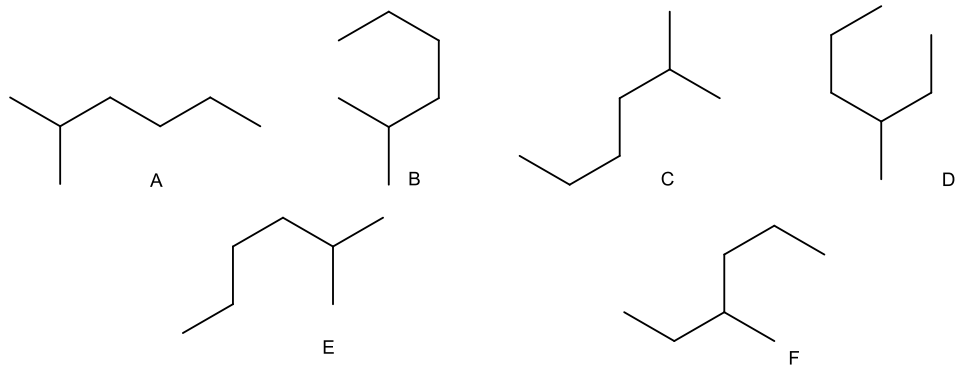


1. test	3. letnik	Ime in priimek:	Št. točk:	od 10
---------	-----------	-----------------	-----------	-------

1T 1. Naloga: Štiri od prikazanih skeletnih formul predstavljajo isto spojino. Označite črke, ki prikazujejo to spojino in spojino poimenujte.



a) Iste spojine so: \_\_\_\_\_

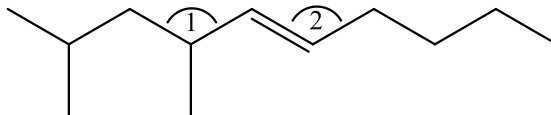
b) Ime spojine: \_\_\_\_\_

1T 2. Naloga: Zapišite molekulske in skeletne formule:  $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_2\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{OH})\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$ .

Molekulska formula:

Skeletna formula:

1T 3. Naloga: Zapišite velikost obeh označenih kotov 1 in 2. Spojino poimenujte.



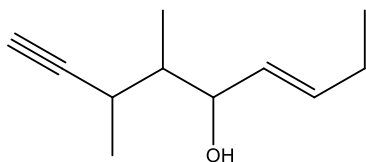
Kot 1 = \_\_\_\_\_, Kot 2 = \_\_\_\_\_, Ime spojine: \_\_\_\_\_

1T 4. Naloga: Narišite formulo spojine (A), ki ima 7 ogljikovih atomov in dva terciarna C-atoma. Narišite še izomer te spojine (B), ki bo imel višje vrelišče kot spojina (A).

Spojina (A)

Spojina (B)

1T 5. Naloga: Dopolnite podatke, ki se nanašajo na naslednjo spojino.



Št. primarnih C-atomov:

Št.  $\pi$ -vezi:

Št.  $sp^3$  hibridiziranih C-atomov:

Št. vodikovih atomov:

1T 6. Naloga: Če ima spojina možne geometrijske izomere, ju zapišite in ustrezno označite.

a)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)\text{CH}_2$

b)  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHCHCH}_2\text{CH}_3$

Točkovnik: 5,0 = 2; 6,25 = 3; 7,5 = 4; 8,75 = 5

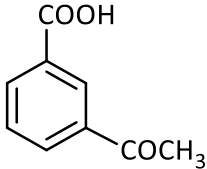


2. test	3. letnik	Ime in priimek:	Št. točk:	od 10
---------	-----------	-----------------	-----------	-------

1T	1. Naloga: Poimenujte naslednje spojine po nomenklaturi IUPAC.	
	H <sub>2</sub> N-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -COOH	
	CH <sub>2</sub> CHCH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	
	CH <sub>3</sub> -C(CH <sub>3</sub> )=C(CH <sub>3</sub> )-CH=CH <sub>2</sub>	
	CH <sub>3</sub> -O-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub>	
1T	2. Naloga: Zapišite racionalno ali skeletno formulo naslednjih spojin.	
	3-bromo-5-metilheksanal	
	5,6-diklorookt-2-in	
	3-etilpenta-1,4-dien	
	1-etil-2,4-dimetilcikloheksan	
1T	3. Naloga: <b>Na puščico</b> zapišite ustrezen reagent in morebitne pogoje, <b>na črto</b> zapišite vrsto reakcije.	
	CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH=CH <sub>2</sub> → CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CHBr-CH <sub>2</sub> Br	_____
	CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CHCl-CH <sub>3</sub> → CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH(NH <sub>2</sub> )-CH <sub>3</sub>	_____
	CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH(OH)-CH <sub>3</sub> → CH <sub>3</sub> -CH=CH-CH <sub>3</sub>	_____
	CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CHO → CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -COOH	_____
1T	4. Naloga: Ena izmed naslednjih reakcij je potekla. Zapišite produkt reakcije in utemeljite kako ste ugotovili, da je reakcija res potekla.	
	CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OH $\xrightarrow{\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7/\text{H}_3\text{O}^+}$	
	CH <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub> $\xrightarrow{\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7/\text{H}_3\text{O}^+}$	
	Utemeljitev:	_____

Točkovnik: 5,0 = 2; 6,25 = 3; 7,5 = 4; 8,75 = 5

1T	5. Naloga: Reakcijsko shemo dopolnite z manjkajočimi produkti, <b>na črto</b> zapišite vrsto reakcije.	
	$\text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH=CH}_2 \xrightarrow{\text{H}_2\text{O} / \text{H}^+}$	_____
	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH} \xrightarrow{\text{LiBH}_4}$	_____
	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{Br} \xrightarrow{\text{KOH} / \text{etanol}}$	_____
	$\text{CH}_3\text{COCH}_3 \xrightarrow{\text{HCN}}$	_____

