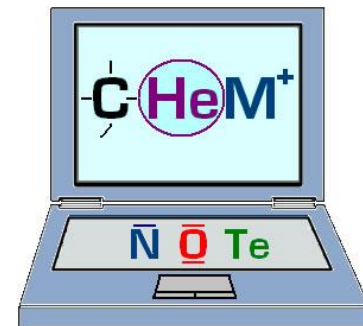




Evropský sociální fond

Praha & EU: Investujeme do vaší budoucnosti



Studijní opora předmětu Seminář biochemie I – enzymy – určování tříd

Napište číslo a název třídy enzymů, katalyzujících následující reakce:

Isocitrát + NADP⁺ = 2-Oxoglutarát + CO₂ + NADPH

ATP + Thiamin = AMP + Thiamin difosfát

6-fosfo-D-glukonát + NADP⁺ = D-Ribulosa 5-fosfát + CO₂ + NADPH

ATP + L-Glutamát + NH₃ = ADP + Orthofosfát + L-Glutamin

D-Glukosa 6-fosfát + NADP⁺ = D-Glukono-1,5-lakton 6-fosfát + NADPH

Pyruvát + CoA + Oxidovaný ferredoxin = Acetyl-CoA + CO₂ + Redukovaný ferredoxin

2 L-Glutamát + NADP⁺ = L-Glutamine + 2-Oxoglutarát + NADPH

Acetylcholin + H₂O = Cholin + Acetát

L-Glutamát + H₂O + NAD⁺ = 2-Oxoglutarát + NH₃ + NADH

Karbamoylfosfát + L-Ornithin = Orthofosfát + L-Citrullin

(S)-Malát + NADP⁺ = Pyruvát + CO₂ + NADPH

Peptidyl-tRNA + Aminoacyl-tRNA = tRNA + Peptidyl-aminoacyl-tRNA

Pyruvát = Acetaldehyd + CO₂

ATP + D-Hexosa = ADP + D-Hexosa 6-fosfát

ATP + D-Fruktosa 6-fosfát = ADP + D-Fruktosa 1,6-bisfosfát

β-D-Glukosa + O₂ = D-Glukono-1,5-lakton + H₂O₂

L-Aspartát = β-Alanin + CO₂

Napište číslo a název třídy enzymů, katalyzujících následující reakce:

Triacylglycerol + H₂O = Diacylglycerol + a Carboxylat

Acetyl-CoA + Cholin = CoA + O-Acetylcholin

Ester α -aminokyseliny + H₂O = α -Aminokyselina + Alkohol

D-Glukosa 6-fosfát + H₂O = D-Glukosa + Orthofosfát

L-Glutamin + H₂O = L-Glutamát + NH₃

Acetyl-CoA + D-Glucosamine = CoA + N-Acetyl-D-glucosamine

Urea + H₂O = CO₂ + 2 NH₃

2 ATP + L-Glutamin + CO₂ + H₂O = 2 ADP + Orthofosfát + L-Glutamát + Karbamoylfosfát

Fosfatidyl-L-serin = Fosfatidylethanolamin + CO₂

Isocitrát = Sukcinát + Glyoxylát

(S)-Malát = Fumarát + H₂O

L-Aspartát = Fumarát + NH₃

L-Alanin = D-Alanin

ATP + L-Tyrosin + tRNA^{Tyr} = AMP + Pyrofosfát + L-Tyrosyl-tRNA^{Tyr}

GTP + Sukcinát + CoA = GDP + Orthofosfát + Sukcinyl-CoA

ATP + L-Citrullin + L-Aspartát = AMP + Pyrofosfát + N(ω)-(L-Arginino)Sukcinát

ATP + Pyruvát + HCO₃⁻ = ADP + Orthofosfát + Oxaloacetát

α -D-Glukosa = β -D-Glukosa

D-Glukosa 6-fosfát = D-Fructose 6-fosfát α -D-Glukosa 6-fosfát = β -D-Glukosa 6-fosfát