

QUESTÃO 76

Analise o quadro, que mostra seis classes de enzimas e os tipos de reações que catalisam.

Classe de enzima	Tipo de reação que catalisa
1. óxido-redutases	óxido-redução
2. transferases	transferência de grupos
3. hidrolases	hidrólise
4. liases	adição de grupos a duplas ligações ou remoção de grupos, formando dupla ligação
5. isomerases	rearranjos intramoleculares
6. ligases	condensação de duas moléculas, associada à hidrólise de uma ligação de alta energia (em geral, do ATP)

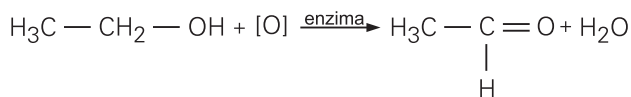
(Anita Marzzoco e Bayardo Baptista Torres. *Bioquímica básica*, 1999. Adaptado.)

A enzima álcool desidrogenase catalisa a transformação de etanol em acetaldeído e a enzima sacarase catalisa a reação de sacarose com água, produzindo glicose e frutose. Portanto, essas duas enzimas pertencem, respectivamente, às classes

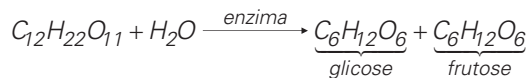
- a) 6 e 5. b) 1 e 3. c) 4 e 5. d) 1 e 2. e) 3 e 6.

alternativa B

O primeiro processo citado é uma oxidação:



O segundo processo citado é uma hidrólise:



Logo, a primeira enzima é uma oxidoreductase e a segunda é uma hidrolase.