

2009

江苏高考说明

导读导练

生物

凤凰出版传媒集团

 江苏教育出版社
JIANGSU EDUCATION PUBLISHING HOUSE

独家资源 全真信息
权威配套 答疑解惑

2009

江苏高考说明

导读导练

LIAN

生物

凤凰出版传媒集团

江苏教育出版社
JIANGSU EDUCATION PUBLISHING HOUSE

独家资源 全真信息
权威配套 答疑解惑

图书在版编目(CIP)数据

2009 江苏高考说明导读导练. 生物/《2009 江苏高考说明导读导练》编写组主编. —南京:江苏教育出版社, 2009. 1

ISBN 978-7-5343-8955-9

I. 2… II. 2… III. 生物课—高中—升学参考资料
IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 004878 号

书 名 2009 江苏高考说明 导读导练·生物
作 者 本书编写组
责任编辑 殷 宁
出版发行 凤凰出版传媒集团
江苏教育出版社(南京市马家街 31 号 210009)
网 址 <http://www.1088.com.cn>
集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>
经 销 江苏省新华发行集团有限公司
照 排 南京前锦排版服务有限公司
刷 印 南京市溧水秦源印务有限公司
厂 址 南京市溧水县开发区溧淳路(邮编 211200)
电 话 025-56213588
开 本 787×1092 毫米 1/16
印 张 11
版 次 2009 年 1 月第 1 版
2009 年 1 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5343-8955-9
定 价 21.00 元
盗版举报 025-83204538

苏教版图书若有印装错误可向承印厂调换
提供盗版线索者给予重奖

出版说明

由江苏省教育考试院组织编写、江苏教育出版社出版的《2009 江苏高考说明》是江苏省高考的纲领性文件,也是江苏省高考的命题依据。为了让高三教师和学生能准确领会《2009 高考说明》的最新信息和命题走向,并有效进行高考仿真训练,我们特组织经验丰富的命题专家和资深教师编写了这套冲刺高考的优质辅导书——《〈2009 江苏高考说明〉导读导练》丛书。本套书由语文、数学、英语(含磁带)、物理、化学、生物、历史、地理、政治 9 本书组成。每本书分为“《考试说明》导读”、“模块综合训练”、“高考全真导练”和“参考答案”4 个部分。

“《考试说明》导读”以简短的文字阐述了 2009 年江苏省高考的走向,对《高考说明》中的重点、难点、疑点进行了深入浅出的解读;“模块综合训练”以知识点为单位,集中检测相关内容;“高考全真导练”共 10 套仿真卷,全面依据《考试说明》相关的各项要求并参考典型题示例,在内容、题型、结构、难易度、分值等方面,与《考试说明》的要求完全一致,试题大多为原创新题,是真正意义上的仿真试卷,极具参考价值。后面附有“参考答案”,方便学生自测。

本丛书因其独有的出版背景,优秀的作者队伍,自 2008 年出版以来,受到师生们的高度好评。今年,我们在广泛收集各方意见的基础上,针对《2009 高考说明》中出现的新变化,及时做了全面修订。

我们相信,这套丛书是同学们临战前的最佳复习备考资料。

祝你们成功!

目 录 CONTENTS

第一部分	《考试说明》导读.....	1
第二部分	模块综合训练.....	10
	必修 1(一)	10
	必修 1(二)	17
	必修 2(一)	25
	必修 2(二)	33
	必修 3(一)	41
	必修 3(二)	49
	选修 1、选修 3(一)	57
	选修 1、选修 3(二)	64
第三部分	高考全真导练.....	72
	模拟卷(一)	72
	模拟卷(二)	82
	模拟卷(三)	93
	模拟卷(四)	102
	模拟卷(五)	110
	模拟卷(六)	120
	模拟卷(七)	128
	模拟卷(八)	137
	参考答案	146

第一部分 《考试说明》导读

总体印象:践行课标理念,要求具体明确

《2008年江苏省普通高中学业水平测试说明·生物》从命题指导思想方面增加了“关注考生的情感、态度和价值观的形成和发展”、“注重科学探究能力、科学过程与方法和创新精神的考查”和“联系生产与现实生活中的实际问题”。

与2007年相比,在考试内容及要求方面,知识内容考查要求上首次明确了A、B、C三个层次的具体含义,且A和B层次达到90%;必修和选修的知识点比例约为7:2。实验内容考查要求明确为a、b、c三个层次,并明确了具体含义,与2007年相比,生物学实验与生物学理论的比例有变化,生物学实验增加到约占25%,20个实验中13个a层次,4个b层次,3个c层次,选修模块I的5个实验(a层次要求4个,b层次1个),加大了对考生实验能力的考查。

