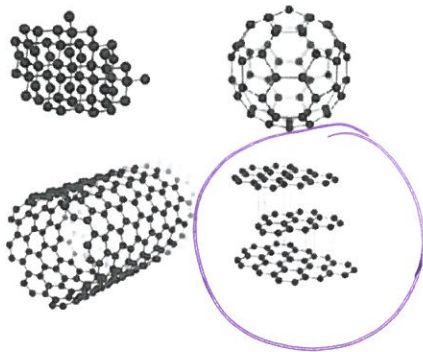


# FACIT

1. Vilka av följande är exempel på rent kol?

- a) grafit
- b) fullerener
- c) diamant
- d) etan
- e) kryptonit
- f) nanorör

2 Klicka på den bild som visar hur kolatomerna sätts samman i grafit. Förklara vad det ger för egenskaper.



*Svaga bindningar, skikt på skikt glider*

3. ca 95 % av alla ämnen vi känner till är kolföreningar. Därför har kolföreningarna fått en egen gren inom ämnet kemi. Vad kallas denna gren?

- a) kologi
- b) kolisk kemi
- c) organisk kemi
- d) organologi

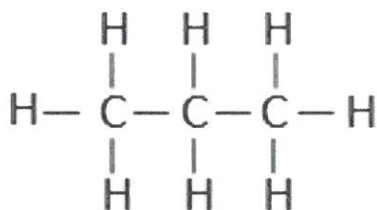
4. Vilka av följande påståenden om kol är sanna?

- a) Växterna får kolatomer från luftens koldioxid
- b) Allt levande innehåller kol
- c) En kolatom kan binda sig till åtta andra atomer samtidigt
- d) Allt dött avdunstar kol och innehåller inte längre kolatomer
- e) Aktivt kol kan användas för att rena luft och vätskor

5. Vilka av följande påståenden stämmer på den kemiska föreningen metan?

- a) Metan är ett kolväte
- b) Metan har den kemiska formeln  $C_2H_6$
- c) Metan ingår i naturgas
- d) Metan innehåller förutom kol även helium

6. Vad heter kolvätet som har denna strukturformel?



propan

7. Vad innebär det när ett kolväte får tillägget "iso-" framför sitt namn t.ex. isobutan?

- a) Kolkedjan är rak
- b) Kolkedjan är grenad
- c) Kolkedjan är cirkelformad
- d) Kolkedjan innehåller flera dubbelbindningar

8. Vilka av följande bränslen räknas till fossila bränslen?

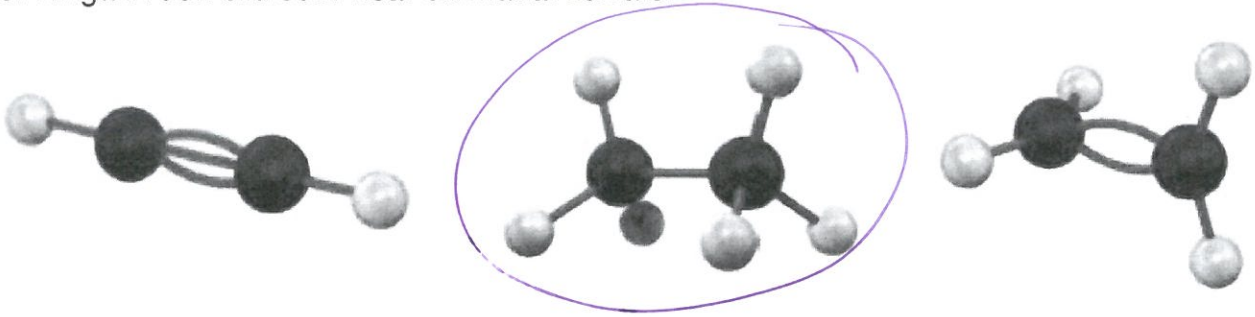
- a) kol
- b) metanol
- c) ved
- d) olja
- e) naturgas

9. Kolatomerna i råolja kommer från växter och djur som levde på vikingatiden.

Sant

Falskt

10. Ringa in den bild som visar ett mättat kolväte.



11. Para ihop alkohol med rätt egenskaper/påståenden. Dra streck.

Glykol      Glycerol      Etanol      Metanol

Håller kvar fukt och används därför i många hudkrämer.

