

山东潍坊学校课程行动计划系列丛书

GAOZHONGXINKEBIAO
DAOXUELIAN

高中 新课标
导学练

语文
5
[必修]

潍坊市教育科学研究院 编



中国石油大学出版社

苏教版

GAOZHONGXINKEBIAODAOXUELIAN

高中新课标导学练

语 文

⑤

必 修

潍坊市教育科学研究院 编



中国石油大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

高中新课标导学练·语文·5·必修/潍坊市教育科学研究院
编.—4 版.—东营:中国石油大学出版社,2008.6
ISBN 978-7-5636-2602-1

I. 高… II. 潍… III. 语文课—高中—教学参考资料
IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 075432 号

本书封面贴有标识中国石油大学出版社的
电码防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有 翻印必究

举报电话 0546—8391935

高中新课标导学练·语文·5·必修

潍坊市教育科学研究院 编

总策划: 路庆良(电话 0546—8393681)

责任编辑: 刘云(电话 0546—8393394)

出版者: 中国石油大学出版社(山东 东营,邮编 257061)

网 址: <http://www.uppbook.com.cn>

电子信箱: suzhijiaoyu1935@163.com

印 刷 者: 昌乐县育才印刷有限公司

发 行 者: 中国石油大学出版社(电话 0546—8391809)

开 本: 210×285 印张:7.75 字数:322 千字

版 次: 2008 年 8 月第 4 版第 1 次印刷

定 价: 9.60 元

★ 若图书出现印装质量问题,请与本社联系调换 ★

编者的话

A Note from the Author



基础教育新课程改革的启动,给高中教育教学带来了新的生机与活力。新课程所蕴涵的教育理念,反映了当今时代变迁的特点,体现了世界教育发展的趋势。为了适应这一改革,我们特聘新课程教学研究与实践专家,认真分析,精心组织,推出了这套理念创新、内容实用的“高中新课标导学练”丛书,保证让您用有所益、学有所成。

★ 与教材同步,思路全新,深入领会 ★

根据高中最新课程标准,创设“导”、“学”、“练”三个环节。导:名师点拨,学海指航,导得准,使您高效学习;学:诱思探究,活学活用,学得巧,让您举一反三;练:拓展视野,兼顾知能,练得精,助您步步为营。

★ 与课堂同步,讲练结合,提升素质 ★

紧密联系课堂教学,根据各学科的思维特点设计讲练体系。讲,有利于您与老师的融洽交流,使您从详尽的讲解中学得方法与技巧;练,有利于您把握方向,让您在层次分明的练习中融会贯通。

★ 与自学同步,注重实践,引导创新 ★

联系社会,贴近生活,为您创设主动学习的环境,帮您提高自主学习、合作交流以及分析和解决问题的能力,让您成为学习的主人,使您在思考中顿悟,在顿悟中迁移,达到学以致用的目的。

★ 与高考同步,覆盖考点,高效训练 ★

把握高考命题动向,融高考大纲细节于点点滴滴之中,保证让您学得有方向,练得有目的,考得有依据,在最短的时间内扩大知识容量,提高应试技巧,增强高考实力。

我们由衷地希望本丛书能成为您迈向成功彼岸的金桥。

高中新课标导学练

丛书编委会

主任 刘培正 尹承甫
副主任 刘智华 王洪 崔秀梅
委员 (按姓氏笔画排列)
王亿东 王浩泉 付希臣
刘乐庆 宋玉堂 张迎之
李砚祥 杨树礼 孟令森
孟宪波 赵庚奎 楚万仁

本书编写组

主编 张国钟 杜殿收
分册主编 魏华中
副主编 唐星强 李熙安 王红梅
牟维宁 李百芹 张玉霞
刘艳君
编者 李春娥 单秀霞 崔绪永
王兴国 黄乐富 刘媛媛
王智平 苏宝习 郭建富
张伦伟 袁兰海 王新胜
赵永增 张玉真 徐丽
谷艳香 李云凤 张秀红
秦学禄 宋爱荣 张维丽
张法欣 马乐燕 张红
齐炳耀 刘晓丽



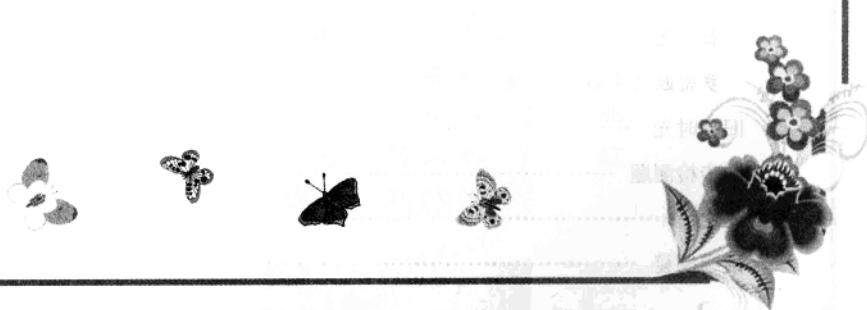
目录

← Contents



| | |
|-------------------|------|
| 科学之光 | (1) |
| 话题探秘 | (1) |
| 探索与发现 | (1) |
| 《物种起源》绪论 | (1) |
| 人类基因组计划及其意义 | (5) |
| 奇异的自然 | (8) |
| 南州六月荔枝丹 | (9) |
| 斑纹 | (13) |
| 美丽的创造 | (18) |
| 景泰蓝的制作 | (18) |
| 足下的文化与野草之美 | (22) |
| 同步检测题 | (27) |
| 此情可待成追忆 | (31) |
| 话题探秘 | (31) |
| 如泣如诉 | (31) |
| 陈情表 | (31) |
| 项脊轩志 | (35) |
| 执子之手 | (39) |
| 长亭送别 | (40) |
| 罗密欧与朱丽叶(节选) | (44) |
| 旧日时光 | (48) |
| 同步检测题 | (52) |
| 直面人生 | (56) |
| 话题探秘 | (56) |

| | |
|------------------------|-------|
| 生存选择 | (56) |
| 报任安书(节选) | (56) |
| 渔父 | (59) |
| 真的猛士 | (62) |
| 记念刘和珍君 | (62) |
| 苦难中的尊严 | (66) |
| 论厄运 | (66) |
| 直面苦难(节选) | (69) |
| 同步检测题 | (72) |
| 我们头上的灿烂星空 | (77) |
| 话题探秘 | (77) |
| 心连广宇 | (77) |
| 逍遥游(节选) | (77) |
| 兰亭集序 | (81) |
| 伟大的情思 | (85) |
| 人是能思想的苇草 | (86) |
| 我为什么而活着 | (89) |
| 同步检测题 | (94) |
| 综合检测题(一) | (98) |
| 综合检测题(二) | (103) |
| 参考答案 | (108) |





