



高考语文 百题大过关

王学东 主编

现代文阅读**100**题

百题帮你过**高考大关**
百题助你创人生辉煌



华东师范大学出版社

高中语文 百题大过关

（必修）

满分必备100题

高中语文必修课本
百题大过关

《高中语文必修课本百题大过关》

主 编：王学东

副主编：王静贤 洪 建

编写者：（以姓氏笔画为序）

丁明龙	于静贤	卫竹斌	马宏建	王 英
王玉泉	王学东	朱广梅	许中山	刘立新
刘国良	孙尔俊	纪国秀	乔瑾梅	陆 杨
张纪良	张春梅	时鹏寿	郑志明	陈绍彬
季小军	周建成	洪 建	娄元华	赵尧痒
郭祥圣	崔长礼	黄金梅	蒋 晶	

高考语文

百题大过关

现代文阅读 100 题



华东师范大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

高考语文百题大过关. 现代文阅读 100 题/王学东主
编. —上海: 华东师范大学出版社, 2003. 7
ISBN 7-5617-3377-1

I. 高... II. 王... III. 语文课-阅读教学-高中
-升学参考资料 IV. G634.303

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 056629 号

高考语文百题大过关

——现代文阅读 100 题

主 编 王学东
策划组稿 郑国雄 李金凤
责任编辑 李金凤
封面设计 卢晓红
版式设计 蒋 克

出版发行 华东师范大学出版社
市场部 电话 021-62865537
门市(邮购)电话 021-62869887
门市地址 华东师大校内先锋路口

业务电话 上海地区 021-62232873
华东 中南地区 021-62458734
华北 东北地区 021-62571961
西南 西北地区 021-62232893

业务传真 021-62860410 62602316

<http://www.ecnupress.com.cn>

社 址 上海市中山北路 3663 号
邮编 200062

印刷者 商务印书馆 上海印刷股份有限公司印刷

开 本 787×1092 16 开

印 张 11.5

字 数 274 千字

版 次 2005 年 6 月第三版

印 次 2005 年 6 月第一次

印 数 11 000

书 号 ISBN 7-5617-3377-1/G·1785

定 价 14.00 元

出版人 朱杰人

(如发现本版图书有印订质量问题,请寄回本社市场部调换或电话 021-62865537 联系)

丛书前言



目前,市面上有关中高考复习的训练用书不胜其多,但不少书的训练题或失之偏少,或庞杂无度。如果选择几种资料同时用,人们又发现重复者不少,而空白点依然多多。结果既费钱又费时,还未必能完全过关。怎样在有限的时间里让学生得到充分而全面的训练,怎样使这种训练既达到一定的量又保证相当高的质,这成为不少有识之士经常想到的问题。根据不少有经验的初三和高三老师的反映,如果在每一个中高考训练点,精心设计百把道互不重复且有一定梯度的训练题,那么,该训练点的要求就可以到位、可以过关了。为此,我们组织编写了这样一套中高考“百题大过关”。

丛书共21种,《中考百题大过关》9种,《高考百题大过关》12种,涵盖中高考语文、数学、英语、物理、化学五个主要学科。这套丛书,我们力求体现四个特点:

一是丰富性。丛书涉及的内容囊括了中高考所有知识点,所有知识点均由百把道题目组成。其覆盖面之广,内容之丰富,都是许多丛书所没有的。

二是层次性。题目不是杂乱无章地随意排列,而是富有层次性的。每个知识点的题目的安排一般分为三个层次:第一层次是精选1990年以来的相关中高考题,第二个层次是难度稍小一点的训练题,第三层次是难度稍大一点的训练题。这样,既能让读者了解近年来的中高考命题特点及其走向,又能得到渐次加深的足够量的训练。

三是指导性。为了方便使用本丛书的老师和同学,对有一定难度的题目,丛书不仅提供准确的答案,还力求作最为详尽的解说,目的在于让读者知其然更知其所以然。同学们有了这套书,就等于请回了一位不走的辅导老师。

四是权威性。丛书的编写者都是国内名校骨干教师,有些还是参加国家教育部“名师工程”的著名特级教师,在省市区享有盛名。凝聚了这样一批既有丰富的实践经验,又有深厚理论修养的优秀教师群体的智慧,是本丛书高质量得以保证的重要原因。

