

根据 2006 年全国高考考试大纲编写

高考生物

MONI CESHI YU ZIPING

模拟测试与自评



安徽教育出版社

ISBN 7-5336-4714-9

定价：4.20 元

图书在版编目(CIP)数据

高考模拟测试与自评. 生物 / 王珏编. —合肥: 安徽教育出版社, 2006

ISBN 7-5336-4714-9

I. 高... II. 王... III. 生物课—高中—习题—升学参考资料 IV. G634

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 015859 号

责任编辑: 刘 东 装帧设计: 张 勇

出版发行: 安徽教育出版社(合肥市跃进路 1 号)

网 址: <http://www.ahep.com.cn>

经 销: 新华书店

排 版: 安徽飞腾彩色制版有限责任公司

印 刷: 合肥晓星印刷厂

开 本: 787×1092 1/8

印 张: 3

字 数: 70 000

版 次: 2006 年 3 月第 1 版 2006 年 3 月第 1 次印刷

定 价: 4.20 元

发现印装质量问题, 影响阅读, 请与我社发行部联系调换

电 话: (0551) 2822632

邮 编: 230063

出版说明

随着高考命题权的逐步下放,我省广大师生渴望能有几套适合安徽师生使用的高考复习迎考用书,安徽教育出版社在2005年8月推出《高考第一轮复习教程》的基础上,于2006年3月推出了《高考模拟测试与自评》。

本书共分10册,包括语文、数学(文)、数学(理)、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理各1册。其中语文、数学、英语三科严格按照**安徽省2006年高考考试说明**编写,其他各科根据全国高考考试大纲编写。全书在全面分析各地2005年高考命题情况的基础上,遵循2006年的高考命题趋势,**资料翔实,形式规范**,为广大读者提供**最新**的高考信息,以便学生在高考前进行冲刺训练。

为了帮助学生提高应试能力,本书还具备以下辅助功能:

1. 便于拆分。本书采用活页方式编排装订,每一页都可轻松拆下。除了具有统一编排的页码之外,每份试卷及其答案还另有自成一体的页码编排,避免了拆分后容易发生的混乱,真正方便老师和学生们使用。

2. 记录考试用时。学生在高考时,往往因为不能很好地把握时间而产生做不完试卷的遗憾。在本书中,设计了记录考试用时功能。学生在做试卷前认真填好开考时间,在做完试卷后及时填上结束时间,从而计算出完成每份试卷所使用的时间。学生可根据每次考试的用时情况调整做试卷的方法,以便不断提高考试的速度。

3. 提高学生自评得分能力。在每份试卷的每道大题前设有评分表格,表内分“自评得分”和“实际得分”两项。“自评得分”由学生根据标准答案及评分标准自我评分,并填入表格;“实际得分”则是老师阅卷后所填写的分数。通过这样填写评分表格,学生可以发现“自评得分”与“实际得分”的差距所在,在完成本书的模拟试卷的过程中不断自觉缩小“自评得分”与“实际得分”的差距所在,从而提高自评得分的准确性,避免高考时因估分不准而带来的遗憾。

本书为《高考模拟测试与自评》的生物分册,每卷满分在75分左右。在高考中,物理、化学和生物合卷规定用时为150分钟,生物部分满分为72分。本书由王珏编写。

目 录

高考模拟测试与自评(一)	1
高考模拟测试与自评(二)	5
高考模拟测试与自评(三)	9
高考模拟测试与自评(四)	13
高考模拟测试与自评(五)	17
高考模拟测试与自评(六)	21
高考模拟测试与自评(七)	25
高考模拟测试与自评(八)	29
高考模拟测试与自评(九)	33
高考模拟测试与自评(十)	37
高考模拟测试与自评(一)参考答案	41
高考模拟测试与自评(二)参考答案	41
高考模拟测试与自评(三)参考答案	42
高考模拟测试与自评(四)参考答案	42
高考模拟测试与自评(五)参考答案	42
高考模拟测试与自评(六)参考答案	43
高考模拟测试与自评(七)参考答案	43
高考模拟测试与自评(八)参考答案	44
高考模拟测试与自评(九)参考答案	44
高考模拟测试与自评(十)参考答案	44

高考模拟测试与自评(一)

