

株洲市 2023 届高三年级教学质量统一检测 (一)

生物

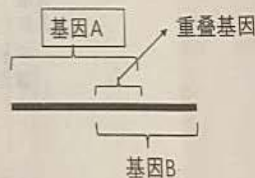
满分 100 分。考试用时 75 分钟。

注意事项:

1. 答题前, 先将自己的姓名、准考证号填写在试卷和答题卡上, 并将准考证条形码粘贴在答题卡上的指定位置。
2. 选择题的作答: 每小题选出答案后, 用 2B 铅笔把答题卡对应题目的答案标号涂黑。写在试卷、草稿纸和答题卡上的非答题区域均无效。
3. 非选择题的作答: 用黑色签字笔直接答在答题卡上对应的答题区域内。写在试卷、草稿纸和答题卡上的非答题区域均无效。

一、选择题: 本题共 12 小题, 每小题 2 分, 共 24 分。在每小题给出的四个选项中, 只有一项是符合题目要求的。

1. 核糖体由 rRNA 和蛋白质组成, rRNA 是以 DNA 为模板转录的。转录 rRNA 的 DNA 称为 rDNA。以下叙述错误的是
A. 蓝细菌、人体细胞内都存在 rDNA
B. 人体细胞 rDNA 可能存在于核仁
C. rRNA 可以作为蛋白质合成的模板
D. 合成 rRNA 和 mRNA 所需的原料相同
2. Arf 家族蛋白是分泌、内存等过程的关键引发因子, Arf 家族蛋白在 GDP 结合的非活性状态和 GTP 结合的活性状态之间循环 (GTP 和 ATP 的结构和性质相似, 仅是碱基 A 被 G 替代)。活性状态的 Arf 家族蛋白能募集胞质蛋白进入囊泡, 然后运输到特定的亚细胞位点。以下叙述正确的是
A. GDP 是由鸟嘌呤、核糖和 3 个磷酸基团结合而成
B. Arf 由非活跃状态转化为活跃状态, 其空间结构发生改变
C. Arf 由非活跃状态转化为活跃状态是一个放能反应
D. 运输货物蛋白的囊泡可能来自核糖体、内质网或高尔基体
3. 单核苷酸多态性简称 SNP, 是 DNA 序列中单个核苷酸变化。位于人类 7 号染色体上的 TAS2R38 基因是一个苦味受体决定基因, 已知在这个基因上有三个 SNP, 可以导致 TAS2R38 苦味受体的三个氨基酸出现差异, 致使对西兰花这类十字花科蔬菜中的苦味成分敏感程度不同。以下叙述正确的是
A. SNP 造成单个碱基替换, 使得 DNA 上基因排序发生改变
B. TAS2R38 基因的三个 SNP 是等位基因
C. 对苦味最敏感的基因频率会在人群中上升
D. 密码子第三个碱基变化最可能导致氨基酸变化
4. 几个基因共用一段 DNA 序列的情况, 称为基因重叠。基因重叠现象在病毒、细菌和果蝇中均有发现。以下推测错误的是
A. 重叠基因能更有效地利用 DNA 的遗传信息
B. 重叠基因的嘌呤碱基数与嘧啶碱基数相等
C. 基因 A、B 的转录是各自独立进行的
D. 重叠基因在基因 A、B 中指导合成的氨基酸序列完全相同
5. 某二倍体雌雄同株的植物, 高秆对矮秆为显性 (分别由基因 D 和 d 控制), 现用纯合高秆和矮秆杂交, 子代中出现了甲、乙两株基因型为 DDd 的可育高秆植株。研究人员让甲与矮秆植株杂交, 让乙自交, 后代高秆与矮秆的分离比均为 3:1。甲、乙两植株产生过程中所发生的变异类型分别是
A. 染色体片段易位, 染色体片段重复
B. 个别染色体数量变异, 染色体片段易位
C. 个别染色体数量变异, 染色体片段重复
D. 染色体片段易位, 个别染色体数量变异



