

2022届河南省新乡市高三第二次模拟理综生物

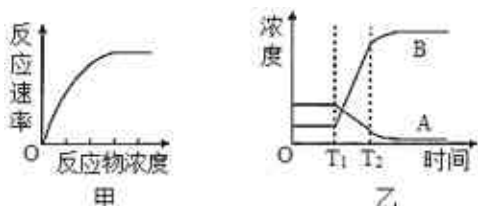
1. 选择题

下列有关细胞的组成成分、结构和功能的叙述，正确的是（ ）

- A. 生物膜系统是由细胞膜和各种细胞器膜共同组成的
- B. 物质通过核孔和细胞膜时均体现了选择透过性，且都需要载体蛋白协助
- C. 某人的胰岛A细胞和胰岛B细胞中的核基因是相同的，但合成的蛋白质有所不同
- D. 各种生物的红细胞都不含细胞器和细胞核，所含的血红蛋白可以运输氧气

2. 选择题

甲图表示反应物浓度对酶促反应速率的影响；乙图表示将A、B两种物质混合，再在T₁时加入某种酶后，A、B两种物质的浓度变化曲线。实验均在最适温度和最适pH条件下完成，下列叙述错误的是（ ）



- A. 甲图中反应速率达到最大后，限制酶促反应速率的主要因素是酶的数量
- B. 若乙图中的物质A是淀粉，则B可以是麦芽糖，该酶可以是唾液淀粉酶
- C. 乙图中T₂时刻后限制酶促反应速率的主要因素是酶的活性
- D. 甲、乙两图所示的实验中，温度和pH都属于无关变量

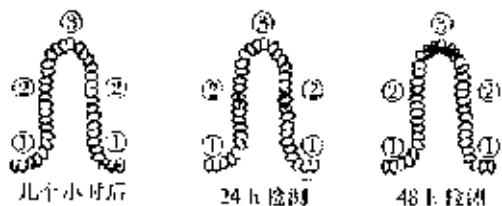
3. 选择题

已知新型冠状病毒在人群中可通过呼吸道飞沫和密切接触等方式进行传播，人感染该病毒后，机体的免疫系统会发挥免疫功能来消灭该病毒。下列叙述正确的是（ ）

- A. 新型冠状病毒侵入人体后，能产生抗体或淋巴因子的细胞都能对该病毒进行识别
- B. 人体内的吞噬细胞能特异性吞噬新型冠状病毒，依赖于其细胞膜上的糖蛋白
- C. 人体内的新型冠状病毒无论是否侵入细胞，都可以与抗体结合并被清除
- D. 人体免疫系统能够消灭机体内的新型冠状病毒，体现了免疫系统的防卫功能

4. 选择题

胸腺嘧啶脱氧核苷（简称胸苷）在细胞内可以转化为胸腺嘧啶脱氧核糖核苷酸。研究人员用含有³H标记的胸腺嘧啶脱氧核苷（³H-TDR）的培养液培养活的小肠黏膜层，一段时间后洗去游离的³H-TDR，换用不含放射性TDR的培养液继续培养。连续培养48 h，检测小肠绒毛的被标记部位，结果如图所示（黑点表示放射性部位）。下列相关叙述错误的是（ ）



- A. 只有①处的细胞可以进行DNA的复制和细胞分裂
- B. 若再继续培养一段时间，①②③处都将不再具有放射性
- C. 若换用³H标记的尿苷培养液，则①②③处均能检测到放射性
- D. 24h和48h时②③处分别出现放射性，说明H-TDR在小肠黏膜内的运输速度较慢