

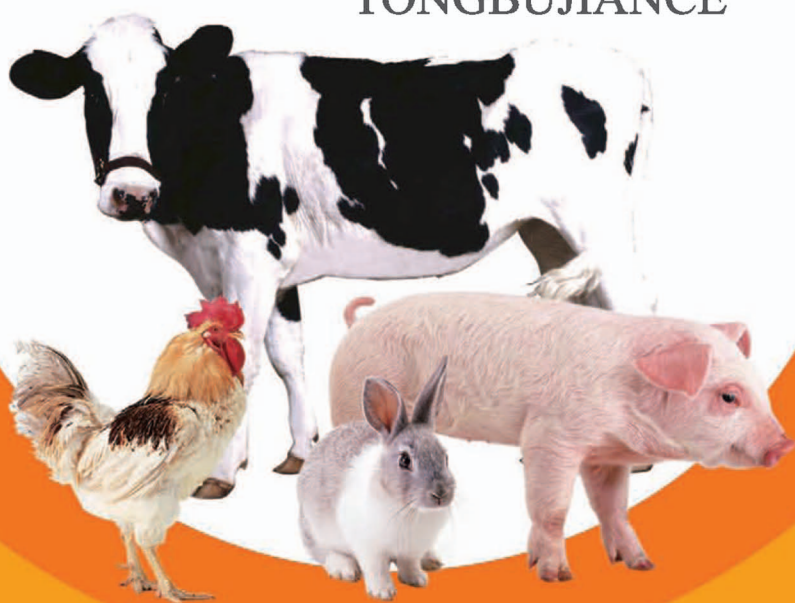
河北省中等职业学校规划教材同步检测

畜禽繁殖与改良

同步检测

XUQIN FANZHI YU GAILIANG ©赵晓娟 主编

TONGBUJIANCE



河北科学技术出版社

《畜禽繁殖与改良同步检测》编委会

主 编 赵晓娟

副主编 马国辉 李智慧

编著者 (以姓氏笔画为序)

王卫利 史红梅 张寿林

李凤雅 栗良玉 梁燕宏

主 审 刘铮铸 张传生

使用说明

本册练习题共有五种题型，各题型使用说明如下：

一、A1 题型（单句最佳选择题）

为单项选择题，属于最佳选择题类型。每道试题由 1 个题干和 5 个备选答案组成。A、B、C、D 和 E 5 个备选答案中只有 1 个是最佳答案，其余均不完全正确或不正确，答题时要求选出正确的那个答案。

二、A2 题型（案例摘要型最佳选择题）

每道试题由一个叙述性的简要案例（或其他主题）作为题干和 5 个备选答案组成。A、B、C、D 和 E 5 个备选答案中只有 1 个是最佳答案，其余均不完全正确或不正确，答题时要求选出正确的那个答案。

三、A3 题型（案例组型最佳选择题）

其结构是开始叙述一个畜牧生产情景，然后提出 2~3 个相关的问题，每个问题均与开始的情景有关，但测试要点不同，且问题之间相互独立。每个问题均由 5 个备选答案组成，需要选择 1 个最佳的答案，其余的供选择答案可以部分正确，也可以是错误的，但是只能有 1 个最佳的答案。

四、A4 题型（案例串型最佳选择题）

试题的形式是开始叙述一个畜牧生产情景，然后提出 3~6 个相关的问题，问题之间也是相互独立的。当生产过程逐渐发展时，也逐步增加新的信息。有时陈述了一些次要的或有前提的假设信息，这些信息与案例中叙述的具体生产过程并不一定有联系。提供信息的顺序对回答问题是非常重要的。每个问题均与开始的畜牧生产情景有关，又与随后改变有关。回答这样的试题一定要以试题提供的信息为基础。

五、B1 题型（也是单项选择题，属于标准配伍题）

B1 题型开始给出 5 个备选答案，之后给出 2~6 个题干构成一组试题，要求从 5 个备选答案中为这些题干选择 1 个与其关系最密切的答案。在这一组试题中，每个备选答案可以被选用一次、两次或多次，也可以不选用。

前 言

中等职业教育是职业教育的重要组成部分，其办学定位是培养生产和服务领域一线的熟练劳动者，优秀的中等职业学校学生通过选拔可以进入高等学校继续深造。

根据河北省教育厅冀教职成函〔2010〕40号文件的精神，2012年起将在全省中等职业学校农林类对口升学考试中使用河北省统一规划的农林类教材进行命题考试，并且畜牧专业考试题型进行重大调整，使用五选一形式的单项选择题进行考试。为尽快使中等职业学校师生适应这一新变化，河北科学技术出版社组织了河北省部分高校和中等职业学校教师根据新教材核心考试形式编制了这套新教材的配套同步检测。

