第二节 协调人类发展与环境的关系	(249)
综合测试	(252)
综合测试卷(一)	(255)
综合测试卷(二)	(262)
综合测试卷(三)	(267)
参考答案	(272)





第一章 地球在宇宙中

学习目标



读题

做题

昼夜交替,寒来暑往,斗转星移……要科学的解释这些地理现象必须了解地球所处的宇宙环境和地球在宇宙之间的运动状况,这就是本章学习的基本内容。

1. 主要知识点:①天体和天体系统;②太阳系及其成员;③太阳外部结构及太阳活动对地球的影响;④地球上存在生命的原因;⑤地球自转及其地理意义;⑥地球公转及其地理意义。

2. 基本能力:①读图识别常见星座和恒星;②读图分析日地关系并说明九大行星的运动特征;③准确画出两分两至日太阳照射地球示意图并说明公转的地理意义;④用地球仪正确演示地球自转与公转现象并能解释昼夜交替和四季、五带的形成。

3. 问题解决:①能正确解释地球上的一些自然现象(如极光、磁暴、地方时等)。②用所学知识阐述地球是太阳系中一颗既普通又特殊的行星,自觉抵制拜占邪说和伪科学。





4. 情感体验：“天地玄黄，宇宙洪荒，日月盈昃，辰宿列张。”学习中要充分感受宇宙的和谐与恢弘。了解随着宇宙探测技术的不断进步，人类对宇宙的认识在不断深入，能够致力于探索宇宙无穷的奥秘。

5. 重点：①天体概念和天体系统的层次；②地球上存在生命的原因；③地球自转及其地理意义；④地球公转及其地理意义。

6. 难点：①恒星日与太阳日的区别；②各地正午太阳高度角的推算和变化规律及昼夜长短的变化规律。

7. 注意点：①学科内知识的综合，例如，由于自转，地球上气流、洋流会产生偏向，河流对左右岸冲刷强度有所差异。②学科间知识的综合。本节涉及有物理学（万有引力、开普勒定律等）、数学（几何、三角等）、哲学（物质、运动、变化、发展、时间、空间等）等等。



第一节 天体系统

读题
做题

自读典例

典例 1.1-1-1 单选题:关于天体的正确叙述是()

- A. 新疆大陨铁是一个天体。
- B. 距离地球最近的恒星是比邻星。
- C. 星云的主要物质是氢。
- D. 天鹅座中最亮的星是织女星。

【策略点睛】 天体是宇宙间物质的存在形式。落到地面的陨星已非天体。太阳是距离地球最近的恒星,比邻星是距太阳最近的恒星。织女星是天琴座的亮星。

【正确解答】 C项正确。

【误点剖析】 此题易错选A项,原因是没有理解天体概念。本节有关天文基本知识的概念较多,如天体、恒星、星云、星座、光年、天体系统,要注意识记、理解。

【摘要题说】

此题意在考查学生对本节概念掌握的程度。概念是学习原理、规律的基础,不能忽视。



读解典例

典例 1.1-1-2 下列叙述正确的是()

- A. 比邻星的光到达地球需4.2光年的时间。
- B. 恒星比星云质量小、体积小、密度小。
- C. 由于恒星十分遥远,它们之间相对位置固定不变。
- D. 星际空间的气体、尘埃也是天体。

典例 1.1-1-3 读图回答:(1)本图表示的是_____图形的变化,造成这种变化的原因主要是_____。(2)从图示现象中你可以得出有关恒星的什么结论?_____。



10万年前

现在

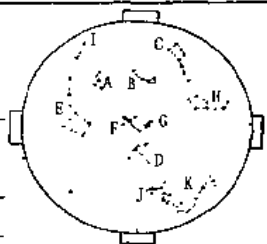
10万年后



自读典型题

★读 1.1-2-1 读“九月星空图”回答：

- (1) 填写东西南北四个方向。
 (2) 用图中字母填空：北极星位于______星座；牛郎星位于______星座。
 (3) A→K 各星座围绕北极星做______方向旋转，原因是______。



[精要题说]

此题意在帮助学生熟悉北半球九月星空，并与地球自转结合，训练学生空间想像力。

九月的星空（按北纬 35° 绘制）

【策略点拨】图应与人的实际观测相符。对于肉眼，看地图好比俯视地球，望星空则抬头仰望，因为观测角度不同，星空图与地图的东西方向相反。因为地球自西向东自转，北半球仰望星空，天体都围绕北极星做逆时针方向的周日视运动，每小时约向西转过 15° 星空。