Används i kylarvätska för att vätskan inte ska frysa.

Kan framställas av trä och kallas därför ofta träsprit.

Denna alkohol kan framställas av jästsvampar.

12. Fullerener innehåller grundämnena kol och syre.

Sant

Falskt

13. Kol är, näst efter syre, det vanligaste grundämnet i jordskorpan.

Sant

Falskt

14. Biobränslen är fossila.

Sant

Falskt

15. Metanmolekylen har större effekt på växthuseffekten än koldioxidmolekylen.

sant

falskt

kräftigare växthusgas (34 ggr större än CO<sub>2</sub>)

16. Biogas kan produceras av avloppsvatten, gödsel och avfall.

Sant

Falskt

17. Metanolförgiftning "botas" med etanol.

Sant

Falskt

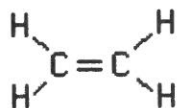
18. 1985 upptäckte en forskargrupp på ett engelskt universitet nya former av rent kol. Vad kallas dessa nyupptäckta former med ett gemensamt namn?

a) Fullerener

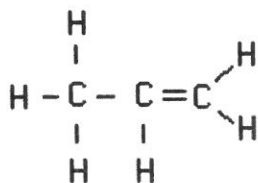
b) Grafiter

c) Nanoner

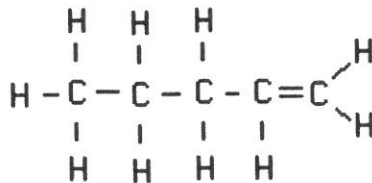
19. Namnge samt skriv molekylformel



Äten  
C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>



propen  
C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>

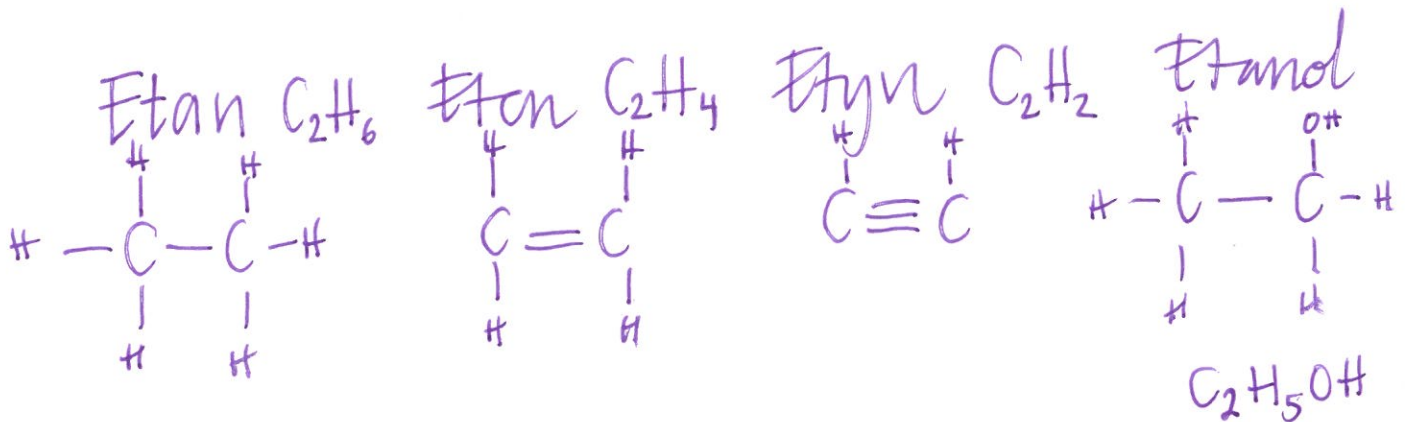


pentan  
C<sub>5</sub>H<sub>10</sub>

20. Skriv ner hela alkanserien.

1 Metan	6 Hexan
2 Etan	7 Heptan
3 Propan	8 Octan
4 Butan	9 Nonan
5 Pentan	10 Dekan

21. Skriv molekylformel samt strukturformel för valfri alkan, alken, alkin, alkohol.



22. Vad är det för speciellt med glykol och glycerol?

Kylarvätska

Hudkrämer