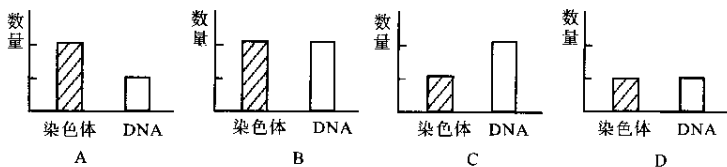
生物试题

题号	一	二	卷面书写	总分
得分				

自评得分	
实际得分	

一、单选题:(本大题共8小题,每小题6分,共48分)

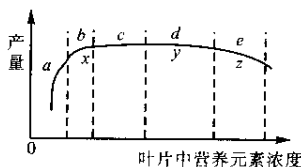
1. 细胞周期中,一个细胞内的染色体和DNA分子的数量比不可能是下列中的()。



2. 下列有关的叙述中,不正确的是()。

- 玉米的受精卵经过四次有丝分裂后形成由16个细胞构成的球状胚体
 - 可以利用同位素示踪法研究蛙的胚层分化
 - 青蛙的胚后发育为变态发育,受到甲状腺激素的调节
 - 若人的精子细胞核中的DNA为 n ,则体细胞中的DNA大于 $2n$
3. 植物学家将胡萝卜的韧皮部细胞分离出来,将单个细胞放入特定培养基中培养,获得了许多完整的植株,这些植株的特点是()。

- 都是单倍体植株
 - 彼此性状极为相似
 - 植株的变异频率较高
 - 都是纯合体植株
4. 作物叶片中的营养元素浓度与作物产量之间的关系可用下图中的变化曲线表示,以下分析正确的是()。



- 施肥量与作物产量成正比关系
 - 若土壤板结,作物营养元素含量处于 e 段
 - x 点时,是作物获得高产的最低养分浓度
 - 作物叶片的营养元素浓度处于 d 段时,农田周围环境不会受到营养素的污染
5. 自2004年5月以来,在安徽阜阳农村出现了170多名“大头娃娃”,这些婴儿生长发育迟缓,有的甚至比出生时的体重还轻,头大,四肢短小,经诊

断为营养不良造成的,元凶即是蛋白质含量极低的奶粉。下列关于人体每天必须吃一定量的蛋白质和婴幼儿每天的蛋白质摄入量远比成年人要多的理由的叙述中,不正确的是()。

- A. 蛋白质和氨基酸不能在人体内大量、长期贮存
 - B. 蛋白质是主要的能源物质,每天都有大量被分解供能,构成蛋白质的部分氨基酸是人身不能“制造”的,蛋白质不能全部由其他物质转化而来
 - C. 组织蛋白质等自身蛋白质每时每刻都在“降解更新”
 - D. 婴幼儿生长发育快,要产生很多新细胞,而蛋白质是构成细胞和生物体的重要物质
6. 一位农民种植的某块农田小麦产量总是比邻近地块的低。他怀疑该农田可能缺少某种元素,为此将该块肥力均匀的农田分成面积相等的五小块,进行田间实验。除施肥不同外、其他田间处理措施相同。实验结果如下表:

地 块	甲	乙	丙	丁	戊
施肥情况	尿素	磷酸二氢钾	磷酸二氢铵	硫酸铵	不施肥
小麦收获量	55.56	65.26	56.88	55.44	55.11

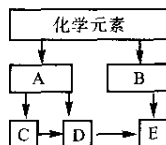
从表中可判断,该农田最可能缺少的元素是()。

- A. K
 - B. N
 - C. P
 - D. S
7. 某科学家分析一核酸的碱基含量的时候,得到 $A = T + U$,你认为该核酸分子正在进行()。
- A. 复制
 - B. 转录
 - C. 翻译
 - D. 解旋
8. 植物学家在培育抗虫棉时,对目的基因作了适当的修饰,使得目的基因在棉花植株的整个生长发育期都表达,以防止害虫侵害。这种对目的基因所作的修饰发生在()。
- A. 内含子
 - B. 外显子
 - C. 编码区
 - D. 非编码区

自评得分	
实际得分	

二、非选择题:(本大题共4小题,每小题7分,共28分)

1. 右图表示生物体内两大类有机物的组成及功能关系。其中C、D、E都是高分子化合物,A、B是组成它们的基本单位。请据图分析回答:



