

1. Kolik gramů chloridu sodného je třeba rozpustit ve 200 g vody, abychom připravili 20 % roztok?
2. Označ tříprvkovou sloučeninu:
 - a) CO_2
 - b) HNO_3
 - c) N_2
 - d) H_2O
3. Urči druh chemické vazby:
 - a) $\text{Ag} - \text{Ag}$
 - b) $\text{H} - \text{Cl}$
 - c) $\text{Cl} - \text{Cl}$
 - d) $\text{K} - \text{Cl}$
4. Přibližně čtyři pětiny prvků v PS jsou kovy. Platí, že při postupu zprava doleva se zvyšují kovové vlastnosti prvků. V rámci jedné skupiny se zvyšují kovové vlastnosti prvků shora dolů. Který z následujících prvků má nejvýraznější kovové vlastnosti?
 - a) síra
 - b) hliník
 - c) vápník
 - d) draslík
5. Přijme – li atom elektron, vznikne:
 - a) prvek
 - b) molekula
 - c) anion
 - d) kation
6. Určete složení atomu lithia ${}^7_3\text{Li}$:
 - a) 7 protonů, 10 neutronů, 7 elektronů
 - b) 3 protony, 4 neutrony, 3 elektrony
 - c) 10 protonů, 4 neutrony, 10 elektronů
7. Žáci měli ze dvou látek používaných v domácnosti připravit stejnorodou směs. Který z nich postupoval správně?
 - a) Věra smísila lžičku soli a lžičku hrachu
 - b) Martin vyhodil do vzduchu hrst prachu
 - c) Pepa nalil do vody olej
 - d) Milan nasypal lžičku cukru do vody
8. Navrhni, kterou z uvedených směsí lze rozdělit filtrací:
 - a) cukr ve vodě
 - b) olej ve vodě
 - c) písek ve vodě
 - d) sůl ve vodě
9. Kyslík se získává rozkladem chemických látek nebo směsí, ve kterých je zastoupen. Kterým z následujících postupů kyslík nezískáme?
 - a) frakční destilace kapalného vzduchu
 - b) elektrolýza vody
 - c) Haber-Boschova přímá syntéza amoniaku
 - d) rozklad peroxidu vodíku
10. Dusík se získává rozkladem chemických látek nebo směsí, ve kterých je zastoupen. Který z následujících postupů je pro jeho získání vhodný?
 - a) frakční destilace kapalného vzduchu
 - b) elektrolýza vody
 - c) tepelný rozklad oxidu rtuťnatého
 - d) spalování methanu