

Test – sacharidy

1.	Co jsou to cukry?
2.	Jaké jsou tři strukturní komponenty tvořící ATP? Schématicky načrtni strukturu ATP. Co znamená zkratka ATP?
3.	Kde v ATP je uložena chemická energie, která se z něj uvolňuje při energicky náročných dějích v buňkách?
4.	Jaké produkty mohou vznikat hydrolýzou ATP? Zapiš schématickou rovnici a pojmenuj produkty chemické reakce.
5.	Proč je ATP označována za <i>přenašeč</i> chemické energie a ne za <i>nosič</i> ?
6.	Jaký je rozdíl v chemickém složení celulosy a chitinu?
7.	Jaká jsou biologické funkce chitinu a celulosy?

8.	Jaké dvě složky obsahuje škrob? A čím se od sebe liší?
9.	Jak se od sebe liší škrob a glykogen? A co mají naopak společného?
10.	Jaký je význam škrobu a glykogenu v živočišné říši?
11.	Proč nemá cenu užívat penicilin (antibiotika) při virovém onemocnění?

Test – sacharidy

1.	Co jsou to cukry?
5b	Cukry jsou bílé krystalické mono- a oligosacharidy, které jsou snadno rozpustné ve vodě, a mají sladkou chuť.
2.	Jaké jsou tři strukturní komponenty tvořící ATP? Schématicky načrtni strukturu ATP. Co znamená zkratka ATP?
6b	$P\sim O-P\sim O-P-O$ - <u>Glukosa-adenin</u> ~ = makroergická vazba P = fosfátová skupina ATP = adenisintrifosfát
3.	Kde je v ATP uložena chemická energie, která se z něj uvolňuje při energicky náročných dějích v buňkách?
2b	Energie je uložena ve dvou makroergických vazbách = kovalentní vazby mezi fosfo skupinami.
4.	Jaké produkty mohou vznikat hydrolyzou ATP? Zapiš schématickou rovnici a pojmenuj produkty chemické reakce.
8b	$ATP + H_2O \rightleftharpoons ADP + P_i$ $P_i = PO_4^{2-}$ Adenosin difosfát $ATP + 2H_2O \rightleftharpoons AMP + PP_i$ $PP_i = P_2O_7^{2-}$ Adenosin monofosfát
5.	Proč je ATP označována za <i>přenašeč</i> chemické energie a ne za <i>nosič</i>?
2b	Protože se neustále spotřebovává a zase tvoří.
6.	Jaký je rozdíl v chemickém složení celulosy a chitinu?
3b	Chitin má na atomu C2 molekuly glukosy místo hydroxylové skupiny navázanou acetylamidovou skupinu.
7.	Jaká jsou biologické funkce chitinu a celulosy?
1b	Funkce strukturní.

8.	Jaké dvě složky obsahuje škrob? A čím se od sebe liší?
4b	Amylosa – lineární řetězce (tvoří šroubovici) Amylopektin – rozvětvené řetězce
9.	Jak se od sebe liší škrob a glykogen? A co mají naopak společného?
2b	Mají společnou základní stavební jednotku. Glykogen je více rozvětvený než škrob.
10.	Jaký je význam škrobu a glykogenu v živočišné říši?
2b	Škrob je zdrojem energie pro živočichy. Glykogen je zásobní látkou živočichů.
11.	Proč nemá cenu užívat penicilin (antibiotika) při virovém onemocnění?
+2b	Penicilin zabraňuje bakteriím v tvorbě buněčné stěny. Viry žádnou buněčnou stěnu nemají.

Hodnocení:

100%	35 bodů +2	známka
81-100%	29 – 35	1
61-80%	22 – 28	2
41-60%	15 – 21	3
21-40%	8 – 14	4
0-20%	0 - 7	5