这套检测题的编写充分体现了中等职业教育的特点和培养目标，满足“岗位需要”“教学需要”和“社会需要”。避免强调专业学科知识的系统性和全面性而忽视学生技能的培养和训练。坚持理论知识“必需、够用”，知识与运用并重。强化知识的实践运用和专业能力训练，避免重知识而轻运用。同时，力求符合目前中等职业学校学生的培养层次，顾及教学需要和学生的接受能力，把握内容的深浅度，避免理论知识偏多、偏深、偏难。同时还兼顾相关课程教材内容的衔接与交叉，避免不必要的重复和冲突。编写时还考虑到了中等职业学校学生的学情，培养学生的学习兴趣，增加检测内容的启发性、生动性和趣味性。

本套检测题的编写工作得到了参编作者所在学校领导的大力支持，在时间上给予了充分保障，河北科技师范学院的刘铮铸、张传生老师对本书进行了全面审阅，在此一并致以衷心地感谢。由于时间仓促，错误在所难免，敬请使用本检测题的各位老师和同学提出宝贵意见，以便下次修订时予以更正和完善。

目 录

前言	(1)
使用说明	(1)

第一部分 各章节检测题

第一章 畜禽遗传基础	(1)
第一节 遗传的物质基础	(1)
第二节 遗传的基本规律	(10)
第三节 质量性状与数量性状的遗传	(18)
单元检测题	(22)
第二章 畜禽杂交改良技术	(26)
第一节 选种	(26)
第二节 选配	(31)
第三节 本品种选育	(32)
第四节 品系繁育	(34)
第五节 畜禽杂交技术	(36)
单元检测题	(40)
第三章 畜禽生殖器官概述	(44)
第一节 家畜的生殖器官	(44)
第二节 家禽的生殖器官	(47)
第四章 生殖激素	(49)
第一节 生殖激素概述	(49)
第二节 生殖激素的功能与作用	(51)
单元检测题	(56)
第五章 家畜繁殖技术	(58)
第一节 母畜发情鉴定技术	(58)
第二节 人工授精技术	(61)
第三节 受精、妊娠与分娩	(71)
第四节 发情控制技术与胚胎工程	(77)

单元检测题	(81)
第六章 家禽繁殖技术	(85)
第七章 畜禽的繁殖力	(89)

第二部分 综合检测题

综合检测题 (一)	(92)
综合检测题 (二)	(99)
综合检测题 (三)	(107)
综合检测题 (四)	(113)
综合检测题 (五)	(121)
综合检测题 (六)	(128)
综合检测题 (七)	(134)
综合检测题 (八)	(141)
综合检测题 (九)	(146)
参考答案	(153)

第一部分 各章节检测题

第一章 畜禽遗传基础

第一节 遗传的物质基础

一、A1、A2 题型

1. 以下对细胞的描述不正确的是 ()。
A. 细胞是构成生物机体形态结构和生命活动的基本单位 B. 所有的细胞是由细胞核和细胞质构成的
C. 真核细胞有成形的细胞核 D. 真核细胞由细胞膜、细胞质和细胞核三部分构成
E. 细胞可分为两大类，一类是原核细胞，一类是真核细胞
2. () 有保持细胞形状的支架作用，有保护细胞免受外界侵害的功能，是细胞与外界环境之间联系的唯一途径。
A. 细胞膜 B. 细胞质 C. 细胞核 D. 细胞器 E. 染色体
3. 原核细胞和真核细胞的主要区别是没有成形的 ()。
A. 细胞膜 B. 细胞质 C. 细胞核 D. 细胞器 E. 染色体
4. 下列不属于动物细胞结构的是 ()。
A. 细胞膜 B. 细胞质 C. 细胞核 D. 细胞器 E. 细胞壁
5. 细胞膜的主要成分是 ()。
A. 蛋白质和糖 B. 蛋白质和脂类 C. DNA 和蛋白质 D. 糖和核酸
E. 脂类和 DNA
6. () 是遗传物质聚集的主要场所，对细胞发育和性状遗传起着指导作用。
A. 细胞膜 B. 细胞质 C. 细胞核 D. 染色体 E. 细胞壁
7. () 是构成生物机体形态结构和生命活动的基本单位。
A. 细胞 B. 组织 C. 器官 D. 系统 E. 生物体
8. 细胞的基本结构中包在细胞质外面的一层膜是 ()。
A. 细胞壁 B. 细胞膜 C. 蛋白膜 D. 核膜 E. 类脂膜
9. 细胞的 () 又称为质膜。
A. 细胞器 B. 线粒体 C. 细胞膜 D. 细胞核 E. 细胞质
10. 细胞膜是由 () 和脂类分子构成的。
A. 蛋白质分子 B. 糖类 C. 核酸分子 D. 无机盐 E. 氨基酸
11. () 表面有各种表面抗原，不同物种的细胞之间及同一物种不同类型细胞之间的表面抗原均有差异，即表面抗原具有特异性。
A. 细胞膜 B. 细胞质 C. 细胞核 D. 细胞器 E. 染色体

