

8.celek - Opakování - 8/6 až 8/10

- 1) Které prvky patří do chalkogenů (názvy a značky - řadit podle stoupajícího Z)?
 - 2) Jaké vlastnosti mají chalkogeny?
 - 3) Co víte o kyslíku (vlastnosti, význam, výskyt, sloučeniny)?
 - 4) Jak se připravuje a jak se vyrábí kyslík, kde se využívá?
 - 5) Jak se rozdělují oxidy podle chemických reakcí (ke každé skupině uveďte příklad)?
 - 6) Jaké vlastnosti má ozon, kde se využívá?
 - 7) Jaké vlastnosti má peroxid vodíku, kde se využívá?
 - 8) Co víte o síře (vlastnosti, využití, výskyt volné i vázané, modifikace)?
 - 9) Jaké bezkyslíkaté sloučeniny tvoří síra (napište alespoň 4 názvy, jejich vzorce, využití)?
 - 10) Jaké vlastnosti má oxid siřičitý, jak vzniká, kde se využívá?
 - 11) Co víte o kyselině sírové (vznik, vlastnosti, užití).
 - 12) Napište systematický název a vzorec sádrovce a skalice modré, zelené a bílé.
 - 13) Co víte o selenu (modifikace, vlastnosti, využití)?
 - 14) Co víte o teluruu (modifikace, využití)?
 - 15) Které prvky patří do halogenů (názvy a značky - řadit podle stoupajícího Z)?
 - 16) Jaké vlastnosti mají halogeny (valenční elektrony, reaktivita, vzhled, skupenství, výskyt...)?
 - 17) Jak se připravují a jak vyrábí halogeny, jaké typy reakcí dávají?
 - 18) Kde se využívá fluor a kde jeho sloučeniny (především kyselina fluorovodíková)?
 - 19) Kde se využívá chlor a kde jeho sloučeniny (především kyselina chlorovodíková)?
 - 20) Kde se využívá brom a kde jeho sloučeniny?
 - 21) Kde se využívá jod a kde jeho sloučeniny?
 - 22) Co víte o NaCl (výskyt, zisk, využití)?
 - 23) Kde se využívá KCl a kde NH_4Cl ?
 - 24) Co víte o AlCl_3 a co o FeCl_3 (vlastnosti, využití)?
 - 25) Jak se mění vlastnosti oxokyselin chloru se stoupajícím počtem kyslíků, co platí o jejich solích?
 - 26) Které prvky patří do vzácných plynů (názvy a značky - řadit podle stoupajícího Z)?
 - 27) Jaké vlastnosti mají vzácné plyny, kde se vyskytují, jak se získávají, kde se využívají?
 - 28) Co víte o heliu (vlastnosti, výskyt, využití)?
 - 29) Kde se využívá neon a kde argon?
 - 30) Jaký význam má krypton a jaký xenon?
 - 31) Co víte o radonu (vlastnosti, výskyt, užití)?
- 1) Napište vyčíslenou rovnici reakce - sulfid vápenatý + peroxid vodíku.
 - 2) Napište vyčíslenou rovnici reakce - oxid stříbrný + peroxid vodíku.
 - 3) Napište vyčíslenou rovnici reakce - sulfid železnatý + kyselina chlorovodíková.
 - 4) Napište vyčíslenou rovnici reakce - dokonalého (nedokonalého) spalování sulfanu.
 - 5) Napište vzorce: kyselina thiosiřičitá, thiosírová, peroxosírová, síran amonný.
 - 6) Napište vyčíslenou rovnici reakce - fluor + voda.
 - 7) Napište vyčíslenou rovnici reakce - chlor + voda.
 - 8) Napište vyčíslenou rovnici reakce - brom + voda.
 - 9) Napište vyčíslenou rovnici reakce - jod + voda.
 - 10) Napište vyčíslenou rovnici reakce - oxid křemičitý + kyselina fluorovodíková.
 - 11) Napište vzorce: kyselina chlorná, chlorečnan draselný, kyselina pentahydrogenjodistá.
 - 12) Příklady (s číselnými obměnami) - např.
 - 1) Kolik vody musíme přidat k 250 ml 57% H_2SO_4 ($\rho = 1,470 \frac{\text{kg}}{\text{dm}^3}$), abychom získali 40% roztok kyseliny sírové?
 - 2) Kolik ml vody a ml 30% HCl ($\rho = 1,149 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$) je třeba pro přípravu 750 ml 0,1 M kyseliny?
 - 3) Kolik gramů kyseliny chlorovodíkové je obsaženo v 300 ml 30% HCl ($\rho = 1,149 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$)?