愿这套丛书,能帮助我们的考生闯过中高考大关,也愿我们的考生能以中高考为新起点,创造美好的未来。

华东师范大学出版社

目 录

自然科学类

001 白鹤梁(2004年全国2卷高考题)	3
002 中国传统医药学(2004年湖南高考题)	4
003 全球变暖的挑战(2003年全国高考题)	6
004 沙尘暴(2002年全国高考题)	7
005 慢光(2000年全国高考题)	9
006 蓝色农业(高考模拟题)	10
007 破解心房颤动之谜(高考模拟题)	11
008 东方数学的使命(高考模拟题)	13
009 宣德青花瓷(高考模拟题)	15
010 基因革命与伦理选择(高考模拟题)	17
011 纳米科技(高考模拟题)	18
012 植物的嗅觉(高考模拟题)	19
013 数字电视(高考模拟题)	20
014 地球磁场(高考模拟题)	22
015 荷载(高考模拟题)	23
016 安慰剂(高考模拟题)	24
017 克隆技术(高考模拟题)	25
018 人与生物圈(高考模拟题)	27
019 海洋的污染(高考模拟题)	28
020 光孤子通信(高考模拟题)	29
021 陶瓷薄膜(高考模拟题)	30
022 电子商务的法律监管(高考模拟题)	31
023 遗传工程学(高考模拟题)	33
024 肌肉细胞(高考模拟题)	34
025 磁浮列车(高考模拟题)	35

社会科学类

026 京剧的明天(2005年上海高考春季卷)	41
027 我看舞蹈的美(2004年上海高考卷)	42
028 鲁迅读书(2004年上海高考春季卷)	44
029 王洛宾访谈(2003年上海高考题)	46



030 古今的小节观(2003 年上海高考春季卷)	47
031 科技与道德(2002 年上海高考春季卷)	48
032 铜奔马正名(2001 年全国高考题)	49
033 贝多芬之谜(1996 年全国高考题)	51
034 诗与散文(高考模拟题)	52
035 中国的诗(高考模拟题)	53
036 如何对待错误(高考模拟题)	55
037 如今印度不信佛(高考模拟题)	56
038 思想的空间(高考模拟题)	58
039 名画背后的微笑(高考模拟题)	59
040 诗圣与文士性格的塑造(高考模拟题)	61
041 书与人的随想(高考模拟题)	62
042 人间鲁迅(高考模拟题)	64
043 也谈社会科学被看“轻”(高考模拟题)	65
044 俗从何来(高考模拟题)	66
045 建筑的美感(高考模拟题)	68
046 “大团圆”审美心理成因新探(高考模拟题)	69
047 跨越百年的美丽(高考模拟题)	70
048 与孔子的对话(高考模拟题)	71
049 论偏见(高考模拟题)	73
050 诗画中的时空(高考模拟题)	74
051 盲点孕商机(高考模拟题)	75
052 请客(高考模拟题)	77
053 意境的审美特征与创造规律(高考模拟题)	79
054 读书与体验(高考模拟题)	80

文学作品类

055 草堂·诗魂(2004 年江苏高考题)	85
056 书(2004 年福建高考题)	86
057 乡土情结(2003 年全国高考题)	88
058 你知西藏的天有多蓝(2003 年北京春季高考题)	89
059 话说知音(2002 年全国高考题)	91
060 门(2001 年全国高考题)	92
061 长城(2000 年全国高考题)	94
062 关于精神(高考模拟题)	95
063 生存的秘密(节选)(高考模拟题)	97
064 毁誉(高考模拟题)	98
065 病榻观叶(高考模拟题)	100
066 今世的五百次回眸(高考模拟题)	101
067 古村的雨(高考模拟题)	103
068 秋天的怀念(高考模拟题)	104



