

贵州省 2023 年 4 月高等教育自学考试
动物遗传育种学
(课程代码 02794)

注意事项：

1. 本试卷分为两部分，第一部分为选择题，第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡（纸）指定位置上作答，答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用 2B 铅笔，书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题（共 24 分）

一、单项选择题：本大题共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分。在每小题列出的备选项中

只有一项是最符合题目要求的，请将其选出。

1. “龙生龙，凤生凤，老鼠的儿子会打洞”，这种现象是下列哪一项？
A. 变异 B. 连锁
C. 互换 D. 遗传
2. DNA 分子中含有几种核苷酸？
A. 4 B. 5
C. 6 D. 7
3. 下列哪一项表示腺嘌呤？
A. A B. T
C. G D. C
4. 根据双链 DNA 中 [A]=[T]、[G]=[C]，A+G=C+T 的原则，如果某双链 DNA 分子中碱基 A 占 20%，则碱基 C 占多少？
A. 10% B. 20%
C. 30% D. 40%
5. 某动物的染色体数目是 $2n$ ，在有丝分裂中期，每个细胞染色体数目是下列哪一个选项？

样卷

- A. n B. $2n$
C. $3n$ D. $4n$
6. 在 mRNA 中，几个相邻核苷酸组成一个三联体密码？
A. 3 B. 4
C. 5 D. 6
 7. 下列哪一项表示纯合体？
A. Rr B. Ss
C. XX D. Ww
 8. 在豌豆中，圆粒 (R) 对皱粒 (r) 为显性性状，圆粒的基因型表示为下列哪一项？
A. 一定是 RR B. RR 或者 Rr
C. 一定是 Rr D. 可能是 rr
 9. 在猪群中，白毛色 (W) 对黑毛色 (w) 为显性性状，纯种白毛猪 (WW) 与纯种黑毛猪 (ww) 的杂交后代 (F1) 的基因型为下列哪一项？
A. 全为 WW B. 全为 Ww
C. 全为 ww D. WW 或者 Ww
 10. 亲缘关系相近的物种往往发生相似的基因突变，这属于下列哪一项基因突变的一般特征？
A. 突变的重演性 B. 突变的可逆性
C. 突变的多向性 D. 突变的平行性
 11. 基因工程中，被称作“缝纫机”的是下列哪一种酶？
A. DNA 聚合酶 B. 连接酶
C. 逆转录酶 D. 限制性内切酶
 12. 下列哪一项是鸟类的中枢免疫器官？
A. 肠道 B. 淋巴结
C. 法氏囊 D. 阑尾

第二部分 非选择题（共 76 分）

二、填空题：本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分。

13. DNA 中含有的 4 种碱基，分别是 A、_____、G、_____。
14. 高等动物细胞的有丝分裂可划分为 4 个时期：前期、中期、_____和_____。

15. RNA 分子最主要的有信使 RNA、_____RNA 和 _____RNA 三种类型。
16. DNA 复制的基本规律包括 _____ 和 _____。
17. 染色体结构变异可分为 4 种类型：缺失、_____、倒位、_____。

三、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 4 分，共 20 分。

18. 遗传学
19. 转录
20. 基因型频率
21. 分子进化
22. 质量性状

四、简答题：本大题共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分。

23. 请简述有丝分裂的主要特点。
24. 请简述核酸的化学组成。
25. 请简述缺失的概念及其产生的原因。
26. 请简述染色体畸变与基因突变的联系与区别。
27. 请简述莱昂假说的主要论点。
28. 请简述五种基因工程的载体。

五、论述题：本大题共 2 小题，每小题 8 分，共 16 分。

29. 论述减数分裂的遗传学意义。
30. 举例论述诱变在植物育种方面的应用。