思维一动

科学之光

话题探秘

“科学之光”专题基本上是说明文，设计这个单元旨在让学生对说明文的阅读和写作进行一些梳理。

所选文章既有关于事物说明的，也有关于事理说明的；既有关于单个对象说明的，也有关于一类对象说明的；既有传统的，也有体现现代说明文写作特点的；既有平实的、典范的，也有文艺性强的。基本上考虑到了说明文教学所需要的基本元素。

这些文章不是纯粹从说明和议论的角度去表达的，还融合了其他的表达方式。比如在《南州六月荔枝丹》、《斑纹》和《足下的文化与野草之美》中，既有形象艺术的表达（记叙描写），又有哲理的阐述（阐述宇宙、人生、生命的奥义等），当然，有些篇章还蕴涵感情。所有这些，都充分说明了文章表达上的丰富性和多样性。

探索与发现

话题深化

“探索与发现”涉及的是科学史上具有划时代意义的两大发现：一是达尔文的生物进化论，二是人类基因组计划。这两篇文章将让我们真正体验到科学殿堂的奥秘与美丽。

这两篇文章侧重于人类在科学领域的探究、对客观世界内在规律的把握，同时，对科学家的精神品格及科学的价值进行认识与思考。

学习指要

达尔文的《物种起源》以说明为主，在理清作品脉络结构的基础上，抓住作者为什么要提前发表《物种起源》和《物种起源》的主要观点是什么，就可以大致把握文章的主要内容了。了解达尔文的科学精神可从文本研习入手，通过文章中的关键性语句去把握。达尔文的实事求是、谦虚谨慎、注重实践以及自信坚定等科学精神，在文章中都体现得非常明显。《物种起源》一文，语言非常严谨，体现了达尔文作为一名科学家所具有的严肃、认真、实事求是的精神。体会和把握达尔文身上的科学精神，也是本文教学中的主要内容。

杨焕明的《人类基因组计划及其意义》是一篇学术报告，语言通俗易懂。文章在结构上的特点也是为了适应学术演讲的需要而安排的，条分缕析，眉目

清晰，纲举目张。在教学时，可以抓住文章结构的总体框架，用列提纲或做图表的方法把文章的主要内容筛选出来，由总而分，渐次进行。这样来研习文本不仅可以掌握文章的内容，而且可以领略本文在说明上举重若轻、明白晓畅的特点。

《物种起源》绪论

学习目标

1. 知识目标
 - (1) 初步了解达尔文及其进化论学说的内容。
 - (2) 了解绪论的写作体例。
 - (3) 通过筛选重要信息和关键语句，理解文章的结构和思路。

2. 技能目标

- (1) 能辨别和筛选文章中的重要信息和材料。
- (2) 筛选文章中的关键语句，进而整体把握文章的结构层次和作者的观点态度。

3. 情感目标

学习达尔文尊重客观事实、深入细致、严肃认真的科学态度和刻苦钻研的精神。

文章指津

本话题的主要学习方式是文本研习，研习的重点应放在如何筛选文章中的重要信息上。那么，怎样训练筛选信息的能力呢？

1. 要有明确的阅读目的，并贯彻阅读活动的

有错必纠

始终。

2. 要培养辨析文章内容的能力。

首先,要学会辨析哪些是主要内容,哪些是一般内容。速读(浏览)一遍文章,就应当能够对此作出正确判断。例如,速读(浏览)一遍《物种起源》绪论,就应当能够判定第5~9段是文章的主要内容,那么,正确筛选《物种起源》一书的主要内容和观点就有了扎实的基础。其实,辨析哪些是主要内容,哪些是一般内容,就是对文章内容的筛选。

其次,要学会辨析内容的性质及内容之间的关系。例如,要分清哪些内容是观点,哪些内容是材料;要弄清文章提出了哪些概念,对这些概念作了怎样的解说;要正确判定内容之间的论证与被论证、说明与被说明、原因与结果、前提与结论的关系。

3. 要培养辨析文章语言的能力。

辨析语言的能力表现在很多方面,最基本的有两项:一是准确把握语句表达的信息,二是全面把握语句表达的信息。

自主建构**一、文题背景****1. 作者简介**

达尔文(1809—1882)是“进化论”的创始人,出生于英国一位名医之家,1825年进爱丁堡大学学医,1828年进剑桥大学学神学,但他从小就热心研究自然科学,特别是生物学。1831~1836年,由于汉斯罗教授的推荐,达尔文以自然科学家的身份随英国皇家军舰比格尔号环球航行。在这些年间,他考察了许多地方,对各种生物进行了搜集研究,从此确定了他一生的事业。1859年,达尔文发表了《物种起源》。本书从根本上否定了当时甚嚣尘上的“神创论”、“物种不变论”的传统观念,成为划时代的巨著,产生了深远的影响。

2. 关于“绪论”

绪论,亦称导言,是指著作前的概述部分。用于说明自己撰写著作的目的、过程、资料来源,并扼要地说明书中阐述的观点和结论,使读者先得到一个总的概念,帮助理解整部著作。

二、语言基础**1. 易错字音**

槲(hú)寄生 胚(pēi)胎(tāi) 札(zhá)记

琐屑(xiè) 狹隘(ài) 置喙(huì)

2. 易混字形

| | | | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|----|---|----|
| 札记 | { | 琐碎 | { | 屋椽 | { | 冒昧 | { | 胚胎 |
| 挣扎 | | 唢呐 | | 缘分 | | 滋味 | | 坯布 |
| 轧钢 | | 锁钥 | | 置喙 | | 三昧 | | 坯土 |

3. 解词释义

博物:动物、植物、矿物、生理等学科的总称。

札记:读书时摘记的要点和心得。

琐屑:琐碎,细小而繁多。琐,细碎。屑,碎末。

遗传:生物体的构造和生理机能等由上代传给下代。

趋向:朝着某个方向发展。

信奉:文中指相信并奉行。

归因于:归结原因到(某方面)。

渐感不支:渐渐感到(体力或精力)支持不住。

不足为奇:不值得奇怪,不是什么了不起的。多指事物或现象很平常。

三、整体感受

第一部分(第1~4段):介绍写作经过。

第1段,整理成书的过程。

第2段,提前发表的原因。

第3段,指出“现在刊印的这个‘摘要’必然是不完善的”。

第4段,向提供过帮助的自然学者致谢。

第二部分(第5~9段):介绍《物种起源》的主要内容,批判“神创论”,同时阐明进化论的基本观点。

这篇绪论主要说明了《物种起源》的写作经过及作者对物种起源问题的一些基本的看法。文章语言准确严密,充分显示了达尔文审慎的科学态度。

四、精段赏析

关于“物种起源”,如果一个自然学者,对于生物的相互亲缘关系、它们的胚胎的关系、它们的地理分布、地质上的连续以及其他此类事实加以思考,就可能得到如下的结论:物种不是被独立创造出来的,而是像变种一样,是从其他物种传下来的。

