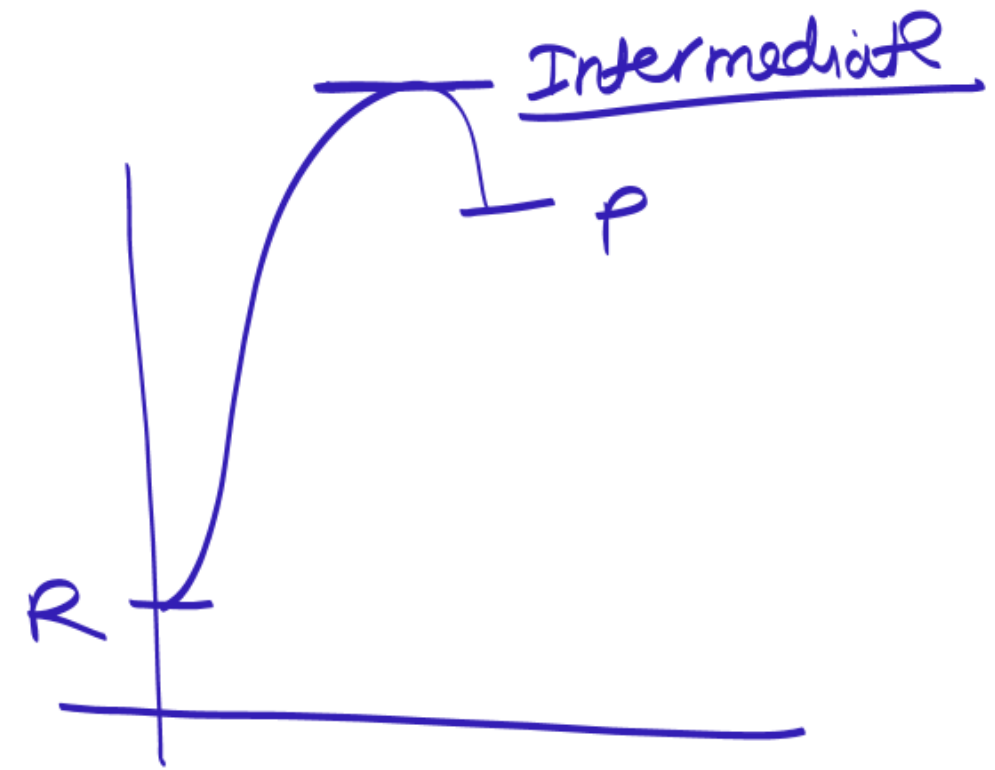
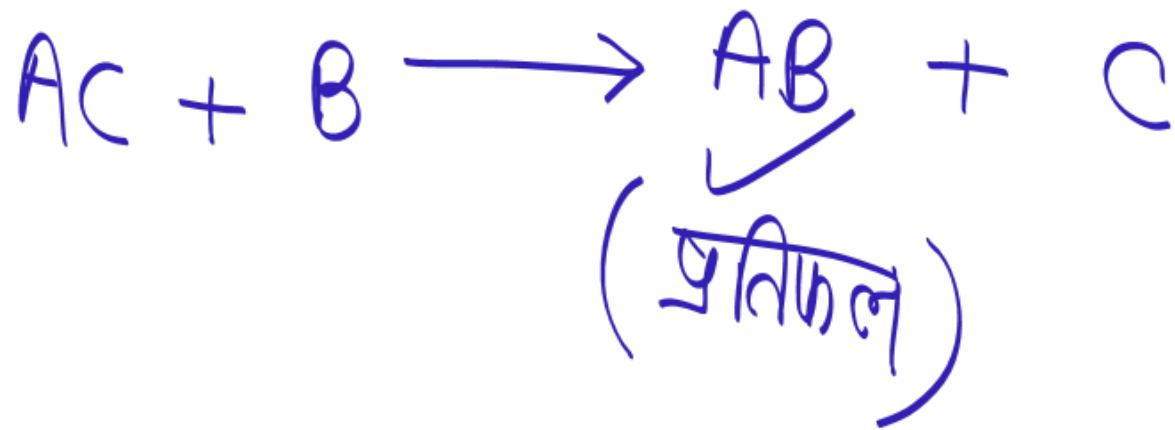
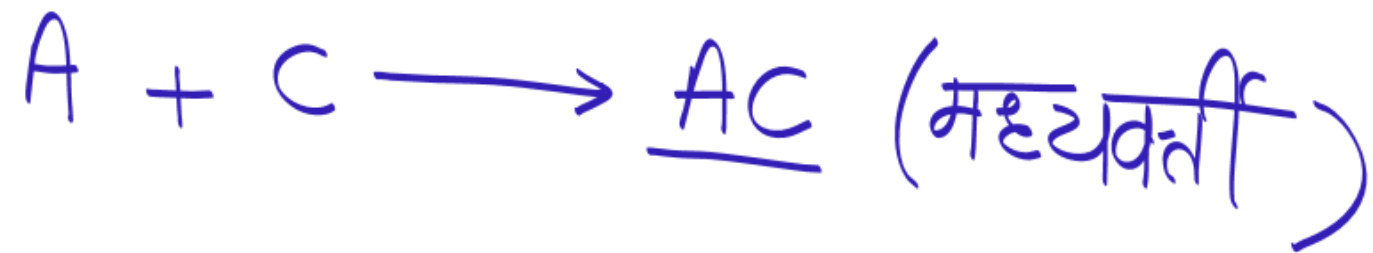
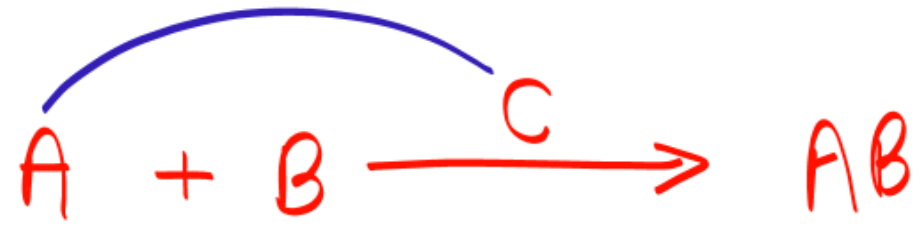
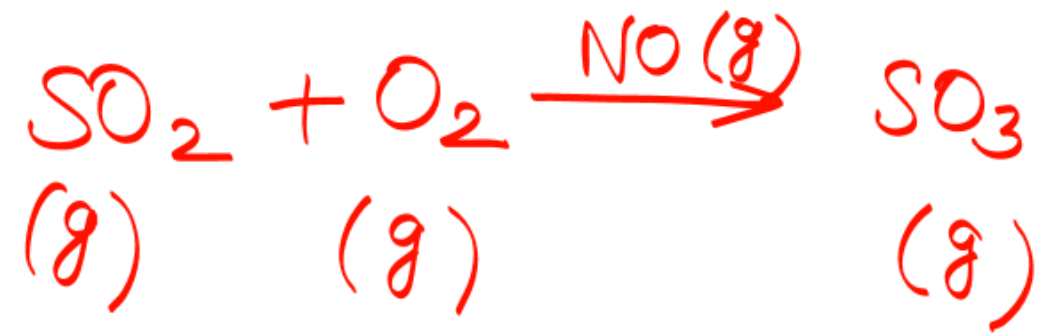