069 青春如梦(高考模拟题)	105
070 垂钓(高考模拟题)	107
071 一片树叶(高考模拟题)	109
072 翡冷翠山居闲话(高考模拟题)	110
073 月光幻想曲(高考模拟题)	112
074 冰雪里的灵魂(高考模拟题)	113
075 轿夫之歌(高考模拟题)	115
076 夜里戴草帽的人们(高考模拟题)	116
077 一夜芳邻(高考模拟题)	118
078 冬天(高考模拟题)	120
079 谢天(高考模拟题)	121
080 用心脏生活(高考模拟题)	122
081 石筑的《易经》(高考模拟题)	123
082 永恒的坐标(高考模拟题)	125
083 安塞腰鼓(高考模拟题)	127
084 养花(高考模拟题)	128
085 扁担颤悠悠(高考模拟题)	129
086 湖畔(高考模拟题)	131
087 流浪的二胡(高考模拟题)	133
088 笔墨祭(高考模拟题)	135
089 妩媚得风流·沈从文(高考模拟题)	136
090 生命的一抹(高考模拟题)	138
091 走山访水与读山吟水(高考模拟题)	139
092 读己(高考模拟题)	141
093 温暖的家(高考模拟题)	142
094 墙(高考模拟题)	144
095 牡丹的拒绝(高考模拟题)	145
096 门(高考模拟题)	147
097 安于途中(高考模拟题)	148
098 戏如人生(高考模拟题)	150
099 风(高考模拟题)	152
100 两片秋叶(高考模拟题)	153
答案与提示	155



解题指要

高考科技文阅读的考查主要采用客观题的形式,命题者常常考查对于重要词语或句子的理解,文章观点态度的分析概括,根据文章内容进行的推断和想象等。

科技文阅读的命题常常在以下方面设置障碍:

(1) 事实的有与无。即在选择项中无中生有地把没有的事情作为事实陈述,把没有的特征说成有,或者反过来,故意地忽视某些事实或者特征。

(2) 已然与未然。即故意混淆时态,把还没有发生的事情(仅仅是一种设想或者准备去实施)说成是已经发生的事情,当然也可以把已经发生的事情说成还没有发生。

(3) 陈述对象的此与彼。事情是真实的,时态也是准确的,但是把陈述对象移花接木,张冠李戴,在文段中事情或者特征属于甲,选择项中变成了乙。

(4) 程度的轻重深浅。

(5) 范围的大小。

自然科学类



(6) 关系的顺与逆。事物之间的关系各种各样,有主有次,有主动有被动,有先有后,有因有果,对这些关系的表述准确,不仅是涉及的方面陈述准确,关系的顺逆同样非常重要,命题常常颠倒主次、先后、因果、主动被动关系。

(7) 或然与必然。或然是有可能但是不一定,而必然则意味着在事理上确定不移,这两者在事件概率上是不同的。

总之,解答科技文阅读题必须在整体把握文章的基础上,要特别注意设题者在以上七个方面设置的障碍,找准解题区域,认真阅读原文,细心揣摩,既注意主干,也要注意枝叶,还要推敲关系,作出正确的选择。

001 白鹤梁 (2004 年全国 2 卷高考题)

阅读下面的文字,完成 1—4 题。

白鹤梁是一段长约 1600 米、平均宽约 15 米的石梁,位于重庆市涪陵区北面的长江中,因从前经常有许多白鹤栖息于梁上而得名。白鹤梁多数时候隐没在江水中,只有在枯水期才显露出来。从唐代广德元年(公元 763 年)以来,先人们以在石梁上刻石鱼的方法记录了长江的枯水位;石梁上还有许多诗文碑刻,也写到了石鱼出水的时间和石鱼距离枯水线的尺度等。这些石鱼和碑刻是非常珍贵的水文资料,为探索过去 1200 年以来长江上游枯水期的发生和水量变化的规律提供了极其准确的科学依据,因此白鹤梁被誉为“世界第一古代水文站”。加上白鹤梁上的题刻大多出自历代名家之手,具有极高的艺术欣赏和保留价值,白鹤梁因此成为三峡库区惟一处国家级文物保护单位。

白鹤梁的表层由硬质砂岩和软质页岩组成,由于砂岩下的泥质岩容易被水流淘空,悬空的砂岩岩体容易崩落或翻转,再加上风化、船只撞击等因素,因此尽管白鹤梁的石鱼和题刻保存尚好,但也开始出现一些环境地质灾害。同时,白鹤梁的标高是 138 米,而三峡工程坝前水位将达到 175 米,白鹤梁在三峡工程最终竣工以后将永远沉没于水下,如此高的水位也将使它经受不住强大的水压而导致损坏。如何保护白鹤梁成为水利专家们心中的一件大事。从 1994 年起,国家开始组织专家们为保护白鹤梁出谋划策,先后有天津大学、长江水利委员会、三峡建设委员会和武汉大学等提出了各种方案。天津大学的“水下博物馆”方案认为,可以建一个密封的椭圆形双层壳体,罩在石梁上,人们可以通过隧道进入壳体内进行参观、考察和维护。但是这一方案技术难度大,费用高,而且被放在水下几十米深的壳体要承受很大的水压,一旦破损,就会毁坏石梁,因此被否决了。最后提交审议的是三峡建设委员会的方案:将白鹤梁就地淤埋,等将来我们的子孙后代有能力时再去发掘和利用,而在岸边水位变动区仿造一个白鹤梁。