赏析:这个长句信息量很大,可作如下分析:

(1)从全句看,主要信息是“物种不是被独立创造出来的,而是像变种一样,是从其他物种传下来的”。

(2)这个主要信息可以分为两个要点:其一,认为物种“像变种一样,是从其他物种传下来的”;其二,批判了认为物种、变种“是被独立创造出来的”这种错误观点。

(3)不能忽略这样一个信息“点”:上述得出的结论仅仅是“可能”的。

(4)这个“结论”建立在“对于生物的相互亲缘……事实”的思考的基础上。

经过这样一番分析,就可以全面把握这个长句所要表达的信息了。

五、问题探讨

这篇“绪论”主要说明了《物种起源》的写作经过和作者对物种起源问题的一些基本看法。透过说明的文字,我们可以看到达尔文具有怎样的一种精神?在文章中找出能够体现这种精神的文字。

提示:从“远航”到“现在”(1859年),其间“深深地被……打动”、“耐心地搜集和思索”、“专心思索”、“把这些简短笔记扩大为结论的纲要”、“不间断地专心于……研究”等等,一个正确的结论,从考察到研



戛然而止

究,从感性到理性,从纲要到全书,历经二十多年,可以看出达尔文对待科学工作的严谨审慎的态度和长期刻苦钻研的精神。

“华莱斯先生……差不多与我完全相同的一般结论”,可以看出达尔文实事求是的态度。

指出本书的缺陷,“这个‘摘要’必然是不完善的”;说明今后的打算,“……详细刊印出来”避免使别人得到“完全相反的结论”,反映出达尔文对理论著作严肃、审慎的态度及谦逊的精神。

“此项研究虽然通常为自然学者们所忽略,我却要冒昧地表示我对于它的高度价值的确信”表现了作者注重亲身实践的科学态度。

“很不幸”、“只能……十分简单”,反映出达尔文不回避缺陷和不足的实事求是的态度。

“我毫不怀疑地主张……被独立创造的观点——是错误的”、“我充分相信”、“我相信”,这些突出地说明了达尔文在科学的研究工作中毫不动摇的信念和勇于坚持真理的精神。

六、艺术鉴赏

本文语言的准确性、严密性表现在哪些方面?

提示:表现在三个方面。首先,关联词语的恰当运用,使复句内部的各层次都表现得既准确又严密,体现了很强的逻辑性。其次,修饰性、限制性词语用得恰到好处,准确地表达了作者的观点和态度。再次,动词、形容词使用准确,有利于作者表达自己的思想感情。



迁移提高

一、知识应用

1. 下列词语中加点字的读音,正确的一项是()

- A. 榛(hú)寄生 不间(jiān)断 亲缘(yuán)关系
- B. 原谅(liàng) 很狭隘(ài) 内容摘(zé)要
- C. 好邻(lín)居 分雌(cí)雄 歼(jiān)灭敌人
- D. 巡(xún)洋舰 头皮屑(xiāo) 蹤(cuō)跎岁月

2. 下列词语书写完全正确的一组是()

- A. 读书札记 错误窜入 忽略不计
- B. 盼望已久 人烟稀少 阳奉阴违
- C. 鞭辟入理 植物胚胎 优胜劣汰
- D. 物伤其类 坚不可摧 含辛茹苦

3. 下列各句中,加点的词使用不恰当的一句是()

- A. 从那时候起,一直到现在,我关于这个问题的探讨始终没有间断。
- B. 本书还是摘要的性质,未必完备;有许多论述,我没能指明它的来历和参考材料。
- C. 因此,我们对于生物变异及相互适应的原因和方法,迫切需要有个明确的了解。
- D. 对于生活在过去的地质时代的无数生物的相互关系,我们所知道的就更少了。

4. 依次填入下列横线处的词语,恰当的一项是()

①又如槲寄生,它生长在某几种树木上以_____养料,需要鸟类传布它的种子。

②我希望读者能原谅我作这些琐屑的陈述,我之所以说明这些,是为了要表明我并没有_____地下结论。

③我经常获得动物因由家养而变异的知识,虽然还不够_____,但总可以为处理这个问题提供可靠的线索。

- A. 汲取 轻佻 完备
- B. 吸取 轻率 充分
- C. 吸取 轻率 完备
- D. 汲取 轻佻 充分

5. 依次填入下列横线上的词语,恰当的一组是()

对于生活在过去的地质时代的无数生物的相互关系,我们所知道的就更少了。_____许多事实在还是不清楚,_____在未来长期内也还弄不清楚,_____我们经过了精细的研究和冷静的判断,可以毫不怀疑地断言创造论的错误。

- A. 虽然 而且 但是
- B. 尽管 但是 因此
- C. 尽管 而且 但是
- D. 虽然 但是 因此

6. 结合课文内容,对下列句子中加点词语的鉴赏与分析不正确的一项是()

- A. 从那时候起,一直到现在,我对于这个问题的探讨始终没有间断。(“始终”表示探讨从未间断,强调坚持研究的持久,反映出作者坚忍不拔地探索真理的精神。)
- B. 我虽然力求审慎,使一切能有正确的证据,但是错误的窜入,还是不可避免的。(“窜入”说明错误的出现出其不意,是一种非自觉行为,有时不能及时发现。)
- C. 如果耐心搜集与这个问题有关的各种材料,加以整理研究,也许可以得到一些结果。(“也许”,“一些”限制得很有分寸,表示尚未用事实证实,是估计的情况。)
- D. 我深信生物的种不是不变的;所谓同属的种,都是其他大概已经灭亡的种所传下来的直系后代。(“大概”一词有推测之意,因作者对推测的情况没有十足的把握,自己也不清楚。)

7. 下列各句中没有语病的一句是()

- A. 上海科技开发交流中心聚集了一批热心于科技开发、善于管理的专业化队伍。
- B. 北京经济发展迅速,外贸出口产品有 20 多大类,近 500 多个品种。
- C. 这种农用抗菌药品,对蔬菜和水果的多种病害,都有良好的防治作用。
- D. 世界各地的华侨华人都是爱国的,他们对祖国有着浓厚的感情和向心力。



有错必纠

8. 填入下面横线处的语句,最恰当的一项是()