考试形式及试卷结构 根据高考方案明确规定了考试形式、试卷类型、内容比例和试题难度,特别试卷内容方面具体提出题型、题量及赋分,对于教学具有重要指导作用。

典型题示例方面 虽然来自近年的高考题,但题型、内容呈现方式都体现了新高考的命题趋向及未来高考命题的发展趋势。

2009年考试说明的变化

1. 与《2008年江苏省普通高中学业水平测试说明·生物》相比,《2009年江苏省普通高中学业水平测试说明·生物》在命题指导思想和考试内容这两方面没出现增添和删减,与去年完全相同。但在知识内容和实验内容考查的要求上分别出现1项和6项提高的变化,具体如下:

内 容	原等级要求	新等级要求	变化
生态工程的实例及应用	A	B	提高
检测生物组织中还原糖、脂肪和蛋白质	a	b	提高
观察植物细胞的质壁分离和复原	a	b	提高
叶绿体色素的提取和分离	a	b	提高
植物生长调节剂对扦插枝条生根的作用	a	b	提高
果酒和果醋的制作	a	b	提高
DNA的粗提取和鉴定	a	b	提高

模块 I 涉及的实验考察内容有 9 个,从实验内容在教材中分布和考试等级要求可以看出,考查内容是基本的易于完成的实验,一般学校中都具备完成这些实验的条件,特别是 c 层次要求的实验内容,对实验条件的要求不是太高,更突出了对实验设计、实验方法等方面的要求,但“检测生物组织中还原糖、脂肪和蛋白质”、“通过模拟实验探究膜的透性”、“叶绿体色素的提取和分离”3 个实验的层次要求由 a 提升到 b,值得在复习教学中重点关注。

“分子与细胞”为中学生物学科的核心主干知识,是后续模块学习的基础,根据考试说明必将呈现出重点内容重点考的特质。

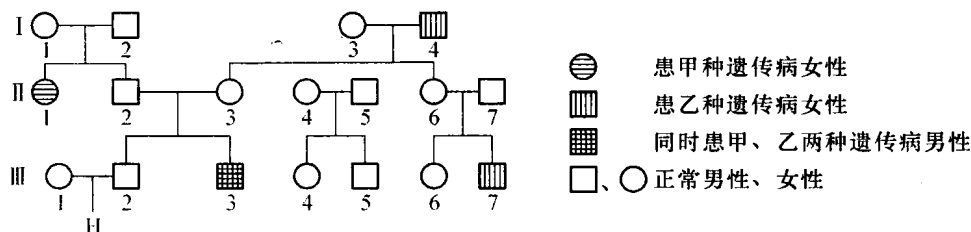
必修 2:灵活迁移,能力知情分水岭

必修模块 II “遗传与进化” 内容包括遗传的细胞基础、遗传的分子基础、遗传的基本规律、生物的变异、人类遗传病、生物的进化六部分。本模块选取的减数分裂和受精作用、DNA 分子结构及其遗传基本功能、遗传和变异的基本原理及应用等知识,主要是从细胞水平和分子水平阐述生命的延续性;选取的现代生物进化理论和物种形成等知识,主要是阐明生物进化的过程和原因。学习本模块的内容,对于学生理解生命的延续和发展,认识生物界及生物多样性,形成生物进化的观点,树立正确的自然观有重要意义。同时,对于学生理解有关原理在促进经济与社会发展、增进人类健康等方面的价值,也是十分重要的。该模块有助于学生认识生命的延续和发展,了解遗传变异规律在生产生活中的应用;领悟假说演绎、建立模型等科学方法及其在科学研究中的应用;理解遗传和变异在物种繁衍过程中的对立统一,生物的遗传变异与环境变化在进化过程中的对立统一,形成生物进化观点。

模块 II 有 21 个考查内容,其中属于 A 层次要求的有 4 个,分别是转基因食品的安全、人类遗传病的类型、人类遗传病的监测和防治、人类基因组计划及其意义;B 层次要求的有 11 个,分别是受精过程、DNA 分子结构的主要特点、基因和遗传信息的关系、DNA 分子的复制、遗传信息的转录和翻译、基因和性状的关系、基因重组及其意义、基因突变的特征和原因、染色体结构变异和数目变异、现代生物理论的主要内容、生物进化与生物多样性的形成;C 层次要求的有 6 个,分别是细胞的减数分裂与配子的形成过程、人类对遗传物质的探索过程、孟德尔遗传实验的科学方法、基因的分离规律和自由组合规律、伴性遗传、生物变异在育种上的应用。其中教学重点要落在 B 层次要求的知识上,要求学生理解遗传变异的相关观念和规律,能在一定的情境中运用它们并作出合理的判断或得出正确的结论。C 层次要求的知识尤其要重视,在历年的高考中经常是考核的重点,这要求教师教学时多理论联系实际,要善于引导学生从生活经验中发现问题和提出问题,创造条件让学生参与调查、观察、实验和制作等活动,体验科学家探索生物生殖、遗传和进化奥秘的过程,加深学生对知识的理解,加强学生应用有关知识分析和解决实践中的问题的训练。

