

普通高中课程标准实验教科书

新
课标

夯实基础

提高能力

拓展知识

发展智力

基础训练

· 语文

必修五

山东省教学研究室 编

苏教版



山东教育出版社
Shandong Education Press

使用指南

第 单元

单元释要

概要阐释单元话题、文本的人文内涵和审美价值。提示学习方法要点。便于了解单元课文内容,把握学习方向。

审视课文独到的思想内涵和审美价值,提升思维深度和审美能力。

知识能力并重,课内课外兼顾,单项与综合并举。全面提升知识能力。

解读课文重点、精彩文段,提高思辨能力。

开拓视野,延伸阅读,陶冶审美情趣,拓展思维空间。

全面检测、评价单元学习水平。对基础知识、阅读鉴赏水平、写作综合能力等方面的所达到的层级、收获与不足等,给予科学评价和总结。

系统分析、解读高考语文知识点,解析高考经典试题。

解析高考经典试题,理清解题思路,辨析正误。

答案有正误辨析,综合探索题给出答案示例或提示解题思路,鼓励多角度创新思维。

整合作者与背景的相关资料、信息(包括文化、历史、社会等方面),进行方法导引,作好学前准备。

整合、梳理教材字、词、句知识,明确知识要点、相关文化、文体常识,以及要识记的妙语警句。

紧扣教材的知识结构,强化对课内知识的科学、系统训练,夯实基础。

独立思考,探究、把握课文精髓,提高人文素养。

综合运用语言、文学、文化知识,有创造性、针对性地进行口头或书面表达。

整合全册知识重点、难点,全面测评认知能力、阅读、思维、审美、表达水平。测试形式与高考接轨。

解说知识点的知识结构和基本要求、考查类型、考查角度及深浅度,明确知识层级、答题要领。

指出答题技巧、评分标准、得分要领、易混易误之处及解决方法。

针对知识考点,全真模拟高考,强化技能训练。

#

文本导读

整体感知

知识梳理

知能训练

◇语言运用◇

◇阅读鉴赏◇

◇自主探究◇

◇拓展延伸◇

◇表达交流◇

第 # 单元测试题

综合测试题

高考链接

#

【高考导航】

【金题展台】

【制胜锦囊】

【初试牛刀】

参考答案

目录

CONTENTS

第一单元 科学之光	(1)
一 探索与发现	(2)
二 奇异的自然	(10)
三 美丽的创造	(18)
第一单元测试题	(26)
第二单元 此情可待成追忆	(31)
一 如泣如诉	(31)
二 执子之手	(41)
三 旧日时光	(46)
第二单元测试题	(49)
第三单元 直面人生	(55)
一 生存选择	(56)
二 真的勇士	(64)
三 苦难中的尊严	(71)
第三单元测试题	(77)
第四单元 我们头上的灿烂星空	(83)
一 心连广宇	(84)
二 伟大的情思	(92)
第四单元测试题	(101)
综合测试题	(107)
高考链接	(115)
一、论述类、说明类文章阅读	(115)
二、新闻阅读	(120)
三、传记阅读	(123)
附录:参考答案	(127)

第一单元 科学之光

单元释要

科学是反映现实世界本质和规律的知识体系,又是改造世界、造福自身的伟大力量。社会发展的一个重要方面就是科学的发展,社会的许多重大变化都与科学密切相关。哥白尼的日心说、牛顿的力学理论、爱因斯坦的相对论,直到因特网技术、基因工程等等,这些科学理论和技术的诞生与应用都深刻地影响了人们的精神世界,促进了社会的文明与进步。当今世界,一个国家、一个民族的科学发展水平是决定其综合国力的重要因素。同样,对一个民族、国家的人口素质而言,科学意识、科学水平也是极为重要的一个方面。因此,在现代国民教育及社会文化生活中,科学知识的普及是不可或缺的。正是基于这些,倡导文明、进步的科学观和价值观,保证人类社会全面协调可持续发展,成为当今社会关注并且努力解决的课题。

本专题分为三个板块:第一板块“探索与发现”侧重人在科学领域的探究,对客观世界内在规律的把握,同时对科学家的精神品格,对科学的价值进行认识与思考;第二板块“奇异的自然”则把目光转向神奇的自然界,展示它的丰富多彩、绚丽多姿,科学为我们打开一扇又一扇窗,让人惊叹于造物主的鬼斧神工;第三板块又将目光收回到人类自身,侧重认识科学的实践性品格,并通过特定的实例说明了科学与美的内在联系,说明不管是科学还是艺术都是按照美的规律来造形的。

学会用理性的表达方式,尤其是学会用说明的表达方式(把握说明的内容特点、顺序、方法等),去传达和反映人类在科学理论研究和实践方面的情况,是这一专题的重点。说明文文本的研习,要对说明文的阅读和写作进行梳理。如说明对象有对于事物的说明和对于事理的说明,有对于单个对象的说明和对于一类对象的说明;语言风格有平实的典范的,也有文艺性强的;风格上既有传统的说明文,也有现代风格的、兼具散文随笔和科学小品特点的说明文。可以通过教科书的“科学之光”专题中的相关文本,以比较的方式全面了解说明文。如可以通过比较《南州六月荔枝丹》和《斑纹》,了解经典的文艺性说明文和兼具散文随笔和科学小品特点的现代说明文的不同风格特点。还可以比较两文说明对象的不同:以单个的事物、事理与现象作为说明对象,和以一驭多,对于一类对象的说明。在学习时还应注意说明文的实用性特点,将学习与日常生活、课外研究性学习结合起来,调动已有的知识积累,开拓相关课外知识。