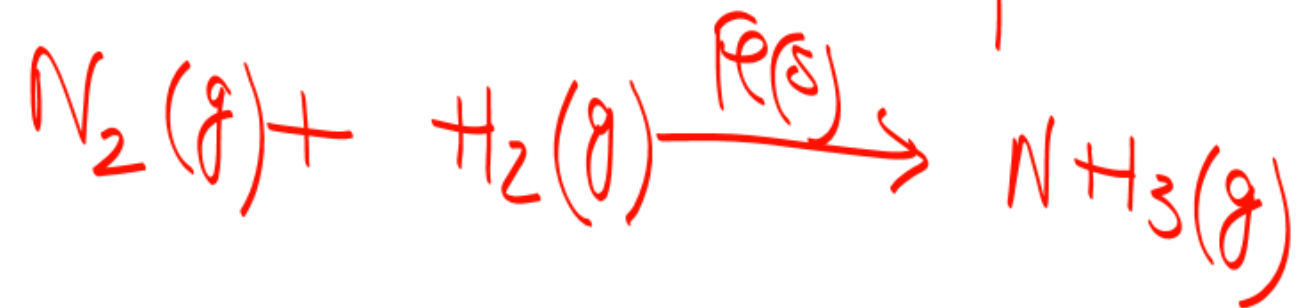
उत्प्रेरक (Catalyst)



✓ समांग उत्प्रेरक : जब अभिकारक, प्रतिफल तथा उत्प्रेरक की भौतिक अवस्था समान ही, तो उसे समांग उत्प्रेरक कहते हैं।

