

Maturitní otázky z chemie pro ekonomické lyceum

1. **Chemické látky a jejich vlastnosti. Rozdělení látek, fyzikální a chemické vlastnosti, chemické značky a vzorce.**
2. **Částicové složení látek – atomy, molekuly, ionty. Základy stavby atomu.**
3. **Periodická soustava prvků – uspořádání, periodické zákonitosti, význam skupin a period.**
4. **Stavba elektronového obalu a chemická vazba – typy vazeb, elektronegativita, vaznost, mezimolekulové síly.**
5. **Chemické reakce a rovnice – zákony chemických dějů, druhy reakcí, rovnováha, katalýza.**
6. **Látkové množství, molární hmotnost, výpočty z chemických rovnic.**
7. **Směsi a roztoky – rozdělení směsí, způsoby oddělování složek, vlastnosti roztoků.**
8. **Vodík, jeho vlastnosti, výroba a využití. Voda a její význam, vlastnosti, tvrdost vody.**
9. **S-prvky – charakteristika skupiny, významné prvky (Na, Mg, Ca) a jejich sloučeniny.**
10. **P-prvky – charakteristika skupiny, vybrané prvky (C, N, O, S, P, halogeny) a jejich sloučeniny.**
11. **D-prvky – přechodné kovy, jejich obecné vlastnosti a využití. Významné sloučeniny železa, mědi, zinku.**
12. **F-prvky – lanthanoidy a aktinoidy, jejich vlastnosti a využití.**
13. **Zásady názvosloví anorganických sloučenin – oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli, binární sloučeniny.**
14. **Uhlík a jeho sloučeniny – hybridizace, vazby, izomerie, obecná charakteristika organických látek.**
15. **Názvosloví a klasifikace organických sloučenin – uhlovodíky, deriváty uhlovodíků, funkční skupiny.**
16. **Typy reakcí v organické chemii – substituce, adice, eliminace, polymerace.**
17. **Uhlovodíky – alkan, alken, alkyn, aromatické uhlovodíky, jejich vlastnosti a využití.**
18. **Organické sloučeniny v běžném životě – alkoholy, karboxylové kyseliny, estery, cukry, tuky, bílkoviny.**
19. **Chemické složení živých organismů – biogenní prvky, voda, anorganické a organické látky v organismu.**
20. **Základní biochemické děje – metabolismus, enzymy, fotosyntéza a dýchání.**