

# PADZIĻINĀTAIS KURSS ĶĪMIJĀ II

## Molekulas uzbūve, saites un radikāļi

Atzīmē pareizo atbildi!

1

Nātrija formiātu  $\text{HCOONa}$  izmanto pārtikas rūpniecībā kā konservantu E 237. Kuri ķīmiskās saites veidi ir nātrija formiātā?

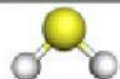
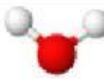
Jonu un polāra kovalentā saite  
Jonu un nepolāra kovalentā saite  
Polāra un nepolāra kovalentā saite  
Tikai polāras kovalentās saites

1

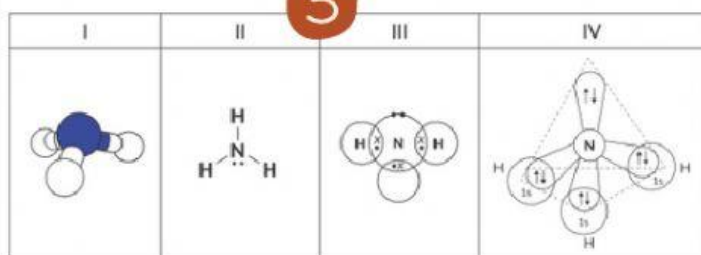
2

Kurā gadījumā molekula ir nepolāra?

2

| Atbilde | Vielas molekulformula | Molekulas telpiskais modelis                                                          |
|---------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| A       | $\text{HCl}$          |    |
| B       | $\text{CO}_2$         |    |
| C       | $\text{H}_2\text{S}$  |    |
| D       | $\text{H}_2\text{O}$  |  |

3



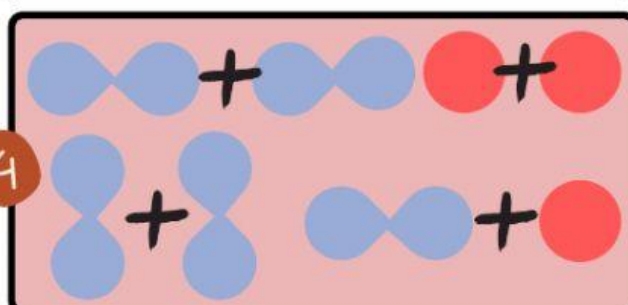
Doti amonjaka molekulas uzbūves četri modeļi. Kura ir Lūisa struktūra?

3

4

Kurā gadījumā neveidosies  $\sigma$  saite?

4



Hibridizējas orbitāles



5

5

Tā ir...

$sp$  hibridizācija  
 $sp^2$  hibridizācija  
 $sp^3$  hibridizācija

6

Kurš ir polārs šķīdinātājs?

heksāns  
tetrahlorogleklis  
metanols  
dihlormetāns

6

7

Ievieto atbilstošo vārdu!

Ozons (grieķu: ozōn — 'tāds, kam ir smaka') ir zilgana \_\_\_\_\_ ar īpatnēju, spēcīgu smaržu (lielākā koncentrācijā — indīgs).

Ozons ir skābekļa \_\_\_\_\_ modifikācija.

Nonākot atmosfērā, freonu molekulas veicina \_\_\_\_\_ noārdīšanos līdz skābeklim.

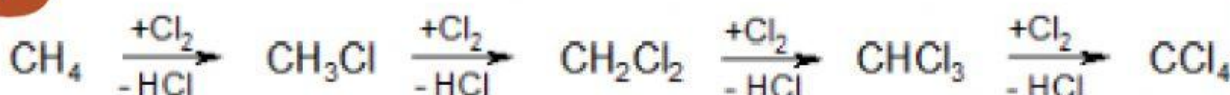
Izvēlies atbilstošo vārdu!

Paaugstinātā temperatūrā un spilgtā apgaismojumā alkāni aktīvi reaģē ar halogēniem

8

9

Uzraksti atbilstošo IUPAC nomenklatūras nosaukumu!



Atzīmē pareizo atbildi!

Kurš ir metilradikālis?

10

Cl •

CH<sub>4</sub>•

CH •

CH<sub>3</sub>•

10

11

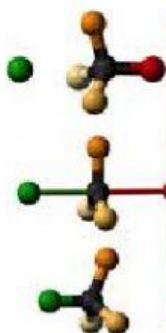
Alkānu aizvietošanās notiek pēc ...

kārtas.  
aizvietošanās mehānisma.  
radikāļu mehānisma.  
hlora pievienošanas.

11

Izvēlies atbilstošo vārdu!

12



Valdena apgriezenība ir optiski aktīvas molekulas hirālā centra inversija noteiktas ķīmiskas reakcijas laikā. Piemēram, pēc S<sub>N</sub>2 mehānisma noritēšas nukleofilās aizvietošanas laikā notiek sp<sup>3</sup> \_\_\_\_\_ atoma konfigurācijas apvēršana. Iegūtajam savienojumam optiskās griešanas leņķis ir pretējs iepriekšējam.