例(2008 年江苏卷第 27 题) 下图为甲种遗传病(基因为 A、a)和乙种遗传病(基因为 B、b)的家系图。其中一种遗传病基因位于常染色体上,另一种位于 X 染色体上。请回答以下问题(概率用分数表示)。

- (1) 甲种遗传病的遗传方式为_____。
- (2) 乙种遗传病的遗传方式为_____。



(3) III-2 的基因型及其概率为_____。

(4) 由于 III-3 个体表现两种遗传病, 其兄弟 III-2 在结婚前找专家进行遗传咨询。专家的答复是: 正常女性人群中甲、乙两种遗传病基因携带者的概率分别为 $1/10\ 000$ 和 $1/100$; H 如果是男孩则表现甲、乙两种遗传病的概率分别是_____, 如果是女孩则表现甲、乙两种遗传病的概率分别是_____; 因此建议_____。

解析 I 的 1 和 2 夫妇无病而 II 中的 1 有病, II 中的 6 和 7 夫妇正常, III 中 7 有病, 说明甲乙都为隐性遗传病。II 中 1 的父亲正常, 说明甲病为常染色体隐性遗传, 则乙就是伴 X 染色体隐性遗传。III 中的 2 为男性, 表现型正常, 所以一定不是乙病患者, 也不是甲病患者, 但可能是甲病携带者, 即其基因型为 AA 或 Aa, 二者的可能性分别为 $1/3$ 或 $2/3$ 。H 如果是男孩, 其患甲种遗传病的概率是 $2/3 \times 1/10\ 000 \times 1/4 = 1/60\ 000$, 患乙种遗传病的概率是 $1/100 \times 1/2 = 1/200$ 。H 如果是女孩, 其患甲种遗传病的概率也是 $1/60\ 000$, 因为其父亲正常, 患乙种遗传病的概率是 0。因此优先选择生育女孩。本题考查致病基因的显隐性和位置的判断以及遗传病的发病率计算。判断主要根据口诀“无中生有为隐性”和“隐性看女病, 女病男正非伴性”。概率计算的关键是注意 III-2 中的表现型和 H 如果是男孩或女孩患乙种遗传病的概率(确定是男孩或女孩)。

答案 (1) 常染色体隐性遗传 (2) 伴 X 染色体隐性遗传 (3) AAX^bY , $1/3$ 或 AaX^bY , $2/3$ (4) $1/60\ 000$ 和 $1/200$ $1/60\ 000$ 和 0 优先选择生育女孩

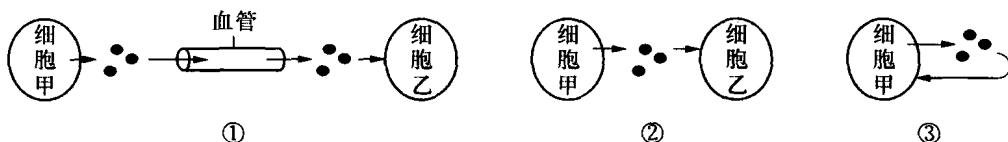
考试说明中确定的“遗传与进化”内容是具有一定的难度的, 能够很好地考查出学生知识、能力、情感态度与价值观方面的差异, 需要在教学中努力关注, 强化训练和培养, 是区分度比较明显的内容。

必修 3: 系统思考, 整体决策考分析

必修模块 III “稳态与环境” 内容包括植物的激素调节、动物生命活动的调节、人体的内环境与稳态、种群和群落、生态系统、生态环境的保护六部分。通过本模块的学习, 要求学生认识发生在生物体内部和生物与环境之间的相互作用, 理解生命系统的稳态, 认识生命系统结构和功能的整体性; 领悟系统分析、建立数学模型等科学方法及其在科学研究中的应用; 形成生态学观点和可持续发展的观点。

考试说明中明确了该模块中有 25 个考查内容, 其中 A 层次 10 个, B 层次 14 个, C 层次 1 个。复习的重点应落在 B 层次, 其中植物生长素的发现和作用、动物激素的调节、神经体液调节和在维持稳态中的作用以及生态系统的稳定性等考察内容比较重要, 在历年高考中经常出现。

例(2008 年江苏卷第 12 题) 下图表示人体内化学物质传输信息的 3 种方式。神经递质和性激素的传输方式依次是 ()



A. ①②

B. ②③

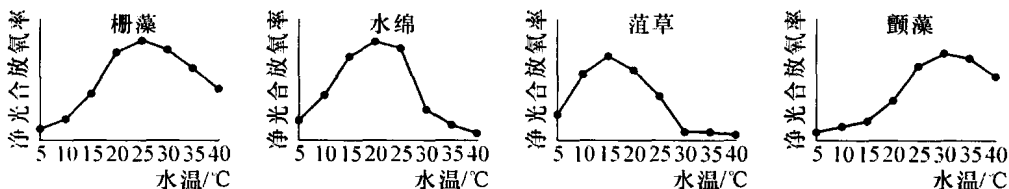
C. ①③

D. ②①

解析 人体内化学物质传输信息的3种方式:细胞→细胞、化学物质→细胞(通过体液完成)和相邻细胞间形成一定的结构(动物细胞形成通道,植物细胞形成胞间连丝)来交流信息。神经递质是两个神经元之间传递兴奋的媒介,传输方式为②;性激素由性器官分泌,通过血液循环运送到全身的靶器官,促进性器官的发育并激发和维持人体的第二性征。此题以图解的形式呈现人体内化学物质传输信息的3种方式,形象具体,考查了学生的解读图的能力。

