

Pracovní list: Cukry, tuky, bílkoviny – opakování

1. Doplň tabulku:

cukr	vlastnosti	využití	skupina
glukosa			
	bílá krystalická látka	běžné sladidlo v domácnosti	disacharid
škrob			
	ve vodě nerozpustná, pro člověka nestravitelná	potrava některých živočichů, výroba papíru	
glykogen			
	nejsladší sacharid, je obsažen v ovoci	sladidlo v ovocných sirupech, marmeládách aj.	

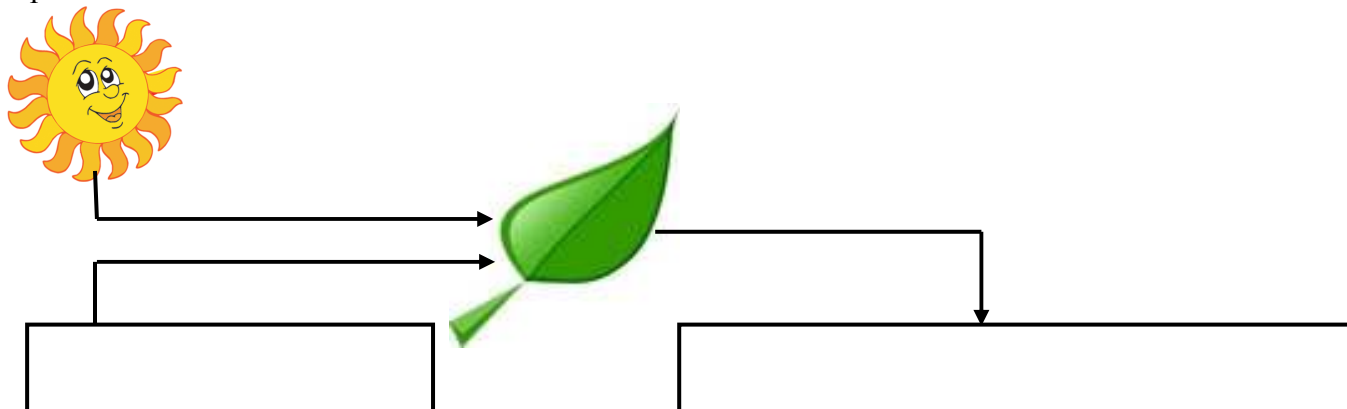
2. Spoj, co k sobě patří:

- sacharosa zásobní polysacharid, který najdeme např. v játrech
- fruktosa stavební polysacharid, který se dříve nazýval buničina, využívá se např. k výrobě papíru
- glukosa mléčný cukr
- laktosa disacharid, který používáme v domácnosti jako běžné sladidlo
- škrob monosacharid, který také nazýváme hroznový cukr
- celulosa ovocný cukr
- glykogen zásobní polysacharid, který je obsažen např. v bramborách nebo chlebu

3. Spoj, co k sobě patří:

- hemoglobin bílkovina, která plní stavební funkci a najdeme ji např. ve vlasech
- kasein krevní bílkovina
- kolagen bílkovina v mléce
- lepek základní stavební jednotka většiny bílkovin
- aminokyselina bílkovina v mouce
- keratin bílkovina, která plní stavební funkci a najdeme ji např. v kloubech

4. Podle obrázku pojmenuj chemickou reakci, napiš její chemickou rovnici a podmínky, za jakých probíhá. Jedná se o reakci exotermní nebo endotermní?



5. Vysrážení bílkovin z roztoku se nazývá: a) degradace b) detoxikace c) denaturace

6. Z bílkovin vytváří lidský organismus další významné dusíkaté látky, např. nukleové kyseliny. Které z následujících písmen označují nukleové kyseliny?

- a) KOH b) AK c) RNA d) PVC e) DNA f) pH

7. **Důkazové reakce.** Spoj barevně, co k sobě patří:

důkaz sacharidů	důkaz bílkoviny	důkaz škrobu
žluté zbarvení	modré zbarvení	oranžové zbarvení
stříbrné zrcátko	Fehlingovo činidlo	kyselina dusičná
Xantoproteinova reakce	lihový roztok jodu	Trommerova reakce
roztok hydroxidu sodného a síranu měďnatého	biuretová reakce	Tollensovo činidlo

8. Zatrhni správnou odpověď:

Rostlinné bílkoviny neobsahuje
a) čočka
b) hrách
c) fazole
d) vejce

Denaturace bílkovin znamená
a) zvýšení jejich trvanlivosti
b) úpravu jejich vlastností
c) jejich znehodnocení
d) jejich vaření

Základní stavební jednotka tuků je
a) glykol
b) karboxylová kyselina
c) ethanol
d) glycerol
e) methanol

Cukr sladový je
a) laktosa
b) maltosa
c) glykogen
d) glukosa

Fotosyntéza je reakce
a) exotermická
b) neutralizační
c) exotermická
d) esterifikační

Alkoholovým kvašením cukrů vzniká:
a) methanol a oxid uhličitý
b) ethanol a oxid uhličitý
c) methanol a voda
d) ethanol a voda

Výchozími surovinami pro výrobu mýdel jsou:
a) glycerol + KOH (NaOH)
b) tuk + KOH (NaOH)
c) tuk + karboxylová kyselina
d) tuk a voda

Název reakce při výrobě tuků
a) neutralizace
b) zmýdelnění
c) esterifikace
d) substituce

Mezi tuhé tuky nepatří
a) máslo
b) sádlo
c) lůj
d) rybí tuk

Název reakce při výrobě mýdel
a) neutralizace
b) zmýdelnění
c) esterifikace
d) substituce

9. Výroba kysaného zelí, kyselých okurek, podmásli, acidofilního mléka, jogurtů, jogurtových nápojů, sýrů ... se děje při procesu kvašení:

- a) alkoholového b) octového c) máselného d) mléčného

10. Ztužování tuků je chemická reakce s: a) vodou b) vodíkem c) uhlíkem

11. Mezi polysacharidy patří:

- a) celuloza a maltosa b) celuloza a glukosa c) celuloza a glykogen