— 探索与发现

文本导读

作者简介 查理·罗伯特·达尔文(1809—1882),进化论创始人。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。

杨焕明,1988年获丹麦哥本哈根大学博士学位。后为法国 INSERE-CRNS 马塞免疫中心博士后;1989年—1992年为美国哈佛大学医学院博士后;1992年—1994年为美国加州大学洛杉矶分校(UCLA)博士后。现为博士生导师。担任北京华大基因研究中心暨中国科学院基因组信息中心主任一职,为争取和主持完成中国参与人类基因组序列的测定立下汗马功劳。国际“人类基因组计划”中国协调人。2003年被《科学美国人》杂志评为年度领袖人物。

背景知识 1831年至1836年,由于汉斯罗教授的推荐,达尔文以自然科学家身份,随英国皇家军舰贝格尔号环球航行。五年间,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》,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。达尔文的《物种起源》一书奠定了进化论的科学基础。而现代生物学的发展,促进了生命起源、物种分化和形成等进化理论的进一步发展,认为生物最初从非生物而来,现代地球上生存的各种生物,有共同的祖先,它们在进化过程中,通过变异、遗传和自然选择,由低级到高级,从简单到复杂,种类由少到多。恩格斯认为达尔文的进化理论是19世纪自然科学三大发现(能量守恒和转换定律、细胞学说和进化论)之一。

人类基因组计划最早在1985年由诺贝尔奖获得者、美国的杜尔贝克提出。1990年10月,国际人类基因组计划正式启动。中国于1999年9月获准加入人类基因组计划并承担了1%的测序任务。我国科学家杨焕明教授为争取和主持完成中国参与人类基因组1%序列的测定立下汗马功劳。在《人类基因组计划及其意义》一文中,作者对这一计划尤其是实施这一计划的意义作了详细的说明。20世纪初期,人类发现了生命的基本规律之一——遗传规律。20世纪50年代初,英国和美国的科学家提出遗传物质DNA的双螺旋模型,打开了人类认识生命奥秘的大门。70年代开始的DNA克隆技术和后来蓬勃发展的转基因技术、动物植物克隆技术,让人类对生命奥秘有了进一步的认识。与此同时,人们还发现,几乎人类所有的疾病都与基因有关。在这样的背景之下,人类基因组计划诞生了。目的是为了解决人类健康问题,并以此带动生物信息产业的发展。

方法导引 学习《〈物种起源〉绪论》,了解达尔文及其进化论,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。能够辨别和筛选重要信息和材料,把握文中关键句,进而整体把握文章的结构层次和作者的观点态度。此外,还要了解序言的写作体例。

《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。可以通过自读课文,抓住文章结构的总体框架,用提纲或图表的方法把文章的主要内容提取筛选出来。



整体感知

《〈物种起源〉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。从这篇文章的行文中,我们可以体会到达尔文实事求是的科学态度,这正是一个科学研究者所必备的素质和科学家的精神所在。比如在第1段中提到,“如果耐心地搜集和思索可能与这个问题有任何关联的各种事实,也许能够对于这个问题得到一些了解。经过了五年的工作之后,我曾专心思索这个问题,并且写出若干简短笔记。1844年,我把这些简短笔记扩大为结论的纲要,这些结论我当时认为是正确的。”加点的词语分别从条件、可能、数量、时间等方面作出严格限制,不仅说明了达尔文科学探索的过程,从中更可以看出达尔文审慎的科学态度。本文的最大特点是语言准确、严密。作者选词讲究,善于用结构复杂的句式表达周密谨严的意思。比如“我曾深深地被栖息在南美洲的生物分布的一些事实以及该洲现存生物和古生物在地质上的关系的一些事实所打动”,句子虽长,但结构严谨,主干是“我被打动”,被什么打动?被“一些事实”打动,这些事实是指“南美洲的生物分布和它现存生物与古生物之间地质上的关系”。再如“我充分相信,物种不是不变的”,这个双重否定句用得很有表现力,它不但加强了语气,肯定了物种变异这一认识,而且增强了文章论辩的力量,“不是不变”是对“不变”论的有力批驳。

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。他的实事求是、谦虚谨慎、注重实践以及自信坚定等,在文章中都体现得非常明显。《绪论》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,也应该是本文教学中的主要内容。了解科学家的精神品格,了解科学家的工作方式甚至思维特点,对学生从小养成科学的精神非常重要,在这个方面,《〈物种起源〉绪论》是典型的例子。

