

答案与解析

第二十一章测评卷

1. A 2. C 3. A 4. B 5. D 6. A 7. B
8. A 9. D 10. D 11. B 12. C 13. B
14. A 15. B 16. D 17. C 18. B 19. C
20. A
21. D 【解析】两栖类的皮肤裸露,能够分泌黏液,有辅助呼吸的作用;在繁殖季节,雄蛙个体高声鸣叫,雌蛙个体闻声而来,经过雌、雄蛙抱对,雌蛙将卵排在水中,雄蛙即刻也将精子排到水中,卵和精子在水中完成体外受精。故选 D。
22. B 23. A 24. D
25. D 【解析】胚盘是由受精卵分裂形成的,是进行胚胎发育的部位,将来发育成雏鸟,A 错误;人工孵化时,要挑选气室较大的鸡蛋,这样的鸡蛋含氧气更多,有利于胚胎的呼吸,B 错误;小鸡属于早成鸟,C 错误;在鸡蛋的孵化过程中,我们要用照蛋机进行检查,目的是清除未受精和坏死的鸡卵,D 正确。
26. (1) 胚芽 (2) ⑤ 花药 受精(受精作用) (3) ④ 子房 器官 (4) 被子植物
27. (1) 压条、扦插、嫁接 无性生殖 保持母体的优良性状 (2) C 接穗和砧木的形成层紧密贴合
28. (1) 若虫 不完全变态 (2) 蛹 完全变态 (3) 幼虫 (4) 变态 水 体外
29. (1) 保护 (2) 气孔 (3) 2 胚盘 6 卵黄 7 卵黄膜 (4) 气室 氧气

卵黄 营养物质 卵带

30. (1) 1 A、B 两缸中都加入 1 000 mL (或 800 mL) 池塘水 (2) 减少其他偶然因素的影响,减小实验误差 (3) 形成对照 B 缸 (4) 甲状腺激素对蝌蚪的生长发育有促进作用

【解析】(1) 对照实验是唯一变量实验,除是否加入甲状腺激素制剂外,其他条件都应该相同。因此步骤 1 错误,应改正为:A、B 两缸中都加入 1 000 mL (或 800 mL) 池塘水。(2) 使用多只蝌蚪可以减少其他偶然因素的影响,减小实验误差。(3) 在 A 缸中加入少许甲状腺激素制剂,而 B 缸中不加,其目的是形成对照,其中对照组是 B 缸,实验组是 A 缸。(4) 如果 A 缸的蝌蚪发育成成蛙的速度更快,说明甲状腺激素对蝌蚪的生长发育有促进作用。

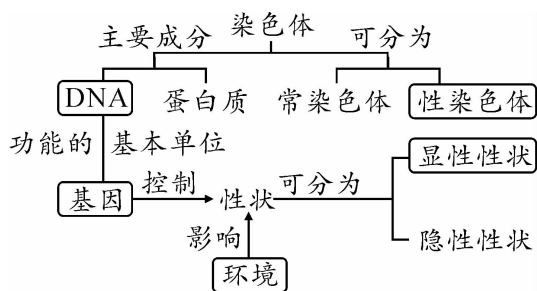
第二十二章测评卷

1. C 2. D 3. C 4. B 5. B 6. C 7. C
8. A 9. A 10. B 11. D 12. C 13. C
14. B
15. C 【解析】某人能卷舌,能卷舌是显性性状,如果能卷舌的基因用 A 表示,不能卷舌的基因用 a 表示,则其基因组成是 AA 或 Aa,他体内形成的生殖细胞中,成对的基因分开,如果控制卷舌的基因只有一种,则他控制能卷舌的基因组成一定是 AA。
16. C 17. D 18. D 19. D 20. D 21. D

22. D 23. B 24. B

25. C 【解析】杂交水稻比常规水稻的产量高,是由遗传物质发生变化引起的变异,可以遗传给后代,是可遗传的变异;土地肥沃的杂交水稻比土地贫瘠的杂交水稻产量高,是由环境中土壤的肥沃程度不同引起的变异,不能遗传给后代,是不可遗传的变异。故选 C。

26.



27. (1) 遗传 (2) 无芒 3 (3) aa aa 和 Aa
28. (1) 有利 可遗传 自然选择 (2) 保护色 有利于捕食和躲避敌害 (3) 可遗传 不可遗传 遗传物质
29. (1) DNA 蛋白质 成对 父方 母方 (2) 1 2 均等 (3) DNA 基因
30. (1) 相对 (2) 隐性 (3) 变异 (4) Aa (5) aa $\frac{2}{3}$ (6) 25% (或 $\frac{1}{4}$)

阶段测评卷

1. A 2. A 3. B 4. C 5. C 6. D 7. B 8. B

9. D 【解析】鸟类具有的生殖行为有:筑巢、求偶、交配、产卵、孵卵、育雏。所有鸟类都要经历的阶段是求偶、交配、产卵,筑巢、育雏行为不是所有的鸟都具有的。故选 D。

10. B

11. C 【解析】DNA 是主要的遗传物质,它主要存在于细胞核中,血液中只有白细胞具有细胞核。故选 C。

12. A 13. B 14. A

15. B 【解析】生物体内的体细胞中染色体是成对存在的,在形成生殖细胞的细胞分裂过程中,成对染色体(基因)要分开,分别进入不同的生殖细胞中。故在形成卵细胞的细胞分裂过程中,成对染色体(基因)要分开,则雌果蝇产生的卵细胞中的染色体数目是 4 条,即 a、b、c、x。故选 B。