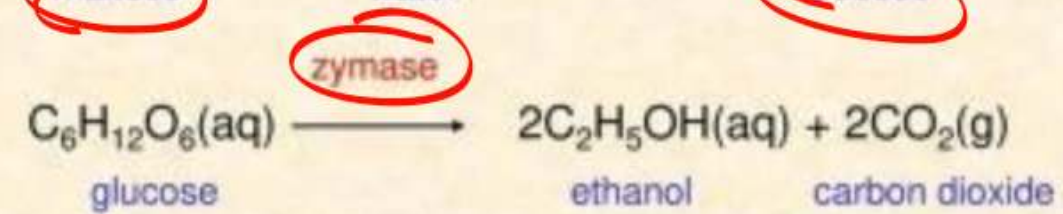
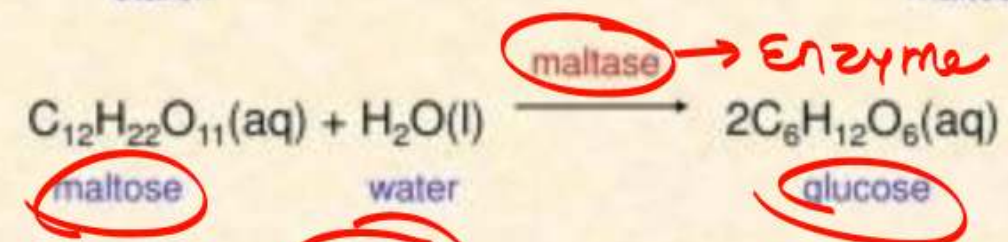
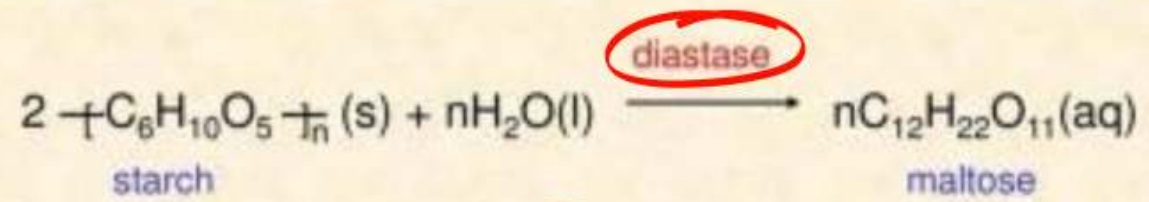


→ विषमांग उत्प्रेरक : जब अभिकारक तथा उत्प्रेरक की भौतिक अवस्था समान नहीं ही तो उसे विषमांग उत्प्रेरक कहते हैं।



✓ **एंजाइम (Enzymes)**- एंजाइम प्रोटीन के जटिल अणु है जो जीवित कोशिकाओ मे होनेवाली जैव-रासायनिक अभिक्रियाओ के लिए उत्प्रेरक का कार्य करते है। एंजाइम द्वारा उत्प्रेरण एंजाइम उत्प्रेरण या जैव रासायनिक उत्प्रेरण कहलाता है।

नाइट्रोजन के जटिल कार्बनिक पदार्थों को एंजाइम कहते हैं। एंजाइम उच्च अणुभार वाले प्रोटीन है ये पेड़ पौधों व जीव जन्तुओ मे होने वाली क्रियाओं को उत्प्रेरित करते है अतः इन्हें **जैव रासायनिक उत्प्रेरण** भी कहते है।



एन्जाइम उत्प्रेरण की विशेषताएं :

- एक विशेष अभिक्रिया के लिए विशेष एन्जाइम काम में आता है अतः ये अति विशिष्ट होते हैं।
- एन्जाइम का एक अणु एक मिनट में क्रियाकारक के दस लाख अणुओं को क्रियाफल में बदल देते हैं अर्थात् ये सर्वोत्तम दक्ष होते हैं।
- एन्जाइम 25 से 37 डिग्री सेंटीग्रेट ताप पर अधिक प्रभावशाली होती है इस ताप को इष्टतम ताप कहते हैं।
- एन्जाइम 4 से 7 pH पर सबसे अधिक क्रियाशील होते हैं इसे इष्टतम pH कहते हैं।
- वे पदार्थ जो एन्जाइम की क्रियाशीलता को बढ़ा देते हैं उन्हें सक्रिय कारक या सह एन्जाइम कहते हैं।