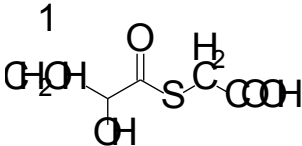
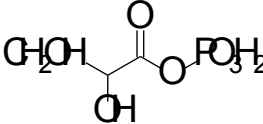
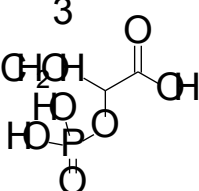
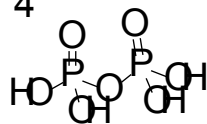


Body	Enzymy	Pozn
20	<p>Aktivně napsat nebo poznat vzorce kofaktorů – ca 5 látek</p> <p>Vypočítejte <math>\Delta G^{\circ}</math> reakce:  <math>2 \text{ ADP} \Leftrightarrow \text{ATP} + \text{AMP}</math>,  znáte-li tyto údaje: <math>\text{ADP} \Leftrightarrow \text{AMP} + \text{P}_i \quad \Delta G^{\circ} = -27 \text{ kJ/mol}</math>  <math>\text{ATP} \Leftrightarrow \text{ADP} + \text{P}_i \quad \Delta G^{\circ} = -30 \text{ kJ/mol}</math>  Vypočítejte rovnovážnou konstantu reakce</p> <p>Vypočítejte <math>\Delta G'</math> reakce:  <math>\text{ATP} \Leftrightarrow \text{ADP} + \text{P}_i</math>, kde <math>\Delta G^{\circ} = -30 \text{ kJ/mol}</math>  pro obvyklý fosforylační potenciál buňky (<math>[\text{ATP}]/[\text{ADP}][\text{P}_i] = 500</math>).  <math>T = 20 \text{ }^{\circ}\text{C}</math>, <math>R = 8,314</math>.</p>	
15	<p>Popište vliv vnějších podmínek (<math>T</math>, <math>\text{pH}</math> množství enzymu) na rychlost enzymové reakce – graficky, popsat osy!</p> <p>Nakreslete závislost rychlosti enzymové reakce na koncentraci substrátu bez a v přítomnosti kompetitivního (nekompetitivního) inhibitoru – zvolte vhodný způsob grafické analýzy (vynesení), označte užité i získané parametry (jejich význam) a uveďte matematické vztahy pro tuto závislost.  Charakterizujte (ne)kompetitivní inhibici, které parametry se mění?</p> <p>Která látka obsahuje podle vašeho odhadu makroergickou vazbu a proč.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>1</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>2</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>3</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>4</p>  </div> </div>	
10	<p>Jak vyjadřujeme aktivitu enzymu – jednotky, rozměry</p> <p>Popište princip substrátové specifity - modely</p> <p>Napište vzorce alespoň 2 makroergických sloučenin, pojmenujte</p> <p>Podle čeho a jak klasifikujeme enzymy? Systematické třídění, hlavní třídy klasifikace, stručná charakteristika.</p> <p>Zařaďte následující enzymy do tříd:  aldehyd + <math>\text{NADH} + \text{H}^+ \rightarrow \text{NAD}^+ + \text{alkohol}</math>  glukosa + <math>\text{ATP} \rightarrow \text{glukosa-6-P} + \text{ADP}</math>  acetylKoA + <math>\text{ATP} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{malonylKoA} + \text{ADP} + \text{P}_i</math>  příp. dostanete možnosti: oxidoreduktasy, izomerasy, transferasy, lyasy, ligasy, hydrolasy.</p> <p>Co je číslo přeměny enzymové reakce? Pokud mají 2 enzymy stejné číslo přeměny, napište, bude stejná i rychlost enzymové reakce? Pokud ne, tak na čem to záleží?</p> <p>Co je aktivní místo enzymu, jaká je jeho funkce (teorie aktivního přizpůsobení)</p>	

5	Co je to číslo přeměny, jaký má rozměr?	
	Co je to katal, jaký má rozměr?	