

Vārds

uzvārds

klase

datums

OĢĻŪDEŅRAŽU UZBŪVE, NOMENKLATŪRA

1.variants

1. uzdevums(3 punkti)

Izlasi tekstu!

Iedalījums organiskajās un neorganiskajās vielās ķīmijā tika ieviests kopš 1807. gada pēc J.Bercēliusa priekšlikuma. Tajā laikā ķيميķi uzskatīja, ka organiskās vielas varot rasties tikai dzīvā organismā „dzīvības spēka” ietekmē.

1828.gadā Frīdrihs Vēlerspirmoreiz ieguva organisku vielu – urīnvielu (karbamīdu) laboratorijas apstākļos.

1845.gadā A. Kolbe no neorganiskām vielām sintezēja organisko vielu etiķskābi.

1830.gadā J.Bercēliuss secināja, ka savienojumiem ar vienādu sastāvu var būt dažāda molekulu uzbūve. Šādu savienojumus viņš nosauca par izomēriem.

1857.gadā vācu ķيميķis F.A.Kekulē secināja, ka ogleklis ir četrvērtīgs un konstatēja, ka piesātināto oĢĻŪDEŅRAŽU rindu var rakstīt ar vispārīgo formulu C_nH_{2n+2} .

1861.gadā krievu ķيميķis A.Butļerovs formulēja organisko vielu ķīmiskās uzbūves teorijas pamattēzes, kurās uzsvēra, ka organisko ķīmisko savienojumu fizikālās un ķīmiskās īpašības ir atkarīgas ne tikai no to sastāva, bet arī no uzbūves.

Aizpildi tabulu!

Ieguldījums organisko vielu pētīšanā	Zinātnieka uzvārds
Izteica domu, ka organisko vielu īpašības nosaka gan tās sastāvs, gan arī uzbūve.	
Sintezēja organisko skābi.	
Sāka lietot terminu „izomēri”	

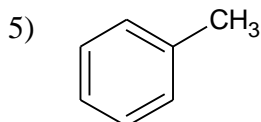
2. uzdevums(7 punkti)

a) Aizpildi tabulu, izmantojot dotās vielu saīsinātās struktūrformulas! Katrā ailē ieraksti vienu atbilstošas saīsinātās struktūrformulas numuru!

OĢĻŪDEŅRAŽU klase	Alkāns	Alkēns	Alkīns	Alkadiēns	Arēns
Saīsinātās struktūrformulas numurs					

1) $CH_2=CH_2$ 2) $CH_3-CH_2-CH_2-CH_3$ 3) $CH\equiv C-CH_2-CH_3$

4) $CH_2=CH-CH=CH_2$



6) $CH_3-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{CH}-CH_2-CH_3$

b) Nosauc atbilstoši IUPAC nomenklatūrai vielas, kuru saīsinātās struktūrformulas numurs ir:

3)..... un 6)

3. uzdevums(4 punkti)

Organiskās vielas molekula satur četrus oglekļa atomus un desmit ūdeņraža atomus.

Uzraksti šīs vielas:

a) molekulformulu:	c) struktūrformulu:
b) elektronformulu:	d) saīsināto struktūrformulu

