

绝密★考试结束前

2022 学年第二学期宁波三锋教研联盟期中联考

高二年级生物学学科 试题

考生须知:

1. 本卷共 8 页, 满分 100 分, 考试时间 90 分钟。
2. 答题前, 在答题卷指定区域填写班级、姓名、考场号、座位号及准考证号并填涂相应数字。
3. 所有答案必须写在答题纸上, 写在试卷上无效。
4. 考试结束后, 只需上交答题纸。

选择题部分

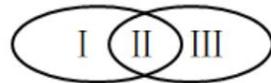
一、选择题(本大题共 20 小题, 每小题 2 分, 共 40 分。每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的, 不选、多选、错选均不得分)

1. 面对全球日益严峻的气候危机, 习近平主席宣布我国在 2030 年前实现“碳达峰”、2060 年前实现“碳中和”的目标, 体现了全球“碳共同体”中的中国担当。下列叙述错误的是()

- A. 全球“碳共同体”体现了物质循环的全球性
B. 减少化石燃料的使用可以有效降低碳排放
C. 碳在生物群落内主要以 CO_2 的形式循环
D. 绿色出行、使用清洁能源等有助于实现碳中和

2. 下列四项分析与右图所示模型相符的是()

- A. 若 I、III 分别表示原核细胞和真核细胞的结构, 则 II 应包括染色体
B. 若 I、III 分别表示协助扩散和主动运输的条件, 则 II 应包括能量
C. 若 I、III 分别表示细胞分化和细胞癌变的特征, 则 II 应包括遗传信息的改变
D. 若 I、III 分别表示有丝分裂和减数分裂的过程, 则 II 应包括着丝粒分裂

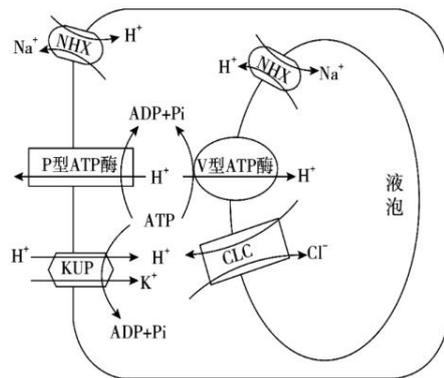


3. 发菜多产于我国西北草地和荒漠, 是生长于干旱和半干旱地区的一种固氮蓝细菌, 具有独特的耐旱机制和固氮能力。下列与发菜相关的叙述, 正确的是()

- A. 发菜细胞中无膜的细胞器有核糖体和中心体
B. 发菜染色体上的 DNA 与 RNA 的碱基种类不完全相同
C. 发菜细胞内含有叶绿素, 是能进行光合作用的自养生物
D. 发菜独特的耐旱性可能是干旱导致抗旱基因出现的结果

4. 冰叶日中花(简称冰菜)是一种耐盐性极强的盐生植物, 其茎、叶表面有盐囊细胞。右图表示盐囊细胞中 4 种离子的转运方式。相关叙述不正确的是()

- A. NHX 运输 Na^+ 有利于降低细胞质基质中 Na^+ 含量, 提高细胞液的浓度
B. P 型和 V 型 ATP 酶转运 H^+ 时具有运输和供能的作用
C. CLC 开放后 H^+ 顺浓度梯度转运, 属于协助扩散
D. 一种转运蛋白可转运多种离子, 一种离子也可由多种转运蛋白转运