我把家养变异的问题,放在本书的第一章。我们将由此看到,大量的遗传变异是可能的;同样的,或者更加重要的,_____能使微小的变异逐渐累积起来。

- A. 是我们将看到自然力量的伟大
- B. 是我们将看到人类选种力量的伟大
- C. 是我们将看到人类力量的伟大
- D. 是我们将看到自然选种力量的伟大

二、课内感悟

阅读下面的文字,完成9~12题。

关于“物种起源”,如果一个自然学者,对于生物的相互亲缘关系、它们的胚胎的关系、它们的地理分布、地质上的连续以及其他此类事实加以思考,就可能得到如下的结论:物种不是被独立创造出来的,而是像变种一样,是从其他物种传下来的。然而这样的结论,即使很有根据,也还是不充分的,除非等到能够说明世界上无数的物种曾经是怎样变化以获得如此完善地、正当地引起了我们赞叹的构造和相互适应。自然学者们常常把变异的惟一可能原因归之于如气候、食物等等外界条件,从某一狭隘的意义上来说,这是正确的,我们以后会论述到。但是要把像啄木鸟那样的构造,它的脚、尾、嘴及舌,如此巧妙地适应于捉取树皮下的昆虫,仅仅归因于外界条件是不合理的。又如槲寄生的情形,它从某几种树木吸取养料,它的种子必须由某几种鸟为它传播,它的花雌雄分开,绝对需要借某几种昆虫的帮助,把花粉从一朵花带到另一朵花上。如果说这种寄生物的构造,以及它与其他数种不同生物的关系,是外界条件或植物的习性导致的结果,也同样是不合理的。

9. 找出这一段文字的关键句。

10. 作者是根据什么推断出上述结论的?

11. 作者与和其他自然学者的观点有哪些不同之处?

12. (1) 在这一段文字中,作者以啄木鸟、槲寄生为例是想证明()

- A. 物种不是被独立创造出来的,而是像变种一样,是从其他物种传下来的。
- B. “自然学者们常常把变异的惟一可能原因归之于如气候、食物等等外界条件”是不合理的。

C. 要想“洞察变化和相互适应的方法”就不能单凭一方面的条件。

(2) 本段的最后两句话有什么作用?

三、类文鉴赏

阅读下面的文字,完成13~15题。

人造眼中的仿生学

在生物体拥有的所有感觉器官中,视觉器官可能是其中最为变化多端的。成百上千万年的进化形成了十余种不同的动物视觉系统,每种都完美地符合其主人的需要。

因此,在设计人造眼时希望借鉴自然的科学家有很多选择。从鸟类到昆虫,从鲸到乌贼,研究者正从动物王国的各个角落汲取灵感。

在今天出版的《科学》杂志上,伯克利加利福尼亚大学的生物工程师卢克·李回顾了迄今为止取得的进展和存在的可能性。

照相机似的眼睛和复眼是自然界中两种最常见的

眼睛。
人眼就是“照相机眼”的一个例子,它利用单个晶状体在眼球内侧对光线敏感的视网膜上聚焦成像。自然界还存在其他的“照相机眼”,其中有些能施展人眼所不能的巧妙把戏。例如,鸟类的眼睛里有特殊的肌肉,可以主动改变晶状体的厚度和角膜的形状。鲸的眼睛中有特殊的液压系统,从而能缩短或增大晶状体与视网膜之间的距离。这种独一无二的系统使鲸无论在水上水下都能看清周围,并在潜水时承受更大的压力。

尽管科学家早就知道“照相机眼”各组成部分的工作原理,但研制出具有完整功能的人造眼还有很长一段路。

在模拟自然界中另一种常见的眼睛——复眼——方面,科学家取得了更大的进展。

科学研究发现,复眼见于昆虫和节肢动物,它由许多独立的晶体组成。例如,蜻蜓的一只复眼可能拥有多达1万个晶体。有些复眼是并行处理图像,每个晶体都向昆虫或节肢动物的大脑传送自己的信号,使它们可以迅速感知运动和识别图像——这便是打苍蝇如此之准的原因之一。

新的显微机械加工技术使研究者可以制造出模拟昆虫眼睛的极小的人造复眼。研究者甚至想办法将多个晶体环绕一个半球形物排列,有朝一日或可用它来制造视野能达到360度的装置。

科学家目前正从分子层面上研究自然中的视觉系统,试图弄清动物是怎么解决关键的工程学问题的。

例如,目前的红外探测器能看到人眼看不到的



东西,但它们需要复杂的冷却系统才能工作。而昆虫并不需要这样的系统就拥有了红外眼。

13. 下列对人造眼仿生有关方面的认识,不准确的一项是 ()

- A. 设计人造眼时供眼睛仿生研究者借鉴的对象十分丰富,几乎遍及所有动物。
- B. 自然界中的眼睛主要有照相机似的眼睛和复眼两种类型,目前已经掌握前者的工作原理。
- C. 人眼利用单个晶状体在视网膜上聚焦成像,从原理上看,它属于“照相机似的眼睛”。
- D. 与人眼相比较,鸟类和鲸鱼的眼睛也属于“照相机似的眼睛”,但其仿生价值要大得多。

14. 下列不能证明“在复眼方面,科学家取得了更大的进展”的一项是 ()

- A. 弄清了昆虫和节肢动物的眼睛是由许多独立的晶体组成的。
- B. 掌握了部分复眼动物的眼睛并行处理图像的原理。
- C. 利用新的显微机械加工技术可以制造出模拟昆虫眼睛的极小的人造复眼。
- D. 研究者有望用多个复眼晶体环绕成的半球形物制造视野达到 360 度的装置。

15. 根据原文提供的信息,以下推断不正确的一项是 ()

- A. 随着仿生学的发展,研制出具有完整功能的人造眼不是不可能的事情。
- B. 科学家正进行分子层面上的视觉系统研究,但要弄清动物解决工程学问题的方法尚需努力。
- C. 不需要冷却系统的红外线探测器有望随着昆虫仿生的研究发展而问世。
- D. 对鲸鱼眼睛的仿生技术能使潜水员在水下看清周围,并能减轻眼睛承受的压力。

自主探究与学习反思

1. 请对课文观点、文章中有启迪性的句子加以梳理,思考这些观点、见解,并发表自己的看法。

2. 请根据自己的感悟,写出课文艺术特色对自己在写作方面的启发。

3. 记录自己在学习本文与检测时发现的不足,以备指导今后的学习。

人类基因组计划及其意义

学习目标

1. 认知目标

进一步认识说明文的文体特征,了解说明文的一些新的特点。

2. 技能目标

能独立阅读,认真思考、收集、分析、筛选和提取相关信息。

3. 情感目标

学生通过文本研习,进一步了解科学,激发科学用科学的兴趣和热情。

灵活一动



文章指津

本文是一篇学术报告,语言通俗易懂。文章在结构上的特点也是为了适应学术演讲的需要而安排的,条分缕析,眉目清晰,纲举目张。

通常,我们依据说明对象与说明目的的不同,把说明文分为事物说明文和事理说明文两大类。其实,在一篇说明文中,介绍事物与阐释事理往往是交错进行的。根据说明文语言特色的不同以及表达方式使用情况的不同,可把说明文分为平实的说明文和生动的说明文两种。生动的说明文又叫文艺性说明文。

