



FLERVALGSOPPGAVER - ORGANISK KJEMI MED NØKKEL

Hjelpemidler: Periodesystem

Hvert spørsmål har et riktig svaralternativ.
Når ikke noe annet er oppgitt kan du anta STP (standard trykk og temperatur).

Organisk kjemi 1

Hva er ett av oksidasjonsproduktene til en primær alkohol?

- A) Aldehyd
- B) Alken
- C) Ester
- D) Keton

Organisk kjemi 2

Hvilken av disse forbindelsene inneholder ikke en karbonylgruppe?

- A) Propanol
- B) Propanal
- C) Propanon
- D) Propansyre

Organisk kjemi 3

Hvilken av disse forbindelsene har cis- og transisomerer?

- A) Diklorbenzen
- B) 1-klorpropen
- C) 1,2-diklorpropen
- D) Dikloretyl

Organisk kjemi 4

Hvilken av disse forbindelsene er aromatisk?

- A) Eten
- B) Benzen
- C) Polyetylen
- D) Propanon

Organisk kjemi 5

Hvilken av disse forbindelsene er stereoisomer?

- A) 1,1-dikloreten
- B) 1,1-dikloreten
- C) 1,2-dikloreten
- D) 1,2-dikloreten



Organisk kjemi 6

Hva blir dannet når surgjort $K_2Cr_2O_7$ tilsettet etanol?

- A) C_2H_6
- B) CH_3COOH
- C) KC_2H_5O
- D) $CH_3CH_2OCH_2CH_3$

Organisk kjemi 7

Hvilken av disse stoffgruppene blir ofte brukt som smakstilsetning?

- A) Karboksylsyrer
- B) Alkener
- C) **Estere**
- D) Etere

Organisk kjemi 8

Hvilket grunnstoff i tillegg til karbon og hydrogen finner vi i alle aminer?

- A) Oksygen
- B) **Nitrogen**
- C) Fosfor
- D) Klor

Organisk kjemi 9

I hvilken av disse forbindelsene er alle karbonatomene sp^2 -hybridisert?

- A) C_2H_2
- B) C_2H_4
- C) C_3H_8
- D) C_4H_{10}

Organisk kjemi 10

Hvor mange strukturisomere har molekylformelen $C_3H_6Cl_2$?

- A) **4**
- B) 5
- C) 6
- D) 7



Organisk kjemi 11

Hvilke av disse fire forbindelsene er isomere?

- 1) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3$
- 2) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$
- 3) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$
- 4) $\text{CH}_2=\text{CHOCH}_3$

- A) 1 og 2
B) 1 og 3
C) 1 og 4
D) 2 og 3

Organisk kjemi 12

CH_3COOH tilhører stoffgruppen

- A) aldehyd
B) karboksylsyre
C) alkohol
D) ester

Organisk kjemi 13

Hva er molekylformelen til forbindelsen 2,2,4-trimetylpentan?

- A) C_7H_{14}
B) C_8H_{14}
C) C_8H_{16}
D) C_8H_{18}

Organisk kjemi 14

Hvor mange kjemiske forbindelser har molekylformel $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$?

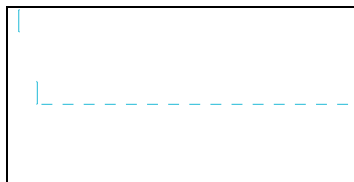
- A) En
B) To
C) Tre
D) Fire

Organisk kjemi 15

Hvilken av disse funksjonelle gruppene inneholder ikke oksygen?

- A) Alkohol
B) Aldehyd
C) Amid
D) Amin

Organisk kjemi 16



Hva er navnet på denne forbindelsen

- A)
- B)
- C)
- D)

kirstefi 18-6-07 14:23

Comment: Strukturformel må tegnes!

Organisk kjemi 17

Hvilken av disse formlene representerer butan?

- A) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
- B) $\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{CH}_3$
- C) $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_3$
- D) $(\text{CH}_3)_3\text{CH}$

Organisk kjemi 18

Når en karboksylsyre reagerer med en alkohol slik at det blir dannet en ny organisk forbindelse og vann skjer det en

- A) hydrolyse
- B) nøytralisering
- C) forsåpning
- D) **forestring**

Organisk kjemi 19

Hvilken av disse er **ikke** en stabil forbindelse?

- A) CH_2O
- B) CH_2O_2
- C) **CH_3O**
- D) CH_4O

Organisk kjemi 20

Forbindelsene C_3H_8 , $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ og CH_3OCH_3 har omtrent samme molekylmasse. Hvis de skal ordnes etter økende kokepunkt, blir rekkefølgen:

- A) **C_3H_8 , CH_3OCH_3 , $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$**
- B) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$, CH_3OCH_3 , C_3H_8
- C) CH_3OCH_3 , C_3H_8 , $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
- D) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$, C_3H_8 , CH_3OCH_3

Organisk kjemi 21

Hvor mange hydrogenatomer er det i et propenmolekyl?

- A) 3
- B) 4
- C) **6**
- D) 8

Organisk kjemi 22

Hvor mange forskjellige molekyler har formel C_5H_{12} ?

- A) 2
- B) 3**
- C) 4
- D) 5

Organisk kjemi 23

Hvilken av disse forbindelsene er et amin?

- A) $CH_3CH_2NH_2$**
- B) CH_3CONH_2
- C) $-[CH_2CONHCH_2CO]_n-$
- D) $CH_3CH_2C \equiv N$

Organisk kjemi 24

Kokepunktene for noen bromerte alkaner er som følger CH_3Br : 4 °C, CH_2Br_2 : 97 °C og $CHBr_3$: 150 °C. Økningen i kokepunkt kan komme av endringen i styrken til

- A) Elektronparbindinger
- B) Permanente dipol-dipol bindinger
- C) Hydrogenbindinger
- D) Ikke-permanente dipol-dipolbindinger**

Organisk kjemi 25

Hvilken av disse forbindelsene er verken pentan eller en isomer av pentan?

- A) $CH_3(CH_2)_3CH_3$
- B) $(CH_3)_2CCHCH_3$**
- C) $(CH_3)_2CHCH_2CH_3$
- D) $(CH_3)_4C$

Organisk kjemi 26

Hvilken av disse forbindelsene er en optisk isomer?

- A) CH_3COOH
- B) H_2NCH_2COOH
- C) $HOCH(CH_3)COOH$**
- D) $(CH_3)_3COOH$

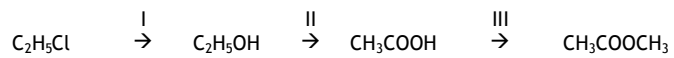
Organisk kjemi 27

Når disse fire forbindelsene ordens etter **avtagende** kokepunkt blir rekkefølgen:

1.	Etan	A) 4, 3, 1, 2
2.	Fluoretan	B) 4, 3, 2, 1
3.	Etanol	C) 3, 4, 1, 2
4.	Etansyre	D) 2, 1, 3, 4

Organisk kjemi 28

Hvilke reaksjonstyper er dette eksempler på?



- | | | | |
|----|--------------|--------------|--------------|
| | I | II | III |
| A) | substitusjon | oksidasjon | forestring |
| B) | addisjon | substitusjon | substitusjon |
| C) | oksidasjon | substitusjon | addisjon |
| D) | substitusjon | oksidasjon | substitusjon |