

Kapitel 4 prov. Kemisk bindning.

Namn: \_\_\_\_\_

Bonusfrågor behöver inte svas på, men de ger poäng om de svas rätt.

1. Beskriv en jonbindning. Glöm inte att berätta om det som händer med elektronerna och varför atomerna håller ihop.

2. Beskriv en kovalentbindning. Glöm inte att berätta om det som händer med elektronerna och varför atomerna håller ihop.

3. Beskriv minst 3 egenskaper hos de flesta joniska ämne (2 bonus egenskaper tillåtna)

4. Förklara ett av egenskaperna ovanför och berätta varför jonbindning är roten till den.

5. Beskriv minst 3 egenskaper hos flertalet kovalenta ämne (2 bonus egenskaper tillåtna).

6.  $\text{Na}^+$  är mindre än Na atomen, men  $\text{Cl}^-$  är betydligt större än Cl atomen. Varför?

7. Rita dessa molekyler: (glöm inte att rita alla valenselektroner)

a)  $\text{H}_2\text{CO}$

b)  $\text{HNO}_3$

c)  $\text{NH}_3$

d)  $\text{H}_2\text{O}$

e)  $\text{CO}_2$

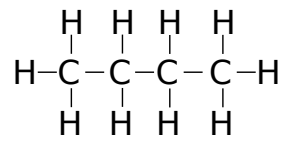
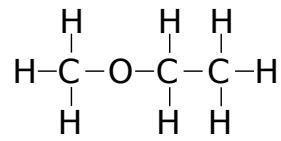
bonus f)  $\text{H}_2\text{SO}_4$

bonus g)  $\text{CCl}_3$

8. Definera elektronegativitet.

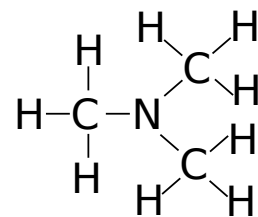
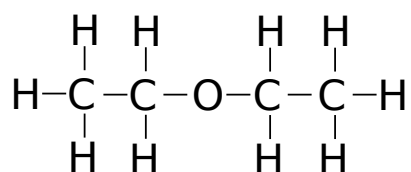
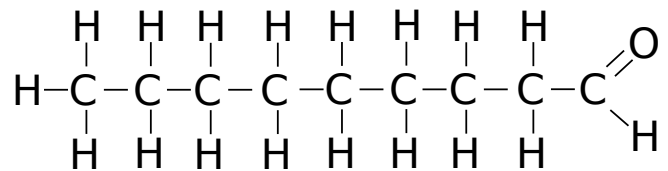
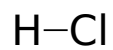
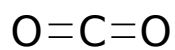
9. Ammoniak molekylen har pyramid form, men  $\text{BH}_3$  molekylen är helt platt och har triangelform. Hur kommer det sig?

10. Dessa molekyler har nästan exakt samma molekylsvikt (molekylsmassa) men den första är en vätska och den andra är en gas. Varför?



11. Vad exakt är en polariserad bindning?

12. Påpeka vilka bindningar är polariserade (räknas negativt om fel)





16. Beskrev minst 2 intermolekylära krafter och ge exempel på dem.

17. Beskrev metallbindning kortfattat.

18. Förklara, enligt metallbindnings beskrivning, minst två egenskaper hos metaller.

19. Berätta vad händer med ett salt när det löser sig i vatten.