12. 细胞膜的表面抗原具有 ()。
- A. 流动性 B. 可变性 C. 不稳定性 D. 特异性 E. 非特异性
13. 在电子显微镜下, 线粒体是由 () 层膜构成的囊状结构。
- A. 单 B. 双 C. 三 D. 四 E. 五
14. 以下不属于细胞器的是 ()。
- A. 线粒体 B. 质体 C. 内质网 D. 核糖体 E. 染色体
15. 不属于细胞核结构的是 ()。
- A. 核壁 B. 核膜 C. 核质 D. 核仁 E. 染色质
16. 染色体的主要化学成分为 ()。
- A. 蛋白质和糖 B. 蛋白质和脂类 C. 核酸和蛋白质 D. 糖和核酸

E. 脂类和 DNA

17. 染色体上不易着色的部位是 ()。
- A. 着丝点 B. 染色体臂 C. 次缢痕 D. 随体 E. 染色丝
18. 与动物细胞有丝分裂有关的细胞器为 ()。
- A. 线粒体 B. 核糖体 C. 高尔基体 D. 内质网 E. 中心体
19. 被称为蛋白质“装配机器”的细胞器为 ()。
- A. 线粒体 B. 核糖体 C. 高尔基体 D. 内质网 E. 中心体
20. 遗传信息传递过程中, 翻译过程是在 () 内完成的。
- A. 线粒体 B. 核糖体 C. 高尔基体 D. 内质网 E. 中心体
21. 精子能量代谢的主要部位位于其尾部主段, 据此可推测其主段应该主要由 () 组成。
- A. 线粒体 B. 核糖体 C. 高尔基体 D. 内质网 E. 中心体
22. 细胞核中易被碱性染料染成深色的物质是 ()。
- A. 染色质 B. DNA C. RNA D. 蛋白质 E. 糖类
23. 含有 DNA 的细胞器为 ()。
- A. 线粒体 B. 中心体 C. 高尔基体 D. 核糖体 E. 溶酶体
24. 在细胞内起消化作用, 并能分解体内已损伤或老死的细胞器是 ()。
- A. 线粒体 B. 中心体 C. 高尔基体 D. 核糖体 E. 溶酶体
25. 一条染色体只有 () 个固定的着丝点。
- A. 2 B. 1 C. 3 D. 4 E. 5
26. () 被称为细胞内供给能量的“动力工厂”。
- A. 细胞质 B. 细胞膜 C. 中心体 D. 核糖体 E. 线粒体
27. 染色体是 () 的复合物。
- A. 蛋白质 + 脂类 B. 蛋白质 + 糖类 C. 蛋白质 + DNA D. 蛋白质 + RNA E. 蛋白质 + 核酸
28. 高等动物中, DNA 主要存在于细胞内的 () 上。
- A. 细胞核 B. 细胞质 C. 细胞膜 D. 染色体 E. 线粒体
29. 如果着丝点位于染色体的正中, 则该染色体的形态为 ()。
- A. “V”形 B. “L”形 C. 棒形 D. 长条形 E. 弯形

30. 下列对染色体的形态和结构说法正确的是 ()。
- A. 主缢痕不能弯曲 B. 次缢痕处不能弯曲 C. 主缢痕的位置固定
D. 主、次缢痕都可弯曲 E. 主、次缢痕都不能弯曲
31. () 是区别物种特征的重要依据。
- A. 染色体 B. 染色体组 C. 染色体组型 D. 同源染色体 E. 异源染色体
32. 黄牛的性细胞染色体数是 ()。
- A. 19 B. 27 C. 30 D. 54 E. 60
33. 山羊的体染色体数是 ()。
- A. 19 B. 27 C. 30 D. 54 E. 60
34. 根据 () 的位置和随体的有无可鉴别特定的染色体。
- A. 着丝点 B. 染色体臂 C. 次缢痕 D. 随体 E. 染色丝
35. 染色体的二级结构是指 ()。
- A. 纤丝 B. 棒状 C. 螺旋管 D. 超螺旋化 E. 超螺旋化管高度折叠
36. 将生物体细胞在有丝分裂中期的全部染色体按各对同源染色体的长度、着丝点位置以及随体的有无依次排列并编号 (性染色体列于最后), 称为 ()。
- A. 同源染色体 B. 染色体组 C. 单倍体 D. 性染色体组型 E. 染色体组型
37. 鉴别特定的染色体主要根据 ()。
- A. 着丝点位置和染色体臂形态 B. 染色体臂形态和随体有无 C. 次缢痕有无和着丝点位置 D. 着丝点位置和随体有无 E. 次缢痕有无和随体有无
38. 下列有关染色体叙述正确的是 ()。
- A. 性染色体与动物的性别有关, 它只存在于性细胞中 B. 每个物种的染色体数目是各不相同的 C. 异源染色体是指由一条来自父方和一条来自母方的染色体组成的成对染色体 D. 一般情况下, 动物体细胞中只含有一个染色体组 E. 染色体的数目和组型是区分物种的重要依据
39. 下列有关遗传物质说法不正确的是 ()。
- A. 绝大多数具有细胞结构的生物都是以 DNA 为遗传物质 B. 染色体是遗传物质的主要载体 C. 生物子代与亲代相似, 是由于亲本通过性细胞的染色体把遗传物质传给了子代 D. 遗传物质应具有高度的稳定性 E. 遗传物质只存在于细胞核中
40. 遗传物质的主要载体是 ()。
- A. DNA B. 染色体 C. 核糖体 D. 线粒体 E. RNA
41. 下列细胞中只有一个染色体组的是 ()。
- A. 人的初级精母细胞 B. 人的口腔上皮细胞 C. 人的分裂后期的次级精母细胞 D. 人的精子细胞 E. 体细胞
42. 染色体的螺旋管叫染色体的 () 结构。
- A. 一级 B. 二级 C. 三级 D. 四级 E. 五级
43. 含有半数染色体的细胞为 ()。
- A. 精原细胞 B. 卵原细胞 C. 脑细胞 D. 精细胞 E. 肺细胞

