

IME IN PRIIMEK:	3. KONTROLNA NALOGA	OCENA:	
		Št. točk:	
Razred: 3. letnik		/43,0T	%

1. Glavni vir ogljikovodikov je _____, ki jo najprej ločijo na posamezne frakcije glede na različna _____ in postopek imenujemo _____. Kemična industrija potrebuje predvsem frakcije s krajšimi verigami, zato uporabijo postopek, ki ga imenujemo _____, pri katerem _____

Tako dobimo ogljikovodike, ki imajo _____ (nižje/višje) oktansko število, ki _____ [4,0T]

2. Naštej tri dejavnike, ki vplivajo na vrelišča spojin. [1,5T]

2. 1. Z zapisom ustreznih formul razporedi navedena spojine glede na njihova vrelišča. [3,0T]

a) dekan, 2,2-dimetilbutan, etan, 2-metilpentan

_____ > _____ > _____ > _____

b) jodoetan; kloroetan; fluoroetan; bromoetan

_____ < _____ < _____ < _____

3. Izberi tista topila, ki so najprimernejša za odstranitev mastnega madeža. [2,0T]

A. $\text{CF}_3\text{CCl}_3(\text{l})$ B. $\text{CH}_3\text{OH}(\text{l})$ C. $\text{NaCl}(\text{aq})$ D. $\text{CH}_2\text{Cl}_2(\text{l})$ D. $\text{H}_2\text{O}(\text{l})$

Utemeljitev: _____

a) Naštej še najmanj dve možnosti uporabe halogeniranih ogljikovodikov. [1,0T]

b) Kaj so freoni? Zakaj se njihova uporaba opušča? [1,5T]

4. Povedi smiselno dopolni oz. odgovori na vprašanja o polimerih.

a) Polimeri so _____. [1,0T]

b) Kateri od navedenih polimerov se ne nahaja v naravi in je dobljen umetno? [0,5T]

A. DNK	B. kavčuk	C. teflon	Č. celuloza	D. škrob
--------	-----------	-----------	-------------	----------

Kriterij ocenjevanja glede na število doseženih točk: 50% zd, 63% db, 78% pd, 90% odl

c) Napiši monomere za naslednje polimere: beljakovine- _____, polietilen- _____, kavčuk - _____, celuloza - _____. [2,0T]

č) Po lastnostih delimo sintetična polimere na: _____. [1,5T]

d) V čem je bistvo vulkanizacije gume? Prikaži reakcijsko shemo polimerizacije 2-metilbuta-1,3-diena.

_____ [2,0T]

5. Prisotnost fenola v odpadnih vodah lahko kvantitativno določimo z reakcijo bromiranja. Dopolni reakcijsko shemo in enačbo uredi! Upoštevaj, da nastane popolnoma substituiran produkt. [2,0T]

Ime produkta:

6. Pozorno si oglej spojine v tabeli in odgovori na vprašanja:

A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$	B. primarni alkohol	C. $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}_3$	D. sekundarni alkohol	E. fenol
F. terciarni alkohol	G. fenol	H. glicerol	I. CH_3COCH_3	J. CH_3COOH

a) Fenoli se ob dodatku raztopine FeCl_3 značilno obarvajo (napiši barvo) _____, alkoholi pa ne. Katera med spojinami v tabeli se značilno obarva z raztopino FeCl_3 : _____. [1,0T]

b) Razvrsti po padajoči kislosti spojine B, E in J (od najbolj do najmanj kisle): _____ [1,0T]

- Napiši reakcijo fenola z NaOH in imenuj nastali produkt. [1,5T]

_____ [1,0T]

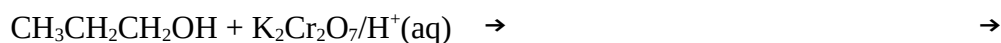
Ali je nastali produkt v vodi topen ali ne? Razloži.

_____ [1,0T]

- Zakaj etanol ne reagira z NaOH oz. s katero drugo snovjo bi reagiral?

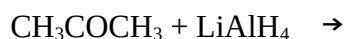
Kriterij ocenjevanja glede na število doseženih točk: 50% zd, 63% db, 78% pd, 90% odl

c) Dopolni reakcijske sheme. [4,0T]



Ime:

Ime:



Ime:

V prvem primeru gre za reakcijo _____, v drugem primeru pa za _____.

č) Napiši kemijsko reakcijo spojine J in metanola. Reakcija je ravnotežna in kislinsko obarvana. [2,5T]

Vrsta reakcije: _____ Ime produkta: _____

d) Izberi ustrezne reaktante za nastanek spojine C iz tabele. Napiši tudi stranski produkt, ki nastane. Reakcija poteka pri segrevanju ob prisotnosti kisline. [2,5T]

Vrsta reakcije. _____

e) Pomisli o reaktivnosti spojin A in I. Katera do njiju bi reagirala s Tollensovim reagentom: _____ . Kako pri poskusu opazimo, da je reakcija potekla oz. katera snov nastane: _____ . [1,0T]

Katere vrste reakcij in mehanizem je značilen za spojine tipa A in I: _____ . [1,0T]

f) Spojine B, C, I in J imajo podobno molsko maso. Razvrsti jih po naraščajočem vrelišču: _____ < _____ < _____ < _____ [1,0T]

Razloži, katere vrste sil delujejo med posameznimi molekulami. [2,0T]*

B: _____

C: _____

I: _____

J: _____

g) Med spojinami C, F, G, H so dobro topne v vodi _____, slabo topne v vodi _____ . Med molekulo metana in vode prikaži in imenuj vrsto sile, ki je odločujoča za topnost snovi snovi. [3,5T]