答案 D

例(2008年江苏卷第30题) 某班学生选取了江苏一水体中的4种生物:栅藻(单细胞绿藻),水绵(多细胞绿藻),菹草(高等植物)和颤藻(蓝藻),用其生长旺盛的新鲜材料在人工控制的条件下,A、B两组同时开展平行实验,进行有关光合作用的研究。请分析回答下列问题。



(1) 这4种生物中,含有叶绿体的有_____。

(2) A组的实验结果如上图所示。据图推测,一年中最早出现生长高峰的生物可能是_____;夏季高温阶段最具生长优势的生物可能是_____。

(3) B组测得的栅藻净光合放氧率明显低于A组。仔细对比发现,两组实验条件的唯一差别是B组接种栅藻的浓度明显高于A组。实验在短时间内完成,水中也不缺乏各种营养,造成B组栅藻净光合放氧率低的主要原因是_____。

(4) 在富营养化水体中,浮游藻类的大量增殖常常会引起鱼类缺氧死亡,这种情形下,导致水体缺氧的主要原因有_____和_____。

解析 (1) 颤藻为原核生物,无叶绿体。(2) 菹草在较低温度下,净光合作用就达到最大值,因此一年中最早出现生长高峰,颤藻在近30°C的环境中净光合作用才达到最大值,因此夏季高温阶段最具生长优势。(3) 栅藻密度过大,互相遮挡,不能充分进行光合作用。(4) 在富营养化水体中,浮游藻类大量增殖,覆盖在水体表面,导致水中的高等植物不能进行光合作用而死亡,因此释放氧减少,而浮游藻类的光合作用强度小,白天制造的大量氧气从水中逸出,而夜间只进行呼吸作用消耗大量的氧气造成水中缺氧。水生植物的死亡导致鱼类等水生动物因食物减少而死亡,这时水体发臭,水质恶化。另外,部分藻类死亡导致好氧微生物大量增殖,耗氧量增加也是使水中氧减少的重要原因。本题主要考查解读坐标图的能力以及水体污染的有关知识。

答案 (1) 栅藻、水绵和菹草 (2) 菹草 颤藻 (3) 栅藻密度过大导致栅藻接受光照

不足 (4)藻类呼吸的耗氧量增加 藻类死亡导致微生物增殖,耗氧量增加

选修3和1:起高落低,探究科学联实践

选修模块Ⅲ“现代生物科技专题” 内容包括基因工程、克隆技术、胚胎工程、生物技术的安全和伦理问题、生态工程五部分。正如科学家预言的那样,21 世纪的生物科学将是自然科学中最为活跃的学科,其发展趋势更多地体现在微观和宏观、理论与应用等方面。本模块以专题的形式介绍现代生物科学和技术中一些重要领域的研究热点、发展趋势与应用前景。通过该模块的学习,让学生开拓视野,增强科技意识,激发探索生命奥秘和热爱生物科学的情感,为进一步学习现代生物学奠定基础。

该模块的知识性目标以了解水平为主,情感性目标以经历(感受)水平为主,技能性目标体现在活动建议中,主要是参观、调查、资料收集等。对知识内容考查的要求,在该模块的 16 个知识点中,A 层次要求的有 13 个,B 层次要求的 3 个,未涉及 C 层次要求的内容。基因工程的应用、植物组织培养技术、胚胎工程的应用以及对人类社会所产生的影响在本模块教学中,在内容的呈现方式上不仅需要知识点的罗列,更需侧重于其他相关的知识点之间的联系与区别,例如:植物组织培养与植物体细胞杂交的区别与联系,能在一定的情境中运用它们并作出合理的判断或得出正确的结论。

在近几年的高考中,基因工程及应用、植物组织培养技术、胚胎工程的应用等常常成为考查热点:

例(2008 年江苏卷第 32 题)将动物致病菌的抗原基因导入马铃薯制成植物疫苗,饲喂转基因马铃薯可使动物获得免疫力。以下是与植物疫苗制备过程相关的图和表。

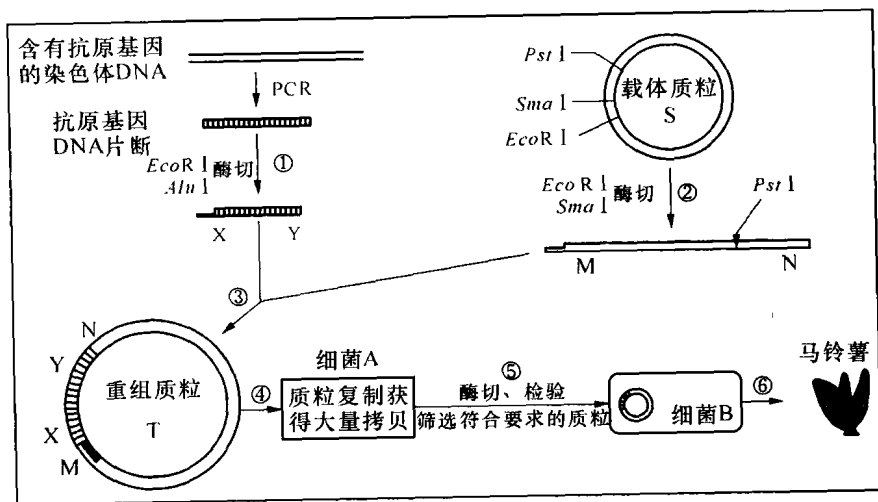


图1 转基因操作流程图

表1 引物对序列表

引物对 A	P1	AACTGAAATGTAGCTATC
	P2	TTAAGTCCATTACTCTAG
引物对 B	S1	GTCCGACTAGTGGCTGTG
	S2	AGCTGGCGTTTAGCCTCG

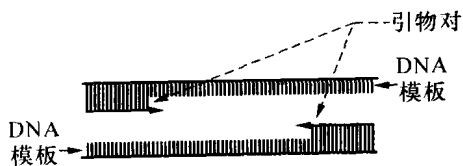


图2 引物对与模板结合示意图

表 2 几种限制酶识别序列及切割位点表

限制酶	<i>Alu</i> I	<i>Eco</i> R I	<i>Pst</i> I	<i>Sma</i> I
切割位点	AG↓CT TC↑GA	G↓AATTC CTTAA↑G	CTGCA↓G G↑ACGTC	CCC↓GGG GGG↑CCC

请根据以上图表回答下列问题。

(1) 在采用常规 PCR 方法扩增目的基因的过程中,使用的 DNA 聚合酶不同于一般生物体内的 DNA 聚合酶,其最主要的特点是_____。

(2) PCR 过程中退火(复性)温度必须根据引物的碱基数量和种类来设定。表 1 为根据模板设计的两对引物序列,图 2 为引物对与模板结合示意图。请判断哪一对引物可采用较高的退火温度?_____。

(3) 图 1 步骤③所用的 DNA 连接酶对所连接的 DNA 两端碱基序列是否有专一性要求?_____。

(4) 为将外源基因转入马铃薯,图 1 步骤⑥转基因所用的细菌 B 通常为_____。

(5) 对符合设计要求的重组质粒 T 进行酶切,假设所用的酶均可将识别位点完全切开,请根据图 1 中标示的酶切位点和表 2 所列的识别序列,对以下酶切结果作出判断。

① 采用 *Eco*R I 和 *Pst* I 酶切,得到_____种 DNA 片断。

② 采用 *Eco*R I 和 *Sma* I 酶切,得到_____种 DNA 片断。

解析 (1) PCR 方法扩增目的基因的过程中,使用的 DNA 聚合酶具有耐高温的特性。(2) 引物 B 中含 C 与 G 的碱基对较多,可采用较高的退火温度。(3) 多种限制酶切割,形成不同的切割位点,所用的 DNA 连接酶对所连接的 DNA 两端碱基序列就没有专一性要求。(4) 植物基因工程中常用农杆菌做受体细胞。(5) 据图分析,用到了 *Eco*R I 酶和 *Alu* I 酶切割抗原 DNA 片段产生了 X、Y 两个片段,而用 *Eco*R I 酶和 *Sma* I 酶切割质粒产生了 M、N 两个片段,且 M、N 片段间存在 *Pst* I 酶切点。因此再用 *Eco*R I 和 *Pst* I 酶切割这两片段形成的重组质粒,由于保留了 *Pst* I 的切割位点,所以可以得到两种 DNA 分子。而用 *Eco*R I 和 *Sma* I 酶切重组质粒中,如图 1—② 过程只能产生一种 DNA 片断。本题考查运用 PCR 方法扩增目的基因的有关知识以及图解的识别能力,尤其是限制酶的作用是解答本题的难点和关键点。

答案 (1)耐高温 (2)引物对 B (3)否 (4)农杆菌 (5)① 2 ② 1

这类题目常常会给考生一个较新的问题情境,要求考生面对新的问题情境,进行综合分析。情境虽新,许多答案的落脚点却是课本的基础知识,题目重点考查学生能否运用所学到的生物学知识和原理去分析和解答相关问题。

