

ORGANISK KEMI - del 1 art 535 sid 1 - 11

A-delen

1. Vilken grupp är störst? Organisk kemi eller oorganisk kemi?

1. *organisk kemi* x. *oorganisk kemi* 2. *De är exakt lika stora.*

2. Vilket av följande är exempel på rent kol?

1. *stenkol* x. *träkol* 2. *diamant*

3. Vilken sorts kol finns i stiftet på blyertspennor?

1. *grafen* x. *grafit* 2. *fulleren*

4. I vilken typ av rent kol sitter kolatomerna ihop, så att de bildar ett fotbollsliknande klot?

1. *grafen* x. *grafit* 2. *fulleren*

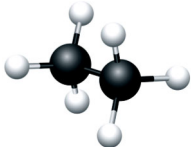
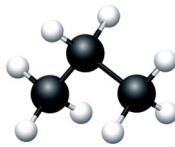
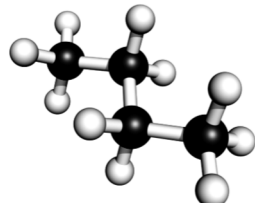
5. Vilka grundämnen består kolväten av?

1. *kol, väte* x. *kol, väte, syre* 2. *kol, syre*

6. Vilken strukturformel visar kolvätet etan?

1. $\begin{array}{c} \text{H} \\ | \\ \text{H}-\text{C}-\text{H} \\ | \\ \text{H} \end{array}$ x. $\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ | \quad | \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ | \quad | \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$ 2. $\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \quad \text{H} \\ | \quad | \quad | \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{H} \\ | \quad | \quad | \\ \text{H} \quad \text{H} \quad \text{H} \end{array}$

7. Vilken molekylmodell visar kolvätet butan?

1.  x.  2. 

8. Hur många kolatomer har de alkaner som är gaser?

1. *1 - 4 kolatomer* x. *5 - 16 kolatomer* 2. *fler än 17 kolatomer*

9. Vilken slags bindning finns det mellan kolatomerna i etyn?

1. *en enkelbindning* x. *en dubbelbindning* 2. *en trippelbindning*

10. Vilken slags bindning finns det mellan kolatomerna i eten?

1. *en enkelbindning* x. *en dubbelbindning* 2. *en trippelbindning*

B-delen

11. Hur skulle du vilja förklara vad som menas med organisk kemi?

12. Kan du berätta om vad som räknas till oorganisk kemi? _____

13. Vilka olika former av rent kol finns det? _____

14. På vilket sätt är diamant naturens hårdaste material? _____

15. Vad menas med nanoteknik? _____

16. Hur är ett nanorör uppbyggt? _____

17. Vilka egenskaper har grafen och nanorör som gör dem till viktiga material i framtiden?

18. Nämn fyra grupper av organiska föreningar. _____

19. Vilka produkter kan tillverkas av kolväten? _____

20. Vad heter de fyra enklaste kolvätena? _____

21. Vad kan flytande kolväten användas till? _____

22. Vilket är det allra minsta kolvätet som har en dubbelbindning? _____

23. Vilket är det allra minsta kolvätet som har en trippelbindning? _____

24. Vad menas med polymerer? _____

25. Vilken polymer består trä och papper av? _____

C-delen

26. Det finns många olika slags kolföreningar i det som kallas för fossila bränslen. Det finns tre sorters fossila bränslen. De är stenkol, olja och naturgas. Berätta med egna ord hur det gick till när dessa fossila bränslen en gång bildades.



27. Vad är skillnaden mellan mättade och omättade kolväten?

Vad kallas kolväten som har dubbelbindningar?

Vad kallas kolväten som har trippelbindningar?

Skriv och förklara skillnaden mellan mättade och omättade kolväten. Du kan kanske utgå från de tre bilderna till höger.

