

Vzorové otázky k Přijímací zkoušce bakalářského SP Manažer potravinářských a biotechnologických výroby – CHEMIE

1. Vypočítejte molární koncentraci 500 ml vodného roztoku kyseliny citronové na jehož přípravu bylo použito 1,2 g monohydrátu kyseliny citronové ($M_r = 210,14 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$).

(0,0114 mol/l)

2. Plyná směs obsahuje 2 moly dusíku (N_2) a 6 molů argonu (Ar). Jaký je molární zlomek dusíku v této směsi?

- a) 8
- b) 0,33
- c) 0,25

(c)

3. Napište chemický vzorec: kyselina octová, uhličitan sodný

(CH_3COOH , Na_2CO_3)

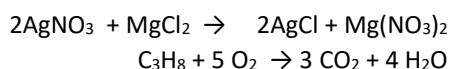
4. Napište název chemické sloučeniny:

$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$

CuSO_4

(ethanol, síran měďnatý)

5. Vyčíslíte rovnice: $__\text{AgNO}_3 + __\text{MgCl}_2 \rightarrow __\text{AgCl} + __\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$
 $__\text{C}_3\text{H}_8 + __\text{O}_2 \rightarrow __\text{CO}_2 + __\text{H}_2\text{O}$



6. Vyberte správnou odpověď:

Destilací je možné oddělit:

- d) kapalinu a pevnou látku
- e) dvě kapaliny o různém bodu varu
- f) dvě pevné látky o různém bodu tání

(b)

7. Vyberte správnou odpověď:

Která sloučenina obsahuje dvojnou vazbu mezi atomy uhlíku?

- a) ethan
- b) ethen
- c) ethyn
- d) methan

(b)

8. Vyberte správnou odpověď:

Tuky jsou z chemického hlediska převážně:

- a) alkoholy
- b) polysacharidy
- c) estery glycerolu a vyšších mastných kyselin

(c)

9. Vyberte správnou odpověď:

Která z následujících sloučenin patří mezi aldehydy?

- a) CH_3COOH
- b) CH_3OH
- c) CH_3CHO
- d) CH_3OCH_3

(c)

10. Ve sloučenině NaCl má sodík oxidační stav _____. V roztoku bude náboj sodného kationtu _____.

(+1, 1+)