该模块中基因工程及应用、蛋白质工程、植物组织培养技术、动物细胞培养、胚胎工程的应用等学习难度比较大,需要同学们进一步熟悉教科书的有关知识,进行适当归纳,并多做一些有关试题加以巩固。鉴于《课程标准》中的目标要求大多是了解水平,对本模块知识内容考查要求也多为 A 层次,在关注本模块 B 层次的知识点的基础上,教学中要避免教学内容过深过专,注意引导学生不要做过难的试题,也不必对知识点做过深的挖掘,以免花费过多时间和精力。

选修模块 I “生物技术实践” 重在培养学生设计实验、动手操作、收集证据等科学探

究的能力,增进学生对生物技术应用的了解。有的是以了解基本原理或基本知识为主的,如微生物的分离和培养、PCR 技术等;有的是偏重实际应用的,如酶在洗涤中的应用,发酵食品的加工等。该模块提供丰富的科学探究的素材,能够较全面、系统地培养了学生的科学探究能力;较严格地、多方位地培养学生的实际操作能力;拓展和加深对生物科学技术知识的理解;领悟科学、技术、社会的相互关系,凸显科技价值观的教育;培养科学态度,渗透科学精神、鼓励创新。从课标中具体内容标准所用的目标行为动词可以看出,本模块为学生自主创新留出了极大空间。

例 为探究洗衣粉加酶后的洗涤效果,将一种无酶洗衣粉分成 3 等份,进行 3 组实验。甲、乙组在洗衣粉中加入 1 种或 2 种酶,丙组不加酶,在不同温度下清洗同种化纤布上的 2 种污渍,其他实验条件均相同,下表为实验记录。请回答下列问题。

水温/℃	10			20			30			40			50		
组 别	甲	乙	丙	甲	乙	丙	甲	乙	丙	甲	乙	丙	甲	乙	丙
清除血渍时间/min	67	66	88	52	51	83	36	34	77	11	12	68	9	11	67
清除油渍时间/min	93	78	95	87	63	91	82	46	85	75	27	77	69	8	68

(1) 提高洗衣粉去污能力的方法有_____。甲组在洗衣粉中加入了_____。乙组在洗衣粉中加入了_____。

(2) 甲、乙组洗涤效果的差异,说明酶的作用具有_____。

(3) 如果甲、乙和丙 3 组均在水温为 80℃时洗涤同一种污渍,请比较这 3 组洗涤效果之间的差异并说明理由。_____。

(4) 加酶洗衣粉中的酶是特殊的化学物质包裹的,遇水后包裹层很快溶解,释放出来的酶迅速发挥催化作用。请说明这是否运用了酶的固定化技术及其理由。

解析 (1) 根据所给信息,提高洗衣粉去污能力的方法有加酶和适当提高温度。(2) 加的酶的种类不同,洗涤效果有差异,说明酶的专一性的充分体现。(3) 解读表格可以看出,没有差异,因为高温使酶失活。(4) 固定化酶的优点是可以重复利用,酶的固定化技术是把酶固定在不溶于水的多孔性载体上。本题考查解读表格的能力和运用所给信息处理实验问题的能力。

答案 (1) 加酶和适当提高温度 蛋白酶 蛋白酶和脂肪酶 (2) 专一性 (3) 没有差异,因为高温使酶失活 (4) 未运用酶的固定化技术,因为酶未固定在不溶于水的载体上,也不能重复利用。

考试说明中明确了选择 6 个实验内容进行考查,由 1 个 b 层次调整到今年 3 个 b 层次要求。教学中既要给予足够的关注,但也不必过于求深求难!

这两个模块密切联系着生物科学的一些新进展新成果,相关考题的呈现最可能将高等知识初等化,表现出起高落低并与科学研究、生产实践和社会生活相联系的特点。

备考建议: 关注新理念,落实三个四

教学中要关注新理念和新目标(探究设计、模拟实验、模型方法、STSE、HPS 等)。HPS 是科学史、科学哲学和科学社会学 History Philosophy and Sociology of Science 的

缩写词。如必修1中的“细胞学说的建立和发展、显微镜技术的发展、细胞的结构和功能的统一、细胞完整性的观点”等内容。HPS内容,可以使学生更好地把握科学本质,使学生懂得科学究竟是什么,科学知识是怎样产生的,科学在社会发展和进步中的作用,科学和科学方法的优点与局限性等等。HPS课程内容可以构成学生学习的基础,有助于增强学生学习的动机,要特别注重HPS的内容。

复习中要抓好“四会”、“四基”和“四度”:

(1) “四会”是“会读”、“会背”、“会默”、“会理解”

“会读”:精读各个知识点,包括文字部分、插图、小资料、实验等;

“会背”:生理作用、生理过程、实验原理、实验方法等要背熟;

“会默”:名词性概念、结论性语句要经常默写,确保用生物学术语准确答题;

“会理解”:对一个概念的理解,不仅要掌握它的内涵,还要注意它的外延。

(2) “四基”是“基本知识”、“基本技能”、“基本方法”、“基本习惯”

“基本知识”:生物学的主干知识,要求学生掌握清晰、理解透彻;