阅读下列材料, 回答第 5、6 题。

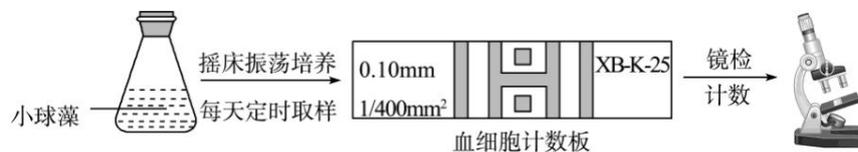
孔雀的求偶是一种独特的行为, 只有雄孔雀才具有鲜艳的尾羽。理查德·道金斯在《自私的基因》中写道: 雄孔雀在遇见雌孔雀时, 往往用叫声将附近的雄孔雀吸引过来, 挨个并排站在雌孔雀面前, 任由对方进行挑选。这种“利他”行为看似极为不妥, 毕竟雌孔雀只会挑选尾羽最大的那只雄孔雀作为配偶。但有人发现, 雄孔雀的独特叫声呼唤过来的都是自己的亲兄弟。

高二生物学学科 试题 第 1 页(共 8 页)

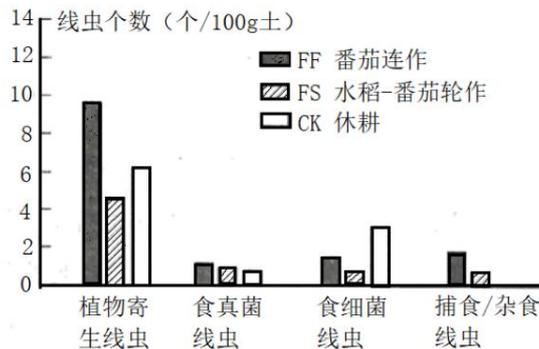
5. 孔雀的叫声属于()
A. 物理信息 B. 化学信息 C. 生物信息 D. 行为信息
6. 根据孔雀求偶的行为, 有同学做了下列推测, 其中合理的是()
A. 雄孔雀鲜艳的尾羽是种间竞争导致的一种适应
B. 尾羽最大的雄孔雀生育的后代, 都具有较大的尾羽
C. 孔雀求偶的行为, 说明孔雀的个体生长发育离不开信息传递
D. 这种“利他”行为的背后依然是“自私的基因”, 因为亲兄弟可能拥有更多和自己一样的基因
7. 下列关于生物学实验的说法, 正确的是()
A. 斐林试剂与双缩脲试剂均使用 NaOH 溶液和 CuSO_4 溶液, 但两种试剂的浓度与使用方法都不同
B. 观察叶绿体和细胞质流动实验及观察质壁分离实验都可以选用黑藻作为实验材料
C. 探究酵母菌细胞呼吸方式实验与培养液中酵母菌种群数量变化实验均为对比实验
D. 观察根尖有丝分裂与低温诱导植物细胞染色体数目变化实验中, 体积分数为 95% 的酒精作用相同
8. 人类 Y 染色体上 SRY 基因决定雄性性别的发生, 在 X 染色体上无等位基因, 没有 SRY 基因的个体发育为女性。下列叙述错误的是()
A. 带有 SRY 基因的染色体片段可转接到 X 染色体或常染色体上
B. Y 染色体上丢失了 SRY 基因的 XY 型受精卵将发育为女孩
C. 母亲的卵原细胞减数分裂时发生异常一定会生下 XX 型的男孩
D. 正常情况下, 男性的 SRY 基因只能来自父亲, 且只能传给儿子
- 阅读下列材料, 回答第 9、10 题。

动物细胞中受损细胞器被包裹后形成自噬体, 与溶酶体融合后被降解的现象称为细胞自噬。在鼻咽癌细胞中抑癌基因 NOR1 的启动子呈高度甲基化状态, NOR1 蛋白含量低。用 DNA 甲基化抑制剂处理后的鼻咽癌细胞, NOR1 基因的表达得到恢复, 自噬体囊泡难以形成, 癌细胞增殖受到抑制。

9. 属于鼻咽癌细胞特点的是()
A. 膜的通透性降低 B. 色素积累 C. 染色质收缩 D. 连续恶性增殖
10. 下列叙述错误的是()
A. 细胞自噬在细胞废物清除、结构重建、生长发育中发挥着重要作用
B. 细胞自噬受相关基因调控, 自噬过强时会引起细胞凋亡
C. 鼻咽细胞癌变后, NOR1 基因转录受到抑制, 自噬作用减弱
D. 癌细胞可借助细胞自噬作用对抗营养缺乏造成的不利影响
11. 为探究异养培养条件下小球藻种群数量的变化规律, 建立种群增长的数学模型, 某同学进行了相关实验, 部分过程如图所示。下列叙述正确的是()



