

2022届高三下册押题卷考试理科综合生物考题同步训练（河南省许昌高级中学）

1.

下列有关组成细胞的分子和细胞结构的叙述，错误的是（ ）

- A. 人体成熟红细胞的血红蛋白可以携带氧气，但是该细胞没有细胞核及细胞器
- B. 细胞壁的主要成分是纤维素和果胶，具有支持和保护作用
- C. 细胞骨架能维持真核细胞的形态，它与细胞的物质运输等活动有关
- D. 细胞质基质呈胶质状态，包括多种酶和各种细胞器

2.

下列关于细胞结构及功能的叙述中，正确的有（ ）

- ①有核糖体的细胞一定能合成分泌蛋白
 - ②没有线粒体的细胞一定是原核细胞
 - ③细胞内所有的酶都在生物膜上
 - ④艾滋病病毒、乳酸菌和酵母菌都含有RNA和蛋白质
 - ⑤内质网可以增大细胞内的膜面积，有利于化学反应快速进行
 - ⑥唾液腺细胞和胰腺细胞中高尔基体都较多
 - ⑦动物细胞特有的细胞器是中心体
 - ⑧核膜上的核孔可以让蛋白质、RNA和DNA自由进出
- A. 两项 B. 三项 C. 四项 D. 五项

3.

对下列有关实例形成原理解释，正确的是（ ）

- A. 无子番茄的获得是利用了多倍体育种的原理
- B. 培育无籽西瓜是利用了单倍体育种的原理
- C. 培育青霉素高产菌株是利用了基因突变的原理
- D. “多莉”羊的获得是利用了杂交育种的原理

4.

植物的自交不亲和性是指当花粉落在自身柱头上时，花粉不能够正常萌发或穿过柱头，无法完成受精作用，表现为自交不能结实的现象。如图为科研人员培育自交不亲和油菜的过程，其中F₁中C染色体组的染色体在减数分裂过程中随机移向细胞一极。下列说法正确的是

白菜（自交不亲和）♂
(2n=20,AA)

×
甘蓝型油菜（自交亲和）♀
(2n=38,AACC)
× 亲代母本 (AACC)
→ F₁ → BC₁ → 选育 → 植株M

注：A、C代表不同的染色体组

- A. F₁产生染色体组型为AC配子的概率为1 / 512
- B. BC₁中所有个体均表现为自交不亲和
- C. A和C含有染色体的条数分别为10、18
- D. 该育种方式的主要原理是基因突变

5.

在某牧场生态系统（假设食物链为：草→羊→狼）能量流动过程中，羊摄入体内的能量为a，羊粪便中的能量为28%a，呼吸作用散失的能量为46%a，下列说法不正确的是