《人类基因组计划及其意义》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。作为一篇介绍前沿科学的说明文,准确的表达至关重要。作者在结构安排上,采用总分结构,先总体介绍什么是人类基因组计划,然后分述这一计划的重要意义,并以一个科学家的责任心,冷静地意识到科学的“双刃剑”性质以及防患于未然的必要性。条理清晰,解说严谨。为了更好地说明事理,文章还运用了多种说明方法,如下定义、列数字、打比方、举例子等,使深奥的科学知识变得浅近易懂,通俗易懂。

《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。在学习时要抓住文章结构的总体框架,用提纲或图表的方法把文章的主要内容提取筛选出来,由总而分,渐次进行。这样来研习不仅可以掌握文章的内容,而且还可以让学生领略本文在说明上举重若轻、明白晓畅的特点。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。



知识梳理

1. 词语

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。

审慎：周密谨慎的。

胚(pēi)胎：初期发育的动物体。

喙(huì)：鸟嘴。

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。

传布：广泛散布。

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。

2. 文体文化常识

绪论(又称导言)，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概念，帮助理解整部著作。



知能训练

◇语言运用◇

1. 下列词语中加点的字读音完全相同的一组是()

A. 狭隘 收益 洋溢 静谧

B. 摘要 择要 贬谪 斋戒

C. 窜入 篡权 编纂 撰写

D. 变异 译文 安逸 战役

2. 下列句子中没有错别字的一句是()

A. 人类都将因对我们自己基因的认识而受贿。

B. 但是很不幸，我只能把这个问题讲得十分简单，因为如果要把它好好地讲起来，必需举出大量的事实。

C. 由于生命物质的一致性与生物进化的连续性，以及人类基因组计划所建立的策略与技术的通用性，这就意味着可以奠定揭开生命最终奥密的基础。

D. 我极抱歉的是，由于篇幅的限制，我不能对于那些慷慨帮助我的自然学者一一表示谢意，其中有些是不相识的。

3. 下列各句中，标点符号使用正确的一句是()

A. 现在(1859年)我的工作已将近结束了。但是因为要完成它还需要许多年月，又因为我的健康很坏，所以被催促来发表这个“摘要”。

B. 虽然有许多情形至今还不清楚，并且将会在很长时期内还弄不清楚，但是经过我能做到的精细研究和冷静判断，我毫不怀疑地主张，许多自然学者直到最近还保持着的和我以前所保持的观点：每一物种都是被独立创造的观点是错误的。

C. “基因组学”这一新的学科是随着人类基因组计划的启动而诞生的；也是随着人类基因组计划的进展而发展起来的。

D. 生物产业的特点是资源依赖性与资源信息化，因此，生物资源成为了继国土、矿产等资源之后的又一可供再争夺、再占有的战略资源。

4. 依次填入下列各句横线处的词语,最恰当的一组是()

- ① 在 1837 年我就想到,如果耐心地_____和思索可能与这个问题有任何关联的各种事实,也许能够对于这个问题得到一些了解。
- ② 此项研究虽然通常为自然学者们所_____,我却要冒昧地表示我对于它的高度价值的确信。
- ③ 人类基因组计划的科学宗旨与“定时、定量、定质”的具体目标,就是_____组成人类基因组的 30 亿个核苷酸的序列。
- ④ 我希望读者能够原谅我讲这些私事,我_____说明这些事情,_____要表明我并没有轻率地下结论。

- A. 搜集 忽视 测验 之所以/是因为 B. 搜集 忽略 测定 之所以/是为了
C. 收集 忽略 测验 之所以/是因为 D. 收集 忽视 测定 之所以/是为了

5. 下列各句中,加点的熟语使用不正确的一句是()

- A. 而 DNA 序列的差异,将有助于人类了解不同个体对疾病的抵抗力,因而可以根据每个人的“基因特点”对症下药。
- B. 不认识到这一点就有可能使我们的生物资源流失,将会使生物产业失去源头与上游,建立的生物技术也会成为无米之炊。
- C. “人类基因组计划完成之日,就是人类自己灭亡之时”,虽然太极端,但绝不是骇人听闻,人类至今安全的原因之一,就是它的奥秘还不为人所知!
- D. 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。

6. 下列各句中没有语病的一句是()

- A. 我虽然时常注意,只信赖良好的证据,但是无疑错误还是会混入的。
- B. 谁能解释为什么同一物种分布得广远而且繁多,而另一个近似物种分布得稀少而狭小呢?
- C. 古人类学家贾兰坡早期及国家文物局近期分别主持的两项重大考古发现表明,永定河这条天然走廊是“古人类移动的路线”。
- D. 科学工作者认为,目前国内具有如此独特的适于华南虎种群自然繁衍的生态环境,已经不多了。

◇ 阅读鉴赏 ◇

(一) 阅读下面的文字,完成 7~11 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的此类事实加以思考,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唯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,如此巧妙地适应于提取树皮下的昆虫,仅仅归因于外界条件是不合理的。又如槲寄生,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。

所以,洞察变化和相互适应的方法是极其重要的。我开始观察的时候,便觉得细心研究家养动物和栽培植物,会给了解这个难解的问题提供最良好的机会。结果没有使我失望,我经常获得在家养状况下的变异的知识,虽然不完备,却能给研究提供最良好的和最安全的指导。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。

7. 文中画横线的“就可能得到如下的结论”的一句中,(1)作者是以什么为根据得出这样的“结论”的?(2)这一“结论”在当时已经得到证实了吗?为什么?

