

必修二、

32、DNA 分子中发生碱基对的_____、_____和_____，而引起的基因结构的改变，叫做基因突变。

33、基因突变若发生在_____细胞中，一般不能遗传；若发生在_____中，可传递给后代。

34、反密码子为 AGU 的 tRNA，其运载的氨基酸是_____。

35、基因突变易于发生在细胞分裂_____期_____过程中。

基因突变具有以下特点：_____性、_____性、_____性、_____性、_____性。

36、基因突变是新基因产生的途径，是生物变异的_____来源，是生物进化的_____；基因重组不能产生新的基因，但能产生新的_____。

37、可遗传的变异有三个来源：_____、_____、_____。

38、猫叫综合征是由_____改变引起的；21 三体综合征是_____改变引起的。

39、一个染色体组中的染色体是一组_____染色体，它们在_____和_____上各不相同，但携带着控制生物生长发育的全部遗传信息。

40、由_____发育而成，体细胞中含有_____个染色体组的个体，叫二倍体。

41、由_____发育而成，体细胞中含有_____染色体组的个体，叫多倍体。

42、由_____发育而成，体细胞中含有_____染色体数目的个体，叫单倍体。

43、目前最常用而且最有效的人工诱导多倍体的方法，是用_____来处理_____或_____。

44、秋水仙素诱导多倍体形成的原理是：抑制细胞_____分裂_____期形成_____，导致染色体不能移向细胞两极，从而引起细胞内染色体数目_____。

45、与正常植株相比，单倍体植株的特点是：_____，_____。

46、利用单倍体植株培育新品种，优点是：_____。

47、育种上常常采用_____的方法来获得单倍体植株，然后用_____进行诱导，使染色体数目加倍，重新恢复到正常植株的染色体数目。用这种方法培育得到的植株，不仅能够正常_____，而且每对染色体上的成对的基因都是_____的，自交产生的后代不会发生_____。

48、三倍体无籽西瓜是根据_____的原理培育而成的。

49、人类遗传病通常是指由于_____改变而引起的人类疾病，主要分为三大类，如苯丙酮尿症属于_____遗传病，原发性高血压属于_____遗传病，先天性愚型属于_____传染病。

50、人类基因组测序是测定人的_____条染色体的碱基序列。人类基因组由大约_____个碱基对组成，已发现的基因约为_____个。

51、根据果蝇的染色体组成示意图，回答：

(1) 该果蝇为_____性果蝇，判断的依据是_____。

(2) 细胞中有_____对同源染色体，有_____个染色体组。



52、基因工程是在_____上进行的分子水平的设计施工，需要有专_____门的工具。被称为“基因剪刀”的是_____，被称为“基因针线”的是_____，常被用作基因运载体的有_____、_____和_____等。

- 53、基因工程的操作一般经历四个步骤：_____、_____、_____和_____。
- 54、抗虫基因作物的使用，不仅减少了农药的用量，大大降低了生产成本，而且还减少了农药对_____的污染。
- 55、诱变育种就是利用_____因素或_____因素来处理生物，使生物发生_____。这种方法可以提高_____，在较短时间内获得更多的_____。
- 56、生活在一定区域的_____种生物的_____个体叫做种群。
- 57、一个种群中_____个体所含有的_____基因，叫做这个种群的基因库。
- 58、现代生物进化理论的主要内容包括：
- (1) _____是生物进化的基本单位。生物进化的实质是_____。
 - (2) _____和_____产生进化的原材料。
 - (3) _____决定生物进化的方向。在_____的作用下，种群的_____会发生定向改变，导致生物朝着一定的方向不断进化。
 - (4) _____是物种形成的必要条件。
- 59、能够在自然状态下相互_____并且产生_____的一群生物，称为一个物种。
- 60、不同种群间的个体，在自然条件下_____的现象，叫做隔离。隔离可分为_____和_____两种类型。
- 61、马和驴属于不同的物种，因为它们之间存在_____。
- 62、不同物种之间、生物与无机环境之间在相互影响中不断进化和发展，这就是_____。通过漫长的_____过程，地球上不仅出现了千姿百态的物种，而且形成了多种多样的生态系统。
- 63、生物多样性主要包括：_____多样性、_____多样性和_____多样性。