- A. 该实验需要在光照充足、温度和培养液 pH 适宜等条件下进行
B. 为了使建立的数学模型更具说服力, 该同学需进行重复实验
C. 将培养液滴在血细胞计数板上后, 要轻盖盖玻片, 防止气泡产生影响计数结果
D. 计数时, 对于压在方格界线上的小球藻, 可任意选择两边计数
12. 土壤线虫的虫害程度与农作物健康和土壤群落的稳定性密切相关。为研究不同种植条件对土壤线虫的影响, 某研究小组进行了相关实验, 结果如图所示。下列有关叙述或推测中, 错误的是()



- A. 各种线虫在土壤中的分层现象, 体现群落的垂直结构
 B. 番茄连作条件下, 土壤环境条件最不利于番茄生长
 C. 轮作条件下, 土壤线虫个数最少, 土壤生态系统的抵抗力稳定性较强
 D. 与番茄连作相比, 水稻-番茄轮作条件下, 真菌和细菌的丰富度将显著下降

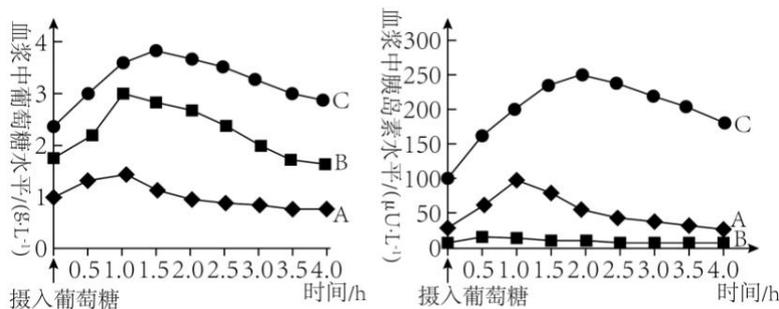
13. 下列关于单克隆抗体制备的叙述, 错误的是()

- A. 用纤维素酶和果胶酶处理 B 淋巴细胞和小鼠骨髓瘤细胞
 B. 用 PEG 作诱导剂, 促使能产生抗体的 B 淋巴细胞与小鼠骨髓瘤细胞融合
 C. 制备过程中, 第一次筛选的目的是获得杂交瘤细胞
 D. 与传统方法生产的抗体相比, 单克隆抗体的化学本质相同, 但特异性强

14. 目前人体移植器官短缺是一个世界性难题。2022 年 1 月 7 日, 马兰里大学的医学中心成功将猪心脏移植到一名 57 岁的心脏病患者身上。为了减低免疫排斥反应, 研究者借助 CRISPR/Cas9 技术获得经过基因编辑的猪心脏。虽然这颗心脏仅仅存活了 2 个月时间, 但仍然为异种器官移植的可行性提供了可观的数据。下列有关叙述正确的是()

- A. 移植器官的排斥反应主要是细胞免疫, 发挥主要作用的细胞是细胞毒性 T 细胞
 B. 抗原呈递细胞可特异性摄取和加工处理抗原, 并将抗原呈递给 B 细胞
 C. 免疫细胞识别并清除移植器官的异体细胞, 属于免疫系统的免疫监视功能
 D. 移植的猪心脏会被人的免疫系统视作抗原加以攻击, 使用免疫增强剂可以减轻免疫排斥反应

15. 正常人的血糖含量是 0.8~1.2g/L。某医院的医务人员进行一次医学测试, A、B 和 C 三名成年人禁食 12h 后, 喝下含 100g 葡萄糖的溶液。在摄入葡萄糖后的 4h 内, 定时测定每人血浆中的葡萄糖和胰岛素水平, 结果如图所示。据此分析, 下列说法正确的是()