8. 文中画横线的“然而这样的结论,即使很有根据,也还是不充分的”中,(1)“这样的结论”指代的具体内容是什么?(2)为什么说“这样的结论,即使很有根据,也还是不充分的”?

9. 在文中画横线的“从某一狭隘的意义上来说,这是正确的”中,(1)“这”指代的内容是什么?(2)“从某一狭隘的意义上来说,这是正确的”应该怎样理解?

10. “从某一狭隘的意义上来说,这是正确的”一句,作者用语谨慎而准确,言外之意是说仅仅这样认识“是不合理的”,作者这样说的依据是什么?

11. 作者认为“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”,请联系课文最后一段回答:“创造出来的”是针对什么来说的?

(二) 阅读下面的文字,完成 12~14 题。

最后要谈的是基因组研究的非和平使用的可能性。人类基因组计划的雄心太大,鉴于自然科学的“双刃剑”性质,在它给人类带来好处的同时,我们也不得不考虑:这些信息落在生物恐怖主义者或其他人类公敌手里怎么办?这些信息被滥用或被错用又怎么办?“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”,这种说法虽然太极端,但绝不是耸人听闻,人类至今安全的原因之一,就是它的奥秘还不为人所知!

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。美国白宫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。

12. 文中画横线的“人类至今安全的原因之一,就是它的奥秘还不为人所知”的含意是什么?

13. 请用简练的语言概括上面两段文字的主要内容。

14. 下列说法符合原文意思的一项是()

- A. 作者认为人类基因组计划一旦完成,人类的奥秘就会被彻底揭开,而那时人类也就会被自己灭亡。
- B. 美国很早就已经认识了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这一关系到各个国家安全的问题。
- C. 作者认为人类基因组计划已经给社会带来了很大的冲击,应通过我们的努力与建立国际性的合作,防患于未然。
- D. 在作者看来,人种之间、族群之间、群体之间,存在着巨大的差异。如从人种来说,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。

◇自主探究◇

15. 《〈物种起源〉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怎样的一种精神和人格魅力?在文章中找出能够体现这种精神的文字并简要分析。

16. 爱因斯坦曾经说过:“要使科学造福于人类,而不成祸害。”读了《人类基因组计划及其意义》中的“基因安全”问题,你如何理解“科学是柄双刃剑”这一观点?

◇拓展延伸◇

(一) 阅读下面的文字,完成 17~20 题。

① 在中新世或其前后,由低等猿类中分化出现了大型的类人猿。将现代类人猿体格结构的解剖性状与这种古代类人猿化石作比较研究,可以知道古猿躯体各部分结构,是在高级动物中与人类最接近的。正因为古猿身体结构具有与人相接近的形状,在一定的外界环境的作用下,古猿才有可能离开猿的系统而向着人的方向发展。

② 在树居生活环境的影响下,古猿躯体各部分在漫长的岁月里继续发生着缓慢的变化……长期这样的活动,就引起骨骼和韧带结构上的某些变化,为手和脚的进一步分化及两腿直立行走的进一步发展,准备了条件。

③ 依据古气候资料,……地壳运动,使大陆上升,引起气候及地面变化……因此,古人类工作者认为,大片森林的消失,是促使古猿从树上转到地面并逐渐运用两足行走以适应地面生活的外界因素。

④ 古猿到地面生活后,开始时可能像现代类人猿以半直立的姿势行走,即当后肢直立行走时,仍需弯着腰用前肢手指和背面着地来起支撑作用。等到前肢离开地面,完全用后肢行走并支持全身重量时,前后肢就发生了决定性的分化。从四肢着地到两肢直立行走,是古猿从猿的系统分化出来之后的一次质的飞跃。

17. 对第①段的分析,最正确的一项是()

- A. 运用比较的方法,说明古猿具备了转化为人类的条件。
- B. 运用正反对照的方法,说明古猿与现代类人猿的根本区别。
- C. 运用比较的方法,说明古猿具备了转化为人类的内因——躯体结构最接近人类。
- D. 运用正反对照的方法,说明古猿有可能离开猿的系统而向人的方向发展。

18. 促使古猿逐渐用两足行走的外因是什么?

19. 使古猿从猿的系统中分化出来之后的一次质的飞跃是什么?