44. 一条来自于父方，一条来自于母方，在体细胞中是成对存在的染色体叫做()。

- A. 基因 B. 等位基因 C. 染色体 D. 同源染色体 E. 异源染色体

45. 猪体细胞中的染色体数目为()条。

- A. 30 B. 60 C. 19 D. 38 E. 41

46. 二倍体用()表示。

- A. n B. $2n$ C. $n-1$ D. $2n-1$ E. $3n$

47. 对某个体的染色体组型进行检查，观察各对染色体是否有异常现象的方法，称为()。

- A. 染色体检查 B. 同源染色体检查 C. 异源染色体 D. 染色体组型

E. 染色体组型分析

48. 现代遗传学证明，()是遗传物质。

- A. DNA B. RNA C. 核酸 D. 染色体 E. 染色质

49. 动物性细胞中的染色体数只有体细胞的()。

- A. $1/2$ B. $1/3$ C. $1/4$ D. $1/5$ E. $1/6$

50. 正常情况下高等动物的体细胞染色体数为()。

- A. n B. $2n$ C. $3n$ D. $4n$ E. $5n$

51. DNA 的复制发生在有丝分裂的()。

- A. 间期 B. 前期 C. 中期 D. 后期 E. 末期

52. 有丝分裂中染色质浓缩为染色体，染色体变为染色质分别发生于()。

- A. 前期和中期 B. 中期和后期 C. 前期和后期 D. 前期和末期

E. 间期和前期

53. 下列细胞中，不能进行有丝分裂的是()。

- A. 肝细胞 B. 脑细胞 C. 皮肤细胞 D. 初级精母细胞 E. 心肌细胞

54. 在细胞有丝分裂过程中，观察染色体的形态和数目的最佳时期是()。

- A. 间期 B. 前期 C. 中期 D. 后期 E. 末期

55. 下列属于有丝分裂特点的是()。

A. 一个母细胞分裂成两个子细胞，且含有与母细胞相同的染色体数 B. 一个母细胞分裂成四个子细胞，含有染色体数是母细胞的一半 C. 分裂间期代谢缓慢，分裂期代谢旺盛 D. 分裂中期同源染色体对称地排列在赤道板两侧 E. 细胞的有丝分裂有明显的阶段性，我们据此将其分为五个时期