16. B 17. C 18. D 19. A 20. D 21. C 22. A 23. C 24. C 25. D

26. (1) 蜕皮 (2) A 幼虫 (3) c (4) 化蛹 (5) 变态

27. (1) 受精卵 (2) 不完全变态 水 卵壳 (3) 蛹 (4) 体外 变态发育 (5) 卵生

28. (1) 直系血亲 旁系血亲 (2) 祖先 大 升高 (3) 禁止近亲结婚、进行遗传咨询、产前诊断

【解析】(1) 由图中的数据可知:近亲结婚的后代发病率比正常结婚的后代发病率高。《中华人民共和国民法典》明确规定,禁止直系血亲或者三代以内的旁系血亲结婚。(2) 近亲结婚使后代患遗传病的可能性大大升高,因为近亲之间,基因来自共同的祖先,因此携带相同致病基因的可能性比较大,近亲婚配所生子女的遗传病的发病率会升高。(3) 预防遗传病发生的有效措施有禁止近亲结婚、进行遗传咨询、产前诊断。

29. (1) 22 条 + Y (22 条常染色体 + Y)
 (2) 不透明 取平均值 (3) 避免偶然性, 减小实验误差 (答案合理即可得分)
 (4) 生男生女的机会均等 (生男生女是随机的, 机会是均等的) (5) 模拟
30. (1) 3 对 + XX 1 (2) 25%
 (3) 果蝇体细胞内染色体数目少
 (4) ②

第二十三、二十四章测评卷

1. D 2. C 3. D 4. D 5. D 6. B 7. A
 8. A 9. B 10. C 11. B 12. D 13. A
 14. B 15. C 16. B
17. C 【解析】巨型小鼠、抗虫烟草、转基因牛都是利用转基因技术产生的; 多莉羊是利用克隆技术产生的。故选 C。
18. A 19. C 20. C
21. A 【解析】把根瘤菌的固氮基因转移到小麦细胞内利用的是基因工程中的转基因技术。故选 A。
22. C 23. A 24. A 25. B

26. (1) 酵母菌 真菌 (2) 适宜的温度
 (3) 接种乳酸菌 (4) 细胞核 (5) 冷藏
 (6) 乳酸菌 分裂
27. (1) 高温灭菌 (2) 乙 丙 (“乙”和“丙”顺序可互换) 有机物 细菌、真菌 (或微生物、空气) (3) 放置在低温环境中 (4) 不能 变量不唯一

【解析】(1) 实验前将各瓶放在高压蒸锅内加热 15 ~ 20 min, 目的是高温灭菌。
 (2) 乙、丙瓶中各放 50 mL 的牛奶, 乙瓶放在 25℃ 条件下培养, 丙瓶放在 5℃ 的条件下培养, 发现在乙瓶中有大量的微

生物, 而丙瓶中很难发现微生物, 说明乙瓶和丙瓶这组对照实验的变量是温度, 微生物生存需要适宜的温度。甲瓶中放 50 mL 矿泉水, 乙瓶放 50 mL 牛奶, 结果发现在乙瓶中有大量的微生物, 说明微生物的生活需要有机物。乙瓶和丁瓶比较, 说明食物腐败变质是由微生物的生长和大量繁殖而引起的。(3) 可以用低温保存的方法防止食物腐败。
 (4) 丙瓶和丁瓶不能成为一组对照实验, 原因是变量不唯一, 有两个变量, 即微生物和温度。

28. (1) 无氧 (2) 适宜的温度 (3) 有机物 储水罐收集的水量 (4) 继续加入厨余垃圾
29. (1) “基因母亲” (2) 场所 遗传物质 无核卵细胞 (3) 30 (4) 细胞融合 (5) 全能性
30. (1) 苏云金杆菌 基因 (或杀虫毒素基因) 转基因 (2) 无性 分裂生殖
 (3) 减少环境污染 (4) 苏云金杆菌

第二十五、二十六章测评卷

1. B 2. B 3. C 4. C 5. C 6. B 7. C
 8. A 9. D 10. D 11. D 12. D 13. A
 14. A 15. A
16. C 【解析】由图可知, 酒精浓度较低时对水蚤心率有促进作用, 浓度稍高时对水蚤心率有抑制作用, 浓度过高时, 水蚤死亡。故选 C。
17. A 18. A 19. B 20. C 21. B 22. C
 23. C 24. D
25. B 【解析】传统的健康观是“无病即健

康”,现代人的健康观是整体健康,世界卫生组织认为,健康是指一种身体上、心理上和社会适应方面的良好状态,而不仅仅是没有疾病和不虚弱。故选 B。

26. (1)哥哥 易感人群 (2)病原体 遗传物质 抗体 抗原 (3)飞沫
(4)控制传染源 切断传播途径 保护易感人群
27. (1)特异性免疫 三 免疫器官 免疫细胞 (2)淋巴细胞 吞噬细胞

(3)抗原 抗体

28. (1)尼古丁 焦油 肺 (2)小肠 小肠上有许多小肠绒毛,大大增加了小肠吸收物质的面积 (3)中枢神经 心血管
29. (1)变量唯一 (2)对照 (3)否 样本太少,实验结果具有偶然性 (4)B 药的辅助治疗是有效的
30. (1)胸外心脏按压 异物 呼吸通道 (2)静脉 B