20. 对上面文字的理解和分析,错误的一项是()

- A. 这段文字具体说明了古猿离开猿的系统而向着人的方向发展的可能性、条件、外因,最后说明古猿从猿的系统分化出来之后是一次质的飞跃。
- B. 这段文字用辩证唯物论的基本原理,说明古猿为什么会从猿的系统中分化出来,准确严密,逻辑性强。
- C. 这几段话,先说明古猿转化为人的内因,再说明外因,最后指出质的飞跃。边分析,边综合,具有很强的逻辑性。
- D. 这几段文字,引用大量化石资料,说明古猿是从猿的系统中分化出来的。

(二) 阅读下面的文字,完成 21~24 题。

基因治疗

① 1990 年 9 月,美国批准了世界上首个基因治疗方案。从此,世界各国掀起了研究基因治疗的热潮。值得提出的是,无论哪一种基因治疗目前都处于初期的临床试验阶段,均没有稳

定的疗效和完全的安全性。可以说,在没有完全解开人类基因组的运转机制、充分了解基因调控机制和疾病的分子机理之前,进行基因治疗是相当危险的。

② 1999 年 9 月,一位 18 岁的美国青年在接受基因治疗时不幸死亡,成为被报道的首例死于基因治疗的患者。2002 年,法国包括一名 3 岁男孩在内的 11 名儿童同时接受了基因治疗,4 月,这次试验性的基因治疗获得成功,所有患儿耐受良好,而且表现出具有正常免疫力的迹象,但没过多久,医疗、专家检查出这名 3 岁儿童突然在基因治疗宣告成功后患上了某种类似白血病的癌症,有关专家认为这是由基因治疗引起的。这立刻引起各国的广泛关注。在这次医疗试验中,用于治疗疾病的基因被包裹进经修饰的逆转录酶病毒载体,然后再进入患者细胞中与 DNA 结合。虽然这些病毒载体经过处理,可以防止感染,但科学家还无法控制病毒载体在 DNA 上的插入位置。所以,长久以来就有人担心,病毒载体会破坏重要的基因,导致“插入型突变”。如果该破坏的基因是负责调控细胞生长和分裂的,就会产生癌症。但是,也有一些专家认为,用逆转录酶病毒载体的基因治疗都是在近几年进行的,所以并不能排除有些病人今后发生癌变的可能。此前进行的多次基因治疗中,也使用了逆转录酶病毒载体,所有的患者都没有发生类似的问题。从长远来看,因插入变异会不断带来治疗风险,基因治疗专家必须考虑是否应该放弃现有的逆转录酶病毒载体而使用其他非插入型载体,如腺病毒、疱疹病毒等。但是,也可以通过改造逆转录酶病毒以减少插入变异的风险。一种比较可行的办法就是给载体安上“自杀”基因。例如,在载体中加入一种对那些抗病毒药物比较敏感的基因,当医生发现在逆转录酶病毒的作用下正常细胞可能转化为癌细胞时,就使用特定的抗病毒药物,那些“自杀”基因在这些药物的作用下让病毒“自杀”,这样就可将癌症消灭在萌芽阶段。

③ 尽管科学家在不断尝试更成熟的基因治疗方法,但是目前的基因治疗还必须使用一些不够完善的技术。专家们指出,法国的这次医疗事件只是一个特例。在这次试验治疗中使用的逆转录酶病毒载体已经使用了十几年,只是最近才出现了不良反应。因此,医疗专家们指出:不要因为个别的悲剧而排斥基因治疗,其实基因治疗的好处远远大于其弊端,它让那些用传统的医疗手段无法治愈的疾病患者看到了希望。与其远离基因治疗,不如从失败中吸取教训,更加深入地认识风险,从而帮助医生们在未来更好地预测和防止类似事件的发生。

(原载《科学画报》2003 年第 10 期,有删改)

21. 下列对第①段中画线句子的理解,不正确的一项是()

- A. 目前的基因治疗是在不了解基因内部机制和疾病分子机理的情况下进行的,也就没有令人满意的疗效和安全性。
- B. 人类目前对自身基因和有关疾病的研究成果,还不足以保证目前的基因治疗能达到人们所预想的疗效和安全性。
- C. 基因治疗是一项复杂的工程,现有的技术条件的限制,决定了它目前还停留在临床试验阶段,手术风险相当高。
- D. 人类对自身基因和相关疾病的研究,目前还没有达到很理想的水平,所进行的基因治疗也就难免存在较高危险。

22. 下列对第②段有关内容的理解,正确的一项是()

- A. 尽管存有争论,但有关专家还是坚持认为,正是治疗过程中的人为技术操作不当,最终导致了法国基因试验的失败。
- B. 由于科学家到目前为止,还不能将用于治疗疾病的基因准确地插入逆转录酶病毒载体中,所以这起试验并未取得成功。



- C. 虽然还不能确定那位 3 岁男童的死因,但可以肯定的是,利用逆转录酶病毒载体插入 DNA 的基因治疗办法是行不通的。
- D. 迄今为止,科学家还没有找到控制经过处理的病毒载体插入 DNA 的位置的有效方法,现阶段基因治疗的风险是很高的。
23. 下列理解不符合原文意思的一项是()
- A. 基因治疗的研究和试验已经进行了十几年,尽管其好处远大于其弊端,但近年基因治疗中出现的死亡个案,还是引起了科学家们的关注和反思。
- B. 一旦插入 DNA 的逆转录酶病毒载体破坏了负责调控细胞生长和分裂的基因,就很有可能使正常细胞转化为癌细胞,导致基因治疗的失败。
- C. 专家们通过给逆转录酶病毒载体植入对抗病毒药物比较敏感的基因,找到了避免因逆转录酶病毒载体插入变异而导致癌症的比较可行的方法。
- D. 目前的基因治疗全都处于临床试验期,还必须使用一些有待完善的技术,若想取得稳定的疗效和完全的安全性,仍需要科学家们的不断努力。
24. 根据原文提供的信息,以下推断不正确的一项是()
- A. 目前使用逆转录酶病毒载体所进行的基因治疗试验并未成熟,人类对自身的基因和疾病的研究还要继续深化。
- B. 当人类基因的奥秘被真正解开的时候,基因治疗将获得更可靠的疗效和安全性,人们也就不再反对基因治疗。
- C. 比起传统的医疗手段来,基因治疗有着更广阔的前景,它对诸如癌症、心脏病等疑难杂症的治疗将更具效果。
- D. 随着科学家们的不懈努力和科技的发展,基因治疗将会给 21 世纪的医学带来革命性的变化,为人类的健康造福。

