

8.celek - Opakování - 8/1 až 8/5

- 1) Které prvky patří do trielů (názvy a značky - řadit podle stoupajícího Z)?
- 2) Jaké vlastnosti má bor a jaké sloučeniny tvoří?
- 3) Jaké vlastnosti má kyselina tetrafluorboritá, kde se využívá oxid boritý?
- 4) Kde najdeme kyselinu trihydrogenboritou, jaké má vlastnosti a kde se využívá?
- 5) Borax - systematický název, vzorec, užití; užitá peroxoboritanů.
- 6) Jaké vlastnosti má hliník, jaké jeho sloučeniny (směsi) najdeme v přírodě?
- 7) Kde všude se využívá hliník, jaký význam má kamenec?
- 8) Jaké využití má galium?
- 9) Jaké vlastnosti a jaký význam má indium?
- 10) Jaké vlastnosti mají sloučeniny thalia a kde se využívají?
- 11) Které prvky patří do tetrelů (názvy a značky - řadit podle stoupajícího Z)?
- 12) Jaké modifikace tvoří uhlík, jaké jsou mezi nimi hlavní rozdíly?
- 13) Kde se využívá tuha a kde diamant?
- 14) Které amorfní (beztvaré) modifikace uhlíku znáte a jaké je jejich hlavní využití?
- 15) Které horniny tvoří uhlík (názvy, vzorce), jaký význam má oxid uhličitý?
- 16) Co víte o karbidech, jaké vlastnosti a užití má sirouhlík?
- 17) Co je to chemicky žlutá a červená krevní sůl (systematický název a vzorec), kde se využívají?
- 18) Co víte o oxidu uhelnatém (vlastnosti, význam, vznik, výskyt)?
- 19) Co víte o oxidu uhličitým (vlastnosti, význam, vznik, výskyt)?
- 20) Jak vzniká kyselina uhličitá, jaké má vlastnosti a využití?
- 21) Jaké významné uhličitany znáte - systematický název, vzorec, užití?
- 22) Co je to soda (systemat. název, vzorec, užití) a co je to jedlá soda (systemat. název, vzorec, užití)?
- 23) Co víte o křemíku (vlastnosti, využití, sloučeniny, výskyt)?
- 24) Jaké hlavní sloučeniny tvoří křemík (systematické názvy, vzorce)?
- 25) Co víte o kyselině tetrahydrogenkřemičité (vzorec, vlastnosti, užití)?
- 26) Jaké vlastnosti a význam má germánium?
- 27) Jaké vlastnosti má cín, jaké modifikace tvoří, v jaké sloučenině se vyskytuje v přírodě?
- 28) Kde se využívá cín, jaké slitiny (názvy, s jakými prvky) cín tvoří?
- 29) Kde se využívají sloučeniny cínu (systematický název, vzorec, využití)?
- 30) Olovo - vlastnosti, význam, sloučeniny, slitiny?
- 31) Které prvky patří do pentelů (názvy a značky - řadit podle stoupajícího Z)?
- 32) Jaké vlastnosti má dusík, kde se vyskytuje, jaký má význam, jak se získává a jak vyrábí?
- 33) Co víte o amoniaku - vlastnosti, význam, užití?
- 34) Kde se využívá oxid dusný, jaké vlastnosti má oxid dusnatý?
- 35) Co víte o kyselině dusičné - vlastnosti, využití?
- 36) Které dusičnany jsou významné - název, vzorec, využití?
- 37) Kde se využívají amonné soli a reakce jejich vzniku (rozkladu)?
- 38) Jaký význam má fosfor, jaké modifikace tvoří a jaká je jejich základní charakteristika?
- 39) Jaké kyslíkaté sloučeniny tvoří fosfor (názvy, vzorce), co je to superfosfát?
- 40) Kde se využívá kyselina trihydrogenfosforečná a kde soli kyseliny trifosforečné?
- 41) Co víte o arsenu (vlastnosti, sloučeniny a jejich využití)?
- 42) Co víte o antimonu (vlastnosti, sloučeniny a jejich využití)?
- 43) Co víte o bismutu (vlastnosti, sloučeniny a jejich využití)?
- 1) Názvy (systematické): $\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4]$, $\text{Na}_3[\text{AlF}_6]$, kamenec $[\text{KAl}(\text{SO}_4)_3 \cdot 12\text{H}_2\text{O}]$.
- 2) Vzorce: alan, sulfid hlinitý, nitrid hlinitý, karbid hlinitý.
- 3) Vyčíslená rovnice reakce: oxid vápenatý (hlinitý, křemičitý) + uhlík \rightarrow oxid uhelnatý + karbid
- 4) Rovnice tepelného rozkladu vápence (\rightarrow pálené vápno).
- 5) Rovnice (ne)dokonalého spalování.
- 6) Rovnice pražení galenitu (sulfid olovnatý + koks [= C] \rightarrow oxidy
- 7) Vzorce: tetraoxid olovnato-olovitý, sulfid olovnatý, jodid olovnatý, chroman olovnatý.
- 8) Vyčíslená rovnice reakce: zlato + lučavka královská
- 9) Příklady (s číselnými obměnami) – např. Kolik g BF_3 pro přípravu 44 g $\text{H}[\text{BF}_4]$ dle rovnice $\text{HF} + \text{BF}_3 \rightarrow \text{H}[\text{BF}_4]$? Kolik litrů vodíku a kolik litrů dusíku na výrobu 68 g amoniaku?