- (1) A、B 两种物质中共有的元素是_____。
 - (2) 在生物体内,A、B 分别有_____种和_____种。
 - (3) 对于真核生物而言,“C→D”的过程在细胞的_____中进行,“D→E”的过程叫_____。
2. 全世界工业合成氮肥中的氮只占固氮总量的20%,绝大多数是通过生物固氮进行的。最常见的是生活在豆科植物根部的根瘤菌,能将大气中游离态的氮经过固氮酶的作用生成氮的化合物,以利于植物的利用,而豆科植物为根瘤菌提供营养物质。
- (1) 根瘤菌和豆科植物的关系在生物学上称为_____。
 - (2) 在每年种植大豆的农田中改种蚕豆,结果发现蚕豆根部根瘤菌减少,产量也较低,试分

析原因,并提出合理化整改措施:_____。

(3)根瘤菌之所以能固氮,是因为它具有独特的固氮基因,通过指导_____的合成,进而起到固氮作用。

(4)科学家正致力于将固氮基因重组到稻、麦等经济作物的_____中,建立“植物的小化肥厂”,让植物本身直接固氮,这样可以免施化肥。如果成功,对于人类有什么好处?_____。(至少回答三点)

(5)氮循环的完成可以忽略的是_____。

A. 闪电 B. 硝化细菌和硝酸盐还原菌 C. 分解者 D. 固氮微生物

3. 某学生在学校调查了人的拇指能否向背侧弯曲的遗传情况,他们以年级为单位,对各班级的统计进行汇总和整理,见下表:

亲代类型 子代类型	第一组	第二组	第三组
双亲均为拇指能向背侧弯曲		双亲中只有一个拇指能向背侧弯曲	双亲均为拇指不能向背侧弯曲
拇指能向背侧弯曲	480	480	0
拇指不能向背侧弯曲	288	418	全部子代均为拇指不能向背侧弯曲

根据表中数据,回答下列问题:

(1)你根据表中第_____组婚姻状况调查,就能判断属于显性性状的是_____。

(2)设控制显性性状的基因为 A,控制隐性性状的基因为 a,请写出在实际调查中,上述各组双亲中可能的婚配组合的基因型。

第一组:_____。

第二组:_____。

第三组:_____。

(3)在遗传调查中发现,某一男同学患色盲(控制色觉的基因用 B、b 表示),且拇指性状与其父相同,即不能向背侧弯曲;其父母色觉均正常,母亲拇指能向背侧弯曲。上述家庭中三人的基因型分别是

父亲:_____, 母亲:_____, 孩子:_____。

4. 探究实验设计:

问题来源:在细胞有丝分裂前期,核膜解体,到末期又重新形成。对新形成的核膜有两种不同的意见:一种认为是旧核膜的碎片连接形成;另一种认为是由内质网膜重新形成的。现给你提供变形虫。 ^3H -胆碱(磷脂的成分)和其他必需的仪器,请设计实验过程,预测实验结果,并说明支持哪种主张。

设计:

(1)将部分变形虫置于含 ^3H -胆碱介质中培养,使其膜被标记。

(2)_____。

(3)_____。

预测结果 1: _____

结论 1: _____

预测结果 2: _____

结论 2: _____

高考模拟测试与自评(二)

生物试题

题号	一	二	卷面书写	总分
得分				

自评得分	
实际得分	

一、单选题:(本大题共7小题,每小题6分,共42分)

- 1.右图是根据细胞器的相似或不同点进行分类的,下列选项中不是此图分类依据的是()。

- A. 有无膜结构
B. 单层膜还是双层膜
C. 是否含有色素
D. 是否普遍存在于动植物细胞中



- 2.下列关于叶绿体中色素作用的叙述中,正确的是()。

- ①少数特殊状态的叶绿素a可以吸收和传递光能;
②叶绿体中的色素均可以吸收、转化和传递光能;
③少数特殊状态的叶绿素a可以吸收和转化光能;
④大部分叶绿素a、全部叶绿素b和类胡萝卜素可以吸收和转化光能;
⑤大部分叶绿素a、全部叶绿素b和类胡萝卜素可以吸收和传递光能。

- A. ①③
B. ②
C. ③④
D. ③⑤

- 3.下表为中国营养学会推荐的两种不同年龄段的人每日膳食中营养素供给量:[注:三大营养素在体内氧化所释放的热能依次是:蛋白质(17 kJ)、糖类(17 kJ)、脂肪(39 kJ)]

