**Prípravný kurz CHÉMIA – test 4 13.03.2021**

1. Koľko gramov 10 % roztoku KOH musíme použiť na zriedenie 420 g 55 % roztoku KOH, aby sme získali roztok KOH s hmotnostným zlomkom 0,3?
2. Reakcia, pri ktorej sa teplo uvoľňuje sa označuje ako ...................................................................
3. K 200 ml 10 % roztoku NaCl (ρ = 1,0707 g/ml) sme pridali neznáme množstvo NaCl. Hmotnostný zlomok NaCl vo výslednom roztoku je 0,135. Vypočítajte hmotnosť pridaného NaCl.
4. Aktivačná energia je .................................................................................................................
5. Vypočítajte objem 60 % kyseliny octovej s ρ = 1,0629 g/ml, potrebný na prípravu 250 ml   
   0,2 mol/l roztoku tejto kyseliny. Mm(CH3COOH) = 60,05 g/mol
6. Katalyzátory sú látky, ktoré .....................................................................................
7. Vypočítajte koľko gramov K2HPO4 potrebujeme na prípravu 500 ml roztoku s koncentráciou 0,25 mol·dm-3. Mm(K2HPO4) = 174,18 g·mol-1
8. K 250 ml 5 % roztoku KCl (ρ = 1,0304 g·cm-3) sme pridali 250 ml 5 % roztoku NaCl   
   (ρ = 1,034 g·cm-3). Vypočítajte hmotnostné percento KCl vo výslednom roztoku!
9. Slabé kyseliny sú …………………… elektrolyty.
10. Vypočítajte objem 28 % kyseliny fosforečnej (ρ = 1,1665 g·cm-3) potrebný na prípravu   
    2500 ml 0,05 mol·dm-3 roztoku! Mm(H3PO4) = 98 g·mol-1
11. Disociačný stupeň elektrolytu je definovaný ...............................................................................  
    ………………………..........................................................................................................
12. Koľkokrát musíme zriediť roztok 60 % kyseliny octovej, aby sme získali kuchynský ocot (8 %)?
13. V 350 ml 0,05 mol/l roztoku CaCl2. sa nachádza ……………………........................gramov CaCl2.   
    Mm(CaCl2) = 110,99 g/mol
14. Na prípravu 2 % roztoku Ca(NO3)2 bol použitý Ca(NO3)2 ·4H2O. Koľko gramov Ca(NO3)2 ·4H2O je potrebné navážiť na prípravu 1000 g tohto roztoku.   
    Mm(Ca(NO3)2) = 164,09 g/mol, Mm(Ca(NO3)2 ·4H2O) = 236,15 g/mol