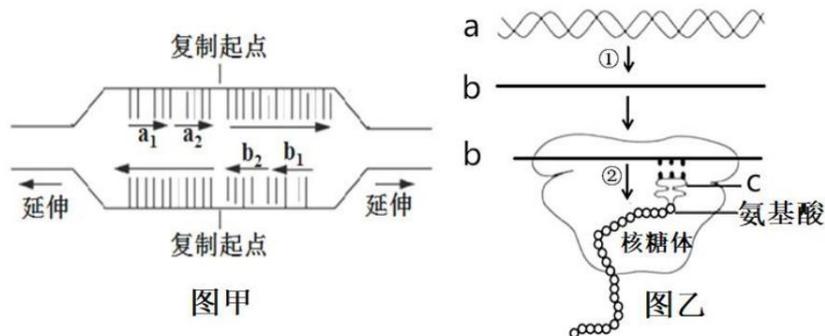


- A. 成年人 A 摄入葡萄糖后其血糖水平高出正常范围, 为糖尿病患者
 B. 成年人 B 是糖尿病患者, 病因可能是免疫细胞异常攻击了自身的胰岛 B 细胞
 C. 成年人 C 是糖尿病患者, 可通过注射胰岛素进行治疗
 D. 胰岛 B 细胞分泌胰岛素的过程体现了细胞膜的功能特点

16. 青枯病是一种严重危害马铃薯的病害, 茄子对青枯病具有一定抗病性。尝试通过植物体细胞杂交技术培育抗青枯病的马铃薯新品种, 在获得的 90 个杂种植株中, 有 6 个具有明显的青枯病抗性。下列相关叙述错误的是()

- A. 通过灭活病毒诱导马铃薯细胞与茄子细胞融合, 进一步筛选出杂种细胞
- B. 在原生质体融合一定时间后, 可加入过量培养基进行稀释来终止原生质体融合
- C. 杂种细胞中来自茄子的染色体随机丢失可以解释并非所有杂种植株均抗病
- D. 茄子和马铃薯之间存在生殖隔离, 不宜采用杂交育种的方法来培育抗病马铃薯

17. 图甲是 DNA 复制示意图, 其中一条链首先合成较短的片段(如 a_1 、 a_2 、 b_1 、 b_2 等), 然后再由相关酶连接成 DNA 长链; 图乙是基因表达示意图。下列叙述错误的是()



- A. 图甲中复制起点在一个细胞周期中只起始一次
- B. 图甲过程不一定发生在分裂间期
- C. 图乙过程①的模板链中每个脱氧核糖均连接两个磷酸和一个碱基
- D. 图乙过程②中能与物质 b 发生碱基配对的分子含有氢键

18. 实验室保存的菌种 A 不慎被其他杂菌污染, 下面列举了若干种消灭杂菌、获得纯种的方法, 其中不合理的是()

- A. 将被污染的菌种稀释, 采用稀释涂布平板法获得单菌落, 根据菌落特征鉴别、筛选后继续单独培养
- B. 根据微生物对碳源或氮源需求的差别, 选择使用不同碳源或氮源的培养基
- C. 根据微生物缺乏生长因子的种类, 选择使用含有不同生长因子的培养基
- D. 根据微生物对抗生素敏感性的差异, 选择使用添加不同干扰素的培养基

19. 为研究脱落酸 (ABA) 和赤霉素 (GA_3) 对瓜尔豆叶片光合作用的影响。设置 7 个处理(见表 1), 每个处理进行 3 次重复。分别于瓜尔豆生长的四个时期对其喷施适量外源激素, 处理 7 天取样。除喷施激素处理不同外, 其他采用相同的常规方法管理。用相应仪器测定瓜尔豆的净光合速率 (P_n), 统计分析得图 1。

