**แบบฝึกหัดชีวเคมี 1**

**บทที่ 6**

1. จงอธิบายความสำคัญของเอนไซม์ต่อสิ่งมีชีวิต

2. จงอธิบายลักษณะทั่วไปของเอนไซม์ ที่สามารถเร่งปฏิกิริยาได้

3. จงยกตัวอย่างชื่อสามัญของเอนไซม์ พร้อมบอกแหล่งที่มาของชื่อ มา 3 ตัวอย่าง

4. จงเรียกชื่อตามระบบของเอนไซม์ที่เร่งปฏิกิริยาต่อไปนี้



5. พิจารณาเอนไซม์ที่เร่งปฏิกิริยาต่อไปนี้ แล้วตอบว่าเอนไซม์ดังกล่าวจัดอยู่ในประเภทใด เมื่อแบ่งประเภทเอนไซม์ตามลักษณะปฏิกิริยาที่เอนไซม์ไปเร่ง

5.1



5.2



5.3



5.4



5.5



6. จงอธิบายโครงสร้างที่สำคัญของเอนไซม์ ได้แก่ บริเวณที่ใช้จับซับสเตรต ตำแหน่ง

กัมมันต์ และบริเวณอัลโลสเตริก

7. จงอธิบายขั้นตอนการทำงานของเอนไซม์ ในการเร่งปฏิกิริยาจนกระทั่งได้ผลิตภัณฑ์

8. เหตุใดปฏิกิริยาที่มีเอนไซม์ไปเร่งจึงเกิดได้ดีกว่าปฏิกิริยาที่ไม่มีเอนไซม์ จงอธิบาย

9. จงอธิบายความจำเพาะของเอนไซม์ โดยใช้สมมุติฐานแม่กุญแจและลูกกุญแจ และสมมุติฐานเหนี่ยวนำให้เหมาะสม

10. โคแฟคเตอร์ และโคเอนไซม์ มีความสำคัญอย่างไรต่อการเร่งปฏิกิริยาของเอนไซม์ จงอธิบาย

11. ในการทำงานของเอนไซม์นั้น เอนไซม์จะทำงานได้ดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับสภาวะแวดล้อมใดบ้าง จงอธิบาย

12. จงอธิบายเปรียบเทียบการทำงานของตัวยับยั้งเอนไซม์แบบแข่งขัน และตัวยับยั้งแบบไม่แข่งขัน