1T	6. Naloga: Dopolnite reakcije z manjkajočimi substrati ter zapišite vrsto reakcije.	
	_____	$\longrightarrow \left[ \text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CO} \right]_n$
	_____	$\xrightarrow{\text{CH}_3\text{COCl} / \text{AlCl}_3}$ 
	_____	$\xrightarrow{\text{O}_2} 6\text{CO}_2 + 5\text{H}_2\text{O}$
	_____	$\xrightarrow[\text{-ZnBr}_2]{\text{Zn}} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHCH}_2$

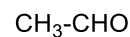
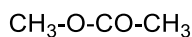
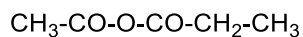
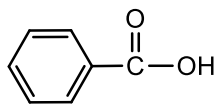
1T	7. Naloga: Zapišite racionalne formule ali imena spojina A, B, C in D.	
	$\text{C}_3\text{H}_8 \xrightarrow{\text{Cl}_2 / \text{UV}} \text{A} \xrightarrow{\text{KOH} / \text{etanol}} \text{B} \xrightarrow{\text{H}_2\text{O} / \text{H}^+} \text{C} \xrightarrow{\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7} \text{D}$	
	Spojina A: _____	Spojina B: _____
	Spojina C: _____	Spojina D: _____

1T	8. Naloga: Pri popolni oksidaciji 1 mol neke organske spojine (A) smo dobili 6 mol $\text{CO}_2$ in 6 mol $\text{H}_2\text{O}$ . Katera od naštetih spojina ni spojina A?	
	a) heks-2-en   b) cikloheksan   c) metilciklopentan   d) cikloheksen   e) propilcikopropan	

3. test	3. letnik	Ime in priimek:	Št. točk:	od 10
---------	-----------	-----------------	-----------	-------

1T

1. Naloga: Prikazane so štiri organske kisikove spojine. Pod vsako spojino zapišite vrsto organske kisikove spojine.



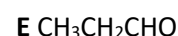
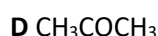
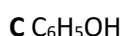
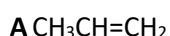
a) \_\_\_\_\_ b) \_\_\_\_\_ c) \_\_\_\_\_ d) \_\_\_\_\_

1.1. Zapišite molekulske formule tiste spojine, ki se lahko povezujejo z vodikovimi vezmi:

\_\_\_\_\_

1T

2. Naloga: Ena od navedenih spojin bo reagirala s **Tollensovimi** reagentom? Zapišite reakcijo te spojine z reagentom in navedite kakšna je vidna sprememba pri tej reakciji.

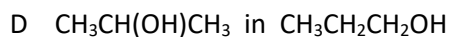
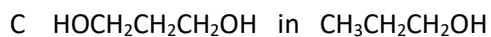
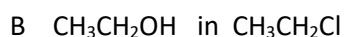
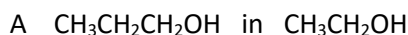


Reakcija: \_\_\_\_\_

Vidna sprememba: \_\_\_\_\_

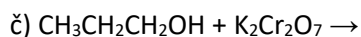
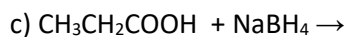
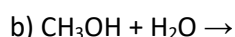
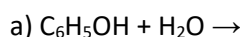
1T

3. Naloga: V vsakem paru obkrožite tisto spojino, ki je bolj topna v vodi.



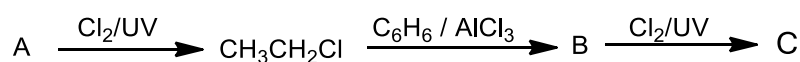
1T

4. Naloga: Dopolnite naslednje reakcije, če potečejo:



1T

5. Naloga: Zapišite racionalne formule spojin A, B in C?



A \_\_\_\_\_ B \_\_\_\_\_ C \_\_\_\_\_

**1T**

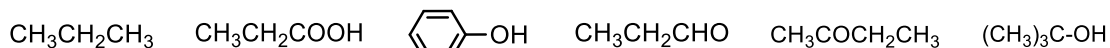
6. Naloga: Kako lahko dokažemo, da je spojina nenasičena? Zapišite eno od dokaznih reakcij. Pri tem še zapišite vidno spremembo.

Reakcija: \_\_\_\_\_

Vidna sprememba: \_\_\_\_\_

**1T**

7. Naloga: Razporedite navedene spojine v naslednje kriterije, ki so zapisani spodaj.



A

B

C

D

E

F

Spojina obarva lakmus rdeče: \_\_\_\_\_

Spojina se v vodi sploh ne raztaplja: \_\_\_\_\_

Spojino lahko oksidiramo: \_\_\_\_\_

Spojina je aromatska: \_\_\_\_\_

*Pazite: Enemu kriteriju lahko odgovarja več spojin. Lahko da kakšna spojina ne odgovarja nobenemu kriteriju.*

**1T**

8. Naloga: Naslednje spojine razvrstite od najnižjega do najvišjega vrelišča. Na črto zapišete ime spojine.

**A**  $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ , **B**  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ , **C**  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$ , **D**  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

\_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_ < \_\_\_\_\_

**1T**

9. Naloga: Zapišite vsaj tri reakcijske sheme, ki prikazujejo pridobivanje alkoholov.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

**1T**

10. Naloga: Narišite skico aparature, s katero smo v šoli pridobivali eten. Označite reaktante, katalizator in glavni produkt.