

Övningsuppgifter: Organisk kemi

Viktor Arohlén

22 april 2025

Sant eller falskt

Markera om följande påståenden är **sanna** eller **falska**:

1. Metan är uppbyggt av kol-, väte- och syreatomer.
2. Pentanmolekylen innehåller 3 kolatomer.
3. Metanol är en alkohol.
4. Kokpunkten för kolväten stiger ju kortare molekylerna blir.
5. Kolväten är opolära föreningar.
6. Hydroxylgrupp (-OH) är en funktionell grupp.
7. Etanol är endast uppbyggd av kol-, och väteatomer.
8. Kolväten räknas inte till fossila bränslen”.
9. Etan är uppbyggt av fler kolatomer än väteatomer.
10. Jäsning är en process som svampar använder för att utvinna energi ur glukos.
11. Biomolekyler måste inte innehålla kolatomer.
12. Lipider är opolära.
13. Polyeten är mänskligt framställd kemisk förening.
14. Plast har funnits i tusentals år.
15. Biobaserade plaster är alltid biologiskt nedbrytbara.
16. Metallar och organiska ämnen kan vara miljögiftiga.
17. Förstahandskonsumenter har högre koncentration av giftiga ämnen än toppkonsumenter.
18. Cocktaileffekten försvårar forskning på miljögifter.

Kryssfrågor

Svara på följande kryssfrågor genom att välja rätt/rätta alternativ:

1. Vad av följande är kolhydrater?
 - Sackaros
 - Glukos
 - Omega-3
 - Glukagon
2. Vad innebär ett omättat fett?
 - Ett fett som inte innehåller dubbelbindningar.
 - Ett fett som är polär.
 - Ett fett som bara har enkelbindningar.
 - Ett fett som innehåller dubbel- eller trippelbindningar.
3. Hur är sackarider uppbyggda?
 - Som långa kedjor
 - Som fyrkanter
 - Som ringar
 - Som slingrande kedjor
4. Vad består proteiner av?
 - Fettsyror
 - Disackarider
 - Vitaminer och mineraler
 - Aminosyror
5. Vad är kolhydraters funktion för en organism?
 - Lagra energi
 - Bygga upp viktiga organ
 - Transportera andra ämnen
 - Hjälpa immunförsvaret

6. Vad av följande är fördelar med plast?

- Billigt
- Hållbart
- Miljövänligt
- Naturligt förekommande

7. Vad av följande är exempel på plast?

- PVC
- PET
- Akrylfibrer
- Polyester

8. Vilka av följande är miljögiftiga metaller?

- Kadmium
- Kryll
- Guld
- Bly

Frisvarsfrågor

Svara på följande frågor:

1. Vad betyder **poly**?
2. Vad innebär **mikroplast** och **nanoplast**?
3. Förklara orden **bioackumulation** och **biomagnifikation**.
4. På vilket sätt har miljögifter minskat i naturen?