不知什么原因,向来与文物保护工作没有接触的葛修润院士被邀请参加了专家评审会,于是他在出差路过北京时专门去国家文物局查看了有关资料,发现即将接受评审的惟一方案不妥,实际上没有很好地实现保护文物的初衷。葛院士在总结各种方案优缺点的基础上,结合自己丰富的专业知识,提出了新的方案。新方案与天津大学的方案类似,不同的是天津大学采用的是有压力容器,即罩住白鹤梁的壳体要承受很大的水压,而新方案是无压力容器,即把过滤后的江水注入壳体内,使壳体内外的水压达到平衡。这样技术难度小了,费用低了,最重要的是不再存在毁坏石梁的危险。2003 年 2 月 13 日,葛院士为白鹤梁专门度身定做的“水下宫殿”正式动工,白鹤梁也可以“永见天日”了。

1. 根据文意,下列白鹤梁被誉为“世界第一古代水文站”的原因,错误的一项是()

- (A) 古人在石梁上刻画的石鱼,记录了 1200 年以来长江的枯水位。
- (B) 石梁上许多古代诗文碑刻反映了石鱼的出水时间和距离枯水线的尺度。
- (C) 为探索长江上游枯水期的发生和水量变化的规律提供了极其珍贵的历史资料。

(D) 石梁上反映长江水位的题刻大多出自历代名家之手,具有极高的艺术欣赏和保留价值。

2. 根据文意,属于白鹤梁急需保护的理理由的一项是()

- (A) 白鹤梁上的石鱼和诗文碑刻所记载的水文资料可能会遗失。
- (B) 白鹤梁表层砂岩下的泥质岩容易被水流淘空,悬空的岩体容易崩落或翻转。
- (C) 由于风化、船只撞击等因素,白鹤梁已经出现一些环境地质灾害。
- (D) 白鹤梁将会承受不住三峡工程完工后高水位所造成的强大水压。

3. 下列理解符合原文意思的一项是()

- (A) 白鹤梁平时都隐没在水中,每年在长江枯水期才露出水面一次。
- (B) 白鹤梁上的石鱼和题刻不但出自历代名家之手,而且是珍贵的水文资料。
- (C) 直到三峡工程开工的时候,白鹤梁上的石鱼和题刻保存得还算完好。
- (D) “就地淤埋,岸边复制”也是保护白鹤梁的一种行之有效的方案。

4. 根据本文提供的信息,以下推断错误的一项是()

- (A) 在三峡工程建成以后,即使在长江枯水期水库的坝前水位也将高于 138 米。
- (B) 天津大学的方案之所以被否决,最重要的原因是存在毁坏石梁的危险。
- (C) 在葛院士的方案中,人们可以进入罩在石梁上的壳体进行参观、考察和维护。
- (D) 除了葛院士的方案,其他各单位所提出的方案都不能使白鹤梁“永见天日”。

002 中国传统医药学(2004 年湖南高考题)

阅读下面的文字,完成 1—4 题。

中国传统医药学由汉、藏、蒙等多个民族的传统医药学共同组成,它既有东方传统医药学的神秘之处,又往往有现代医药学所不及的奇特功效,它含有神话、传说的成分;它的许多原理至今也无法用现代医学理论进行科学的解释,但这种“神秘”的医药学,却常常有着神奇的功效,比如藏医,很长一个时期,它的传授是在寺庙中以隐秘的方式进行的,它用青藏高原所独有的植物、动物、矿物和食物对患者进行治疗,对包括癌症、中风在内的多种令现代医学棘手的疾病有着较好的疗效。

中国传统医药学和西方现代医药学,是两种不同的科学体系,表现出两种不同的思维模式,例如中医(汉医学),它对疾病的诊治,主要从整体着眼,针对人体功能采取多方面的调节性的治疗,而建立在西方现代科学技术基础之上的西医学,则是从局部出发,针对人体结构采取比较单一的治疗。中医既重视外邪致病,也重视七情内伤,充分考虑到了生理、心理、社会诸多因素在疾病发生、发展和变化过程中的作用;它通过望、闻、问、切等手段,按证候将病人分类定型;处方用药时,既考虑到病人所患的疾病,又考虑病人所属的证型,通过君、臣、佐、使,进行灵活的辨证论治。而西医,更注重的是病理方面的因素。它借助仪器设备,从组织、细胞乃至分子水平来阐述人体的结构、功能及其变化规律。

西医学在充分发挥现代科学技术优势的同时,往往由于认识手段的局限,导致素材的不足而难以把握事物的整体规律。而中医学,它虽然不能借助仪器设备对疾病作出精确的科学解释,但在把握疾病的整体思维上显示出它的优势。例如,前几年,有

人提出了下丘脑存在免疫—神经—内分泌整合中心的学说,这反映出西医学在更深入的层次上认识生命本质的同时,对机体整体的调控研究也日趋重视;但它对于免疫、神经、内分泌这三个原来认为独立的系统之间是如何相互作用、相互影响、又相互协调以维持机体稳定,这一整合功能失常用什么措施纠正等问题,还是解释得不够清楚。而中医学对于肾阳虚证的研究,发现这一证型的患者存在着潜在的以下丘脑免疫—神经—内分泌功能减退为主的病变,其影响可波及免疫功能,波及下丘脑、垂体所属的靶腺。中医采用补肾疗法,可以缓解患者的临床症状,对神经、内分泌、免疫系统的功能也有明显的改善作用。

中国、埃及、罗马和印度的传统医药学,是世界知名的四大传统医药体系,在历史的变迁中,惟独中国的传统医药学经受了考验,传承下来。中国传统医药学因迥异于西方现代医学,常被人认为是非科学的。客观地说,它的确还有一些不成熟的地方。但随着社会的发展、科技的进步和研究的深入,中国传统医药学将不再神秘而为更多的人所接受。现在,美、德等许多国家都开始接受中药,英国所开设的中国传统医药诊所,就已经发展到近3000个。

1. 中国传统医药学为什么显得“神秘”,下列理解不正确的一项是()

- (A) 它往往与古老的神话和传说紧密结合在一起。
- (B) 它长期以来以隐秘的方式在寺庙中代代相传。
- (C) 站在西医学的角度看,它有难以解释的地方。
- (D) 很多西方人对于中国传统医药学还不了解。

2. 关于中医学与西医学的比较,下列说法中符合原文意思的一项是()

(A) 西医学提出了下丘脑存在整合中心的学说,中医学解决了这一学说应用中的问题。

(B) 中医学能治疗包括中风在内的所有疑难杂症,西医学对这些病则感到束手无策。

(C) 中医学考虑多方面的因素进行辩证论治,西医学主要针对病理因素进行治疗。

(D) 中医学借助望、闻、问、切收集全部素材,西医学借助仪器设备收集的是部分素材。

3. 下列说法与原文意思相符的一项是()

(A) 传统的中国医药学即东方医药学不光指汉族、藏族的医药学。

(B) 中医学使用青藏高原特有的药物治疗,有西药所不及的功效。

(C) 原来人体中免疫、神经、内分泌系统各自独立,没有联系。

(D) 现代西医学已经能够从分子水平阐述人体的结构和功能。

4. 根据原文所提供的信息,以下推断不正确的一项是()

(A) 中国传统医药学能生存下来的重要原因,是因为它有独特的体系,而埃及、罗马、印度的传统医药学因特点相近,已被现代医药体系所取代。

(B) 西方许多国家对古老的中医学正逐步地从排斥转向理解,看来,中医学走向现代化、走向世界,已经是一种趋势。

(C) 西医学对生命本质的认识、对机体整体调控的研究也在不断地深入。中医学要走向世界,现在既是机遇,也面临挑战。

(D) 西医学在很多方面超出了中医学,尽管它对很多问题仍然解释不清,对有些病的疗效并不显著,但在当今世界上,还是最受人们欢迎的。

003 全球变暖的挑战 (2003 年全国高考题)

阅读下面的文字,完成 1—4 题。

人类正面临着全球变暖的挑战。联合国的一份报告向我们描述了气候变化产生的灾难性后果:森林消失和沙漠扩大,将使非洲成为受影响最广的地区;热带流行的疟疾和寄生虫病将向北蔓延,使欧洲出现流行病;地中海地区由于严重缺水会半沙漠化,滑雪运动在欧洲将荡然无存;在英国,肆虐的冬季风暴将变得司空见惯,东部的某些地方可能变得过于干旱而无法种植各类作物。另外,一些河流水量将大大减少甚至干涸,饮用水源遭到破坏;昔日绕道而行的台风将频频袭击日本,致使短时间内大量降水,洪水泛滥,城市淹没,山体滑坡,交通中断。而最为严重的影响,将是地球上数以百万计的人由于海岸线受侵蚀、海岸被淹没和农业生产遭破坏而被迫离开家园。

最新的一项研究表明,到本世纪末,地球平均气温将比现在升高 3°C 。这一预测是以近年来地球气温升高的现象和温室效应为依据的。温室效应,在物理学上是指透射阳光的密闭空间由于与外界缺乏对流等热交换而产生的保温效应。大气层中的二氧化碳是主要的温室气体,它可以减少地表热量向空间散失,使大气层保持一定的热能。二氧化碳在大气层中的含量直接影响着地表气温,当大气层中的二氧化碳增加时,地表气温就相应升高。科学家认为,大气中的二氧化碳在地球环境的演化中起了极其重要的作用,如果没有大气层的保温作用,全球气温将为 -40°C ,而现在全球平均气温为 16°C 。科学家们预言,人类如不采取果断和必要的措施,到 2030 年,大气中二氧化碳的含量将比 1850 年工业革命时增加一倍。

导致大气层中二氧化碳含量上升的原因是显而易见的。工业革命开始以后,化石燃料(煤炭、石油、天然气)的燃烧量越来越大,使大气中二氧化碳的浓度不断增加。同时,雷击、虫害、砍伐造成的森林火灾、草地衰退和森林破坏也使能够吸收二氧化碳的绿色植物遭到破坏。所以,要控制全球变暖,必须改变能源结构,大力植树造林。有科学家指出,只有以核燃料代替化石燃料,才能从根本上防止温室效应的加剧。

气候是人类赖以生存的条件,全球气候变暖是人类自身活动所造成的灾难。我们必须树立全球共同性的大气环境观念,为自身的生存和发展,爱护头顶的这片蓝天。

1. 下列对“温室效应”这一概念的理解,准确的一项是()

(A) 指由于与外界缺乏对流等热交换,能够接受阳光的一定的密闭空间中所产生的一种保温效应。

(B) 指二氧化碳等温室气体剧增以后,又与外界缺乏对流等热交换,从而使地表气温相应升高的效应。

(C) 指在接受阳光的密闭空间中能够影响地表气温的二氧化碳含量增加,使地表气温相应升高的效应。

(D) 指大气层中主要的温室气体,通过减少地表热量向空间散失,在特定密闭空间中产生的保温效应。

2. 根据原文,全球气候变暖带来的影响最严重的一项是()

(A) 河流水量减少甚至干涸,饮用水源遭到破坏,导致不少地区沙漠扩大,疾病

流行。

(B) 肆虐的冬季风暴将变得司空见惯,一些地区会因为过于干旱而无法种植各类作物。

(C) 数以百万计的人因海岸线受侵蚀、海岸被淹没和农业生产遭破坏而被迫离开家园。

(D) 台风频频袭击,致使短时间内大量降水,洪水泛滥,城市淹没,山体滑坡,交通中断。

3. 下列对文中画线句“全球气候变暖是人类自身活动所造成的灾难”这句话的理解,不正确的一项是()

(A) 世界各国迟迟不采取果断和必要的措施,不改变能源结构和大力植树造林,以致大气层的温室效应越来越严重。

(B) 1850 年工业革命以来,大量开采和燃烧煤炭、石油、天然气等化石燃料的结果,大大增加了大气层中温室气体的含量。

(C) 由于人类无限制的破坏,地球上大片森林和草地急剧消失,沙漠进一步扩大,使得地表气温也随之不断升高。

(D) 因雷击和虫害而造成的森林火灾、草地衰退,导致能够吸收二氧化碳的植被日益减少,而人类对此却束手无策。

4. 根据原文所提供的信息,以下推断不正确的一项是()