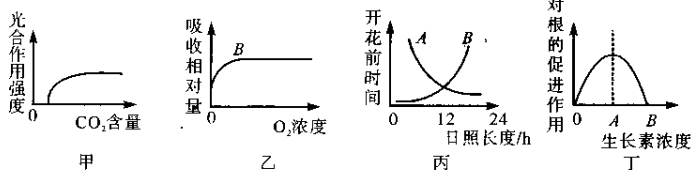
年龄	性别	体重/kg	能量/kJ	蛋白质/g	脂肪/g	铁/mg
1岁	男或女	9.5	4500	35	27	10
18岁	女	53	11300	80	69	18
18岁	男	63	12560	90	77	12

分析上表,下列说法中不正确的是()。

- A. 若1岁儿童每日有10%的蛋白质和7%的脂肪参与了细胞组成,则所需的糖类大约为175 g
B. 18岁女性所需的铁略多一些,是因为女性会定期失去一些血液
C. 若表中的能量数据是夏天测量的,则在冬天测量到的数据会偏大一些

D. 对蛋白质需求的相对量依次为:18岁男>18岁女>1岁男或女

4. 下列对有关曲线所表示的生物学意义的叙述中错误的是()。



A. 由甲图可知, CO_2 的含量直接影响植物的光合作用强度

B. 由乙图可知, B 点以后, 载体数量是根细胞吸收矿质元素的限制因素之一

C. 由丙图可知, 缩短日照时间可促使 A 种植物提前开花

D. 由丁图可知, A 点后生长素浓度对根的生长起抑制作用

5. 将等量且足量的苹果果肉分别放在 O_2 浓度不同的密闭容器中, 1 h 后, 测定 O_2 的吸收量和 CO_2 的释放量, 如下表:

O_2 浓度	0	1%	2%	3%	5%	7%	10%	15%	20%	25%
O_2 吸收量/mol	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8
CO_2 释放量/mol	1	0.8	0.6	0.5	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8

下列有关叙述中正确的是()。

A. 苹果果肉细胞在 O_2 浓度为 0~3% 和 5%~25% 时, 分别进行无氧呼吸和有氧呼吸

B. 贮藏苹果时, 应选择 O_2 浓度为 5% 的适宜环境条件

C. O_2 浓度越高, 苹果果肉细胞有氧呼吸越旺盛, 产生 ATP 越多

D. 苹果果肉细胞进行无氧呼吸时, 产生乳酸和二氧化碳

6. 豌豆灰种皮(G)对白种皮(g)为显性, 黄子叶(Y)对绿子叶(y)为显性。每对性状的杂合体(F_1)自交后代(F_2)均表现 3:1 的性状分离比。以上种皮颜色的分离比和子叶颜色的分离比分别来自对以下哪代植株群体所结种子的统计?()

A. F_1 植株和 F_1 植株

B. F_2 植株和 F_2 植株

C. F_1 植株和 F_2 植株

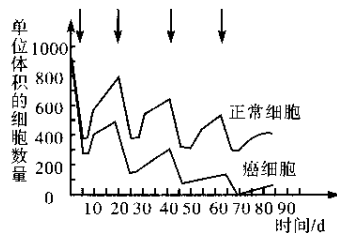
D. F_2 植株和 F_1 植株

7. 化疗是控制癌细胞生长的方法之一, 药物可以杀死癌细胞。右图给出的是一个典型的化疗过程, 每 3 周给药 1 次(图中箭头所示), 图中记录了化疗过程中正常细胞和癌细胞的数量变化。以下说法中错误的是()。

A. 癌细胞最可能发生于高频率分裂的组织(如器官的上皮组织)

B. 癌细胞与正常细胞相比不受密度制约因素的限制而不断分裂和生长

C. 据图可知, 最初给药后两类细胞数量都明显减少, 然后又回升, 而每次给药后癌细胞回升量少于正常细胞



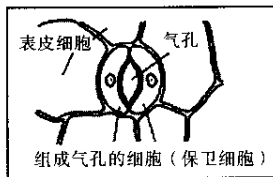
D. 据图可知,为了使癌细胞得到更有效的控制,可以在化疗过程中加大药剂量或缩短给药周期而不会引起较强的副作用

自评得分	
实际得分	

二、非选择题:(本大题共 3 小题,每小题 10 分,共 30 分)