56. ()适于在显微镜下观察染色体的形态和数目。

- A. 细线期 B. 偶线期 C. 粗线期 D. 双线期 E. 终变期

57. 细胞分裂中最普遍的一种形式是()。

- A. 无丝分裂 B. 有丝分裂 C. 减数分裂 D. 无丝分裂和有丝分裂

E. 有丝分裂和减数分裂

58. 细胞从上一次分裂结束至下一次分裂开始之间的期限称为()。

- A. 分裂前期 B. 分裂间期 C. 分裂中期 D. 分裂后期 E. 分裂末期

59. 鸡的心脏生长要经过()。

- A. 减数分裂 B. 有丝分裂 C. 无丝分裂 D. 二等分裂 E. 不确定
60. 染色体数目加倍, 在细胞分裂的 ()。
- A. 间期 B. 前期 C. 中期 D. 后期 E. 末期
61. 原核类细胞的分裂方式为 ()。
- A. 有丝分裂 B. 无丝分裂 C. 减数分裂 D. 减数 I E. 减数 II
62. 在体细胞中性染色体只有 () 对。
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5
63. 对减数分裂的叙述正确的是 ()。
- A. 一切生物进行生殖时, 都要进行减数分裂 B. 体细胞是通过减数分裂增殖的
C. 有性生殖细胞大多是通过减数分裂产生的 D. 原始生殖细胞是通过减数分裂产生的
E. 减数分裂最终产生四个精子或四个卵子, 且染色体数是母细胞的一半
64. 在减数分裂过程中同源染色体的联会发生在 ()。
- A. 有丝分裂中期 B. 有丝分裂间期 C. 减数第一次分裂前期 D. 减数第二次分裂前期
E. 减数第一次分裂中期
65. 在减数分裂第一次分裂的前期 () 阶段染色体缩短变粗, 每条染色体含有两条染色单体。两条配对的同源染色体看起来像一股粗线, 实际是由两个着丝点和四根染色单体相互绞扭在一起, 所以叫做“四联体”。又因为它实际上是一对染色体, 故又叫双价体。
- A. 细线期 B. 偶线期 C. 粗线期 D. 双线期 E. 终变期
66. 在减数分裂第一次分裂的 (), 每对同源染色体开始两两并列配对, 这种现象叫做“联会”。
- A. 细线期 B. 偶线期 C. 粗线期 D. 双线期 E. 终变期
67. 在减数分裂过程中, 同源染色体纵向靠拢, 准确配对, 称之为 ()。
- A. 联会 B. 四分体 C. 双价体 D. 四联体 E. 姊妹染色单体
68. 在减数分裂过程中, 能引起生物变异的现象是 ()。
- A. 联会 B. 四分体 C. 双价体 D. 四联体 E. 同源染色体间的非姊妹染色单体交叉互换部分片段
69. “联会”是减数第一次分裂 () 的重要特征。
- A. 细线期 B. 偶线期 C. 粗线期 D. 双线期 E. 终变期
70. “双价体”实际上是 ()。
- A. 一条染色体 B. 两条染色体 C. 两对同源染色体 D. 一对同源染色体
E. 四条染色体
71. 非姊妹染色单体的交叉互换发生于 ()。
- A. 细线期 B. 偶线期 C. 粗线期 D. 双线期 E. 终变期
72. 在减数分裂过程中染色体分裂 () 次。
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5
73. 只有 () 才能发生“联会”。
- A. 异源染色体 B. 非同源染色体 C. 姊妹染色体 D. 非姊妹染色体
E. 同源染色体

74. 减数分裂时，精子中的染色体数目只有体细胞中的（ ）。
- A. 同样多 B. 1/2 C. 2倍 D. 1/4 E. 4倍
75. （ ）又称为成熟分裂。
- A. 细胞分裂 B. 有丝分裂 C. 减数分裂 D. 无丝分裂 E. 染色体分裂
76. 减数分裂中（ ）较长，变化复杂，又分许多分期。
- A. 前期 B. 中期 C. 后期 D. 末期 E. 前期Ⅱ
77. 每一染色体有两个染色单体，但看不出双重性在（ ）。
- A. 细线期 B. 偶线期 C. 粗线期 D. 双线期 E. 终变期
78. 双价体中两条同源染色体完全分开，分别向细胞两极移动发生在（ ）。
- A. 前期Ⅰ B. 中期Ⅰ C. 后期Ⅰ D. 末期Ⅰ E. 中期Ⅱ
79. 减数第二次分裂的主要特点是（ ）。
- A. 染色体复制 B. 同源染色体联会 C. 同源染色体分离 D. 同源染色体间的非姊妹染色单体交叉互换部分片段 E. 着丝点分裂，姊妹染色单体分开
80. 5个初级精母细胞经减数分裂产生（ ）个精子。
- A. 5 B. 10 C. 15 D. 20 E. 25
81. 8个次级精母细胞经减数分裂产生（ ）个精子。
- A. 8 B. 16 C. 32 D. 64 E. 24
82. 10个初级卵母细胞经减数分裂产生（ ）个卵子。
- A. 10 B. 20 C. 30 D. 40 E. 50
83. 只有细胞核几乎没有细胞质的细胞是（ ）。
- A. 精原细胞 B. 卵原细胞 C. 精细胞 D. 卵细胞 E. 极体
84. 染色体数目的减半发生于减数分裂的（ ）期。
- A. 前期Ⅰ B. 后期Ⅰ C. 末期Ⅰ D. 中期Ⅰ E. 减数Ⅱ
85. 减数分裂的结果是形成了（ ）个子细胞。
- A. 1 B. 2 C. 4 D. 8 E. 64
86. 体细胞中的染色体是（ ）的。
- A. 成单 B. 成对 C. 非同源染色体 D. 等位基因 E. 以上都不是
87. 动物体是由（ ）发育而来的。
- A. 精子 B. 卵子 C. 受精卵 D. 精原细胞 E. 卵原细胞
88. 染色体的数目和组型之所以能作为区别物种的重要依据，是由于它在个体发育和世代交替过程中始终保持（ ）和连续性的缘故。
- A. 可变性 B. 稳定性 C. 可逆性 D. 多方向性 E. 有害性
89. 受精卵的染色体数目是（ ）。
- A. n B. $2n$ C. $3n$ D. $4n$ E. $5n$
90. 受精卵经过（ ）生成各种各样的体细胞。
- A. 无丝分裂 B. 减数分裂 C. 有丝分裂 D. 无丝分裂和有丝分裂
- E. 减数分裂和有丝分裂
91. 性别决定于（ ）。

