



---

TEST ME MË SHUMË PËRGJIGJE TË OFRUARA NGA TË CILAT VETËM NJË ËSHTË E SAKTË  
(Përgjigjet me rrethimin e **vetëm një** nga përgjigjet e ofruara nën A, B, C ose D)  
Çdo përgjigje e saktë sjell 1 pikë

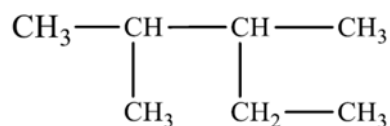
---

### I. PYETJE ME RRETHIM

- Në një enë qelqi me kapak janë vendosur 100mL ujë gëlqeror edhe qiri i ndezur dhe ena menjëherë është mbyllur dhe matur në peshore. Masa totale e enës me substancat në të ka qenë 350g. Pas disa minutave qiri është shuar, ndërsa tretësira është turbulluar. Sa do të jetë masa e matur e enës, pasi të jetë shuar qiri?  
A. Më e vogël se 350 g.  
B. Më e madhe se 350 g.  
**C. E njëjtë me 350 g.**  
D. Nuk mund të dihet pa u matur.
- Për cilat nga përzierjet vijuese mund të zbatohen udhëzime me të cilat plotësisht do të ndahen komponentët pa u përdorur tretja me ujë ose me ndonjë tretës tjetër?  
A. