



2005年

高考红皮书

hongpishu

GAOKAOHONGPISHU

真题考练

● 生物 ●

各地模拟分类精编
全国高考试卷大全

丛书主编/陈桂壮



北京大学出版社



桂壮红皮书

高考红皮书

真题考练
生物

各地模拟分类精编
全国高考试卷大全

丛书主编 陈桂壮

本册主编 赵艳萍

北京大学出版社

内 容 提 要

本丛书以人教版最新教材为依据,精选全国各地名牌高中 2004 年高考冲刺复习的一模、二模、三模高考模拟试卷,以及 2004 年全国及 11 个单独命题省市的高考试卷,按照学科知识点和备考复习规律,分专题和综合两部分编写。专题部分按照各学科考点分专题汇编全国名校名模试卷,知识点覆盖全面,专题划分科学,例题权威经典,做到了活学与巧练、精练的结合。综合部分汇编了 2004 年全国及 11 个单独命题省市的高考试卷,既能使您在按专题复习的基础上用最权威的高考真题,综合巩固学科知识、提高应试技能,更能使您了解高考单独命题的改革动向和最新、最权威的高考命题趋势。专题与综合,名模与真题,是真正的一举多得,真题考练!

图书在版编目(CIP)数据

真题考练·生物/赵艳萍主编. —北京:北京大学出版社, 2004. 6
ISBN 7-301-07489-1

I. 真… II. 赵… III. 生物课—高中—教学参考资料 IV. G632.479

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 052942 号

书 名: 真题考练·生物

著作责任者: 赵艳萍主编

责任编辑: 沈艳国

标准书号: ISBN 7-301-07489-1/G · 1245

出版发行者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

网 址: <http://cbs.pku.edu.cn>

电 话: 邮购部 01062752015 发行部 01062750672 编辑部 01051893283

电子信箱: zpup@pup.pku.edu.cn

排 版 者: 北京科文恒信图书经销有限公司

印 刷 者: 唐山市润丰印务有限公司

经 销 者: 新华书店

787 毫米×960 毫米 16 开本 11.75 印张 230 千字

2004 年 7 月第 1 版 2004 年 7 月第 1 次印刷

定 价: 11.80 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有 翻版必究

前 言

《桂壮红皮书》系列丛书推出以来，我们一直本着“以质量求生存，以创新求发展”的宗旨，使得我们的图书赢得了广大师生的喜爱。跟踪调查表明：有不少学生在初中就开始使用红皮书，到了高中仍然“情有独钟”，直到顺利考入理想的大学。

《真题考练》丛书是《桂壮红皮书》系列丛书的一部分，是为参加 2005 年高考的考生编写的。本丛书由黄冈、海淀的著名特级教师策划，并由黄冈、海淀、南京、杭州等地二十多所全国重点高中的特高级教师编写（选）。

在内容与结构上，本丛书各分册分为两大部分。

第一部分精选了国内教育发达地区如黄冈、海淀、南京、广州、杭州、济南、西安等地一百多所全国著名重点中学的高考一模、二模、三模试卷，再按专题和考点重新分类编排，并给出准确的答案与提示。读者循着专题和考点“经历”这些试卷，既能领略来自教育发达地区新颖灵活的题型与题目，又能同时在脑海中从各种不同的角度编织自己的知识网络，从而收到一举两得的效果。

第二部分汇编了 2004 年全国及 11 个单独命题省市的高考真题试卷，这是真正意义上的最新高考试卷大全。2004 年是深化高考单独命题改革的第一年，今后还会有更多的省市加入单独命题行列，这将使各地区高考命题越来越呈现出不同的特点。但是，万变不离其宗，各种高考试卷在本质上都有其相通的地方。准确把握这一点，各个地区的考生才能从容面对高考变革。我们全面地收集了各地高

考试卷，目的就是要请读者认真加以研究，分析比较，总结异同，化为心得，然后重点研究本地试卷，成竹在胸地指导自己的高考复习。

纵观本丛书，具有如下显著特点：

权威 从内容上讲，高考真题的分量自不必说，教育发达地区的模拟试卷也具有很高的含金量；从来源上讲，总体策划来自顶尖名师，编写出自一流的教师队伍。这些都为本丛书的权威性奠定了坚实的基础。

便用 为方便读者使用，我们把每个专题和每套试卷的答案紧附于其后，这样可以大大减少读者来回翻查答案的麻烦，节省时间，提高学习效率。

最新 2004 年高考刚刚结束，读者就可以通过本丛书全面了解各地高考信息，准确把握高考命题的现状和趋势，从而能够有针对性地指导自己的复习。

实惠 本丛书版式设计科学合理，编排紧凑，节省了纸张，降低了书价，使读者能够以较少的钱买到最经典的试卷集锦。

最后需要指出的是，本丛书虽然是为参加 2005 年高考的考生编写的，但同时对教师指导学生复习也有很大的参考价值。

祝广大考生顺利通过高考，跨入心中理想的大学！

《桂壮红皮书》编委会

2004 年 6 月

高考状元访谈录

姓名：张杰

2003 年河北省文科第一名

现就读于北京大学元培计划实验班

性别：男

籍贯：河北省唐山市

原就读学校：遵化一中

你高中阶段是一直使用“桂壮红皮书”的，请你说一下，它的突出特点有哪些？

“红皮书”的高考导向性非常强。“红皮书”的高考导向性非常强。高中总复习资料当然都是瞄向高考的，“红皮书”的特色在于它瞄得更准。就拿 2003 年的《高考红皮书全国名校大联考冲刺》来说，它的预测命中率就特别高，单科命中率最低的也有 32 分，最高的达到 248 分！这完全归功于它的信息准确，预测科学。“红皮书”的同步辅导教材也同样具有很强的高考导向性，它的每一个单元都有一个板块叫做“高考链接”。它根据教材内容、最新考试要求和考试信息，并结合本单元的知识点，深入讲解，准确预测，使学生在高一高二时就能知道高考考什么、怎样考，自己该学什么、怎样学。

“桂壮红皮书”在你平时学习及高三复习过程中发挥了哪些重要作用？

“红皮书”帮我打下了很坚实的基础。“红皮书”的讲解精、练习精。同步《活学巧练》使我在平时就理解了所学的知识，并得到了很好的巩固，第一轮和第二轮《活学巧练》让我进一步梳理、深化对知识的理解和掌握。

“红皮书”的高考导向性比较强。它帮助我研究高考，让我知道高考考什么、怎么考，自己该学什么、怎么学。高考是有它自己的一套东西的，如果不研究它，掌握它的规律，要想取得好成绩是不容易的。“红皮书”的同步教材《活学巧练》有一个栏目叫做“高考链接”，让你从高一（高二）开始就能联系当时所学的知识对高考要求有一个循序渐进的理解。“红皮书”的高考总复习系列对高考的理解、预测和讲解，我个人认为是相当准确的。

还有就是“红皮书”能让我了解自己的学习状况，了解自己的应试能力。它的模拟试卷《新编标准模拟试卷》、《全国名校大联考冲刺》、《全国名校考前最后信息冲刺》，在难度和风格等方面都和高考真题非常相近。它可以使你及时、全面地了解自己的实际水平，知道自己在知识、能力方面的不足。这样你就可以在总体上作出宏观的战略安排，调整在各学科上时间和精力投入的比例。

力足以至焉而不至，人为可说可耻己为有悔；

尽吾志也而不能至者可以无悔矣，其孰能讥之乎？

张杰

姓名：李原草

2003 年安徽省理科第一名

现就读于北京大学光华管理学院

性别：男

籍贯：安徽省六安市

原就读学校：六安第一中学

请你联系你的高中生活，说说“桂壮红皮书”对你有哪些具体的帮助好吗？

“红皮书”给我的帮助是很大的，最重要的是它在全面掌握知识，掌握基本方法上为我提供了一个帮手，帮助我总结出自己的学习法则。高三时，除了学校的课堂学习，选用适当的参考书也是很重要的。红皮书系列就是一个不错的选择。高考结束后，我取得了全省第一的成绩，想一想那段复习备考的日子，“红皮书”真是功不可没。

关于学习，我一向认为它主要是自己的事，一切要自己奋斗争取，不能坐享其成。

搞好学习，首先要有良好的生活习惯和心态。平时多找同学、父母交流，考前不骄不躁，平和稳健。至于学习方法，我们首先要掌握最基本的通法通则，再结合自己的实际情况，两者缺一不可。最后提醒一句：要和同学、老师、父母积极交流。这能极大地促进你的学业。

“桂壮红皮书”与其他同类书相比，有什么鲜明的特色？

我用“红皮书”的最大感受是它的讲解精、试题新、答案和导解详细。“红皮书”没有好几年前的旧题或者答案出错一类的现象。它与其他参考书相比的特色是：能三言两语把知识点讲得很清楚；试题新颖，大量引用最新的社会和科学发展的知识；答案的指导也到位，很有启发性，能帮我总结知识、提高解题技巧。

三军可夺帅也，匹夫不可夺志也 李原英

姓名：王俊煌 2003年广东省文科第一名 现就读于北京大学元培计划实验班
性别：男 籍贯：广东省广州市 原就读学校：华南师范大学附属中学

你使用“桂壮红皮书”收到了良好的效果。你是怎样使用的？

我从高一开始就用“红皮书”，一直用到高三。“红皮书”有高一高二的同步辅导书，也有高三总复习用书。我在高三以前每天都要利用晚上的时间用它梳理和巩固当天所学的知识，天天如此，每课每个单元如此。这样我就跟着“红皮书”的学习进度日积月累、循序渐进，为高三的学习打下了坚实的基础，为高三总复习作好了充分的准备。高三最后冲刺阶段，我又使用了《全国名校大联考冲刺》和《全国名校考前最后信息冲刺》，因为“红皮书”的这两套试卷在题型、难度、风格上与高考真题完全一致，所以在高考实战时我的感觉和做“红皮书”试题差不多，做题做得特别流畅，越做越有自信。所以我觉得应该从高一开始就用“红皮书”，循序渐进，到高三就轻松多了。

你和你的同学怎样评价“桂壮红皮书”？

“红皮书”能让我们首先对高考有个宏观的了解，再有的放矢地攻破一个个知识堡垒，冲过一道道能力难关。当备考的日子已经成为往事，我突然对那段日子不禁怀念。我在高考前就已经拿到了录取通知书，所以走进考场时就多一份自信，多一份镇定，也就多一些成绩。米卢给中国带来了“快乐足球”，其实备考也完全可以“快乐备考”。愉快的心情，勤奋地学习，还有一套好的参考书，这就是“快乐备考”。没有熬不过的黑夜，没有等不来的黎明，无论遇到什么困难，始终保持一份自信的乐观。我们相信“红皮书”能帮助做到这一点。这是一套非常好的辅导书，尤其是其中的“高考总复习系列”。总之，拥有“红皮书”，快乐运动，快乐备考，快乐生活！

修身齐家治国平天下 黄兆瑛

姓名：黄兆瑛 2003年福建省文科第一名 现就读于北京大学光华管理学院
性别：女 籍贯：福建省泉州市 原就读学校：泉州第五中学

兆瑛你好，现在市场上的教辅图书特别多，你为什么会选择“红皮书”呢？

“桂壮红皮书”对学生来说特别实用，定价还不高，可以说是“价廉物美”。“红皮书”在巩固知识、提高成绩方面有着极强的实用性。它的同步教材有“学习目标”、“知能透视”、“活题精析”、“活学巧练”、“高考链接”几个板块。它先是列出课本中本单元的要点重点，再加以最精要的分析，配以最典型的例题，然后通过适量的“活题”巩固所学的知识，练习解题的技能，最后还有高考真题实战模拟。这就是“学、练、考的完美统一”。“红皮书”的高考总复习系列更是实用。它有第一轮和第二轮复习用书，还有配合第一轮复习的《全程总复习试卷》，模拟用的《新编标准模拟试题》，冲刺用的《全国名校大联考冲刺》和《全国名校考前最后信息冲刺》。这几本书先按知识点再按专题讲解重点难点，再用大量的高质量试题反复操练，效果特别好。

请你这个大姐姐给中学生朋友们送几句话，鼓舞鼓舞他们的斗志！

要说十几年的学习经验与感受，要浓缩成几句话还真是不容易，就把高中三年一直支持我的几句话送给大家吧：人生能有几回搏。高考是一个第一次完全依靠我们自己的力量去拼搏的考验，要勇敢地面对它，挑战它，征服它。无愧于己，无愧于心。让踏实的脚印在你身后无限延伸向远方。只要努力做了，即使没有做到最好，也会问心无愧。

有人是牡丹，娇艳的牡丹；有人是茉莉，嫩嫩的茉莉；
我是藤，柔韧的藤

黄兆瑛

姓名：马宇民 2003年重庆市文科第五名

现就读于北京大学元培计划实验班

性别：男 籍贯：重庆市奉节县

原就读学校：重庆市第八中学

告别中学已经快一年了，回想回想那段日子，有什么感觉？

高三是最痛苦的，也是最难忘的。经过高考之后回头来看看，的确如此。从来没有像高三那样，仔仔细细地作计划，再有条不紊地执行。从来没有像高三那样“不择手段”地学习，狂热地追逐效率。也从来没有像高三那样，让自己超然物外，不以物喜，不以己悲，始终保持心态的平和。经过 SARS，我学到的是：SMILE AND RETAIN SMILE。因为心中只有一个坚定的信念：为了我的大学。现在，当我沐浴着和风，漫步在如画的未名湖畔，青灯黄卷、夙兴夜寐的高三生活时时浮现眼前。我要感谢“红皮书”，它是我的朋友，也是我的向导，我能考上北大，它功不可没。而今，我依然会尽力地学习，充实地度过每一天。因为高三生活给了我一笔财富，为了理想，我还可以做得更好！

我们从读者反馈的信息中了解到，在很多地方，“桂壮红皮书”已经是教辅图书市场中的首选品牌，请结合自己的体会说说其中的原因有哪些。

“红皮书”的一个很大的特点，就是素质和能力并重。“红皮书”很注重提高学生的综合素质。它在讲解时不是就事论事，而是往往就一个知识点发散开去，涉及的面很宽。它所选的材料非常新非常广，科学的最新发展，社会的新鲜事物，思想的新鲜观点，在“红皮书”中都能得到反映。这对提高我们的综合素质特别有好处。“红皮书”也不搞题海战术，它的例题都是非常具有代表性的典型例题，看一个就能达到触类旁通、举一反三的效果。它的练习题也是求精不求多，题目典型，答案和导解很详细很有启发性。这就可以起到用不多的题大幅度提高各

方面能力的作用。所以，总的说来，读“桂壮红皮书”既能提高综合素质又能提高能力，起到事半功倍的作用。

零落成泥碾作尘，只有香如故。

姓名：黎晨

2003年湖南文科第二名

现就读于北京大学元培计划实验班

性别：男

籍贯：湖南省益阳市

原就读学校：益阳市第一中学

古代把殿试第二名叫“榜眼”，你这个湖南文科“榜眼”，介绍一下自己的成功经验好吗？

回顾迎战高考的那段日子，感叹之余，由衷地想把自己的感想表达出来，也许能给师弟师妹们一些帮助。

首先，要“扎稳马步”。真正的高手都有极其扎实的基本功。要把基本功练扎实，就得切实掌握各个学科的基本知识、基本题型及其解题方法。所谓“万变不离其宗”，不抓住“宗”，不苦练基本功，只是一味地埋头于题山卷海，我觉得效果是不会好的。要做到这一点，选几本好的参考书是必要的。我个人感觉“红皮书”是一个不错的选择。

第二，要学出点“感觉”来。在高考前要努力达到这样一个状态：即对所学的知识产生一种“整体感”。严格地说，一个人很难完全掌握高考要求的所有知识细节。以我为例，我就不喜欢记忆太多的历史细节，但我喜欢总结富有逻辑性的内容框架，这样有利于形成整体感。在高考考场上遇到拿不准的内容时，这种整体感就会成为你的指路明灯。我个人看来，“高考红皮书”系列丛书在这方面有不错的效果。

最后，如果你给正在中学读书，并渴望像你一样成功的师弟、师妹们说几句，在辅导书的选择上，你有什么建议吗？

我觉得“桂壮红皮书”最大的特色是权威性。我知道编辑“红皮书”的科文恒信图书公司地处北京海淀区，那可是云集了北大、清华等一大批著名高校和北大附中、人大附中等一大批著名的中学的地方。一定是充分利用了这些名校资源，才使得“红皮书”的教育思想、教育信息、教学理念、教学方法等方面都显得超前而且权威。我们知道“红皮书”的作者都是出自名校的，大都来自于江苏、湖北、浙江等地，他们对教材、学生、教学、教育改革动向、高考命题规律和趋势都是了如指掌的，有着极强的敬业精神，深知同学们学习之艰、生活之苦，写作时必定字斟句酌，一丝不苟，努力让“红皮书”物超所值，让每一个购书的同学不花一分冤枉钱。这样的书不但具有极高的权威性，还凝聚着老师对同学们的爱心和责任心。在种类繁多、良莠不齐的图书市场上，“桂壮红皮书”一定是一个无悔的选择。

不以物喜 不以己悲

黎晨



弘扬科文·造就精英 全国知名品牌桂壮红皮书系列

桂壮红皮书书目及定(估)价

2004 年秋—2005 年春七、八、九年级新课标系列

书 名	年 级	语 文	数 学	英 语	物 理	化 学	出 版 发 行
活学巧练	七 年 级	人教版 9.50	人教版 9.50	人教新目标版 9.50			16K 平装 上册 2004
		苏教版 9.50	北师大版 9.50	冀教新目标版 9.50			年 6 月: 七、八年级
			华东师大版 9.50				下册 11 月, 九年级
	八 年 级	人教版 9.50	北师大版 9.50	人教新目标版 9.50	人教版 9.50		下册 10 月
		苏教版 9.50	华东师大版 9.50	冀教新目标版 9.50	沪科版(全) 16.00		
	九 年 级	人教版 9.50	北师大版 9.50	人教新目标版 16.00	人教版(全) 11.00	人教版 9.50	
		苏教版 9.50	华东师大版 9.50				
				各年级磁带 8.00			

2005 年中考总复习系列

书 名	语文	数学	英语	磁带	物理	化学	政治	历史	出 版 发 行
活学巧练	11.80	12.80	11.80	8.00	11.80	11.80			大 16K 平装 2004 年 7 月
1 新 3 精	12.80	13.80	13.80	8.00	12.80	12.80	12.80	12.80	8K 活页 2004 年 8 月

2004 年秋—2005 年春高中同步系列

书 名	语文	数学	英语	磁带	物理	化学	生物	政治	历史	地理	出 版 发 行
活学巧练(高一)	13.80	13.80	13.80	8.00	12.80	11.80		11.80	12.80	11.80	大 16K 平装 上/下 2004 年 6/11 月
活学巧练(高二)	13.80	13.80	13.80	8.00	12.80	11.80	11.80	11.80	12.80		

2005 年高考总复习系列

书 名	语文	数学	英语	磁带	物理	化学	生物	政治	历史	地理	文综	理综	出 版 发 行
活学巧练(一轮)	20.80	20.80	22.80	8.00	20.80	18.80	18.80	18.80	20.80	20.80			大 16K 平装 2004 年 5 月
活学巧练(二轮)	11.80	11.80	11.80	8.00	10.80	10.80	8.80	10.80	10.80	10.80			大 16K 平装 2004 年 10 月
全程总复习试卷	13.80	13.80	14.80	8.00	13.80	13.80	12.80	13.80	13.80	12.80			8K 活页 2004 年 5 月
真题演练	16.50	20.80	19.80	8.00	12.50	10.80	11.80	11.80	10.80	10.50			16K 平装 2004 年 7 月
新编标准模拟试卷	7.80	7.80	7.80	8.00	7.80	7.80	7.80	7.80	7.80	7.80	7.80	7.80	6K 活页 2004 年 10 月
全国名校大联考冲刺	7.80	7.80	7.80	8.00	7.80	7.80	7.80	7.80	7.80	7.80	7.80	7.80	8K 活页 2005 年 1 月
考前信息冲刺	7.80	7.80	7.80	8.00							7.80	7.80	8K 活页 2005 年 3 月

欢迎选购和来函来电预订:

销售热线: (010)51893513 / 3053 / 3148 / 3149 81696880(夜)

传真: (010)51893149 / 3513

欢迎登录: www.cgz365.com www.hps365.com www.gzhpsedu.com (桂壮红皮书教育网) 快快加入全国性专业从事中学教育及中、高考备考研究的桂壮红皮书教考资讯俱乐部!

入会方法: 会员分为网上会员和网下会员两种, 初、高中年级师生均可参加, 会员注册详情请登录“桂壮红皮书教育网”或拨打电话 010-51893103/51849702 进行咨询。所有会员由我部发给会员证, 含密码。所有会员拥有三年的会员资格。

邮购办法: 会员购书享受七折优惠, 免邮资! 非会员购书全价, 免邮资。汇款时, 请注明所需书名和册数。集体购书, 量大优惠, 请电话联系。

联系单位: 北京科文恒信图书经销有限公司

收款人: 陈秋生

地 址: 北京市海淀区西外大柳树路 2 号

邮 编: 100081

读者建议书

姓 名		电 话		年 级		任课教师	
学 校				电 话			老师电话
地 址						邮 编	
书 名				售书单位			

1. 您购买本书的理由是： ☐ 老师介绍 ☐ 别人推荐 ☐ 同学都买 ☐ 价格便宜
 ☐ 体例很好 ☐ 内容很好 ☐ 答案详细 ☐ 其他原因
2. 您对本书的总体印象是：☐ 很好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 差 ☐ 很差
3. 本书知识性错误：☐ 没有 ☐ 很少 ☐ 较少 ☐ 较多 ☐ 很多
4. 本书的价格：☐ 很高 ☐ 偏高 ☐ 合理 ☐ 较低 ☐ 很低
5. 本书与您的学习：☐ 同步 ☐ 基本同步 ☐ 不同步
6. 本书的习题量：☐ 太多 ☐ 适中 ☐ 太少
7. 习题的难易程度：☐ 太难 ☐ 较难 ☐ 适中 ☐ 简单 ☐ 太简单
8. 本书的封面设计：☐ 很好 ☐ 好 ☐ 一般 ☐ 不好
9. 本书最好的栏目是： _____
10. 本书最差的栏目是： _____
11. 本书需要改进的地方是： _____
12. 本书编排错误的地方是： _____
13. 您最喜欢的辅导书是： ☐ 侧重知识分析 ☐ 侧重方法指导 ☐ 侧重新题训练
 ☐ 答案十分详细 ☐ 面面俱到、应有尽有
 ☐ 考试的内容有，不考试的内容没有 ☐ 其他
14. 您对辅导书的要求是： _____

15. 如果让您设计下列各类丛书的体例，您认为应该设置哪些有特色的栏目？

高中总复习 _____ 高中同步 _____

初中总复习 _____ 七、八、九年级同步 _____

请将此建议书填好，撕下寄回我公司，作为参加“桂壮红皮书教考资讯俱乐部”的优惠凭证。

回寄：北京科文恒信图书经销有限公司 地址：北京市海淀区西外大柳树路2号 邮 编：100081

目 录

第一部分 各地模拟分类精编

一 生物的基本结构	1
二 生物的新陈代谢	10
三 生命活动的调节	27
四 生物的生殖和发育	36
五 遗传、变异和进化	48
六 生物与环境	60
七 实验分析与设计	72
八 识图、读图与析图	83
九 生物技术与应用	94
十 人类健康与疾病	106

第二部分

全国高考试卷大全

2004 年普通高等学校招生全国统一考试 生 物	
(江苏卷).....	112
2004 年普通高等学校招生全国统一考试 生 物	
(上海卷).....	126
2004 年普通高等学校招生全国统一考试 生 物	
(广东卷)	140
2004 年普通高等学校招生全国统一考试 文理综合	
(辽宁、广东、广西卷)(生物部分).....	151
2004 年普通高等学校招生全国统一考试 文理综合	
(上海卷)(生物部分).....	154
2004 年普通高等学校招生全国统一考试 理科综合	
(北京卷)(生物部分).....	158
2004 年普通高等学校招生全国统一考试 理科综合	
(天津卷)(生物部分)	
.....	162
2004 年普通高等学校招生全国统一考试 理科综合	
(全国卷Ⅱ)(河南、河北、安徽、江西、山东、山西等地)(生物部分)	
.....	165
2004 年普通高等学校招生全国统一考试 理科综合	
(全国卷Ⅲ)(四川、吉林、黑龙江、云南等地)(生物部分)	
.....	169
2004 年普通高等学校招生全国统一考试 理科综合	
(全国卷Ⅳ)(甘肃、宁夏、贵州、青海、新疆等地)(生物部分)	
.....	173



第一部分 各地模拟分类精编

一、生物的基本结构

一、单选题

- (04 年深圳大学附中教学质检)由两个氨基酸分子缩去一个水分子形成的化合物称为二肽。由丙氨酸和苯丙氨酸混合后随机形成的二肽共有()
A. 2 种 B. 3 种 C. 4 种 D. 8 种
- (04 年深圳大学附中教学质检)依据生理特点,鉴别一个正在进行有丝分裂的细胞是植物细胞还是动物细胞,最可靠的方法是检查它的()
A. DNA 的复制过程 B. 自身蛋白质的合成途径
C. 细胞质分成两部分的方式 D. 是否出现中心体
- (04 年南京第二次质检)下列叙述中正确的是()
A. 糖蛋白合成是在核糖体中完成的
B. 乳酸菌、酵母菌都含有核糖体和 DNA
C. 能进行光合作用的细胞都含叶绿体
D. 精子细胞、神经细胞、根尖分生区细胞都有细胞周期
- (04 年烟台诊断测试)衰老的红细胞不具有下列哪些特征()
A. 水分减少,细胞萎缩 B. 某些酶的活性降低
C. 细胞核体积增大 D. 细胞膜的通透性功能改变
- (04 年广州综合测试)对动物细胞某种细胞器的组成成分进行分析,发现它含有 A, T, C, G, U 五种碱基,则主要由该细胞器完成的生理活动是()
A. $C_6H_{12}O_6 + 6H_2O + 6CO_2 \rightarrow 6CO_2 + 12H_2O + \text{能量}$
B. $CO_2 + H_2O \rightarrow (CH_2O) + O_2$
C. $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_5OH + 2CO_2 + \text{能量}$
D. $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_3H_6O_3 + \text{能量}$
- (04 年郑州模拟)下列细胞可能发生了癌变的是()
A. 形态改变,易游离于组织 B. 核增大、染色深
C. 膜透性增大、运输功能降低 D. 酶活性降低
- (04 年郑州模拟)人患急性肠胃炎,往往会有抽搐的症状,原因是()
A. 失水过多

- B. 炎症造成人体吸收糖类减少
C. 炎症造成的人体吸收无机盐(如钙)的减少
D. 炎症造成人体吸收氨基酸减少
8. (04 年郑州模拟)用高倍显微镜观察植物细胞有丝分裂中期图像,全部清晰可见的细胞结构是()
A. 染色体、纺锤体、细胞壁
B. 染色体、赤道板、细胞壁
C. 纺锤体、细胞壁、核仁
D. 纺锤体、细胞膜、细胞核
9. (04 年郑州模拟)蔬菜根从土壤中吸收的 NH_4^+ , 可用于其合成()
A. 葡萄糖和蛋白质
B. 核酸和蛋白质
C. 乳糖和核酸
D. 淀粉和脂肪
10. (04 年广州模拟)多细胞动物进行细胞之间的信息传递,可分为直接传递和间接传递两种。下列哪类物质在细胞之间起间接传递信息的作用()
A. 维生素
B. 激素
C. 单糖
D. 脂肪
11. (04 年广州模拟)钙是人体不可缺少的元素,所有细胞都需要钙,钙是许多生化与生理过程的“触发器”。下列有关补钙的正确途径是()
①经常晒太阳 ②常饮含钙高的硬水 ③常饮牛奶 ④适量补充维生素 D
A. ②③
B. ③④
C. ①③④
D. ①②③④
12. (04 年深圳大学附中质检)生物体内有机物氧化所产生的代谢水的质量,不同物质有所不同,最高者每氧化 1 g 该物质可产生 1.07 mL 水。骆驼体内贮存有大量该物质,故 30 多天不喝水也能照常活动,该物质是()
A. 蛋白质
B. 脂肪
C. 葡萄糖
D. 肝糖元
13. (04 年南京第二次质检)经观察发现,某细胞含有中心体和液泡,具有这种细胞的生物最可能是()
A. 玉米
B. 洋葱
C. 果蝇
D. 团藻
14. (04 年南京第二次质检)钾是组成生物体的一种重要的化学元素,下列相关的叙述错误的是()
A. 钾是组成生物体的大量元素之一
B. 植物体的幼嫩器官比衰老器官的含钾量高
C. 人体含钾量过低会导致心律失常
D. 人体排钾的特点是多吃多排,少吃少排,不吃不排
15. (04 年 3+X 高考名校联考质检抽测)某蛋白质分子的相对分子质量为 10412,20 种氨基酸的平均相对分子质量为 128,在形成该蛋白质分子时脱去水的分子总质量为 1620,则该蛋白质分子的肽链数为()
A. 一条
B. 二条
C. 三条
D. 四条
16. (04 年广州综合测试)下列生物基本特征中,哪些不是生物个体生存所必需的()

- A. 应激性 B. 适应性 C. 新陈代谢 D. 生殖作用
17. (04 年深圳大学附中质检) 噬菌体、蓝藻和酵母菌都具有的是()
- A. 细胞壁 B. 细胞膜 C. 线粒体 D. 核酸
18. (04 年广州模拟) 原核细胞一般都具有()
- A. 细胞壁和核糖体 B. 细胞膜和线粒体
C. 核膜和 DNA 分子 D. 内质网和核糖体
19. (04 年黄冈调研) 水杉和白鳍豚的体细胞中都含有的结构是()
- ①细胞壁 ②细胞膜 ③叶绿体 ④线粒体 ⑤内质网 ⑥中心体 ⑦核糖体
⑧染色体
- A. ①②③⑥⑧ B. ②④⑤⑦⑧ C. ②③⑤⑦⑧ D. ②④⑤⑥⑦⑧
20. (04 年郑州模拟) 在生产实践中, 人们将芥子油涂在纸上来引诱菜粉蝶产卵以消灭之, 这是依据生物体具有的什么特性来进行的()
- A. 应激性 B. 适应性 C. 遗传性 D. 变异性
21. (04 年广州模拟) 一般地说, 不再进入细胞分裂的有()
- ①肝细胞 ②骨骼肌细胞 ③骨髓细胞 ④红细胞
- A. ①② B. ②③ C. ①③ D. ②④
22. (04 年广州综合测试) 下列生物具有细胞结构的是()
- A. 艾滋病病原体 B. 疯牛病病原体
C. 炭疽病病原体 D. 乙型肝炎病原体
23. (04 年无锡第三次调研) 线粒体是生物细胞中的“供能工厂”, 是一种半自主遗传细胞器。下面有关线粒体的叙述正确的是()
- A. 线粒体能自我复制, 它的遗传符合孟德尔定律
B. 线粒体能为生命活动提供 ATP, 故一切细胞都有线粒体
C. 线粒体内的部分酶是由核糖体合成的
D. 线粒体内具有参与有氧呼吸的所有酶
24. (04 年深圳模拟) 某种蛋白质的相对分子质量为 11935, 其肽链内的肽键总数为 106。设氨基酸的平均相对分子质量为 127, 则该蛋白质具有肽链()
- A. 1 条 B. 2 条 C. 3 条 D. 4 条
25. (04 年湖南师大附中第六次月考) 内质网内连核膜、外接细胞膜, 这种结构特点表明内质网的重要功能是()
- A. 扩大细胞内膜面积, 有利于酶的附着
B. 提供细胞内物质运输的通道
C. 提供核糖体附着的支架
D. 参与细胞内的代谢反应
26. (04 年湖南师大附中第六次月考) 细菌、蓝藻等细胞与动植物细胞的主要区别在于()

- A. 遗传信息量小, 只有一个环状的 DNA 分子
 B. 没有以生物膜为基础分化而成的核膜和细胞器
 C. 体积小, 进化地位低
 D. 分布广泛, 对环境的适应性强
27. (04 年湖南师大附中第五次月考) 在落叶中含量会显著减少的一组矿质元素是()
 A. C, H, O, N B. Mg, P, Fe, Zn C. N, P, Mg, K D. Ca, Fe, Mg, K
28. (04 年徐州第三次质检) 有一多肽, 分子式为 $C_{55}H_{70}O_{19}N_{10}$, 将它彻底水解后, 只得到下列 4 种氨基酸: 谷氨酸 ($C_5H_9O_4N$)、苯丙氨酸 ($C_9H_{11}O_2N$)、甘氨酸 ($C_2H_5O_2N$)、丙氨酸 ($C_3H_7O_2N$)。该多肽是由多少个氨基酸构成的()
 A. 7 个 B. 8 个 C. 9 个 D. 10 个
29. (04 年北京西城区抽测) 2003 年诺贝尔化学奖授予阿格雷和麦金农两位美国医生, 表彰阿格雷在发现细胞膜水通道、麦金农在离子通道的结构和机理的研究中, 所作出的开创性贡献。他们获奖的共同原因是()
 A. 他们的研究跟化学物质水有关
 B. 他们的研究有利于研制治疗神经系统疾病和心血管疾病的药物
 C. 他们的研究深入到细胞的层面
 D. 他们的研究深入到分子、原子的层面
30. (04 年深圳模拟) 紫色洋葱表皮细胞的花青素位于()
 A. 叶绿体 B. 细胞质基质 C. 液泡 D. 质体
31. (04 年北京东城区综合练习) 下列关于细胞增殖表述正确的是()
 ①二倍体动物体细胞有丝分裂后期, 细胞每一极均含有同源染色体
 ②二倍体动物体细胞有丝分裂后期, 细胞每一极均不含同源染色体
 ③二倍体生物体细胞有丝分裂过程, 染色体 DNA 与胞质 DNA 平均分配
 ④二倍体生物细胞质中的遗传物质在细胞分裂时, 随机地、不均等地分配
 ⑤二倍体生物减 II 后期细胞中, 染色体数目为 2 的倍数, 不含同源染色体
 ⑥二倍体生物减 II 后期细胞中, 染色体数目为 2 的倍数, 含有同源染色体
 A. ①④⑥ B. ①④⑤ C. ②④⑤ D. ②③⑥
32. (04 年无锡期末) 经化学分析后断定某物质不含任何矿质元素, 则该物质可能是()
 A. 蛋白质 B. 核糖核酸 C. 纤维素 D. 叶绿素
33. (04 年无锡期末) 下列不属于细胞衰老原因假说的是()
 A. 体细胞突变论 B. 程序性细胞死亡理论
 C. 体细胞突变和 DNA 损伤论 D. 癌细胞的形成
34. (04 年无锡期末) 蛋白质结构多样的主要原因是组成蛋白质的氨基酸()
 A. 种类成百上千 B. 脱水缩合的方式很多