6. 卵母细胞指的是卵母细胞形成和储备在女性胎儿时期完成, 并且每一个卵母细胞中的卵母细胞都会停止发育, 直至排卵后完成减数第一次分裂。卵母细胞建立的表观遗传机制的大致内容为: PRC1 是 E3 泛素连接酶, 通过对组蛋白进行泛素化修饰阻碍减数第一次分裂特定基因的表达。以下叙述错误的是
- A. 组蛋白泛素化修饰, 不会改变卵母细胞基因碱基序列
- B. 卵母细胞的表观遗传机制可说明基因的表达时间和空间受到调控
- C. 排卵及减数第一次分裂过程在输卵管内完成, 卵子一经排出就具备受精能力
- D. 一个卵母细胞在减数分裂过程中产生的第一极体与第二极体染色体上的基因不完全相同
7. 生物学研究中常需对物质和结构进行提取、分离, 下表中实验目的与原理或方法的对应关系错误的是

	实验目的	原理或方法
A	DNA 分子的粗提取	DNA 不溶于酒精, 某些蛋白质溶于酒精, DNA 在不同浓度的 NaCl 溶液中溶解度不同
B	DNA 分子的琼脂糖凝胶电泳鉴定	一定 pH 下 DNA 分子可带上正或负电荷, 在电场作用下, 向着与所带电荷相反的电极移动, 迁移速率与凝胶浓度、DNA 的大小和构象等有关
C	叶绿体中色素的提取	不同色素在层析液中的溶解度不同, 溶解度高的随层析液在滤纸上的扩散得快, 反之则慢
D	分离细胞中的细胞器	采用逐渐提高离心速率的方法分离不同颗粒大小的细胞器

8. 瘦素是由脂肪细胞分泌的一种蛋白质类激素。过度摄食会促进瘦素基因的表达, 饥饿反之。瘦素调控体重的过程如右图所示。以下叙述正确的是
- A. 瘦素分泌的调节属于负反馈调节
- B. 下丘脑神经元细胞内部有瘦素受体
- C. 下丘脑能有意识控制交感神经兴奋
- D. 胰岛素分泌增加可以抑制瘦素的分泌
9. 目前正在接种的新冠第二剂加强针的生产原理是: 将新冠病毒 S 蛋白受体结合区 (RBD) 的基因整合到中国仓鼠卵巢细胞 (CHO 细胞) 基因组内, 在体外表达形成 RBD 蛋白二聚体, 提取后制备成用于注射的疫苗。下列叙述错误的是
- A. RBD 基因整合到 CHO 细胞基因组内, 卵母细胞发生了基因重组
- B. 注射该疫苗获得免疫过程中, 辅助性 T 细胞提供激活 B 细胞的第二个信号
- C. 该疫苗多次接种, 可使人体产生更多的记忆细胞和抗体
- D. 相较于减毒活疫苗, 该疫苗注射后的免疫效应更持久
10. 下列有关生态工程的说法, 错误的是
- A. 生态工程就是对破坏的生态环境进行修复、重建, 提高生产力或改善环境
- B. “无废弃物农业”是我国主要利用生态工程的循环原理进行农业生产的一种模式
- C. 在污水、污染土壤净化过程中, 可利用生物来回收期中的铜、镉等金属元素, 不仅需要遵循循环原理, 也符合整体的生态学原理
- D. 在植树造林时, 按照种植一种植物方式所构建的生态系统, 其稳定性低, 一般不可取, 因此采取混合种植方式, 在此过程中主要遵循生态工程自生原理



