

中国科学院 2002 年攻读硕士学位研究生入学试题

生物化学

一、是非题，每题 1 分，共 15 分。答"是"写"+", 答"非"写"-", 写在题后 () 中

1. 维生素对人体的生长和健康是必需的，但人体不能合成维生素。 ()
2. 能被某种振奋分子识别，并与其特异和共价结合的原子，原子团和分子，称为配基。 ()
3. 当不同分子大小的蛋白质混合物流经凝胶层析柱时，小分子物质因体积小最先被洗脱出来 ()
4. 酶的最适 pH 与酶的等电点是两个不同的概念，但两者之间有相关性，两个数值通常比较接近或相同。 ()
5. 对于一个酶而言，其过渡态的底物类似物与底物的物相比较，是更有效的竞争性抑制剂 ()
6. K_m 值是酶的性常数之一，与酶浓度、pH 值、离子强度等条件或因素无关。 ()
7. 磷脂酶 A 水解脂生成磷脂酸。 ()
8. NAD^+ 不能由细胞浆通过线粒体内膜进入线粒体内，而 $NADH$ 能在通过线粒体内膜后被氧化 ()
9. 寡霉素是线粒体 ATP 合成酶的抑制剂。 ()
10. 黄嘌呤和次黄嘌呤都是黄嘌呤氧化酶的底物。 ()
11. 核苷磷酸化酶催化腺苷的磷酸化，生成腺嘌呤和核糖-5-磷酸。 ()
12. 肿瘤 RNA 病毒的复制过程为 $RNA \rightarrow DNA \rightarrow RNA$ 。 ()
13. 肾上腺素能与细胞膜上专一受体结合，这种激素-受体复合物能直接活化环化酶，使细胞 cAMP 浓度增加，引起级联反应。 ()
14. 维生素 E 是一种抗氧化剂，对线体膜上的磷脂有抗自由的作用。 ()
15. 吡哆醛、吡哆胺和吡哆醇的磷酸酯都是转氨酶的辅酶。 ()