(A) 非洲是受全球变暖影响最广的地区,人类如果能从根本上防止温室效应的加剧,那么非洲因此而受益的面积也将最广。

(B) 一旦人类能够控制大气层中二氧化碳的含量,从根本上防止温室效应加剧,那么滑雪运动在欧洲将能继续,台风将远离日本。

(C) 为避免增加大气层中二氧化碳的含量,一些科学家主张用核燃料代替化石燃料,可见使用核燃料不会产生二氧化碳。

(D) 假如大气层中二氧化碳的浓度持续降低,全球气温就有可能持续降低,人类也许将面临另一场全球变冷的挑战。

004 沙尘暴 (2002 年全国高考题)

阅读下面的文字,完成 1—4 题。

人类总是依据自身的利益评价外部事物,将之分成优劣好坏,而大自然则另有一套行为规范与准则。现在人们闻之色变的沙尘暴,即由于强烈的风将大量沙尘卷起,造成空气混浊,能见度小于千米的风沙天气现象,其实古已有之。它本是雕塑大地外貌的自然力之一,是大自然的一项工程,并且在全球生态平衡中占有一席之地。

在地质史上,风力对草原带的风化物质进行筛选分类:凡搬不动的粗大砾石,留在原地形成砾石戈壁滩;颗粒适中的粗砂和细砂被吹移到附近就地聚集成沙漠;颗粒微小的粉沙细土和微尘,则被强上升气流扬上天空,作中长距离的输送。我国黄土高原的黄土层就是沙尘经数百万年堆积而成的,华夏文明就是在这块沙尘累积的黄土地上诞生和发展起来的。澳大利亚的沙尘乘着南半球的西风掠过塔斯曼海,使新西兰火山岛上的土壤更为

肥沃,因而被称作“澳大利亚出口的珍贵产品”。从非洲内陆吹向地中海的强风帮助古罗马人使用帆船从埃及运回小麦,但也将撒哈拉大沙漠的沙尘带到意大利、西班牙和法国。沙尘暴固然使空气中的可吸入颗粒物增加,然而由于沙尘含有碱性,又可中和大气中的酸性物质,减缓酸雨的发生。

风是地球上空的传送带,它将大陆的沙尘吹向海洋,又将海洋的水汽吹向大陆。沙尘和水汽相遇,便能结合为云,最终化作降水。可见,沙尘不仅在土壤的分布和补充上扮演着重要角色,而且在全球的水循环上也扮演着重要角色。可以说,沙尘也是决定全球生态平衡的因子。

然而,近百年来,沙尘暴却已成为影响人类生产生活的一大灾害。构成我国沙尘暴的物质材料,多来自干旱、半干旱的草原区。在人为活动的干预下,特别是由于森林大量砍伐,土地过度开垦,工厂盲目建设,排放不加控制,结果造成生态巨变:原来有沙漠的地方沙漠扩大了;没有沙漠的地方沙漠产生了;内陆河流程缩短,水量减少,沼泽地消失;河流两岸的绿色走廊枯萎死亡。这样,来自大西北的沙尘暴,一路上还源源获得裸地上新的沙尘源的补充,而且混入了工矿企业排放的有害成分和来自草原上牲畜粪便中的病菌病毒。总之,在受到人为因素的干扰后,自然界的风蚀速度已远远大于土壤的生成速度,一连串的危害也就由此产生。

哥德说过:“大自然是不会犯错误的,错误永远是人犯下的。”这或许能给我们某种启示。

1. 下列对沙尘暴的解释,最准确的一项是()

(A) 沙尘暴是由于风将大量沙尘卷起,使空气混浊,能见度小于千米的风沙天气现象。

(B) 沙尘暴是雕塑大地外貌的自然力之一,是大自然保持全球生态平衡的一项工程。

(C) 从地质史上看,沙尘暴是风力对草原带的风化物质进行筛选分类的结果。

(D) 沙尘暴是那些颗粒适中的粗砂和细砂被大风吹移到附近就地聚集成沙漠形成的。

2. 下列对文中画线句“沙尘也是决定全球生态平衡的因子”这句话的理解,错误的一项是()