【正确答案】(1) 上北下南左东右西 (2) B D (3) 逆时针 地球自西向东自转

【误点剖析】易错标东西方向及星座旋转方向。主要原因是没有建立起空间概念。应借助于本节的天体示意图扩展自己的空间想像力。

试解变式题

★解 1.1-2-2 填空：(1) 北极星位于______星座。(2) 站在 41°N 处，北极星的地平高度为______。(3) 站在赤道上，看到北极星在______；在北极点看星空，北极星位于______。(4)______，终年看不见北极星。

【特别提醒】北极星的地平高度等于当地的地理纬度。

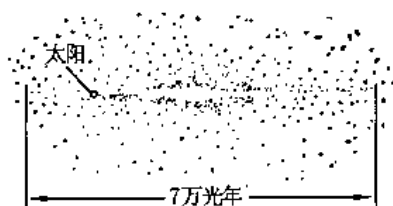
★解 1.1-2-3 下列地区能看到全天 88 个星座的是()

- A. 北极或南极点
 B. 南北回归线
 C. 南北极圈
 D. 赤道

【特别提醒】地球上不同纬度看到的星空是不一样的。

自读典型题

★读 1.1-3-1 读银河系示意图，回答：(1) 该图反映______级天体系统。用简表形式表示出来。(2) 该天体系统以外还有______星系。



【精要题说】

此题意在提高学生读图能力，在脑海里构建层次分明的天体系统模型。

读题
做题

【策略点悟】 宇宙里没有孤立存在的天体，相邻天体之间有着内在联系。天体系统是宇宙间物质的运动特征，具有层次之分。高级系统包含低级系统。

【正确答案】 (1)三级 简表略 (2)河外星系

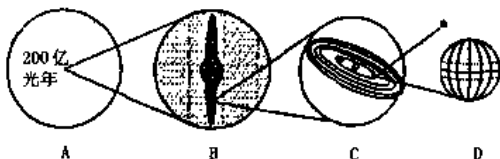
【误点剖析】 最低一级天体系统包含在高一级的系统中，图上不能直接看出，易遗漏。银河系中像太阳这样的恒星有 2000 多亿颗，简表中要反映出与太阳系同等级的系统，太阳系中要反映出与地月系同等级的系统，这样答题才全面。

试解变式题

典解 1.1-3-2 你若给仙女座河外星系的智策朋友写封信，该如何留下你的地址？

【特别提醒】 与一般寄信相同，按顺序从高级系统向低级系统写。

典解 1.1-3-3 读图完成：



(1) 如图是天体系统示意图，则 A 为 _____，个行星所属系统是 _____ 图。仙女座河外星系的级别与 _____ 图相同。地球所在的最低一级系统是 _____ 图。

(2) C 位于 B 中心 _____ 光年处，B 的直径约 _____。

(3) D 到 C 的中心距离平均约 _____ 千米，光到达时间为 _____。

【特别提醒】 光年、日地平均距离等基本概念及数据要记住。

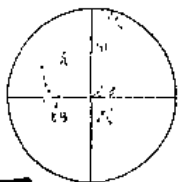
冲刺提高题

典冲 1.1 读 35°N 某地九月初 22 时星空图回答：

(1) 在图上注明织女星、牛郎星、北极星。(2) 图中最外圆圈表示 _____，圆心表示 _____。(3) 标出



图上东西方向。(4)随着地球自转,再过6小时天鹅座将移至_____位置,天顶附近可见_____星座。



第二节 太阳和太阳系

自读典型题

※读 1.2-1-1 读太阳外部结构示意图,回答:

(1)图中 A、B、C 三层分别表示太阳大气结构_____层,_____层,_____层。(2)肉眼可见的明亮发光的是_____层,会产生耀斑的是_____层,由 B 层向外猛烈喷发的高达几万至几十万千米的红色火焰叫_____。(3)按温度由高到低的顺序是_____,按厚度由小到大的顺序是_____。



【精要题说】

此题意在帮助学生正确掌握太阳外部结构,明白它们之间的内在联系。

【策略点悟】 太阳大气是可以观测到的太阳外部结构。各层的物理性质(温度、亮度、厚度)有规律的变化。每一层都有其对应的太阳活动现象并对地球产生影响。

【正确解答】 (1)日冕 色球 光球 (2)光球 色球 日珥

(3) $A>B>C$ $C<B<A$

【误点剖析】 本节基础性、记忆性知识较多,会因遗忘和混淆而答错。可以把这部分内容归纳成表格,对照比较加以识记。

试解变式题

※解 1.2-1-2 有关太阳外部结构的正确叙述是()