1. (2005 年理综全国卷 II) 植物叶片表皮上分布有大量的气孔,气孔结构如图所示。当组成气孔的细胞(保卫细胞)吸水后,会膨胀变形,气孔开启;反之,细胞失水收缩,气孔关闭。请以放置一小段时间的菠菜为材料设计一个实验,证明气孔具有开启和关闭的功能。要求写出实验材料与主要用具、实验步骤、预测实验结果并作出解释。

实验材料与主要用具:



气孔结构示意图

实验步骤:

预测实验结果并作出解释:

2. 某种哺乳动物的心脏形状、大小很像人的心脏,有可能成为人体器官移植的重要来源,但会遭到人体的强烈排斥,这主要是因为该动物有一对纯合的基因(AA)能表达 GT 酶,从而使细胞表面具有一种多糖类物质。人体能够识别该多糖类物质,从而确定该心脏是外来的异种器官。经过科学家多年的努力,目前得到了编码 GT 酶的一对基因中有一个丧失表达功能的一些新型个体(Aa)。请回答:

(1) 人体对该动物心脏的排斥,是人类()系统起作用的结果,其本质是人体的()与该动物的()相互作用。

(2) 上述新型个体能否作为人体器官移植的来源? 为什么?

(3) 今后用常规的杂交方法能否获得 GT 酶的一对基因都丧失表达功能的个体? 说明理由。

3. 某育种科学家在农田中发现一株大穗不抗病的小麦, 自花受粉以后获得 160 颗种子, 这些种子发育成的小麦有 30 株为大穗抗病, 有 x (x 不等于 0) 株为小穗抗病, 其余都染病。假定小麦穗的大小与抗病、不抗病这两对相对性状是独立遗传的, 请分析回答下列问题: 若将这 30 株大穗抗病的小麦作亲本自交得 F_1 , 在 F_1 中选择大穗抗病的再自交, F_2 中能稳定遗传的大穗抗病小麦占 F_2 中所有的大穗抗病小麦的比例是多少?

高考模拟测试与自评(三)

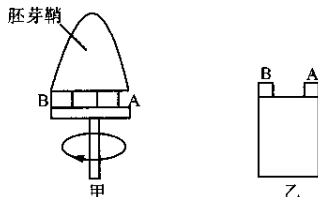
生物试题

题号	一	二	卷面书写	总分
得分				

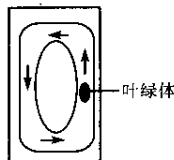
自评得分	
实际得分	

一、单选题:(本大题共 7 小题,每小题 6 分,共 42 分)

- 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
- 将附有琼脂块 A 和 B 的胚芽鞘顶端放在旋转器上(如图甲)。旋转器以适宜的速度匀速旋转数小时后,将琼脂块 A 和 B 取下,分别放在已除去顶端的胚芽鞘切口上(如图乙),经数小时后,胚芽鞘的生长方向是()。
A. 向左 B. 向右 C. 直立生长 D. 不生长



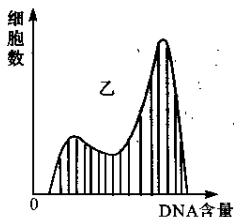
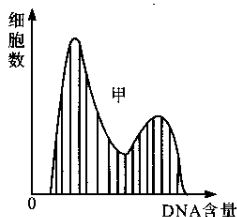
- 右图为显微镜下黑藻细胞的细胞质环流示意图,视野中的叶绿体位于液泡的右方,细胞质环流的方向为逆时针,则实际上,黑藻细胞中叶绿体的位置和细胞质环流的方向分别为()。
A. 叶绿体位于液泡的右方,细胞质环流的方向为顺时针
B. 叶绿体位于液泡的左方,细胞质环流的方向为逆时针
C. 叶绿体位于液泡的右方,细胞质环流的方向为逆时针
D. 叶绿体位于液泡的左方,细胞质环流的方向为顺时针



- 下列生理活动所涉及的相关激素之间的关系中,与实际不相符合的是()。
A. 食物过咸时,抗利尿激素与醛固酮对细胞外液渗透压的调节,表现为拮抗作用
B. 当正常人的血糖含量较低时,胰高血糖素和肾上腺素表现为协同作用
C. 对人体正常的生长发育而言,生长激素与甲状腺激素表现为协同作用
D. 对寒冷刺激的反应,甲状腺激素和肾上腺素表现为拮抗作用