说明事物要抓住特征,所谓特征就是这一事物区别于其他事物的标志。只有抓住事物的特征才能说明白这一事物或事理的独特之处。说明文语言的准确性,是说明文语言的先决条件。表示时间、空间、数量、范围、程度、特征、性质、程序等的语言,都要求准确无误。说明文语言的实用性很强,稍有差错,便会失之毫厘,谬以千里。要特别注意说明文中使用的术语和修饰性、限制性的词语,它们往往体现了说明文语言的准确性。如“我国的石拱桥几乎到处都有”,其中,“几乎”对“到处都有”作了限制,意思是接近于“到处都有”,因为事实上不可能到处都有。在准确的前提下,说明文的语言有的以平实见长,有的以生动活泼见长。



自主建构

一、文题背景

人类基因组计划 (Human Genome Project, HGP)是由美国科学家于 1985 年率先提出,1990 年正式启动的。美国、英国、法兰西共和国、德意志联邦共和国、日本等国和我国科学家共同参与了这一价值达 30 亿美元的人类基因组计划。这一计划旨在为由 30 多亿个碱基对构成的人类基因组精确测序,发现所有人类基因并搞清其在染色体上的位置,破译人类全部遗传信息。人类基因组计划与曼哈顿原子弹计划、阿波罗计划并称为三大科学计划。

杨焕明教授一直从事基因组科学的研究。他主持完成的“人类基因组计划——中国卷”使中国成为这一被称为“二十世纪登月计划”的宏伟项目的成员国,得到了各国领导人和国际科学界的高度赞扬。杨焕明教授及其团队(“华大基因”)所承担的人类基

有错必纠

因组、水稻基因组以及家猪、家鸡、家蚕基因组等重大项目使我国的基因组研究跻身于世界前沿。

二、语言基础**1. 易错字音**

衍(yǎn)生 滥(làn)用 纤(xiān)维
阐(chǎn)明 腹(yú)岛 疟(nüè)疾
辜(gū)负 免疫(yì) 涉(shè)及 嫌(dàn)生

2. 易混字形

| | |
|----|------|
| 差别 | 借鉴 |
| 参差 | 签证 |
| 出差 | 得鱼忘筌 |
| 和谐 | 诞生 |
| 偕同 | 垂涎 |
| 揩油 | 泛滥 |
| | 门槛 |
| | 监工 |

3. 解词释义

防患于未然:指在事故或灾害尚未发生之前采取预防措施,以避免事故或灾害的发生。

耸人听闻:故意说夸大或惊奇的话,使人震惊。(多指言论。)

骇人听闻:使人听了非常吃惊。(多指社会上发生的坏事。)

原型:原来的类型或模型。

改观:改变原来的样子,出现新的面貌。

对症下药:比喻针对具体情况决定解决问题的办法。

三、整体感受

第一部分(第1~2段):交代人类基因组计划的启动及其宗旨与目标。

第二部分(第3~10段):从六个方面介绍人类基因组计划对生命科学的研究与生物产业发展的巨大导向性意义。

第三部分(第11~18段):对人类基因组计划启动之后可能会对人类社会产生的影响进行分析。本部分可以分成两个层次。

第一层(第11~16段),说明人类基因组计划给社会带来的冲击,明确基因是人类的共同财富,人类在遗传上是平等的,应该善待自己,善待他人。

第二层(第17~18段),阐述基因组研究的非和平使用的可能性,强调基因安全的重要性。

文章介绍了人类基因组计划的科学宗旨,分析了人类的遗传信息,全面介绍了这一计划的重大意义,为人类对自身的生命研究提供了基础。

四、问题探讨

为什么说“人类基因组计划”是一把双刃剑?

提示:“正同历史上任何一个重要的科学进步都可能带来的挑战一样,我们将再次接受科学‘双刃剑’的考验。”杨焕明警告说,要谨防人类对基因技术的误用和滥用,人类基因组计划所揭示的遗传信息,有可能在未来若干年内导致新的基因歧视。

他认为,人类基因组计划等高新技术发展太快,

导致整个社会在心理、法律和个人行为规范上还没有完全适应过来,“就像克隆人一样,还没有想好怎样确定地位,他似乎就要来了”。

杨教授认为,讲平等首先要讲基因平等,因为基因并不存在好坏之分。“但以后我们是否需要‘检查’基因?我们的婚姻是否也会由基因来决定,就像今天的婚检中检查很多遗传病一样?这些事情现在也许看起来可笑,但将来不是没有这种可能。”

他最后警告说,随着人类对基因认识的加深,转基因作物的发展步伐也许会加快。这也将对人类提出更为严峻的挑战。这些挑战,整个人类都必须认真去面对,慎重加以解决。

五、艺术鉴赏

1. 说明文常用的说明方法有举例子、分类别、列数据、作比较、下定义、打比方、画图表、作诠释、摹状貌。本文运用了哪些说明方法?结合具体内容分析其作用。

提示:下定义:“人类基因组计划是……重大工程。”列数字:“人类基因组计划……及1100名……技术人员参加。”举例子:“这些说明细微差异……极为少见。”这些说明方法的使用都使得说明更清楚、通俗。

2. 体会本文语言通俗的特点,谈谈本文语言的通俗性表现在哪里。

说明:除了绕不过去的专业术语外,尽量用大众化、通俗形象的语言,收到很好的科普效果。

迁移提高**一、知识应用**

1. 下列词语中加点字的注音,有误的一项是()

- A. 携(xié)带 规模(mó) 纤(qiàn)维
B. 伦(lún)理 衍(yǎn)生 痘症(zhèng)
C. 辜(gū)负 恐怖(bù) 克隆(lóng)
D. 疟(nüè)疾 和谐(xié) 祸患(huàn)

2. 下列词语书写完全正确的一项是()

- A. 奥密 免疫力 耸人听闻
B. 厚望 里程碑 无米之饮
C. 框架 胰岛素 杞人忧天
D. 遗传 核苷酸 无性繁殖

3. 下列各句中,标点符号运用有误的一项是()

- A. 白宫庆祝“工作框架图”的背景图案值得品味:解读生物之书——人文的里程碑。
B. 研究规模的改变带来了实验室及实验方式的改变,同时对领头科学家的素质,工作人员的团体精神,以及超大型实验室特有的“半科学、半企业”型管理都提出了新的要求。
C. 人类基因组计划完成之日(这里讲的是人类的奥秘彻底揭开之时,人类基因组计划只是序幕。)就是人类自己灭亡之时。