- A. 常染色体 B. 染色体 C. 性染色体 D. 体细胞 E. 性细胞
92. 下列细胞中染色体数成单的是 ()。
- A. 上皮细胞 B. 精细胞 C. 精原细胞 D. 卵原细胞 E. 肌细胞
93. 下列不属于 XY 型性别决定的是 ()。
- A. 牛 B. 麻雀 C. 鱼 D. 青蛙 E. 蝗虫
94. 下列不属于 ZW 型性别决定的是 ()。
- A. 鸳鸯 B. 鸭 C. 鹅 D. 羊 E. 鸽子
95. 下列不是 DNA 的碱基的是 ()。
- A. A B. C C. G D. T E. U
96. 与 A 相配对的碱基为 ()。
- A. A B. C C. G D. T E. U
97. 与 C 相配对的碱基为 ()。
- A. A B. C C. G D. T E. U
98. 鸟嘌呤用 () 表示。
- A. A B. C C. G D. T E. U
99. 尿嘧啶用 () 表示。
- A. A B. C C. G D. T E. U
100. 胸腺嘧啶用 () 表示。
- A. A B. C C. G D. T E. U
101. 母鸡的性染色体组成是 ()。
- A. XX B. XY C. ZZ D. ZW E. ZO
102. 哺乳动物的性别决定都是 () 型。
- A. XX B. XY C. ZZ D. ZW E. ZO
103. 下列不是核酸作为遗传物质应具备的基本条件的是 ()。
- A. 高度的稳定性 B. 可变性 C. 精确的自我复制能力 D. 携带各种信息的能力 E. 位于性染色体上
104. 腺嘌呤的简写是 ()。
- A. A B. T C. C D. G E. U
105. 胞嘧啶的简写是 ()。
- A. A B. T C. C D. G E. U
106. DNA 分子中不含有的碱基是 ()。
- A. 腺嘌呤 (A) B. 尿嘧啶 (U) C. 鸟嘌呤 (G) D. 胞嘧啶 (C)
- E. 胸腺嘧啶 (T)
107. 男性细胞内的 X 染色体一定来自他的 ()。
- A. 父亲 B. 祖父 C. 母亲 D. 祖母 E. 外祖母
108. 家禽的性别决定方式为 ()。
- A. XY 型 B. ZW 型 C. XO 型 D. ZO 型 E. 都不是
109. 公牛的性染色体用表示 ()。
- A. ZZ B. XY C. XX D. ZO E. ZW

110. 只出现在 DNA 分子中的碱基是 ()。
- A. 腺嘌呤 (A) B. 尿嘧啶 (U) C. 鸟嘌呤 (G) D. 胞嘧啶 (C)
E. 胸腺嘧啶 (T)
111. 大部分昆虫的性别决定类型为 () 型。
- A. ZW B. XY C. ZO D. XO E. ZZ
112. 性染色体组成类型不为 XY 型的是 ()。
- A. 蚱蜢 B. 鱼 C. 青蛙 D. 鸡 E. 兔
113. 母猪的性染色体表示为 ()。
- A. XY B. ZW C. ZZ D. XX E. XO
114. 公鸭的性染色体表示为 ()。
- A. XY B. ZW C. ZZ D. XX E. XO
115. 子代与亲代有相似的特征特性, 说明遗传物质具有 ()。
- A. 适度的可变性 B. 高度的稳定性 C. 自我复制能力 D. 携带信息能力
E. 一定的有害性
116. 母鸭的性染色体类型为 ()。
- A. XY 型 B. XX 型 C. ZZ 型 D. ZW 型 E. XO 型
117. 生物体能在漫长的世代延续中保持本身固有的特性和特征, 称为遗传物质的 ()。
- A. 高度的稳定性 B. 可变性 C. 精确的自我复制能力 D. 携带各种信息的能力
E. 可遗传性
118. 为了使无数生物的性状得以表达, 遗传物质应具备 ()。
- A. 高度的稳定性 B. 可变性 C. 精确的自我复制能力 D. 携带各种信息的能力
E. 可遗传性
119. 为了确保子代与亲代间具有相似的遗传性状, 遗传物质应具备 ()。
- A. 高度的稳定性 B. 可变性 C. 精确的自我复制能力 D. 携带各种信息的能力
E. 可遗传性
120. 为了适应自然, 生物体具有可变化的潜力, 称为遗传物质的 ()。
- A. 高度的稳定性 B. 可变性 C. 精确的自我复制能力 D. 携带各种信息的能力
E. 可遗传性
121. 不是核苷酸组成部分的是 ()。
- A. 环状含氮碱基 B. 戊糖 C. 磷酸 D. 氨基 E. 戊糖和磷酸
122. 在碱基互补配对中与 U 配对的是 ()。
- A. 腺嘌呤 B. 鸟嘌呤 C. 胸腺嘧啶 D. 胞嘧啶 E. 尿嘧啶
123. DNA 分子是由 () 条多核苷酸链构成的。
- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5
124. DNA 两条链的 () 为 DNA 分子的自我复制提供条件。
- A. 多样性 B. 可变性 C. 稳定性 D. 互补性 E. 可塑性
125. 下列有关 DNA 分子叙述不正确的是 ()。
- A. DNA 分子是由两条多核苷酸链形成的双螺旋结构 B. DNA 分子的两条链