表1 脱落酸和赤霉素的施用水平 mg/L

激素种类	CK	低水平	中水平	高水平
脱落酸 (ABA)	0	1.32 (A1)	2.64 (A2)	3.96 (A3)
赤霉素 (GA_3)	0	250 (G1)	500 (G2)	750 (G3)

注: CK表示对照组

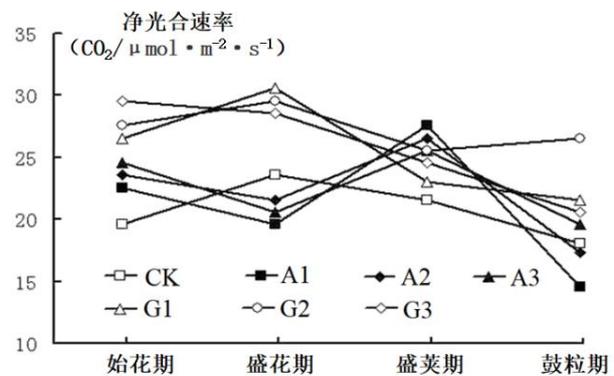


图1 ABA与 GA_3 处理对瓜尔豆叶片 P_n 的影响

下列叙述错误的是()

- A. 图 1 曲线显示, 赤霉素处理能增加瓜尔豆的净光合速率
- B. 植物激素是植物体内信息的化学载体, 起着信息传递的作用
- C. 在盛花期, 脱落酸处理能降低净光合速率, 其原因可能是脱落酸促使叶片气孔关闭
- D. 瓜尔豆生长的四个时期里, 脱落酸和赤霉素对瓜尔豆叶片光合作用的影响作用相反

20. 科研人员在研究三种哺乳动物时发现它们都存在胚胎或配子致死的现象, 下表是科研人员分别进行甲、乙、丙三组遗传学实验。已知两对相对性状均由常染色体上的两对等位基因控制, 实验结果如表所示。下列推断错误的是()

组别	亲本		F ₂ 性状分离比
甲	A×B	选择 F ₁ 中两对等位基因均杂合的个体进行随机交配	4: 2: 2: 1
乙	C×D		5: 3: 3: 1
丙	E×F		6: 3: 2: 1

- A. 三组实验中两对相对性状的遗传均遵循基因的自由组合定律
- B. 甲组可能是任意一对基因显性纯合均使胚胎致死, 亲本 A 和亲本 B 不一定都为杂合子
- C. 乙组可能是含有两个显性基因的雄配子或雌配子致死, F₂ 中纯合子所占的比例为 3/16
- D. 丙组可能是一对基因显性纯合时胚胎致死, F₂ 中杂合子所占的比例为 5/6

非选择题部分

二、非选择题(本大题共 5 小题, 除特别标注外, 每空 1 分, 共 60 分)

21. (10 分) 位于浙江省宁波市的天童国家森林公园, 是中国东部常绿阔叶林分布的主要地区之一。公园内有野生动物 93 种, 其中鸟类 45 种, 国家二级保护以上的野生动物有红嘴相思鸟、雀鹰、猫头鹰、穿山甲等。请回答下列问题:

(1) 天童国家森林公园里所有的红嘴相思鸟是一个 ▲, 常用 ▲ 法调查其种群密度。如果红嘴相思鸟被捕捉过一次后更难捕捉, 则统计的种群密度比实际 ▲ (填“高”或“低”)。红嘴相思鸟主要以毛虫、甲虫、蚂蚁等昆虫为食, 也吃植物果实、种子等植物性食物, 偶尔也吃少量玉米等农作物。它的存在, 加快了生态系统的 ▲。与森林相比, 玉米地的 ▲ 稳定性差, 其原因是 ▲ (答出 1 点即可)。

(2) 天童国家森林公园已处于群落的相对稳定状态, 决定该群落类型的主要因素是 ▲。该生态系统的结构包括生态系统的组成成分和 ▲。

(3) 天童国家森林公园以寺庙、森林、奇石、怪洞、云海、晚霞著称, 形成古刹、丛林两大特色, 既是游览胜地, 也是植物生态学的科普教育基地, 这体现了生物多样性的 ▲ 价值。生物多样性的间接价值明显 ▲ (填“大于”“等于”或“小于”) 其直接价值。