◇表达交流◇

25. 请把《人类基因组计划及其意义》一文压缩成不超过 600 字的短文,主要内容不得遗漏。然后与同学交流。
26. 阅读下面的材料,根据要求作文。

“人类的未来”将是什么样的呢?科幻作家对此进行了种种假设和猜测。那么,在你的想象世界中,人类的未来生活会如何呢?

请以“人类的未来生活”为话题,写一篇想象作文,题目自拟,不少于 800 字。

二 奇异的自然



文本导读

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,解放前曾写《鸟与文学》《动物珍话》《生活素描》等,解放后出版的有《生物学碎锦》。《南州六月荔枝丹》《花儿为什么这样红》,都选

自他的《生物学碎锦》。

周晓枫,1969年生于北京,1992年毕业于山东大学中文系,做过八年儿童文学编辑,现就职于北京出版社,《十月》杂志副主编。出版过散文集《上帝的隐语》《鸟群》《收藏一时光的魔法书》《斑纹——兽皮上的地图》。语言富于想象力和音乐感,曾获冯牧文学奖、人民文学奖等。周晓枫的许多作品都以动物为主题,兼有科学性、趣味性、思想性与艺术性。这可能受到了法国科学家、散文家法布尔《昆虫记》的影响,也与现在的人文主义、生态主义有一定的关联。

荔枝是原产于我国亚热带地区的一种果木植物,它的生理特性、生活习性及其生产情况不为我国其他地区的人们普遍了解。为此,久负盛名的科普作家贾祖璋在党中央掀起“四人帮”,拨乱反正,全国人民迎来“科学的春天”之后,于1979年5月写了这篇以荔枝为说明对象,以荔果为说明重点的科学小品(文艺性说明文)。该文最初发表于1979年第2期《知识就是力量》,后收入福建科学技术出版社1980年出版的贾祖璋的生物科普著作《生物学碎锦》一书中。作者上小学时读白居易的《荔枝图序》留下深刻印象。后来,他曾把古今有关荔枝的资料摘抄了几十条,集中在一个本子里,封面上题了“荔枝谱”三个字。本文的写作,与这些事有密切关系。文章第1和第8段摘引《荔枝图序》的文字并作为行文之纲,决非偶然。

当散文写作日益成为文人养病的方式时,周晓枫的散文却依旧保持着锐利、沉着、优雅的面貌。加上她那鲜明的散文文体意识、语言探索精神,她的写作在当代散文界已经独具一格。《斑纹》并不是严格意义上的说明文,也许称之为散文更为合适,但是,文章主要的表达方法还是说明,说明的对象也是以动物为中心的自然与社会生活现象。

《南州六月荔枝丹》是一篇内容丰富、结构严谨、语言准确的说明文,作者先主后次、由表及里、从实到虚地介绍说明了荔枝的特征,生动、具体地解说了荔枝的外形、内造和培植。通过学习这篇课文,了解祖国物产的丰饶,从荔枝是我国的特产,在我国已有两千年以上的栽培史中,认识祖国的伟大、可爱,培养学生热爱祖国,为“四化”贡献力量的思想情操。学习本文按照所要说明的事物的组成部分以及有关问题确定说明顺序,学习其说明的准确性和科学性,以及使用确凿事实说明问题的方法。学习此文用词造句凝练、比喻贴切而深刻的语言艺术。

《斑纹》并不是严格意义上的说明文,也许称之为散文更为合适,但是,文章主要的表达方法还是说明,说明的对象也是以动物为中心的自然与社会生活现象。所以在学习时除了要领会作者对自然的理解,对自然的热爱外,还要学习作者在本文中运用说明、叙述、描写、议论、抒情相结合的写法,感受作者自由洒脱,绘形绘色,富有诗意的语言的魅力。

整体感知

《南州六月荔枝丹》以短小的篇幅、丰富的知识,饶有兴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的特点,又有清新怡人的诗意,知识与思想并重,诗情盎然,是一篇不可多得的科学小品。作者把荔枝作为水果来介绍,按照从主到次、由表及里的顺序来写。课文主要介绍荔枝的生态特征,次要介绍生产情况。在介绍果实时,又根据它的结构特点,采用了由外到内、由表及里的空间顺序:壳——膜——肉——核。在说明荔枝果实的外部特征时,又按照壳面构造——色泽——外形——大小、重量的观察顺序来写。这样既突出了荔枝的形态特征,又说清了有关它的其他知识。本文以绚烂多彩的语言,把丰富的科学知识、历史知识和文学知识融为一体,有着相当高的思想性、科学性、艺术性。