- A. 色球层呈玫瑰色,可见光主要来源于这一层
- B. 太阳大气最外层是很稀薄的、完全电离的气体层
- C. 黑子和耀斑是太阳活动的主要标志,都出现在光球层
- D. 太阳大气层从里往外,厚度逐渐增大,亮度逐渐减弱,温度逐渐降低

※解 1.2-1-3 关于太阳的正确叙述是()

- A. 太阳的主要成分是氢和氦
- B. 太阳的平均密度是地球的四倍
- C. 太阳因为体积巨大而成为太阳系的中心天体



D. 在太阳大气层下面有一固体外壳

白读典型题

读 1.2-2-1 读太阳黑子与年降水量的相关性示意图回答:

(1) 黑子发生在太阳大气的 _____ 层, 它的相对数变化有什么规律? _____。

(2) 12 测站显示出黑子数增多时, 年降水量 _____, 说明两者呈 _____ 相关; 22 测站显示出黑子数减少时, 年降水量 _____, 说明两者呈 _____ 相关; 36 测站显示黑子与年降水量的关系是 _____。

_____。以上观测说明了太阳活动对地球上的 _____ 变化有影响。

【策略点睛】 太阳活动对年降水量的影响, 课本上未提到。因此正确读图是答题的关键。

【正确解答】 (1) 光球 有的年份数量多, 有的年份数量少, 两次黑子最多年份之间的时间间隔约为 11 年。(2) 增多 正; 增多 负; 有些年份正相关, 有些年份负相关。气候

【误区剖析】 黑子是太阳活动的主要标志, 它出现数量的多少和大小反映了太阳活动的强弱。太阳活动对地球的影响不仅仅表现在课本里提到的三个方面, 许多新的研究表明, 气候异常、生物生长、地震等许多自然现象都与太阳活动相关。对此若不了解, 易答错。

读图题

读 1.2-2-2 太阳活动对地球的影响, 正确表述是()

- A. 黑子和太阳风会扰乱地球上空的电离层
- B. 太阳活动使地球气候异常, 从而产生“磁暴”
- C. 太阳活动使地球各地的夜空产生极光
- D. 太阳活动强烈时, 会使地面的无线电短波通讯受到影响, 甚至中断

读 1.2-2-3 太阳的能量来源子()

- A. 黑子和耀斑放出的强烈射电
- B. 内部物质核聚变反应放出的能量
- C. 太阳风抛出的高能带电粒子流

【精要题说】

此题意在拓展学生的眼界, 以沉着应对书本未及的内容。

读题
做题

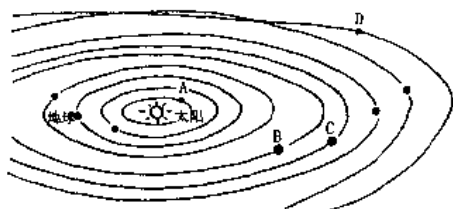




D. 放射性元素蜕变产生的热能

自读典型题

森读 1.2-3-1 读“太阳系模式”图,回答:



(1)填注行星名称 A _____, B _____, C _____, D _____, 其中属巨行星的是 _____, 用阴影标出小行星带。

(2)太阳系的中心天体是 _____, 原因是 _____。

(3)万物生长靠太阳,稳定的太阳光照对地球上生命的演化有什么重要作用?

(4)日地平均距离约为 _____, 这样的位置对地球上生命存在的意义是什么?

(5)九大行星绕日公转具有 _____ 性、_____ 性、_____ 性。这对地球上生命存在的意义是什么?

【策略点悟】迄今为止,人类发现地球是惟一有生命存在的星球。这与地球所在的太阳系、地球在太阳系中的位置、地球本身具备的条件都是密切相关的。

【正确解答】(1)A 水星 B 木星 C 土星 D 冥王星 B、C 略 (2)太阳 占太阳系总质量的 99.86% (3)太阳光照稳定保证了生命有机体连续的由低级向高级的不断演化。 (4)1.5 亿千米,日地距离适中,使地球上有着适宜于生命生存的温度,地表平均温度为 15℃。 (5)共面性 同向性 近圆性 大、小行星各行其道,互不干扰,使地球处于比较安全的宇宙环境中。

【误点剖析】第(3)题易答成,太阳光是绿色植物进行光合作用的必备条件。而本题侧重于解释“稳定”的作用。

试解少试题

森解 1.2-3-2 如果地球上没有大气,则没有()

A. 流星体

B. 彗星

【精要题说】

此题从地球上存在生命的原因入手,要求着重掌握与此相关的太阳和太阳系的基本知识。从中体会地球是芸芸众生惟一的家园,我们应该珍惜她,爱护她。