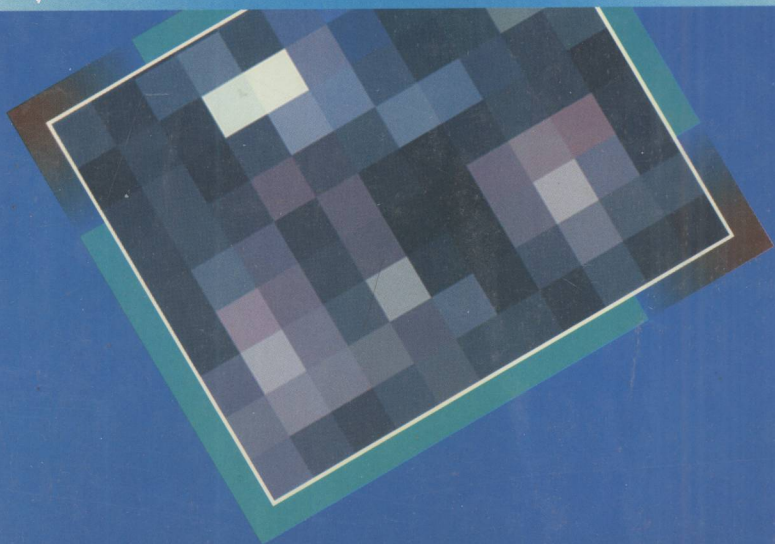


学生语文整体阅读典型题库系列

高中科技说明文 阅读典型题库

GAOZHONG KEJI SHUOMINGWEN YUEDU DIANXING TIKU

张鸿儒 主编



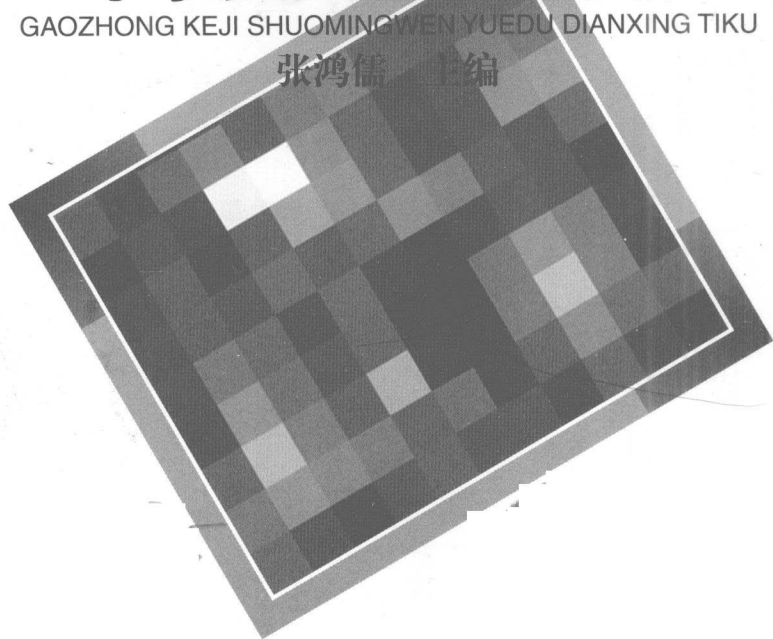
HBCSCBS

湖北辞书出版社

高中科技说明文 阅读典型题库

GAOZHONG KEJI SHUOMINQWEN YUEDU DIANXING TIKU

张鸿儒 主编



HBCSCBS

湖北辞书出版社

(鄂) 新登字 07 号

图书在版编目 (CIP) 数据

高中科技说明文阅读典型题库 / 张鸿儒主编. —武汉: 湖北辞书出版社, 1999. 4

(学生语文整体阅读典型题库系列)

ISBN7-5403-0300-X

I. 高… II. 张… III. 说明文-阅读教学-高中-习题 IV. G633.335

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 02746 号

出版发行: 湖北辞书出版社 (武汉市黄陂路 75 号 430077)
印 刷: 华中理工大学印刷厂
开 本: 787×1092 1/32
插 页: 4
印 张: 7.625
版 次: 1999 年 4 月第 1 版
印 次: 1999 年 4 月第 1 次印刷
字 数: 170 千字
印 数: 0001-6000 册
定 价: 8.80 元 (简精装)