夏机一动

- D. 所有成员在遗传上是平等的，人类的基因是人类的共同财富与遗产。
4. 下列各句中，加点的成语或熟语使用正确的一项是（ ）
- A. 当中国女排捧回冠军奖杯时，举国弹冠相庆，无不佩服陈忠和教练的坚韧和勇气。
- B. 这种首饰的款式非常新颖时尚，一经推出，不少爱美的女士慷慨解囊抢购。
- C. 老张今年 65 岁，精神矍铄，干起活来一点也不比年轻人差。
- D. 他三天两头到厂长办公室磨洋工，希望厂里解决职工子女上学难的问题。
5. 下列各句中，没有语病的一项是（ ）
- A. 我们在道义或伦理、个人生存心理、社会结构与行为等都还要作好足够的准备。
- B. 到现在为止所知道的大部分基因，只要不是全部与疾病有关的某个基因存在方式——等位基因，对人类的生存都是有意义的。
- C. 通过比较基因组学、古代 DNA、进化的研究，将更加了解自己在自然界的位置。
- D. 从前，当我们讨论“科学是双刃剑”，我们关心的仅仅是人类的敌人可能也会挥起这柄剑，如希特勒。

二、课内感悟

阅读下面的文字，完成 6~8 题。

这是一个有关世界及各个国家的安全问题，应该引起世界各国的高度重视。美国白官可能很早就认识了这一问题并开始考虑了。“21 世纪反对生物恐怖主义计划”或者别的名字已经说明白宫的考虑已不只是停留在经典的、传统的生物武器上了，如生物神经毒气等。在不久的将来，敌对分子将可以利用致命的病因和基因工程生产的衍生物制造与人类基因有关的生物武器。人种之间、族群之间、群体之间，确确实实存在一定程度的差异。这些细微差异已经足以成为第一代能识别“敌”“我”的种族或群体特异性生物灭绝武器。举几个例子：从人种来说，白种人中不少见的对艾滋病（AIDS）病毒的天然免疫功能，在亚洲人（黄种人）中还没有发现或极为少见；而中国至今没有发现过的 CF（囊泡纤维化），在白种人中的发病率却为 1/400，人群中的携带者的比例为 1/30—1/20。从群体来说，中国南方并不罕见的蚕豆病患者，他们的一个基因组中的细微差异可能使他们吃上几颗蚕豆便将毙命（如果不知病因或抢救不及时的话）。针对基因安全，联合国大会通过的《人类基因和人类权利的全球宣言》写进了相关内容，而且要求各国遵守。对这个问题的防范，关系到每一个国家的领导人，也关系到每一个有责任心的科学家，而且要保证民众的知情权。我不赞成把人类基因组计划比喻成“曼哈顿原子计划”（前者在人

文上远远超过了后者），就是出于这样的忧虑。我很希望在这一问题上，在这一颗“基因原子弹”爆炸之前，通过我们的努力与建立国际性的合作，防患于未然。历史将证明这样做的必要性。

6. 对“我不赞成把人类基因组计划比喻成‘曼哈顿原子计划’（前者在人文上远远超过了后者），就是出于这样的忧虑”中“这样”的理解，正确的一项是（ ）

- A. 人种、族群、群体各自之间的差异足以成为第一代能识别“敌”“我”的种族或群体特异性生物灭绝武器。
- B. 人种之间、群体之间确实存在一定的差异。
- C. 白种人与黄种人对艾滋病免疫的差别。
- D. 人种、族群、群体各自之间的差异导致第一代能识别“敌”“我”的种族或群体特异性生物灭绝，对这个问题的防范，关系到每一个国家的领导人，也关系到每一个有责任心的科学家，而且要保证民众的知情权。

7. 下列理解符合文意的一项是（ ）

- A. 对艾滋病毒的天然免疫功能，在亚洲人（黄种人）中还未发现或极少见。
- B. 美国白官早已经注意到了基因组非和平使用对国家安全的影响。
- C. 中国南方并不罕见的蚕豆病患者，吃上几颗蚕豆便将毙命。
- D. 现在，敌对分子利用致命的病因和基因工程生产的衍生物制造的与人类基因有关的生物武器给白官造成了麻烦。

8. 下列对这段文字的推断，不正确的一项是（ ）

- A. 白种人与亚洲人对艾滋病病毒的天然免疫功能的差异说明个体、人种、族群、群体之间存在着一定的差异。
- B. 敌对分子可以利用致命的病因和基因工程生产的衍生物制造与人类基因有关的生物武器，所以应采取措施制止对基因组的研究。
- C. 联合国大会对人类基因和人类权利作了规定，写进相关内容而且要求各国遵守。
- D. 只有大家的努力与建立国际性的合作，才能防止“基因原子弹”的爆炸。

三、类文鉴赏

阅读下面的文字，完成 9~11 题。

延续民族文化的基因

以 5 月 18 日“国家博物馆日”和 6 月 9 日“中国文化遗产日”两大文化节日为契机，以“保护文化遗产 建设和谐文化”为主题的大型媒体行动——《中国记忆——文化遗产博览月》电视节目，是文化部、中宣部宣教局、国家文物局、故宫博物院等十余部门与央视社教中心联合录制的迄今为止关于文化遗产



有错必纠

保护规模最大、历时最久、力度最强的一次宣传活动。节目产生了广泛的社会影响,对于促进文化遗产保护和弘扬优秀传统文化是很有意义的。

与此同时,刚刚闭幕的“中国成都国际非物质文化遗产节”,作为中国也是世界上举办的关于非物质文化遗产保护的第一个节日,也产生了很好的国际影响,并从一个侧面证明了我国政府对于文化遗产保护工作的重视和关切。

我们注意到,在全球化的今天,如何保持文化的多样性和民族的个性化,已成为各个国家和各个民族极为重视的问题。越来越多的人已经有了这样的觉悟:越是全球化,越应当保持自己的民族特色和民族个性,否则就会在全球化的浪潮中迷失了自我。

“保护文化遗产,就是保护一个民族的DNA。”这是一个形象的比喻。DNA是生命个体在生理上区别于其他个体的标志。而对一个民族来说,以物质或非物质形态存在的传统文化表现形式,如建筑、器皿、书画、习俗礼仪、手工技艺、表演艺术以及与这些表现形式相关的文化元素,经过时间的“千锤百炼”存留至今,凝结着历史的必然选择,凝聚着人类的集体记忆。这些记忆犹如人类进化发展的固化的或活态的“基因”,历经沧桑而脉络不断,成为民族生生不息的文化底蕴,彰显着民族的文化身份和民族性格。