《斑纹》通过对形形色色的斑纹的描绘,叙述大自然与人类社会许多奇妙的景象,对主宰一切的自然规律进行了礼赞。作者从动物的皮毛写起,主要介绍动物皮毛的纹样,同时也涉及到人类社会许多现象。“斑纹”在文中含义是多样的,并不是一种,动物皮毛的花纹,人体、自然与人为的纹样,人类劳作与动物生存在自然界留下的印记,以及冰花、河流等等,都是作者要说明的斑纹。通过这些斑纹,作者试图说明更深刻的道理:自然的神奇与造物主的鬼斧神工。在写作上本文有许多特点:一是以一取多,自由而洒脱,文章描写了许多现象,但始终以斑纹为中心,散而不乱;二是运用多种手法,说明、叙述、描写、议论、抒情相结合,使表达对象的各方面都得到了揭示,富有艺术感染力;三是语言绘形绘色,非常准确,同时又富有诗意与智慧,许多画面的说明与描写具有质感,像电影镜头一样逼真,如开头的一段,视觉冲击力很强,而有些地方则如抒情诗一样,如对大地上劳作的描写。文中的许多议论性的语句,将自然现象进行文化的阐释,虽是一家之言,但却富于个性与启发意义。

知识梳理

1. 词语

不了了之:该办的事情没有办完,放在一边不去管它,就算完事。

钻牛角尖:陷入无法解决的问题或不值得研究的小问题之中。

龟(jūn)裂:呈现出许多裂纹。

醴(lǐ)酪(lào):甜酒和奶酪。酪,半凝固状的乳制食品。

萌蘖(niè):指植物长出新芽。萌,生萌,发芽。蘖,树木砍去后又长出来的新芽。

眼帘:指眼皮或眼内。

渣滓:物品提取精华后剩下的东西。

退化:生物体在进化过程中,某一部分器官变小,构造简化,机能减退甚至完全消失。

明证:明显的证据。

迁怒:受了甲的气而拿乙出气,或自己不如意时,跟别人生气。

吹嘘:夸张地宣扬。

造化:自然界的创造者,也指自然。

因地制宜:根据不同地区的具体情况规定适宜的方法。

2. 妙语警句

罗浮山下四时春,卢橘杨梅次第新,日啖荔枝三百颗,不辞长作岭南人。——[宋]苏轼
南州六月荔枝丹,万颗累累簇更团。绛雪艳浮红锦烂,玉壶光莹水晶寒。

高名已许传新曲,芳味曾经荐大官。乌府日长霜署静,几株斜覆石阑干。——[明]陈辉

3. 文体文化常识

科学小品,是介绍有关科学常识的文艺性说明文,它既有很强的科学性,又具有一定的文学情趣。这种文章,知识性强,既有一般说明文简明准确、条理缜密的特点,又有清新诱人的诗意;既寄托着作者的深情,又充满着浓郁的时代气息。

知识训练

◇语言运用◇

1. 下列词语中加点字的读音全都正确的一组是()

- A. 红缙(zēng) 醴(lǐ)酪 紫绡(xiāo) 外强中干(gàn)
 B. 偏袒(tǎn) 贮(chǔ)藏 绚(xuàn)丽 狐假(jiǎ)虎威
 C. 龟(guī)裂 逶迤(yí) 剥(bō)落 悄(qiǎo)无声息
 D. 裸(luǒ)露 幅(fù)员 毒液(yè) 如歌如泣(qì)

2. 下列句子中没有错别字的一句是()

- A. 罗浮山下四时春,卢橘杨梅次第新。日啖荔枝三百颗,不仿长作岭南人。
 B. 为了封建统治者个人口腑之好,竟如此劳民伤财!但也足见当时荔枝贮藏与运输的不易。
 C. 虎一般单独生活,而它所捕食的动物几乎都是群居,让人不禁置疑“团结就是力量”的概括。
 D. 河流冻结,主干和支系组成丰富的叶脉,覆盖在如一片深厚落叶的大地上。

3. 依次填入下列各句横线处的词语,最恰当的一组是()

- ① 海南岛和廉江有野生的荔枝林,可为我国原产的_____。
 ② 适应风土,因地制宜,努力发展传统的生产,是_____实际的做法。
 ③ 它(蛇)省略四肢,只生出用以装饰的头与尾。这是最_____的设计,几乎躯体的每一部分都相仿。

- A. 证据 切合 简单
 B. 证据 符合 简约
 C. 明证 符合 简单
 D. 明证 切合 简约

4. 下列句子中标号处使用的标点符号正确的一项是()

宋徽宗赵佶时,福建“以小株结实者,置瓦器中,航海至阙下(开封),移植宣和殿①赵佶写诗吹嘘说②密移造化出闽山,禁御新栽荔枝丹③实际上只是当年成熟一次而已。明代文徵明有④新荔篇⑤诗,说常熟顾氏种活了几株,“仙人本是海山姿,从此江乡亦萌蘖⑥但究竟活了多少年,并无下文。