是完全相同的 C. DNA 分子的复制是在细胞分裂间期完成的 D. DNA 分子通过转录和翻译去控制在细胞质中进行的蛋白质合成 E. DNA 分子上的碱基对排列顺序代表了遗传信息

126. 生物按照从 DNA 转录得到的 mRNA 上的遗传信息合成蛋白质的过程, 称为()。

A. 复制 B. 转录 C. 翻译 D. 转运 E. 合成

127. () 是转运特异氨基酸的运载工具。

A. rRNA B. tRNA C. mRNA D. sRNA E. nRNA

128. () 是合成蛋白质的装置。

A. rRNA B. tRNA C. mRNA D. sRNA E. nRNA

129. () 的碱基序列决定着蛋白质装配时氨基酸的序列。

A. rRNA B. tRNA C. mRNA D. sRNA E. nRNA

130. 生物的结构和形状都与 () 有关。

A. 糖类 B. 脂肪 C. 酶类 D. 蛋白质 E. 激素

131. () 的排列顺序代表了遗传信息。

A. 戊糖 B. 磷酸 C. 碱基对 D. 蛋白质 E. 核酸

132. () 是合成蛋白质的模板。

A. mRNA B. tRNA C. rRNA D. sRNA E. pRNA

133. 翻译是按照 () 的遗传密码, 在核糖体上将不同的氨基酸合成特定蛋白质的过程。

A. DNA B. RNA C. tRNA D. mRNA E. 碱基

134. 决定着蛋白质装配时氨基酸的序列的是 () 的碱基序列。

A. rRNA B. tRNA C. DNA D. mRNA E. RNA

二、A3、A4 题型

观察牛的体细胞分裂过程:

A. 间期 B. 前期 C. 中期 D. 后期 E. 末期

135. 纺锤丝的形成发生在 ()。

136. 一份 DNA 复制为相同的两份发生在 ()。

137. 连接姊妹染色单体的着丝点分裂发生在 ()。

138. 染色体的着丝点有规则地排列在赤道板上发生在 ()。

减数第一次分裂的前期染色体的变化较复杂, 主要表现在:

A. 细线期 B. 偶线期 C. 粗线期 D. 双线期 E. 终变期

139. 在减数分裂过程中“联会”发生于 ()。

140. 在减数分裂过程中染色体的交叉互换发生于 ()。

141. 在减数分裂过程中“四联体”出现在 ()。

三、B1 题型

有关细胞分裂过程 142 ~ 147 小题共用选项: A. 间期 B. 前期 C. 中期 D. 后期 E. 末期

142. () 着丝点有规律地排列在赤道板上。

143. () 每个染色体纵裂成两个平行的染色单体。
144. () 核膜、核仁逐渐消失，形成纺锤体。
145. () 一份 DNA 复制为相同的两份，含量增加一倍，同时合成相应的组蛋白。
146. () 着丝点分裂，姊妹染色单体分离。
147. () 染色质出现，纺锤体消失，核膜、核仁重现。

第二节 遗传的基本规律

一、A1、A2 题型

1. 孟德尔在他著名的杂交实验中采用了 () 作为材料从而导致了遗传原理假说的提出。

- A. 玉米 B. 豌豆 C. 老鼠 D. 细菌 E. 酵母

2. 在杂交实验中，亲代的成员间进行杂交产生的后代被称为 ()。

- A. 亲代 B. F 代 C. F₁ 代 D. F₂ 代 E. M 代

3. 孟德尔观察出，亲代个体所表现的一些性状在 F₁ 代个体中消失了，在 F₂ 代个体中又重新表现出来。他所得出的结论是 ()。

- A. 只有显性因子才能在 F₂ 代中表现 B. 在 F₁ 代中，显性因子掩盖了隐性因子的表达
C. 只有在亲代中才能观察到隐性因子的表达 D. 在连续的育种实验中，隐性因子的基因型被丢失了
E. 以上所有结论