5. 甲图表示某种哺乳动物细胞在正常培养时, 所测得的细胞中 DNA 含量在整个细胞群体中的分布情况。当用某种化合物处理该细胞并培养几小时后, DNA 含量的分布如图乙所示, 该化合物所起的作用是()。

- A. 抑制 DNA 复制的起始
B. 刺激不受控制的细胞分裂
C. 在任何阶段都抑制 DNA 的复制
D. 抑制细胞质分裂



6. 下列关于神经调节的叙述中, 错误的一项是()。

- A. “突触”仅存在于感觉神经纤维和运动神经纤维的末梢之中
B. 在刺激丰富的环境中生长的正常孩子神经元突起及突触大大增多, 智商会较高
C. 大脑结构的发育及工作方式由遗传决定, 但突触的数目及种类则受环境影响
D. 轴突上某一点受到刺激, 冲动会向轴突的两端进行传导

7. 孟德尔的遗传规律不适用于细菌等单细胞生物, 其主要原因是()。

- A. 细菌等单细胞生物的遗传物质不是 DNA
B. 细菌等单细胞生物的遗传物质不在染色体上
C. 细菌等单细胞生物通常进行无性生殖
D. 细菌等单细胞生物无细胞核

自评得分	
实际得分	

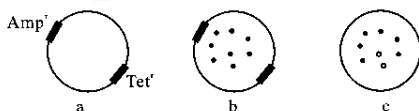
二、非选择题:(本大题共 4 小题, 每小题 8 分, 共 32 分)

1. 为了促进有丝分裂物质对细胞分裂的促进作用, 将小鼠的肝细胞悬浮液分成等细胞数的甲、乙两组, 在甲组的培养液中加入 ^3H 标记的胸腺嘧啶脱氧核苷($^3\text{H}-\text{TdR}$); 在乙组中加入等剂量的 $^3\text{H}-\text{TdR}$, 并加入促进有丝分裂的物质。培养一段时间后, 分别测定甲、乙两组细胞的总放射强度。据此回答下列问题:

- (1) 细胞内 $^3\text{H}-\text{TdR}$ 参与合成的生物大分子是_____, 该种分子所在的细胞结构名称是_____。
- (2) 乙组细胞的总放射性强度比甲组的_____, 原因是_____。
- (3) 细胞利用 $^3\text{H}-\text{TdR}$ 合成生物大分子的过程发生在细胞周期的_____期。
- (4) 在上述实验中选择用 $^3\text{H}-\text{TdR}$ 的原因是_____。

2. 下图 a 是基因工程中经常选用的运载体——pBR322 质粒, Amp^r 表示氨苄青霉素抗性基因, Tet^r 表示四环素抗性基因。目的基因如果插入某抗性基因中, 将使该基因失活, 而不再

具有相应的抗性。为了检查运载体是否导入原本没有 Amp^r 和 Tet^r 的大肠杆菌(受体细胞),将大肠杆菌涂布在含氨苄青霉素的培养基上培养,得到如图 b 的结果(黑点表示菌落)。再将灭菌绒布按到培养基上,使绒布面沾上菌落,然后将绒布按到含四环素的培养基上培养,得到如图 c 的结果(空圈表示与 b 对照无菌落的位置)。据此分析并回答:



(1)pBR322 质粒的化学本质是_____,其控制着_____等性状,质粒的复制必须在_____中完成。

(2)根据用途,题中所用培养基属于_____,与图 c 空圈相对应的图 b 中的菌落表现型是_____,由此说明目的基因插入了_____中。

(3)若用 pBR322 质粒作为运载体,通过基因工程生产食品,是否存在食品安全性问题? 试说明理由:_____。

3. 20 世纪初,在美国西部凯巴伯森林中约有 4000 头野鹿,与之相伴的还有一群狼,严重威胁着鹿的生存。为了保护野鹿,1906 年,美国总统下令灭狼,到了 1930 年累计枪杀了 6000 多只狼。不久,鹿发展到 10 万多头。兴旺的鹿群啃食一切可食的植物,使以植物为食的其他动物锐减,同时,也使鹿群陷于饥饿和疾病的困境。到了 1942 年,凯巴伯森林中野鹿下降到 8000 头,且病弱者居多,兴旺一时的野鹿家族急剧走向衰败。为了挽救野鹿,美国政府制定了“引狼入室”计划,1995 年从加拿大运来一批野狼放生到凯巴伯森林,取得了良好效果。

