

2022甘肃高三上学期人教版高中生物期末考试

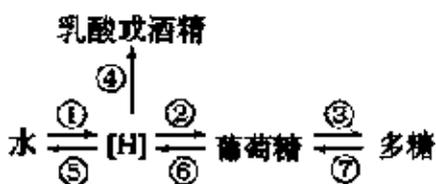
1. _____

某细菌能产生一种毒性肽，其分子式为 $C_{55}H_{70}O_{19}N_{10}$ ，将它彻底水解后只能得到下列四种氨基酸，甘氨酸($C_2H_5NO_2$)、丙氨酸($C_3H_7NO_2$)、苯丙氨酸($C_9H_{11}NO_2$)、谷氨酸($C_5H_9NO_4$)。则参与该毒性肽合成的谷氨酸分子数和控制该毒性肽合成的基因至少含有的碱基数分别为()

- A. 4、30 B. 3、20 C. 4、60 D. 3、60

2. _____

如图是H随化合物在生物体内转移的过程，下面是对其分析不正确的是()



- A. ①产生的H可在②过程中将三碳化合物还原
 B. H经⑤转移到水中，其过程需氧气参与
 C. 能形成ATP的过程中①②④⑤⑥⑦
 D. 长在向阳坡上的小麦比背阳坡上的小麦①过程旺盛

3. _____

无尾猫是一种观赏猫。猫的无尾、有尾是一对相对性状，按基因的分离定律遗传。为了选育纯种的无尾猫，让无尾猫自交多代，但发现每一代中总会出现约 $\frac{1}{3}$ 的有尾猫，其余均为无尾猫。由此推断正确的是()

- A. 自交后代出现有尾猫是基因突变所致
 B. 猫的有尾性状是由显性基因控制的
 C. 无尾猫与有尾猫杂交后代中无尾猫约占 $\frac{1}{2}$
 D. 自交后代无尾猫中既有杂合子又有纯合子

4. _____

若用玉米作为实验材料验证孟德尔的分离定律，下列因素对得出正确实验结论影响最小的是()