6. 卵巢储备指的是卵泡形成和储备在女性胎儿时期完成,并且每一个卵泡中的卵母细胞都会停止发育,直至排卵后完成减数第一次分裂。卵巢储备建立的表现遗传机制的大致内容为:PRC1是E3泛素连接酶,通过对组蛋白进行泛素化修饰阻碍减数第一次分裂特定基因的表达。以下叙述错误的是
- A. 组蛋白泛素化修饰,不会改变卵母细胞基因碱基序列
- B. 卵巢储备的表现遗传机制可说明基因的表达时间和空间受到调控
- C. 排卵及减数第一次分裂过程在输卵管内完成,卵子一经排出就具备受精能力
- D. 一个卵母细胞在减数分裂过程中产生的第一极体与第二极体染色体上的基因不完全相同
7. 生物学研究中常需对物质和结构进行提取、分离,下表中实验目的与原理或方法的对应关系错误的是

	实验目的	原理或方法
A	DNA分子的粗提取	DNA不溶于酒精,某些蛋白质溶于酒精,DNA在不同浓度的NaCl溶液中溶解度不同
B	DNA分子的琼脂糖凝胶电泳鉴定	一定pH下DNA分子可带上正或负电荷,在电场作用下,向着与所带电荷相反的电极移动,迁移速率与凝胶浓度、DNA的大小和构象等有关
C	叶绿体中色素的提取	不同色素在层析液中的溶解度不同,溶解度高的随层析液在滤纸上的扩散得快,反之则慢
D	分离细胞中的细胞器	采用逐渐提高离心速率的方法分离不同颗粒大小的细胞器

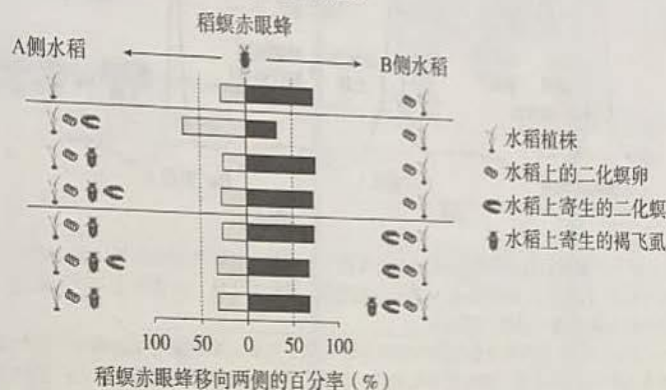
8. 瘦素是由脂肪细胞分泌的一种蛋白质类激素。过度摄食会促进瘦素基因的表达,饥饿反之。瘦素调控体重的过程如右图所示,以下叙述正确的是
- A. 瘦素分泌的调节属于负反馈调节
- B. 下丘脑神经元细胞内部有瘦素受体
- C. 下丘脑能有意识控制交感神经兴奋
- D. 胰岛素分泌增加可以抑制瘦素的分泌
9. 目前正在接种的新冠第二剂加强针的生产原理是:将新冠病毒S蛋白受体结合区(RBD)的基因整合到中国仓鼠卵巢细胞(CHO细胞)基因组内,在体外表达形成RBD蛋白二聚体,提取后制备成用于注射的疫苗。下列叙述错误的是



- A. RBD基因整合到CHO细胞基因组内,卵巢细胞发生了基因重组
- B. 注射该疫苗获得免疫过程中,辅助性T细胞提供激活B细胞的第二个信号
- C. 该疫苗多次接种,可使人体产生更多的记忆细胞和抗体
- D. 相较于减毒活疫苗,该疫苗注射后的免疫效应更持久
10. 下列有关生态工程的说法,错误的是
- A. 生态工程就是对破坏的生态环境进行修复、重建,提高生产力或改善环境
- B. “无废弃物农业”是我国主要利用生态工程的循环原理进行农业生产的一种模式
- C. 在污水、污染土壤净化过程中,可利用生物来回收期中的铜、镉等金属元素,不仅需要遵循循环原理,也符合整体的生态学原理
- D. 在植树造林时,按照种植一种植物方式所构建的生态系统,其稳定性低,一般不可取,因此采取混合种植方式,在此过程中主要遵循生态工程自生原理

