

合肥市在线免费考试

1. 选择题

以下叙述或判断中正确的是（ ）

- A.病毒是目前发现的结构最为简单的生物，所以病毒应是最小的生命系统
- B.DNA连接酶对DNA黏性末端的核苷酸序列没有要求，说明该酶没有专一性
- C.在有丝分裂末期，通过DNA分子的解螺旋使细胞中染色体转变成染色质
- D.单倍体玉米和三倍体西瓜高度不育，但是它们的产生都属于可遗传变异

2. 选择题

把一个细胞中的磷脂分子全部提取出来，在空气和水界面上将它们铺成单分子层(假定单分子间距离适当且相等)。推测在下列细胞中，空气和水界面上磷脂单分子层的表面积与原细胞的表面积之比最大和最小的细胞分别是()

- ①洋葱根尖成熟区表皮细胞 ②蛙的红细胞 ③人体浆细胞 ④乳酸菌细胞 ⑤酵母菌细胞
- A. ①② B. ③④
C. ③② D. ⑤④

3. 选择题

在科学探究过程中，提出问题和作出假设是两个重要的环节。下列关于作出假设的描述，不正确的是（ ）

- A.要有一定的相关知识和观察依据 B.要有严谨的推理和一定的想象力
C.要对提出的问题作出尝试性回答 D.要有较强的实验操作和观察能力

4. 选择题

有一对基因型为 $XBXb$ 、 XbY 的夫妇，生了一个基因型为 $XBXbY$ 的孩子(X 和 X 、 X 和 Y 分别为一对同源染色体， B 、 b 分别为染色体上的基因)。如果这对夫妇中只有一方在减数分裂时发生异常，则下列哪些原因可以造成上述结果

- ①精原细胞减数第一分裂正常、减数第二分裂异常；
②精原细胞减数第一分裂异常、减数第二分裂正常；
③卵原细胞减数第一分裂正常、减数第二分裂异常；
④卵原细胞减数第一分裂异常、减数第二分裂正常。
- A. ①③ B. ①④ C. ②③ D. ②④

5. 选择题

取高产奶牛的耳部细胞，经核移植、细胞培养、胚胎移植等过程，最终克隆出子代高产奶牛但是子代高产奶牛与提供耳部细胞的亲本高产奶牛的遗传性状却不完全相同。上述克隆过程可以说明（ ）

- A.已分化的耳部细胞仍然具有全能性
B.已分化的细胞丢失了部分遗传信息
C.已关闭的基因可以再进入活动状态
D.已缺失的基因还可以再重新产生

6. 选择题

将雌性蝗虫某个细胞的染色体中所有DNA链都用 ^{32}P 标记，然后将该细胞置于不含 ^{32}P 的培养基中培养，经过两次连续分裂产生四个子细胞，以下分析正确的是（ ）