“基本技能”:实验方法和基本技巧,如对照原则实施、装片制作、显微镜使用等;

“基本方法”:试题的思考方法,解题的一般性思路,如遗传系谱图的分析、细胞分裂图像的识别、曲线图的分析等等;

“基本习惯”:指生物学学习和解题的习惯,这是严重影响得分的因素之一。

(3) “四度”是“进度”、“强度”、“准度”、“尺度”

“进度”:复习的进度要适当的调整,多留时间用来训练和进行考前的基础再强化。

“强度”:训练的强度要合适,不宜过强,要有较充分的时间去自主补缺,知识整理。

“准度”:熟练掌握结论性语句和专业名词,杜绝答题表述不规范、不准确的现象。

“尺度”:以课本为蓝本,以中学的学习目标为基准,把握好知识的尺度,不宜就知识作过多的拓展和加深。

总之,考试说明显示2009年高考必将继续努力践行新课程理念,落实《课程标准》的要求,进一步加大对创新、探究、实践能力的考查,对课程改革,对素质教育起着良好的导向作用。

第二部分

模块综合训练

必修 1(一)

一、单项选择题:本部分包括 20 题,每题 2 分,共 40 分。每题只有一个选项最符合题意。

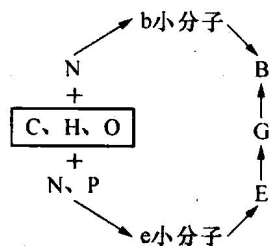
1. 下列有关生物体化学成分的叙述,正确的是 ()

- A. 精瘦肉中含量最多的是蛋白质 B. 组成细胞壁主要成分的单体是氨基酸
C. T_2 噬菌体的遗传物质含有硫元素 D. 与精子形成相关的雄激素属于脂质

2. 右图为人体的两种重要有机物 B 和 E 的组成及相互关系

图,下列关于此图的叙述正确的是 ()

- A. $E \rightarrow G$ 和 $G \rightarrow B$ 的碱基配对方式相同
B. T_2 噬菌体体内主要含有 B、G、E 3 种成分
C. $G \rightarrow B$ 和 $E \rightarrow G$ 的场所分别是核糖体和细胞核
D. 鉴定 B 时需要水浴加热



3. 下列不属于植物体内蛋白质功能的是 ()

- A. 构成细胞膜的主要成分 B. 催化细胞内化学反应的酶
C. 供给细胞代谢的主要能源物质 D. 根细胞吸收矿质元素的载体

4. 下列叙述中,正确的是 ()

- A. 细胞是一切生物的结构单位 and 功能单位
B. 一只草履虫就是一个细胞
C. SARS 病毒不具有细胞结构,所以不具有生命特征
D. 精子不具有细胞结构,只有形成受精卵,才具有细胞的结构和功能

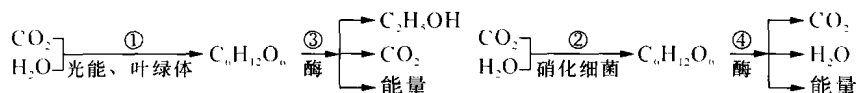
5. 细胞学说揭示了 ()

- A. 植物细胞与动物细胞的区别
B. 生物体结构的统一性
C. 细胞为什么要产生新细胞
D. 人们对细胞的认识是一个艰难曲折的过程

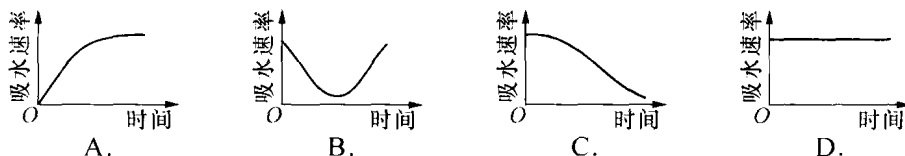
6. 组成生物体的化学元素的特点是 ()

- A. 种类大体相同,含量有差异 B. 种类不同,含量大体相同
C. 种类和含量都相同 D. 种类和含量都不同

7. 分析下图,①②③④所代表的生理过程依次是 ()