高三生物试题卷 第2页 共8页

11. 二化螟以水稻茎秆纤维为食，褐飞虱主要刺吸水稻茎叶汁液，二者是导致水稻减产的主要害虫，在水稻上寄生后导致水稻产生的防御性挥发物发生变化，“气味”有所不同。稻螟赤眼蜂可将卵产在二化螟的虫卵内。科研人员通过实验得到了稻螟赤眼蜂被吸引至A、B两侧不同“气味”的水稻的百分率。下列叙述错误的是

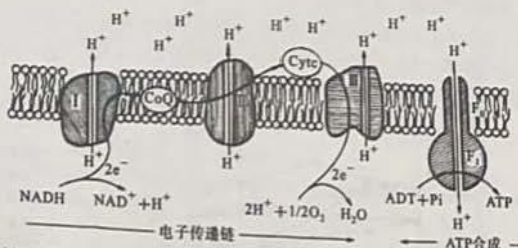


- A. 褐飞虱和二化螟的生态位不完全相同，种间竞争并不激烈
B. 褐飞虱的存在降低了二化螟虫卵被稻螟赤眼蜂寄生的风险
C. 该实验说明了“信息”能够调节生物的种间关系，维持生态系统的平衡
D. 稻螟赤眼蜂与二化螟之间是寄生关系，对彼此而言互为非密度制约因素
12. 科研人员用电融合的方法诱导母羊的乳腺上皮细胞与另一只羊的去核卵细胞融合，然后将重构胚移植到代孕母羊的体内，最终培育出了克隆羊多莉，下表是科学家获得的部分实验数据，下列叙述错误的是

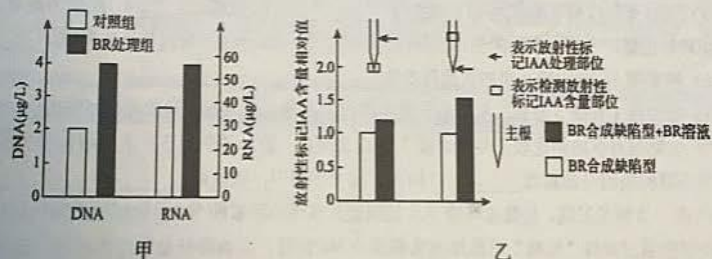
实验组序号	①	②
核供体细胞	6岁母羊乳腺上皮细胞	发育到第9天的早期胚胎细胞
融合成功细胞数	277	385
早期发育成功胚胎数	29	90
移植后成功怀孕母羊数/代孕母羊数	1/13	14/27
出生并成活羔羊数	1(多莉)	4

- A. 两组羔羊的性状基本与核供体母羊相同
B. 本实验涉及到细胞培养、核移植和胚胎移植技术
C. ②组比①组成功率高，可能因为胚胎细胞分化程度低
D. ①移植成功率较低可能是代孕母羊对胚胎产生了免疫排斥反应
- 二、选择题：本题共4小题，每小题4分，共16分。在每小题给出的四个选项中，有的只有一项符合题目要求，有的有多项符合题目要求。全部选对的得4分，选对但不全的得2分，有选错的得0分。
13. 解偶联剂能使呼吸链电子传递即氧化过程中，所产生的能量不能用于ADP的磷酸化形成ATP，而只能以热的形式散发，即解除了氧化和磷酸化的偶联作用，如图为：细胞呼吸电子传递链示意图。以下叙述正确的是