(1)在草→鹿→狼这条食物链中,鹿是_____级消费者,狼属于第_____营养级。

(2)鹿和狼之间是_____关系,鹿和以植物为食的其他动物之间是_____关系。

(3)1930 年左右,鹿群的数量增长接近于_____曲线。

(4)与草原生态系统相比,凯巴伯森林的_____稳定性较低,流经凯巴伯森林的总能量是_____。

(5)在此生态系统中若同时还存在草→兔→狼这条食物链,且狼的能量有百分之二十来自兔子,则狼要增加 10 kg 体重,通过该食物链至少需要提供草_____kg。

4. 家禽鸡冠的形状由两对基因(A 和 a , B 和 b)控制,这两对基因按自由组合定律遗传,与性别无关。据下表回答问题:

项目	基因组合	A、B 同时存在(AB 型)	A 存在、B 不存在(Abb 型)	B 存在、A 不存在(aaB 型)	A 和 B 都不存在(aabb 型)
	鸡冠形状	核桃状	玫瑰状	豌豆状	单片状
杂交组合	甲:核桃状×单片状→ F_1 :核桃状,玫瑰状,豌豆状,单片状				
	乙:玫瑰状×玫瑰状→ F_1 :玫瑰状,单片状				
	丙:豌豆状×玫瑰状→ F_1 :全是核桃状				

- (1)甲组杂交方式在遗传学上称为_____,甲组杂交 F_1 代的四种表现型比例是_____。
- (2)让乙组后代 F_1 中玫瑰状冠的家禽与另一纯合豌豆状冠的家禽杂交,杂交后代表现型及比例在理论上是_____。
- (3)让丙组 F_1 中的雌雄个体交配,后代表现为玫瑰状冠的有 120 只,那么表现为豌豆状冠的杂合子理论上_____只。
- (4)基因型为 $AaBb$ 与 $Aabb$ 的个体杂交,它们的后代基因型的种类有_____种,后代中纯合子比例占_____。

高考模拟测试与自评(四)

生物试题

题号	一	二	卷面书写	总分
得分				

自评得分	
实际得分	

一、单选题:(本大题共7小题,每小题6分,共42分)

- 从一动物细胞中得到两类大分子有机物X、Y,已知细胞中X的含量大于Y,用胃液处理,X被分解而Y不变。X含有化学元素N,有的还含有S,Y含有化学元素N和P,它们与碘都没有颜色反应,细胞膜上有X而无Y。下列有关X、Y的叙述中错误的是()。
 - X可能是蛋白质
 - Y的基本组成单位可能是核苷酸
 - 细胞膜上的X可能是载体
 - Y只存在于细胞核中
- 已知在DNA分子中的一条单链中, $A + \frac{G}{T} + C = m$, $A + \frac{T}{G} + C = n$,下列有关叙述中正确的是()。
 - 在整个DNA分子中, $A + \frac{G}{T} + C = m$
 - 由该DNA分子转录形成的信使RNA中, $A + \frac{U}{G} + C = \frac{1}{n}$
 - 若该DNA分子中共有a个核苷酸,则连续复制4次共需要 $(n \times \frac{a}{n} + 1) \times (2^4 - 1)$ 个腺嘌呤
 - 若该DNA分子中共有a个核苷酸,则其中含有 $n \times \frac{a}{2n+2}$ 个腺嘌呤
- 豌豆豆荚绿色对黄色是显性,子叶黄色对绿色是显性。现把绿色豆荚、绿色子叶豌豆的花粉授给纯合的黄色豆荚、黄色子叶的豌豆,该植株所结出的豆荚及种子子叶的颜色分别是()。
 - 绿色豆荚、绿色子叶
 - 黄色豆荚、黄色子叶
 - 绿色豆荚、黄色子叶
 - 黄色豆荚、绿色子叶
- 调节电子显微镜观察A、B、C的细胞结构,观察到细胞结构a~e具有下列特征:a、b、c均由双层膜构成,其中,a的膜上具有小孔,而b、c没有小孔。从d的周围发出丝状物。e由几个囊状结构重叠而成。将试样A、B、C的细胞结构有无作如下处理(+:存在;-:不存在),由此判断试样A、B、C分别是()。