	①	②	③	④	⑤	⑥
A	。”	:“	”。	“	”	。”
B	”。	:“	。”	《	》	”。
C	”。	,”	。”	“	”	”。
D	。”	,”	”。	《	》	。”

5. 下列各句中没有语病的一句是()

- A. 四川合江产的“楠木叶”,《四川果树良种图谱》说它重约 19 克左右。
 B. 汉武帝曾筑扶荔宫,把荔枝移植到长安,没有栽活,迁怒于养护的人,竟然施以极刑。
 C. 现在科学发达,使荔枝北移,将来也许不是完全不可能的事。
 D. 为了使砖石模样的斑块修筑出瞩目的效果,长颈鹿成为最高大的陆地上动物。

6. 本文在描写人们吃荔枝的情景时,曾引用了明代徐燉的《咏荔枝膜》诗的第三、四两句,“盈盈荷瓣风前落,片片桃花雨后娇。”该诗共八句,请进行排序。

全部诗句:

- ① 盈盈荷瓣风前落 ② 片片桃花雨后娇
 ③ 胭脂淡扫醉容消 ④ 白玉薄笼妖色映
 ⑤ 十八闽娘裂紫绡 ⑥ 曾向忠州画里描
 ⑦ 茜裙轻褪暗香飘 ⑧ 嫣红狼藉谁收拾

排列顺序为：_____

◇ 阅读鉴赏 ◇

(一) 阅读下面的文字,完成7~10题。

白居易用比喻的笔法来描写荔枝的形态,的确也还有不足之处。缙是丝织物,丝织物光亮滑润,荔枝壳却是粗糙的。用果树学的术语来说,荔枝壳表面有细小的块状裂片,好像龟甲,特称龟裂片。裂片中央有突起部分,有的尖锐如刺,这叫做片峰。裂片大小疏密,片峰尖平,都因品种而不同。旧籍记载荔枝,说到有的品种皮粗厚,刺尖,唐代徐夤诗云“龙缙壳绽红纹粟”,就已观察到这种构造。

成熟的荔枝,大多数是深红色或紫色。长在树头,当然看不清它壳面的构造,只有红色映入眼帘,因而说它是“绛囊”、“红星”、“珊瑚珠”,都很逼真。至于整株树以至成片的树林,那就成为“飞焰欲横天”(明郭子章)、“红云几万重”(宋邓肃)那样绚丽烂漫的动人景色了。荔枝的成熟期,广东是四月下旬到七月,福建是六月下旬到八月,都以七月为盛期,“南州六月荔枝丹”(明陈辉)正是指的七月。荔枝也有淡红色的,如广东产的“三月红”和“挂绿”等。又有黄荔,淡黄色而略带淡红。

荔枝呈心脏形、卵圆形或圆形,通常上大而下稍小。蒂部略凹,周围微微突起,称为果肩,有的一边高,一边低。下端叫果顶,浑圆或尖圆。两侧从果顶到蒂部有一条沟,叫做缝合线,显隐随品种而不同。旧记载有细长如指形的“龙牙”,有圆小如珠的“珍珠”,这些品种缺少经济价值,现在已经没有了。

荔枝大小,通常是直径三四厘米,重十余克到二十余克。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。还有四川合江产的“楠木叶”,《四川果树良种图谱》说它重19克左右,《中国果树栽培学》则说大者重60克,不知哪一本书记载正确。

7. 课文在说明荔枝时引用了大量的诗句,下面所举诗句与作者、作品不对应的一项是()

- A. 飞焰欲横天——郭子章《荔枝》
- B. 红云几万重——邓肃《看荔枝》
- C. 一骑红尘妃子笑,无人知是荔枝来——杜甫《过华清宫绝句》
- D. 仙人本是海山姿,从此江乡亦萌蘖——文徵明《新荔篇》

8. 下列属于作者说明白居易用比喻的笔法来描写荔枝的形态有不足之处的一项是()

- A. 缙是丝织物,丝织物滑润,荔枝壳却是粗糙的。
- B. 把荔枝比做“绛囊”“红星”“珊瑚珠”,都很逼真。
- C. 荔枝呈心脏形、卵圆形或圆形。
- D. 两侧从果顶到蒂部有一条沟,叫做缝合线,显隐随品种而不同。

9. 结合全文,下面对荔枝的有关表述,不正确的一项是()

- A. 成熟的荔枝,大多数是深红色或紫色。
- B. 荔枝原产于我国,是我国的特产。
- C. 荔枝的花期是二月初到四月初,早晚随品种而不同。
- D. 荔枝不耐贮藏,在21摄氏度的环境里,可贮藏5天左右。

10. 根据选文信息,以下推断不正确的一项是()

- A. 荔枝壳表面的块状裂片其大小疏密,片峰尖平因品种不同而有区别。
- B. “南州六月荔枝丹”中的“六月”指的是花期,而荔枝的成熟期,却在七月。
- C. 荔枝虽说其大小不同、品种各异,但其形状一般呈心脏形、卵圆形或圆形。