高三生物试题卷 第3页 共8页



14. 科学界有“RNA 世界”的假说，认为在生命进化的过程中，实际上是先有且只有 RNA，蛋白质和 DNA 的世界是在此基础上发展起来的。以下科学事实中对该假说予以支持的是
- RNA 既可以充当遗传物质，还可以作为酶催化反应
 - mRNA、tRNA 和 rRNA 都以 DNA 为模板转录而来
 - 研究发现一种只有两个 RNA 分子构成的二聚体可以催化肽键的形成
 - 细胞中是先合成核糖核苷酸，再将核糖核苷酸转变成脱氧核苷酸
15. 油菜素内酯 (BR) 被誉为第六类激素，对植物茎的伸长和细胞分裂具有强烈促进作用。为探究其中机理，科学家以绿豆上胚轴为材料，测定了 DNA 和 RNA 的含量，结果如图甲。科研人员在黑暗条件下把 BR 合成缺陷突变体拟南芥的幼苗主根分成两组进行实验，用放射性碳标记的生长素 (IAA) 处理主根，检测 BR 对生长素运输的影响，实验方法及结果如图乙。以下叙述错误的是



- 据图分析，BR 促进茎伸长和细胞分裂原因是能促进 DNA 复制与转录
 - 油菜素内酯作用效果与其浓度、受体含量及其他激素的相互作用等有关
 - 若用 BR 受体缺失突变体来进行实验，也能得到相同的实验结果
 - IAA 在根部只能从形态学上端向下端运输，BR 对其有促进作用
16. 金黄色葡萄球菌对青霉素的敏感度高且高度耐盐化。菌株可在血琼脂平板（完全培养基中添加适量血液）上生长，并能产生溶血毒素（可使红细胞及组成物质完全溶解）。而耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 (MRSA) 的 *mecA* 基因可编码新的青霉素结合蛋白 2a，该蛋白对青霉素类抗菌药物亲和力和低，继而对青霉素产生了一定的抗药性。以下叙述正确的是
- 在金黄色葡萄球菌分离培养过程中，须在选择培养基中加入 10%-15% 的 NaCl、青霉素
 - 培养在血琼脂平板上的金黄色葡萄球菌菌落周围会出现透明的溶血圈
 - 可利用平板划线法在固体培养基表面获得均匀分布的金黄色葡萄球菌的单个菌落
 - 可利用 DNA 分子杂交技术和 PCR 技术检测 *mecA* 基因，从而检测筛选出 MRSA

高三生物试题卷 第 4 页 共 8 页

三、非选择题：本题共5小题，共60分。

17. 盐胁迫是指土壤盐分过多对植物造成的危害，是人类目前面临的主要环境问题之一。盐胁迫通过影响光合作用抑制植物生长发育是导致作物减产甚至死亡的重要原因。某科研小组以大豆为研究对象设计了一组对照试验，实验结果如下图。（14分）