这些年来,由于我国政府以及民间各方面有识之士的不懈努力,民众的文化遗产保护意识逐步强化,成效逐步提高。大家越来越清晰地认识到,无论是“静态”的物质文化遗产,还是“动态”的非物质文化遗产,如果不能与时代、与生活、与群众建立联系,那么其价值就不能得到体现,其保护和传承就无从谈起。正因如此,保护文化遗产应该有活态思维、平民视角、发展眼光;活态思维,就是使文化遗产在历史与现实的沟通中鲜活起来,在本土与国际的对话中凸显出来;平民视角,就是要探索一条使文化遗产贴近大众的模式,使其在最朴素的“文化回家”当中彰显人文精神和实用价值,充实人民群众的精神世界和生活方式;发展眼光,就是把文化遗产放在动态发展的过程中,去伪存真、去粗取精、锤炼提纯,使之适合我们的时代,而不是固守陈规、一成不变。

9. 下列有关“文化遗产”的表述不正确的一项是()

- A. 一个民族的“文化遗产”,既包括这个民族的传统文化表现形式,又包括与之相关的文化元素。
- B. “文化遗产”是千百年传承下来的,它凝聚着人类的集体记忆,是一个民族的文化底蕴。
- C. “文化遗产”不仅指“静态”的物质文化遗产,更主要的是指极易被人忽视的非物质文化遗产。
- D. 要使“文化遗产”的保护和传承落到实处,使“文化遗产”的价值得到真正体现,就必须使其与时代、生活和人民群众紧密联系起来。

10. 下列说法中,不符合原文内容的一项是()
A. 大型媒体行动——《中国记忆——文化遗产博览月》电视节目的播出和“中国成都国际非物质文化遗产节”的举办,充分显示了文化遗产在当今社会中的重要性和采取保护措施的必要性。

B. 文中“如何保持文化的多样性”一句是指要积极吸收外来文化,以补充传统文化,使传统文化更丰富多彩。

C. “保护文化遗产,就是保护一个民族的DNA”是一个形象的比喻。正像DNA是生命个体在生理上区别于其他个体的标志一样,传统文化是彰显民族文化身份和民族性格的标志。

D. 这些年来,由于政府、民间组织和有识之士的不断努力,我国民众的文化遗产保护意识不断增强,成效逐步提高。

11. 根据原文,下列推断不正确的一项是()

A. 传统文化表现形式中,“表演艺术”的相关文化元素包括脸谱、服装、道具、唱白、舞台设计等。

B. 保护文化遗产,并不代表对文化遗产要全盘肯定与吸收,它应该是一个“扬弃”的过程,去其糟粕,取其精华,使其更适合我们的时代。

C. 在保持文化的多样性和民族的个性化问题上,人们对民族的个性化问题给予了更多的关注,而对文化的多样性问题有所忽视。

D. 作者在文中提出了保护文化遗产的看法,它是建立在文化遗产的价值如何体现、其保护和传承如何实施基础之上的。

自主探究与学习反思

1. 请对课文观点、文章中有启迪性的句子加以梳理,思考这些观点、见解,并发表自己的看法。

2. 请根据自己的感悟,写出课文艺术特色对自己在写作方面的启发。

3. 记录自己在学习本文与检测时发现的不足,以备指导今后的学习。

奇异的自然

话题深化

“奇异的自然”这一板块精选了《南州六月荔枝丹》和《斑纹》两篇文章。这两篇妙趣横生的科学小品,给我们展现了自然界的奇异与变幻。本板块把目光转向神奇的自然界,展示它的丰富多彩、绮丽多姿。科学为我们打开一扇又一扇窗,让人惊叹造物



语

主的鬼斧神工。

《南州六月荔枝丹》一文的说明方法以及顺序、“斑纹”的内涵、自然的奇异、说明文中所具有的文艺性，这些都需要我们仔细体会。



学习摘要

《南州六月荔枝丹》是一篇传统的经典性说明文。相对一般的平实说明文而言，本文文艺性十分突出，同时又有严谨的科学性以及生动、精确、条分缕析的语言。注意本文用了哪些说明方法来说明事物的特征，是按照怎样的顺序进行说明的，有何好处。

《斑纹》这篇文章，其文体特征不是非常明显，兼具散文随笔和科学小品的特点，且兼有科学性、趣味性、思想性与艺术性。它反映了目前文学创作在文体上走向融合渗透的一种趋向，也与现在的人文主义、生态主义有一定的关联。不要只是简单地从传统说明文的角度来解读文章，可以把这些边缘性、交叉性文体的表达方式吸收到说明文写作中来。

南州六月荔枝丹



学习目标

1. 认知目标

- (1) 了解作者及文体特征。
- (2) 了解文中介绍的有关荔枝的科学知识，理解作者引用的史料及诗文。

2. 技能目标

- (1) 整体感知课文，能按照要求筛选相关信息并练习概括要点，逐步培养学生阅读科技说明文的能力。

(2) 理清说明顺序，探究说明文的写作技巧，引导学生有条不紊地说明事物。

3. 情感目标

激发学生热爱科学、探索科学奥秘的志趣，培养他们注重观察、讲究实证的科学态度。



文章指津

高度的科学性、鲜明的思想性、生动的文艺性、语言的准确性，这四者完美的统一，是这篇科学小品的鲜明特点。

高度的科学性表现在作者能以严谨求实的科学态度纠正前说的谬误，还事物以真实面目；引用史实都有科学依据，对无法证实的问题，则不妄下结论。鲜明的思想性则表现在作者倡导科学求索精神上。

作者展望荔枝生产的前景，指出应大力发展社会主义现代化的荔枝生产，以满足广大人民的生活需要，这就更鲜明地体现了文章的思想性。

本文在平实的说明中穿插许多生动的描写，在精确的介绍中又大量引用古诗，相互融合，诗意图然，情趣充溢；而精确无误的语言又表达了作者严密的思想。这一切把科学性、思想性、文艺性有机地结合在一起，形成了本文鲜明的艺术特色。



自主建构

一、文题背景

贾祖璋是我国著名的科普作家，生于1901年，浙江省海宁县人。早在20世纪30年代，他就有《中国植物图鉴》等专著，1931年商务印书馆出版的他的《鸟类概论》，是我国最早的一部现代鸟类学著作。他创作了大量的科普作品，新中国成立前曾写过《鸟与文学》、《动物珍话》、《生活素描》等，新中国成立后出版有《生物学碎锦》。

贾祖璋的科普作品大多以绚烂多彩的生物为写作对象，把丰富的科学知识、历史知识和文学知识融为一体，有相当高的思想性、科学性、艺术性。

本文是一篇科学小品，属于说明文。所谓小品，就是随笔之类的小文章。科学小品则是介绍有关科学常识的文艺性的说明文，它既有很强的科学性，又具有一定的文学情趣。这篇文章知识性很强，既有说明文简明准确、条分缕析的语言，又有清新诱人的诗意；既寄托着作者的深情，又充满了浓郁的时代气息。

二、语言基础

1. 易错字音

| | | | |
|--------------|---------|-------|----------|
| 缯(zēng) | 瓤(ráng) | 醴(lǐ) | 绛囊(náng) |
| 乳酪(lào) | 恸(bó) | 莆(pú) | 啖(dàn) |
| 龟(jūn)裂(liè) | | | |