(A) 沙尘这种天气现象古已有之,它在地球生态平衡中起着一定的作用。

(B) 沙尘逐渐积聚形成沙尘暴,在全球范围内起了保持生态平衡的作用。

(C) 沙尘含有碱性,能使大气中的酸性物质得到平衡,从而减缓酸雨的发生。

(D) 沙尘不仅在土壤的分布和补充上,而且在全球水循环上也扮演着重要角色。

3. 下列对沙尘暴灾害加剧的原因,表述不正确的一项是()

(A) 强上升气流把颗粒微小的粉沙细土和微尘扬上天空,作中长距离的输送。

(B) 森林大量砍伐,土地过度开垦,工厂盲目建设,排放不加控制,造成生态巨变。

(C) 沙尘暴中混入了工矿企业排放的有害成分和来自牲畜粪便中的病菌病毒。

(D) 在受到人为因素干扰后,自然界的风蚀速度已远远大于土壤的生成速度。

4. 根据原文所提供的信息,以下推断正确的一项是()

(A) 沙尘暴曾给新西兰、意大利、法国等国家带来好处,因而必将被人类所利用。

(B) 风将大陆的沙尘吹向海洋,又将海洋的水汽吹向大陆,这将会使海平面逐渐升高。

(C) 既然是人为因素加剧了沙尘暴的危害,人类也就完全有能力减少这种灾害的发生。

(D) 大自然是不会犯错误的,因此人类应当顺应大自然,而不要企图去改变大自然。

005 慢光 (2000 年全国高考题)

阅读下面的文字,完成 1—4 题。

几个月前,来自一些地方的研究人员演示了使光以每秒 17 米的缓慢速度通过一堆冰冷的钠原子的过程。但是把原子冷却到接近绝对零度是非常困难的,要使以慢光为基础的应用能够变为现实,需要采用简单一些的方法。

德克萨斯州农业机械大学的韦尔奇博士意识到,在冰冷的钠原子中使光速降低的基本原理在热的铷原子中也同样适用。用热的铷原子做实验要简单得多,它包括把一个装有固体铷金属的特殊透明容器(称为“小室”)加热到大约 100°C ,然后把两束经过细微调节、波长略微不同的激光射入小室。

即使穿过普通的透明材料,比如玻璃或水,光速也会略微降低,因为光会与组成材料的原子相互作用。但是在这种情况下,影响是微弱的,并且任何加强这种影响的试图都会导致光的吸收。因此,重要的是使光的速度降低,而且不至于被吸收。韦尔奇博士通过小室做到了这一点。这种方法把铷原子置于一种非常微妙的量子状态中,在这种状态下铷原子不能吸收光。同时,两束光的相互作用产生了另外一束波长很长的光,这束光的传播速度比原先两束光的速度要慢得多。

降低光速能获得诸如非线性等其他一些效应。在大多数情况下,光的行为是线性的:把入射到玻璃上的光的强度增加一倍,穿过玻璃的光的强度也会增加一倍。但是,非线性意味着入射光的微小变化会导致透射光的巨大改变。正是这种性质使光学开关的设计者们兴奋不已。

加利福尼亚大学的工程师阿塔奇认为,人们在通过光缆传送光脉冲时,常常需要把某个用来与其他信号作对比的信号延迟一段时间。目前的做法是把其中一个脉冲沿着为此目的而专门建造的很多光纤发送出去,而采用一个大小为 1 升、装满高温铷气的小室能够达到同样的目的并且更加有效。

韦尔奇小组的成员卡什说,装满铷气的小室在改变激光束以产生难以获得的波长方面极其有效。他们已在考虑运用这个原理制造一个廉价、高效的紫外线源,由于紫外线波长短,因此可以用来读取刻录在光盘等媒介上的形状更小、排列更紧密的数据。

1. 文中画线处“影响”一词的意思是()

- (A) 普通的透明材料使光的速度降低。
- (B) 光对于所通过材料的原子的作用。
- (C) 两束经过细微调节的激光的干扰。
- (D) 小室中热的铷原子减慢光速的效果。

2. 下列不属于韦尔奇所做实验的内容的一项是()

- (A) 使光的速度降低,而且不至于被吸收。
- (B) 使铷原子处于不会吸收光的微妙的量子状态中。