内容简介

本书是根据中学语文教学大纲和高考考试说明文的基本要求编写。精选了有关物理、生化、天文地理、医药等科技说明文百余篇，知识面广，内容丰富。体例和难度接近高考，针对性较强，直接训练学生的阅读和考试实战技巧，有助于提高学生阅读考试的综合能力。

主 编

张鸿儒

编 委

胡卓学

夏纯德

李元胜

胡劲东

吴小平

雷祖文

李春晖

宫一常

审 订

胡卓学

出版说明

本书根据全日制中小学语文教学大纲和高考考试说明的基本要求编写，供高中各年级学生阅读训练和复习使用。

阅读是我们中学语文的传统教学法。高中各年级历次语文测试卷的试题主要是通过各种阅读形式来体现考试目的，检测学生的能力。阅读既是现代考试的主要手段，不在具体的语境里考查知识，就很难有效地体现出能力，所考的内容只会是死东西。加强整体阅读训练，从鲜活的语境中学知识，所学的知识也会鲜活。高考语文试卷就是对中学语文教学情况最权威的检测。

综观历年高考语文试卷，尤其是近几年 150 分试卷，整体阅读在整个试卷中占有很大的比例。在 150 分试卷中，除作文 60 分外，文言文整体阅读 20 分，科技说明文整体阅读 10 分，现代散文整体阅读 20 分，共占 50 分，在试卷中的板块位置也相对稳定。这些试题要求学生有很强的整体意识、语境意识、结构意识和评析意识，无论是哪一个层面的检测，都有一定的综合性。

这本《高中科技说明文阅读典型题库》选取当今各类报刊中高科技和新科技文章 100 篇，共分物理篇、生化篇、天

文篇、地理篇、医药篇、篇外篇六部分。书中选材广泛，内容丰富，题型科学，题量合理，不脱离教材，又高于教材；既有基础知识的强化、检测，又有综合能力的训练和提高，更有对知识重点、难点的把握和突破。我们希望在帮助同学们扩大阅读领域的同时，经过一定量的练习，熟悉科技说明文的阅读规律，提高知识的迁移能力。

目 录

一、物理篇

练习一.....	1	练习十三.....	30
练习二.....	3	练习十四.....	33
练习三.....	5	练习十五.....	35
练习四.....	7	练习十六.....	37
练习五.....	9	练习十七.....	39
练习六.....	12	练习十八.....	41
练习七.....	14	练习十九.....	43
练习八.....	17	练习二十.....	44
练习九.....	19	练习二十一.....	46
练习十.....	22	练习二十二.....	50
练习十一.....	24	练习二十三.....	52
练习十二.....	28	练习二十四.....	55
		练习二十五.....	57
		练习二十六.....	60

练习二十七.....	63	练习五十一	115
练习二十八.....	66	练习五十二	117
练习二十九.....	68	练习五十三	120
练习三十.....	70	练习五十四	122
练习三十一.....	73	练习五十五	125
练习三十二.....	75	练习五十六	127
练习三十三.....	77	练习五十七	130
练习三十四.....	80	练习五十八	132
练习三十五.....	82	练习五十九	135
练习三十六.....	84	练习六十	137

二、生化篇

练习三十七.....	86	练习六十一	139
练习三十八.....	89	练习六十二	142
练习三十九.....	91	练习六十三	144
练习四十.....	93	练习六十四	148
练习四十一.....	95	练习六十五	150
练习四十二.....	96	练习六十六	152
练习四十三.....	98	练习六十七	154
练习四十四	100	练习六十八	156
练习四十五	102	练习六十九	158
练习四十六	104		
练习四十七	106		
练习四十八	108		
练习四十九	110		
练习五十	112		

三、天文篇

练习七十	161
练习七十一	163
练习七十二	165
练习七十三	167
练习七十四	169

练习七十五	172
练习七十六	174
练习七十七	176

四、地理篇

练习七十八	179
练习七十九	181
练习八十	183
练习八十一	184

五、医药篇

练习八十二	187
练习八十三	191
练习八十四	193
练习八十五	195
练习八十六	198
练习八十七	200

六、篇外篇

练习八十八	202
练习八十九	204
练习九十	206
练习九十一	208
练习九十二	211
练习九十三	213
练习九十四	215
练习九十五	218
练习九十六	219
练习九十七	222
练习九十八	225
练习九十九	227
练习一〇〇	229