2. 易混字形

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 瓜蒂 | 宫阙 | 红缯 | 紫绡 | 籍贯 |
| 谛听 | 乐阙 | 增加 | 销蚀 | 狼藉 |
| 缔造 | 阙如 | 网罟 | 树梢 | 慰藉 |

3. 解词释义

龟裂(jūn liè):呈现出许多裂纹。(龟甲, guī jiǎ)
幅员:领土面积。地广狭为“幅”，周围为“员”，“员”即“圆”。

劳民伤财:既使人民劳苦，又耗费钱财。

不了了之:把问题放在一边，就算了事。第一个“了”：完成。第二个“了”：了结、结束。

逼真:①极像真的。②真切。

绚丽:灿烂美丽。

渣滓:①物品提出精华后剩下的东西。②比喻品质恶劣、对社会起破坏作用的人。

戛然而止

**有错必纠**

兼程:①一天走两天的路。②以加倍的速度赶路。

造化:①自然界的创造者,也指自然。②福气、运气。

次第:一个挨一个地。“次”和“第”均作次序讲。

三、整体感受

全文可分为两大部分:

第一部分(第1~10段):主要说明荔枝的形态和果实的特点。

第1段,由白居易的《荔枝图序》引出说明对象。

第2~5段,主要写荔枝的外部形态。

第6~10段,写荔枝的果实。从壳膜写起,写了果肉、贮运、核、花。

第二部分(第11~15段):主要介绍荔枝的生产情况。先写荔枝的产地分布,次写有关荔枝的专著,再写荔枝的移植,最后写大力发展荔枝生产的建议和展望。

本文以短小的篇幅、丰富的知识,饶有趣味地介绍了有关荔枝的科学知识,既有一般说明文简明准确、条分缕析的语言,又有清新诱人的诗意图;它寄托着作者的深情,充满了浓郁的时代气息。

四、问题探讨

1.《南州六月荔枝丹》准确、简洁的说明性语言体现在何处?

提示:作者要把说明的对象和内容客观地、科学地展现在读者面前,语言因素非常重要。说明文的语言必须准确、简洁。如第13段,“记述荔枝的古籍包括蔡襄这一本在内,现在知道的共有13种”一句,用“现在知道的”来修饰“共有13种”就比较客观,因为“13种”仅是从目前发现的文献来判断的,将来也许还会有新的发现,那就不止13种了。又如第14段,“使荔枝北移,将来也许不是完全不可能的事”,用推测的语气,实际上是说将来也许会发生这样的事,但能不能发生还不一定。

2.《南州六月荔枝丹》的说明方法有哪些?

提示:(1)举例子。这些例子,有来自史籍的,如“据记载,南越王尉陀曾向汉高祖进贡荔枝”;有来自现实的,如“海南岛和廉江有野生的荔枝林”;也有来自调查材料的,如“20世纪60年代,广东调查所得,有鹅蛋荔和丁香大荔,重达四五十克”。

(2)打比方。如说明荔枝的形状时,“荔枝呈心脏形、卵圆形或圆形”;介绍稀奇的品种时,“有细长如指形的‘龙牙’,有圆小如珠的‘珍珠’”等等。作者还把一个一个的荔枝比作“绛囊”、“红星”、“珊瑚珠”,把成片的荔枝林比作“飞焰欲横天”、“红云几万重”。在这些生动的比喻中,寄托了作者的赞美之情。

(3)用数字来说明问题。在介绍荔枝的成熟期、果实的大小、荔枝的贮藏、荔枝的花期、花序的主要花朵数与结实数时,都运用了数字。

(4)引用故事、史料、诗文等来说明问题,在文中也很突出。本文征引资料共二十余条,指名的作者近二十人,年代则从唐、宋、明、清至今。

(5)引用古代诗文,可以充实文章内容,使文字生动活泼,具有文学意味,也更容易引起读者的兴趣。

五、艺术鉴赏

试分析鉴赏本文引用的特色。

提示:(1)比喻描写性引用。文章开门见山,引用了白居易的《荔枝图序》的一段:“壳如红缯,膜如紫绡,瓤肉莹白如冰雪,浆液甘酸如醴酪。”这一段描写,按照荔枝形态特点和人们认识事物先外后内的顺序,连用“红缯”、“紫绡”、“冰雪”、“醴酪”四个比喻,写出荔枝外壳色彩的红艳、内膜质地的轻柔、瓤肉的洁白、浆汁的香甜,可谓描形摹状,细致入微。在解说“壳如红缯”时,先以特写笔法,描述了荔枝的壳面构造,纠正了《荔枝图序》的不足。接着引用“绛囊”、“红星”、“珊瑚珠”三个比喻,说明荔枝的颜色。最后推而广之,引用“飞焰欲横天”、“红云几万重”等诗句,以全景镜头描写整片荔枝林的颜色,不仅给人以物的形象,而且给人以诗的意境。在说明荔枝膜时,先纠正“膜如紫绡”是“把壳内壁的花纹误作膜的花纹了”,然后引《咏荔枝膜》诗:“盈盈荷瓣风前落,片片桃花雨后娇”,“荷瓣”、“桃花”喻其形色,“风前落”描其轻柔,“雨后娇”状其鲜艳。这种用特写的手法、交叉的比喻从动态来描绘,比起“膜如紫绡”的静态描写,就显得更加生动形象了。

(2)对比议论性引用。有些诗文,并非直接描写荔枝,但经作者巧妙地从另一角度加以引用,同样收到说明的效果。杜牧的《过华清宫三首(之一)》,原旨是借进奉荔枝一事,讥讽唐玄宗荒淫祸国,以致酿成历史悲剧,然其事却与荔枝不耐贮藏的特点有关。作者即着眼于这一。在说明荔枝不耐贮藏的特点时,直接引用《荔枝图序》,又特别指出在科学技术发达的今天,荔枝的贮藏期已能达到一个月,而且还在进一步延长,以适应长途运输,满足人民的生活需要。似乎本旨已明,无需再续。然而文章并不就此打住,而是扩展开去,翻出一层,从荔枝的不耐贮藏引出唐代统治者为享受鲜荔枝而给人民造成苦难的解说,与上文形成对比。最后,引杜牧的诗句“一骑红尘妃子笑,无人知是荔枝来”作结,不仅是荔枝不耐贮藏的例证,也是当时人民苦难的见证。引文既扩大了文章的知识内容,又增强了思想内容,使今天品尝过鲜荔枝的人,不能不慨古怀今,幸福之感油然而生。

(3)举例考证性引用。在说明荔枝的栽培历史时,文章也引用了一些资料。如引《三山志》的记载,引宋徽宗和文徵明的诗句,其作用在于列举荔枝北