4. 在豌豆杂交实验中，决定种子饱满和皱缩性状的基因是一对等位基因，饱满性状的基因为显性。纯合体饱满种子与纯合体皱缩种子进行杂交，所产生的子代的表现是 ()。

- A. 1/2 饱满种子和 1/2 皱缩种子 B. 只产生饱满种子 C. 只产生皱缩种子
D. 3/4 皱缩和 1/4 饱满 E. 1/4 皱缩和 3/4 饱满

5. 下列豌豆的 () 为相对性状。

- A. 红花和长茎 B. 黄粒和圆粒 C. 红花和短茎 D. 红花和白花
E. 圆粒和绿粒

6. 在杂交时两亲本的相对性状在子一代中表现出来的性状叫 ()。

- A. 显性性状 B. 隐性性状 C. 质量性状 D. 数量性状 E. 相对性状

7. 已知果蝇的灰身与黑身是相对性状，将纯种的灰身果蝇与黑身果蝇杂交，F₁ 全是灰色，让 F₁ 自由交配产生 F₂，后代中灰身与黑身果蝇的比例是 ()。

- A. 1:1 B. 8:1 C. 3:1 D. 9:1 E. 2:1

8. 分离定律中的分离是指 () 分离。

- A. 等位基因 B. 性状 C. 遗传物质 D. 基因型 E. 非等位基因

9. 孟德尔定律是指 ()。

- A. 分离定律 + 连锁定律 B. 伴性遗传定律 C. 分离定律 + 伴性遗传定律
D. 自由组合定律 + 伴性遗传定律 E. 分离定律 + 自由组合定律

10. 关于分离定律的解释不正确的是 ()。

- A. 遗传性状由相应的遗传因子所控制 B. 体细胞内的遗传因子虽然在一起，

但并不融合，各保持独立性 C. 杂种 (F_1) 产生的不同类型的配子数相等 ($1R, 1r$)
D. F_2 中基因型有 9 种，表现型有 4 种 E. 杂种子一代 (F_1) 和隐性纯合体亲本交配用以测定杂种或杂种后代的基因型

11. 豚鼠黑色对白色显性，现有两只杂合黑色豚鼠 (Aa) 杂交，若产生四只小豚鼠，这四只豚鼠的颜色是 ()。

A. 三黑一白 B. 三白一黑 C. 二黑二白 D. 全部黑色 E. 不一定

12. 牦牛的毛色，黑色对红色显性。为了确定一头黑色母牛是否为纯合体，应选择交配的公牛是 ()。

A. 黑色杂合体 B. 黑色纯合体 C. 红色杂合体 D. 红色纯合体

E. 黑色纯合体或红色杂合体

13. 以下基因型表示显性纯合体为 ()。

A. $DDEE$ B. $EERR$ C. $DDff$ D. $ffrr$ E. $FFRr$

14. 研究基因的传递规律主要是通过 () 的遗传来推知的。

A. 染色体 B. 等位基因 C. 基因 D. 性状 E. 遗传因子

15. 豌豆的红花对白花是显性，杂合植株自花授粉，其后代表现型为 ()。

A. 全部红花 B. 红花:白花 = 1:1 C. 红花:白花 = 3:1 D. 白花:红花 =

3:1 E. 全部白花

16. 遗传性状是由相应的 () 所控制的。

A. 基因 B. 等位基因 C. 显性性状 D. 隐性性状 E. 纯合体

17. 一对相对性状的遗传， F_2 代中的显隐性之比为 ()。

A. 1:2:1 B. 9:3:3:1 C. 2:1 D. 3:1 E. 1:1

18. 在基因型的基础上表现出来的性状叫 ()。

A. 基因 B. 基因型 C. 等位基因 D. 表现型 E. 纯合体

19. 分离定律的本质是揭示 () 对等位基因所控制的一对相对性状的遗传规律。

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5

20. 遗传因子在体细胞中成对存在，一个来自母本，一个来自父本，以后称这对因子为 ()。

A. 基因 B. 基因型 C. 等位基因 D. 表现型 E. 纯合体

21. 把生物的遗传组成叫 ()。

A. 基因 B. 基因型 C. 等位基因 D. 表现型 E. 纯合体

22. 现在我们已用 () 代替了原来遗传因子的概念。

A. 基因 B. 基因型 C. 等位基因 D. 表现型 E. 纯合体

23. 遗传学上常用 () 测定个体的基因型。

A. 近交 B. 杂交 C. 测交 D. 远交 E. 双杂交

24. 杂种子一代与隐性纯合体亲本的交配形式，称为 ()。

A. 近交 B. 杂交 C. 交配 D. 测交 E. 重复交配

25. 在遗传学上，把纯合体中两个基因都是隐性叫做 ()。

A. 显性纯合体 B. 杂合体 C. 纯合体 D. 隐性纯合体 E. 隐性个体

26. 在分离定律中体细胞内的遗传因子虽然在一起，但并不融合，各保持独立性。在