参考答案	232
------------	-----

一 物理篇

练习一

①具体物质的最基本存在形式，就是个体与系统，即宇宙中的所有物质，都可归纳在个体与系统两种形式之中。②世界上任何一个具体物质，同时又是构成某系统的个体，这就是说，任何一个具体物质，都有个体与系统这双重身份。③如此（甲）向上循环，就是人类天天都在探索的宏观世界；如此向下循环，就是使科学家们着迷的微观世界。④例如地球是构成太阳系的个体，同时又是由93种自然元素构成的系统。⑤由此（乙）向上循环，地球是太阳系的个体，太阳系又是银河系的个体；银河系是总星系的个体……直至无限。⑥由此向下循环，地球是由93种元素构成的系统，| 每种元素又是由原子构成的系统，| 原子是由质子、中子和电子等亚原子粒子构成的 | 系统，亚原子粒子则是由更小的基本粒子构成的 |，如夸克模型、层子模型等都是亚原子粒子作为系统的结构形式。⑦总之，物质世界有个体和系统两种基本形式，个体是物质世界的承担者，系统是物质世界的组织者，两者互相依存并无限循环构成整个物质世界。

1. 根据文中材料解释“系统”的含义，最恰当的一项是

()

A 系统是具体物质的最基本存在形式。

B 系统是人类天天都在探索的宏观世界。

☒ C 系统是由某类物质的许多个体构成的有组织的群体。

D 系统是物质世界的承担者和组织者。

2. 分析下面两句中的“此”的指代意义

(1) 第③句“如此(甲)向上循环”的“此”指代()

☒ A 世界上任何一个具体物质。

B 构成某系统的个体。

☒ C 任何一个具体物质，都有个体与系统这双重身份。

D 个体与系统。

(2) 第⑤句“由此(乙)向上循环”的“此”指代()

☒ A 地球

B 太阳系

☒ C 科学家们着迷的微观世界。

D 由 93 种元素构成的系统。

3. 本文中心意思，归纳最恰当的一项是()

A 具体物质的最基本存在形式，就是个体与系统，即宇宙中的所有物质。

B 任何一个具体物质，都有个体与系统这双重身份。

C 地球既是构成太阳系的个体，又是由 93 种元素构成的系统。

☒ D 物质世界有个体和系统两种基本存在形式，两者互相依存并无限循环。

4. 本文①—⑦句的层次关系，划分恰当的一项是()

A ①/②③④⑤/⑥⑦ B ①/②③④⑤⑥/⑦

C ①②/③④⑤⑥⑦ D ①②③/④⑤⑥/⑦

练习二

核电站的一次性投资确实比火电站大一些。衡量电站的经济价值，还要核算电站运行后消耗的燃料、设备折旧维修、运行管理等费用。30年来，国际上对煤电成本与核电成本所作的等值比较，显示出修建火电站实际出现的低投入经济效应的负走向，修建核电站则正相反。目前，已有几十个国家建成300余座核电站，总功率达2亿千瓦左右，绝大多数核电站已使核电成本降至煤电的60%左右。现代经济价值观取得了又一次胜利。

至于核电站所出现的事故，不足以否定其安全性。从核反应形式看，原子弹可以和核电站类比，但原子弹所用的铀-235浓度在弹体中高达90%，因此造成核链式反应的不可控性；而核电站采用的燃料是浓度低于4%的铀-235，这样反应效应就与原子弹有了根本区别。从实际情况看，任何形式的电站，只要设计与管理出了问题，都可能导致事故发生，1979年印度一座大坝水电站爆炸竟使1.5万人丧生，当然这不是说切尔诺贝利核电站核物质外泄夺走31人的生命就值得庆幸。值得庆幸的是核电站系统工程有了新突破，核电站安全保险系统优于火电站。说到环境保护，最先进的火电站也难以让人作乐观的承诺，而核电站则别具优势。

1. 文中“低投入经济效益的负走向”是指 (B)

- A 低投入势必造成高成本。
- B 低投入造成的成本逐渐增加的趋势。
- C 煤电成本低的优势难以持久。
- D 煤电成本高于核电成本。

2. “现代经济价值观取得了又一次胜利”是指 (D)

- A 大量建成的核电站取得了很大的经济价值。
- B 核电事业的发展检验了现代经济价值观的科学性。
- C 现代经济价值观保障了核电事业的发展。
- D 现代经济价值观的科学性在核电事业的发展中再次得到证实。

3. “与原子弹有了根本区别”的含义是 (B)

