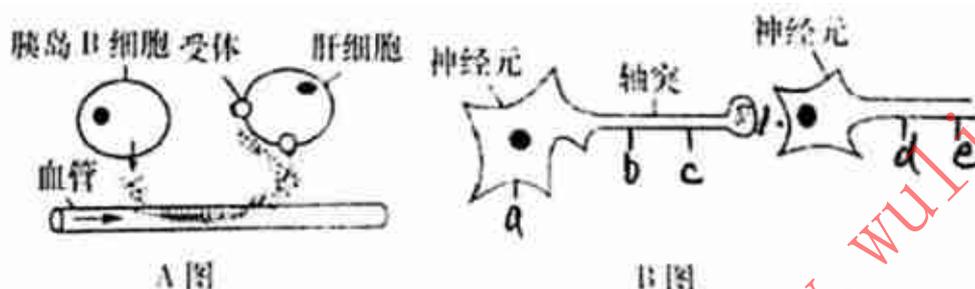


2022山东高三上学期人教版高中生物开学考试

1.

多细胞生物调节生命活动需依靠细胞通讯。细胞通讯是指一个细胞发出的信息通过介质传递到另一个细胞并使之产生相应反应的过程。如图是几种细胞通讯的实例，请分析回答：



(1) A图中的胰岛B细胞分泌的物质作用于肝细胞，所引起的主要生理反应是_____。

(2) B图中，若在e处给予适当刺激，则a、b、c、d、e中能检测到电位变化的是_____。

(3) 上述两图中细胞间传递信号的物质有_____。

(4) 乙酰胆碱(Ach)是一种神经递质，科研人员要探究神经组织内乙酰胆碱浓度对信息传递的速度有无影响，实验人员在a处注入不同浓度的Ach，b处给予恒定刺激，c、d处分别为兴奋感应时间测量点。实验处理和结果如表。(实验已排除其他干扰因素)

Ach 浓度 (mol/mL)	c 处 (ms)	d 处 (ms)
0.1	5.00	5.56
0.2	5.00	5.48
0.3	5.00	5.31
0.4	5.00	5.24

c处数据说明了_____。

d处数据说明了_____。

2.

如图甲中a、b、c、d表示某植物根尖的不同区域，图乙是用高倍显微镜观察到的该植物组织切片有丝分裂的模式图(顺序已打乱)，图丙表示该植物根尖细胞在一个有丝分裂的细胞周期中核DNA含量的变化，请据图回答下列问题：