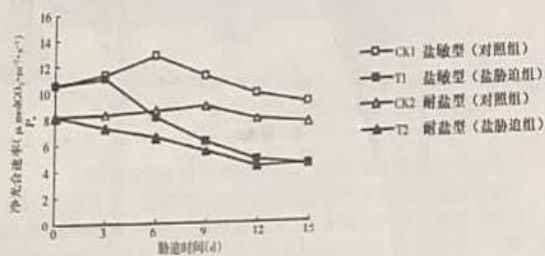


图1

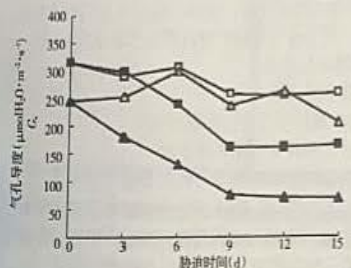


图2

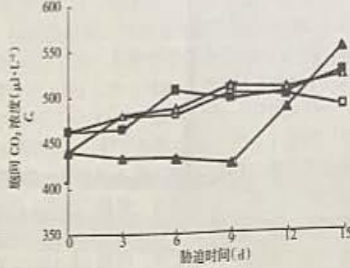


图3

- 大豆光合作用所固定的 CO_2 来源于_____， C_3 接受_____释放的能量。 C_3 被 NADPH 还原，一部分在酶的作用下转化为糖类，另一部分经一系列变化又形成_____。
- 根据图1，该科研小组的实验目的是_____。
- 综合图1和图3分析，盐胁迫导致盐敏型大豆净光合速率下降的原因可能是_____。
- 分别与对照组相比较，并综合图2和图3分析，盐胁迫的第3-9天，耐盐型大豆净光合速率下降的原因与盐敏型_____（“相同”或“不同”），依据是_____。
- 进一步研究发现，盐胁迫环境下大豆细胞质基质中积累的 Na^+ 会抑制胞质酶的活性，植物根部细胞通过多种“策略”降低细胞质基质中 Na^+ 浓度，从而降低盐胁迫的伤害，部分生理过程如图4所示，其中A表示载体蛋白A，B、C、D表示物质运输的过程。盐胁迫条件下， Na^+ 通过载体蛋白A运出细胞的方式是_____，这种运输方式的意义是_____，图4中与之运输方式相同的过程还有填_____（填“字母”）。

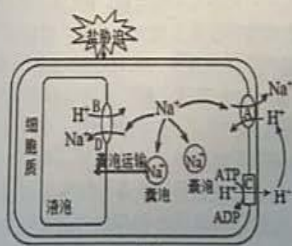


图4

高三生物试题卷 第5页 共8页

18. 细胞外液的 Ca^{2+} 浓度与维持静息电位和动作电位启动相关。根据图解，回答问题：（9分）

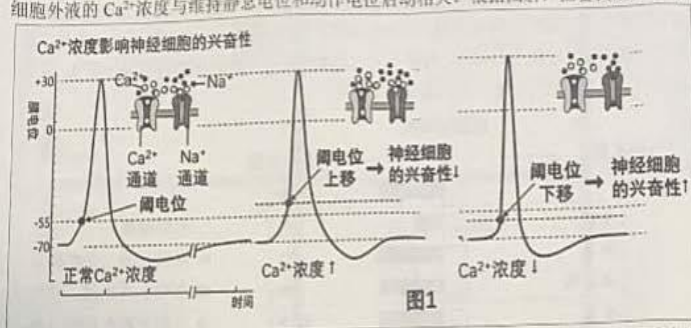


图1

（1）图1中阈电位是指细胞膜对钠离子通透性突然增大的临界膜电位值，到达阈电位便能触发动作电位引起兴奋。根据图1，从离子进出角度，说明内环境 Ca^{2+} 浓度过高引起阈电位上移，导致神经细胞兴奋性降低的原因是_____。

（2）已知，神经-肌肉接头的结构与生理功能类似于突触。细胞膜与细胞器膜上的钙泵使得细胞质基质维持低钙环境，细胞质基质 Ca^{2+} ：胞外 $\text{Ca}^{2+}=1:20000$ ，内环境中 Ca^{2+} 浓度变化对细胞内 Ca^{2+} 调控的生理效应影响很小。因此内环境 Ca^{2+} 浓度降低，导致肌肉抽搐的原因主要是：_____。

将低剂量肉毒杆菌注射到面部可抑制 Ca^{2+} 通道，导致肌肉松弛。根据图2说明该过程机制是_____。松弛的肌纤维占据细胞间隙空间，可消除皱纹，是较为常见的医美项目。

（3）在突触部位胞内的钙离子主要来自于胞外，为验证胞内钙离子浓度可直接影响神经递质的释放量。现设计离体实验方案，大致思路如下：增加实验体系培养环境中的钙离子浓度，一组刺激突触前神经细胞，检测神经递质的释放量；另取一组实验材料施加钙离子通道阻断剂，然后刺激突触前神经细胞，检测神经递质的释放量。可以如何改进使方案更加严谨：_____。

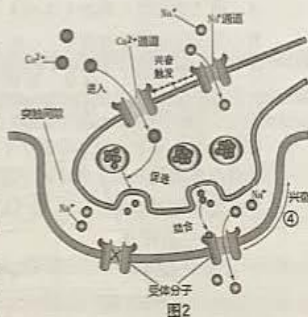


图2

19. 2015年2月，国家林业局对外公布全国第四次大熊猫调查结果，现有野生大熊猫1864只，栖息地面积为258万公顷，潜在栖息地91万公顷，但是栖息地碎片化严重，不利于大熊猫种群数量的恢复。请回答下列有关问题：（11分）