22. (12 分) 2018 年 2 月 22 日, 武大靖在平昌冬季奥运会短道速滑男子 500 米决赛中以 39 秒 584 的成绩打破世界纪录并且为中国代表团夺得平昌冬季奥运会首枚金牌。运动员在面对竞技比赛的压力时身体会进入应激状态, 下丘脑—垂体—肾上腺皮质轴 (HPA 轴, 类似于下丘脑—垂体—甲状腺的分级调节) 被激活。一定强度的应激反应有助于发挥潜力、维持内环境的稳态, 但应激时间过长或者过于强烈, 则会对机体产生不利影响。请回答相关问题:

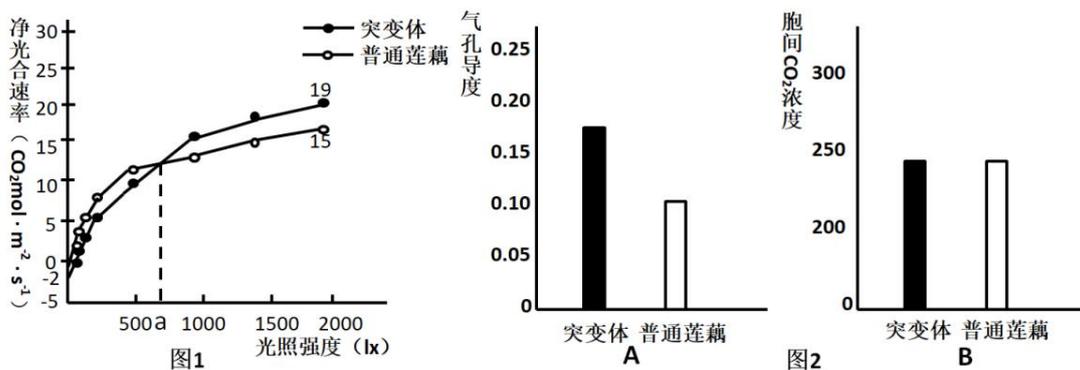
(1) 短道速滑比赛中, 运动员机体的 ▲ 神经活动占据优势, 心跳加快, 胃肠蠕动 ▲。人体的细胞不断地从 ▲ 等细胞外液获取 O₂; 肌肉中的部分细胞虽进行 ▲ 产生乳酸, 但是血浆中存在 ▲, 能维持人体内环境的 pH 相对稳定, 机体维持稳态的主要调节机制是 ▲。

(2) 比赛过程中需要消耗大量有机物以提供能量, 运动员的产热量 ▲ 散热量(填“大于”“等于”或“小于”), 以维持体温相对稳定。大量出汗导致失水较多, ▲ 激素分泌增加, 使尿量减少。

(3) 在发生应激反应时, 下丘脑分泌促肾上腺皮质激素释放激素, 该激素可刺激垂体分泌 ▲, 促使肾上腺皮质释放糖皮质激素, 参与内环境稳态调节。在糖皮质激素分泌的过程中, 既存在分级调节, 也存在 ▲ 调节。

(4) 糖皮质激素是动物机体在应激状态下存活所必需的信息分子。它可以通过升高血糖保证重要器官能量供应, 与升高血糖有关的激素还有 ▲ 等(举出两例), 它们具有 ▲ (填“协同”或“拮抗”) 的作用。

23. (12分) 莲藕是被广泛用于观赏和食用的植物。研究人员通过人工诱变筛选出一株莲藕突变体, 其叶绿素含量仅为普通莲藕的 56%。图 1 表示在 25℃ 时不同光照强度下突变体和普通莲藕的净光合速率。图 2 中 A、B 表示某光照强度下突变体与普通莲藕的气孔导度(可表示单位时间进入叶片单位面积的 CO₂ 量) 和胞间 CO₂ 浓度。回答下列问题:



(1) 藕极易褐变, 这是细胞内的多酚氧化酶催化相关反应引起的。将藕在开水中焯过后可减轻褐变程度, 原因是 ▲。藕的气腔孔与叶柄中的气腔孔相通, 因此藕细胞主要进行 ▲ 呼吸。在藕采收的前几天, 向藕田灌水并割去荷叶的叶柄, 有利于降低 ▲, 提高藕的品质。

(2) 图 1 中光照强度低于 a 时, 突变体莲藕的净光合速率低于普通莲藕, 据题意推测引起这种差异的主要原因是 ▲。

(3) 据图 2 分析, ▲ (填“普通”或“突变体”) 莲藕在单位时间内固定的 CO₂ 多, 该过程发生的场所是 ▲, 需接受光反应合成的 ▲ 中的化学能。若突然进行遮光处理, 则图 2 中 B 图的柱形高度会 ▲ (填“升高”“下降”或“不变”)。

(4) 图 1 中, 光照强度大于 a 点时, 突变体却具有较高的净光合速率, 推测可能的原因是一方面外界的 ▲ 弥补了内部某些缺陷带来的不利影响; 另一方面可能突变体的暗(碳)反应效率较高。

(5) 捕获光能的色素分布在 ▲ 上。研究人员用 ▲ 试剂提取普通莲藕叶绿体中的色素, 采用圆形滤纸层析分离色素, 其装置如图 3A 所示, 分离结果如图 3B 所示, ①~④表示色素带。据题意分析, 突变体的色素带中与普通莲藕具有较大差异的是 ▲。(用图 3B 中编号表示)

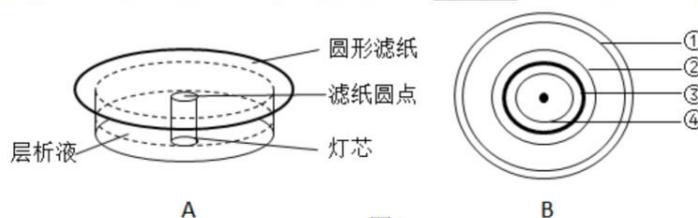


图3
高二生物学学科 试题 第 6 页 (共 8 页)

24. (13分) 2006年, 科学家利用病毒载体将四个转录因子(Oct4、Sox2、Klf4和c-Myc)的组合转入分化的体细胞中, 使其重编程而得到的类似胚胎干细胞的一种细胞类型, 称为诱导性多能干细胞(iPS细胞)。2007年11月, 由中国科学家俞君英领衔的Thompson实验室报道, 利用iPS技术同样可以诱导人皮肤纤维母细胞成为几乎与胚胎干细胞完全一样的多能干细胞。从ES细胞到iPS细胞, 为早期胚胎发育的基础研究提供了一种新的体外研究系统, 有助于我们了解早期胚胎发育和疾病发生之间的关系, 以及研究和治疗出生缺陷和各种发育疾病, 也使个体化器官再生最终有可能成为现实。下图1表示的是我国科学家获得iPS细胞, 再将iPS细胞转入小鼠乙体内培养的过程, 图2表示研究人员利用小鼠(2N=40)获取单倍体胚胎干细胞的一种方法。请回答下列问题:



