

3 α – Opakování 3. celku – Vazby (3/1 až 3/3)

1. Co je to chemická vazba ?
2. Které částice se podílí na vzniku vazby ?
3. Proč atomy tvoří elektronové páry ?
4. Jak se vytvoří molekula prvku nebo sloučeniny ?
5. Které podmínky musí být splněny pro vznik vazby ?
6. Proč se pro vznik vazby k sobě přibližují atomy ?
7. Co je to orbital ?
8. Jak vznikne molekula vodíku – zakreslete ?
9. Jak vznikne molekula chlorovodíku – zakreslete . Chlor má protonové číslo 17: v první vrstvě má 2 elektrony, ve druhé vrstvě má 8 elektronů a v poslední vrstvě má 7 valenčních elektronů).
10. Jak vznikne molekula chloridu sodného – zakreslete. Sodík má protonové číslo 11 – v první vrstvě má 2 elektrony, ve druhé vrstvě má 8 elektronů a ve třetí vrstvě má 1 valenční elektron.
11. Co je to vaznost atomu, co udává ?
12. Jakou vaznost má a) vodík, b) kyslík, c) dusík ?
13. Jak se značí jednoduchá vazba, uveďte příklady prvků, mezi nimiž může být.
14. Jak se značí dvojná vazba, uveďte příklady prvků, mezi nimiž může být.
15. Jak se značí trojná vazba, uveďte příklady prvků, mezi nimiž může být.
16. Co je to délka vazby ?
17. Jaký je poměr mezi délkou vazby a násobností vazby ?
18. Co je to elektronegativita a jak se značí ?
19. Které prvky v PSP mají vysokou hodnotu elektronegativity ?
20. Které prvky v PSP mají nízkou hodnotu elektronegativity ?
21. Co je to ΔX a jaký má význam ?
22. Vyhledejte v PSP hodnoty elektronegativit u prvků: a) H, b) N, c) F, d) Mg, e) O.
23. Co je charakteristické pro kovalentní vazbu ?
24. Jaké jsou druhy kovalentních vazeb podle ΔX ?
25. Jaké ΔX má nepolární vazba, mezi jakými prvky vzniká ?
26. Jaké ΔX má polární vazba, mezi jakými prvky vzniká ?
27. Jaké ΔX má iontová vazba, mezi jakými prvky vzniká ?
28. Co se děje při vzniku vazby NaCl ?
29. Jaké vlastnosti mají iontové sloučeniny ?
30. Vyhledejte v PSP hodnoty elektronegativit jednotlivých prvků a určete typ vazby mezi nimi v následujících molekulách: a) H₂O, b) Cl₂, c) KCl, d) N₂, e) H₂S, f) CaS a napište, který z prvků v molekule je elektronegativnější.