- A 核电站具有可控性，原子弹具有不可控性。
- B 核电站的核链式反应具有可控性，而原子弹的核链式反应是不可控的。
- C 核电站采用的燃料铀-235的浓度低于4%，不会出现不可控性核链式反应。
- D 核电站采用的铀-235浓度远远低于原子弹中该物质浓度，已不具有危险性。

4. 根据文意，准确概括核电站特点的一组是 (B)

- ①高投入、高质量、低消耗。
- ②经济价值高于火电站。
- ③使用寿命高于火电站。
- ④每度核电成本仅相当于煤的60%左右。
- ⑤安全性强，有利于环境保护。

A ①③④

B ②③⑤

C ②⑤

D ①④

练习三

关于第四维的概念经常被认为是很神秘、很值得怀疑的。我们这些只有高度、宽度和厚度的生物，怎么竟敢侈谈什么四维空间呢？从我们三维的头脑里能想出四维的情景吗？

的确，我们想像不了出现在三维空间背景上的四维体是什么样，正如同我们不可能将一个三维物体压进一个平面那样。当然，我们确实可以在二维的平面上画出三维的物体来，因而从某种意义上来说，是将一个三维物体压进了一个平面，然而，这种压法是用几何投影的方法进行的。同样，我们可以说，尽管不能把一个四维物体压进三维空间，但我们能够讨论四维物体在三维空间的投影。不过要记住，四维物体在三维空间的投影是立体图形，正像三维物体在平面上的投影是二维图形一样。

但是，只要再思考一下，你就会意识到，把第四个方向看得太神秘是毫无必要的。事实上，有一个我们几乎每天都要用的字眼，可以用来表示，并且也的确就是物理世界的第四个独立的方向，这个字眼就是时间，所有的实际物体都是四维的：三维属于空间，一维属于时间。从这个新观念出发，一个四维立方体就是一个存在了一段时间的三维立方体。

1. 下列说法中不正确的一项是 ()

A 文中的“维”是指方向。

B 文中的“二维”是指高(长)、宽,即平面是二维的。

C 文中的“三维”是指高(长)、宽、厚,即立体是三维的。

D 根据 B、C 提供的条件,我们可以知道“点”是一维的。

2. 第一段的意思是 ()

A 四维空间很神秘的说法是错误的。

B 人类尚不具备探讨四维空间的条件。

C 人类的三维头脑不能想像出四维的情景。

D 人类的思维障碍,造成了四维空间的神秘化。

3. “看得太神秘”是指 ()

A 宇宙中还有未被发现的第四维。

B 宇宙中是否有第四维存在是不可知的。

C 作为第三维空间中的人无法认识第四维。

D “第四维”概念的提出与人们的传统观念不相符。

4. 下列说法与文章吻合的一项是 ()

A 我们所处的是一个三维空间,这一空间之外还有一个未被认识的四维空间存在。

B 我们所处的空间本身就是一个四维空间,我们所知的三维体实际上都是四维体。

C 所谓四维空间是一种理论上的假说,实际上是不存在的。

D 出于人们暂时还未发现的第四维，便用“时间”来代替第四维。

练习四

最近美国国立标准与技术研究所和马里兰大学的科学家联合研究了利用 γ 射线清除水中的重金属和聚氯联苯等污染物的技术。利用 γ 射线制备无菌医用材料已有若干年的历史，而应用 γ 射线来净化水这还是首次。

γ 射线消除聚氯联苯的原理是它能“拉”走聚氯联苯分子中的氯原子，使其变成没有毒性的物质。美国国立标准与技术研究所的化学家卡拉姆说， γ 射线辐照本质上是给聚氯联苯以能量，这能量能使分子振动，振动会使氯原子从分子上脱开。卡拉姆还说，如果有足够高的辐照剂量，水中的聚氯联苯浓度还可以降低到安全的水平。

利用 γ 射线清除水中的重金属依赖的是与上述完全不同的机理。 γ 射线辐照能使水分子分解，并同时释放出电子。被辐照分解的水分子和放出的电子大部分都迅速地又结合成了水分子，但是也有一部分电子在这种再结合之前遇到了重金属，使重金属变成了不溶于水的离子。借助于过滤或沉淀的方法，很容易将不溶于水的金属离子除去，使水得到净化。研究人员发现，在水中加些乙醇，能加快 γ 射线引起的重金属原子的离化过程。

——马里兰大学的核工程师说，如果有大量的污染水需要处理的话，利用上述技术的优点是费用少。他还说， γ 射线辐