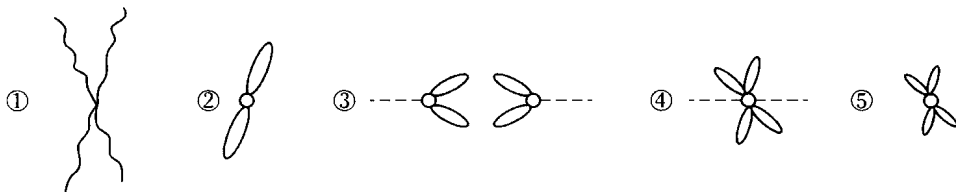


- A. 化能合成作用、乳酸发酵、无氧呼吸、细胞呼吸
 B. 光合作用、化能合成作用、酒精发酵、有氧呼吸
 C. 光合作用、无氧呼吸、酒精发酵、有氧呼吸
 D. 主动运输、自由扩散、无氧呼吸、有氧呼吸
8. 下列物质的形成过程中,与内质网及附着的核糖体、高尔基体和线粒体都有关的是 ()
- A. 血红蛋白
 B. 呼吸氧化酶
 C. 胃蛋白酶原
 D. 性激素
9. 内质网膜与核膜、细胞膜相连,有利于与外界环境进行发生联系。这种结构特点表明内质网的重要功能之一是 ()
- A. 扩展细胞内膜,有利于酶的附着
 B. 提供细胞内物质运输的通道
 C. 提供核糖体附着的支架
 D. 参与细胞内某些代谢反应
10. 用光学显微镜可观察到的现象有 ()
- A. 质壁分离时,蔗糖分子进入细胞壁
 B. 有丝分裂中期时的染色体形态
 C. 叶绿体和核糖体随着细胞质在流动
 D. 噬菌体侵入大肠杆菌细胞
11. 下列关于生物膜的叙述,不正确的是 ()
- A. 细胞完成分化以后,其细胞膜的通透性稳定不变
 B. 膜的流动性是细胞生物膜相互转化的基础
 C. 特异性免疫系统通过细胞膜表面的分子识别“自己”和“非己”
 D. 分泌蛋白质合成越旺盛的细胞,其高尔基体膜成分的更新速度越快
12. 下列关于几种元素与光合作用的关系的叙述中,正确的是 ()
- A. C 在光合作用中的转移途径是 $\text{CO}_2 \rightarrow \text{C}_3 \rightarrow (\text{CH}_2\text{O}) \rightarrow \text{C}_5$
 B. P 可参与光反应和暗反应过程中 ATP 的合成
 C. N 是 ATP 的组成成分,也是酶和叶绿素的组成成分
 D. 光合作用释放的 O_2 中的 O 一部分来自 H_2O ,另一部分来自 CO_2
13. 在植物细胞质壁分离复原过程中,能正确表达细胞吸水速率变化过程的是 ()



14. 雨水过多时,农作物发生烂根现象的原因是 ()
- A. 土壤中缺乏氧气,根进行无氧呼吸产生酒精,对根细胞有毒害作用

- B. 土壤中水分充足,微生物繁殖而引起烂根
 C. 土壤中有毒物质溶解到水中,使根遭到毒害
 D. 土壤因水涝温度低,使根受到低温损害
15. 下面有关植物细胞有丝分裂中细胞器的作用,不正确的是 ()
 A. 在间期的核糖体上合成 DNA 聚合酶和 RNA 聚合酶
 B. 在间期,线粒体为蛋白质的合成提供能量
 C. 在前期,两组中心粒之间呈射线形成纺锤体
 D. 在末期,高尔基体为细胞壁形成合成多糖
16. 下列图①~⑤表示一个细胞周期中染色体变化的不同情况,在一个细胞周期中染色体变化的顺序应该是 ()



- A. ①④⑤③② B. ②③①④⑤ C. ①⑤④②③ D. ⑤④③②①
17. 下列有关细胞分化的叙述,不正确的是 ()
 A. 细胞分化不使细胞数目增加
 B. 分化的细胞呈现出形态、结构和生理功能的变化
 C. 细胞分化的前途在胚胎发育的早期就已决定,不能逆转
 D. 动物细胞不具有发育成完整新个体的潜能
18. 某同学通过实验发现,在同样条件下 α -淀粉酶在 35°C 时的催化效率不如唾液淀粉酶高。该同学想就这一问题做进一步探究实验,下列哪一项探究课题最合理 ()
 A. 温度对 α -淀粉酶活性的影响 B. pH 对 α -淀粉酶活性的影响
 C. 淀粉对 α -淀粉酶活性的影响 D. α -淀粉酶的浓度对催化效率的影响
19. 丙氨基进入小肠绒毛上皮细胞和肾小管上皮细胞的共同点是 ()
 A. 需要载体,消耗能量 B. 需要载体,不消耗能量
 C. 不需要载体,消耗能量 D. 不需要载体,不消耗能量
20. 噬菌体、烟草、烟草花叶病毒的核酸中各具有碱基和核苷酸的种类依次分别是 ()
 A. 4、8、4 和 4、8、4 B. 4、5、4 和 4、5、4
 C. 4、5、4 和 4、8、4 D. 4、8、4 和 4、5、4

二、多项选择题:本部分包括 5 题,每题 3 分,共 15 分。每题有不止一个选项符合题意。每题全选对者得 3 分,其他情况不得分。

21. 下列关于生物大分子的叙述,正确的是 ()
 A. 蛋白质是由多个氨基酸分子通过肽键相互连接而成的高分子化合物
 B. DNA 是一切生物遗传信息的载体
 C. 酶是生物体产生的具有催化活性的生物大分子
 D. RNA 通常只有一条链,它的碱基组成与 DNA 完全不同