（1）大熊猫以箭竹为食，在生态系统中属于_____，其粪便中的能量属于_____同化的能量。其自然界中一般不常见天敌，不考虑该因素情况下，大熊猫同化能量的去向为_____。

（2）栖息地碎片化是大面积连续分布的栖息地被分隔成小面积不连续的栖息地斑块的过程，使大熊猫被分隔成许多小种群，使得大熊猫种群的遗传多样性_____（“下降”或“升高”），其原因是_____。

（3）领域是被动物所占有和保卫的空间，内含占有者所需要的各种资源。相较于大熊猫而言，华南虎的领域面积更大，请从能量流动的角度分析，其原因是_____。

（4）我国已经启动了大熊猫生态廊道的调查规划和建设项目，请谈谈这项措施对恢复大熊猫种群数量的意义_____。

20. 果蝇的黄体对灰体为隐性（相关基因用 H/h 表示），短曲刚毛对长直刚毛为隐性（相关基因用 G/g 表示）。进行杂交实验，结果如下表。（13 分）

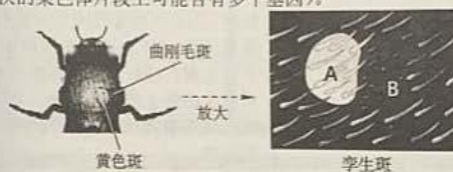
	亲本	F ₁	F ₂
雌性	黄体短曲刚毛	灰体长直刚毛	黄体短曲刚毛：灰体长直刚毛：黄体长直刚毛：灰体短曲刚毛=4：4：1：1
雄性	灰体长直刚毛	黄体短曲刚毛	黄体短曲刚毛：灰体长直刚毛：黄体长直刚毛：灰体短曲刚毛=4：4：1：1

(1) 亲本的基因型是_____。

(2) 这两对性状的遗传不遵循自由组合定律，可以从亲本杂交得到 F₁ 的过程找到证据：

_____；也可以从 F₁ 杂交得到 F₂ 的过程找到证据，如果两对基因是自由组合的，F₂ 黄体短曲刚毛：灰体长直刚毛：黄体长直刚毛：灰体短曲刚毛分离比为_____。

(3) 科学家继续对这两对基因控制的性状展开研究，发现某些灰体长直刚毛雌果蝇身上有黄色斑（A）和短曲刚毛斑（B），这些斑块有的是单独出现，有的是 A、B 成对相邻出现，成对出现的叫做孪生斑。研究发现斑块的出现与体细胞有丝分裂过程中同源染色体的非姐妹染色单体互换有关（互换的染色体片段上可能含有多个基因）。



①若 F₂ 代的灰体长直刚毛雌果蝇的体细胞在有丝分裂过程中 H/h 基因所在的染色体片段发生互换，则其身上会出现_____（“黄色斑”、“短曲刚毛斑”或“孪生斑”）。

②基因型为_____的灰体长直刚毛雌果蝇身体上可能出现孪生斑，其 A、B 斑块处细胞的基因型分别是_____。某果蝇身体上出现多个斑块，不同的斑块大小可能不同，但是孪生斑 A、B 的大小一定是相同的，原因是_____。

21. 在聚合酶链式反应（PCR）中，除了作为复制对象的长链 DNA 之外，反应溶液中还添加有作为引物的短链 DNA、dNTP（脱氧三磷酸核苷酸，N 表示任意某一种碱基）和酶。实验时需要使反应溶液的温度周期性地发生变化以完成“变性—复性—延伸”的循环。DNA 复性温度与互补碱基对之间的氢键数呈正相关。（13 分）