- (1) 图1过程中, 小鼠的成纤维细胞转变为iPS细胞, 类似于植物组织培养中的 ▲ 过程。
- (2) 研究人员发现, 将iPS细胞团注射到缺乏T细胞的小鼠体内, 细胞团能继续生长。由此可推测图1中iPS细胞团逐渐退化的原因可能是小鼠乙发生 ▲ 反应, 使得iPS细胞团失去生命力。
- (3) 图2中, 研究人员给小鼠丙注射了促性腺激素, 目的是使其 ▲, 再利用SrCl₂溶液处理、激活卵母细胞, 并体外培养至 ▲ (填图2中的序号及名称), 再筛选出 ▲。
- (4) 研究发现, 单倍体胚胎干细胞有发育全能性, 其分化过程从分子水平上看是 ▲ 的结果。该技术培育的单倍体动物可成为研究 ▲ (填“显性基因”或“隐性基因”) 功能的理想细胞模型。为提高胚胎的利用率, 可以采用 ▲ 技术, 选用发育良好、形态正常的 ▲ 阶段的胚胎进行操作, 在操作时应注意 ▲, 以保证胚胎的成活率。胚胎工程最后一道工序的实质是 ▲。
- (5) 结合文中信息, 下列可以应用iPS细胞实现的有 ▲ (多选题, 2分)。

- A. 利用iPS细胞研究完整的哺乳动物胚胎体外发育过程
- B. 利用iPS细胞分化获得神经元, 用于治疗阿尔茨海默病
- C. 诱导人的iPS细胞形成原肠胚并植入子宫, 使其进一步发育成新个体
- D. 利用iPS细胞诱导形成疾病模型细胞, 对药物的安全性和有效性进行检测

25. (13分) 果蝇是遗传学实验中常用的实验材料。图甲表示果蝇性染色体, 其中II片段为X、Y染色体的同源部分, III、I片段分别为X、Y染色体的非同源部分。

I. 某研究小组欲研究果蝇刚毛和截毛(设基因为A、a)的遗传方式, 设计了如图乙所示的实验:



回答下列问题:

- (1) 根据杂交结果, 可排除A、a基因位于 ▲ 的可能(多选题)。
- A. I片段
 - B. II片段
 - C. III片段
 - D. 常染色体片段
- (2) 为了确定A、a基因的位置, 研究小组制定了两套方案:

方案一: 统计图乙所示的 F_2 中刚毛果蝇和截毛果蝇中雌雄个体数目的比例, 如果截毛性状只出现在 ▲ 果蝇中, 则可判断基因位于 ▲ 片段。

方案二: 设计新的杂交实验进一步证明方案一的结论

将图乙所示的 F_2 中截毛雌果蝇与 ▲ (填 “P” “ F_1 ” 或 “ F_2 ”) 中一只雄果蝇杂交, 统计后代的性状及比例。如果后代 ▲, 则可得出与方案一相同的结论。

(3) 除上述两套方案外, 还可以选择 ▲ 基因型的雄果蝇与图乙所示的 F_2 中截毛雌果蝇杂交也能确定 A、a 基因的位置。

II. 红眼与白眼 (设基因为 B、b) 是另一对相对性状。若已知 A、a 基因位于常染色体上。现将两只纯合亲代果蝇杂交, F_1 无论雌雄全为红眼刚毛果蝇, F_1 雌雄果蝇相互交配得到 F_2 表型如表所示。回答下列问题:

F_2 表型	红眼刚毛	白眼刚毛	红眼截毛	白眼截毛
雌果蝇	3/8	0	1/8	0
雄果蝇	3/16	3/16	1/16	1/16

(1) 控制果蝇红眼和白眼的基因位于图甲的 ▲ 片段上。

(2) F_1 雄果蝇的一个精原细胞产生的精细胞的基因型是 ▲。若 F_1 雌果蝇的一个卵原细胞产生一个基因型为 AAX^b 的卵细胞, 则该卵原细胞减数分裂 I 产生的极体基因型是 ▲ (不考虑基因突变和交叉互换)。

(3) F_2 表型为红眼刚毛的雌果蝇中杂合子所占的比例为 ▲。红眼刚毛的雌果蝇细胞中最多有 ▲ 个染色体组。

(4) F_2 中红眼刚毛雌果蝇与白眼截毛雄果蝇随机交配, F_3 的基因型有 ▲ 种, 其中白眼截毛果蝇的比例为 ▲。

关于我们

自主招生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.zizs.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、自主招生领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主招生在线**浙江官方微信号：**zjgkjzb**。



微信搜一搜

浙考家长帮