(1) PCR 反应溶液中添加的酶为_____，作用是_____。

(2) 实验 1：在图 1 的引物 1 到引物 4 中，只使用 1 种作为引物，复性的温度设定为 T℃，PCR 后只合成出了与模板 DNA2 相同的单链。该实验使用的引物是_____。

实验 2：将引物变更为图 1 中的引物 3 和引物 4，其他条件与实验 1 相同的情况下进行 PCR，双链 DNA 完全没有被复制，请在答题卡中，将引物 3 和引物 4 与模板链结合的关系绘制出来。

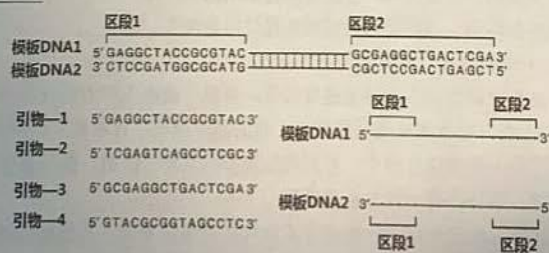


图1

高三生物试题卷 第 7 页 共 8 页

(3) 实验 3: 对图 2 中的双链 DNA, 使用引物 5 和引物 6, 将复性的温度设定为 $T^{\circ}\text{C}$, 进行了 PCR。结果是双链 DNA 完全得不到复制。而当设定温度改变后, 双链 DNA 得到了复制。温度改变的大致思路是_____。

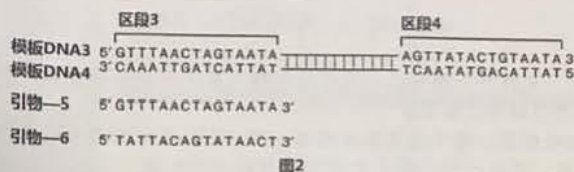


图2

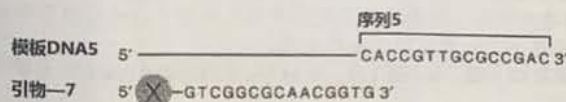
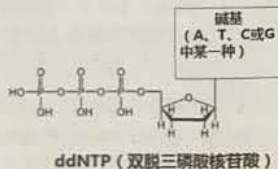


图3

(4) 实验 4: PCR 技术与电泳鉴定结合进行 DNA 测序。以待测序的 DNA 链作为模板链, 使用 3'-TATA……ATGCGCA-5' 末端结合了高灵敏度检测化合物 X 的 DNA 单链序列作为引物, 在第 1 次实验中, 用 dNTP 进行反应。第 2 次实验, 在第 1 次实验使用上述 dNTP 的基础上, 将反应混合物分为四个试管, 分别加入四种双脱氧三磷酸核苷酸即 ddNTP, 即核苷酸在 2、3 号都脱氧 (ddATP、ddCTP、ddTTP、ddGTP, 结构见图 4), 每个试管只加一种。第 1 次与第 2 次实验四只试管, 在经过相同的温度变化循环后, 对反应溶液进行了适当的处理, 使全部的 DNA 以单链 DNA 的形式存在, 使用能区分一个碱基长度差异的凝胶电泳法对含有化合物 X 的单链 DNA 进行分析, 获得了如图 5 所示的结果。



ddNTP (双脱三磷酸核苷酸)

图4

- ① ddNTP 一旦参与聚合反应, 则 DNA 单链延伸即终止, 原因是_____。
- ② 请根据下图写出模板链碱基序列:_____。

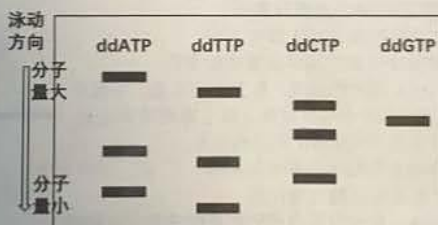


图5

关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（[网址：www.zizzs.com](http://www.zizzs.com)）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国 90% 以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。



微信搜一搜



自主选拔在线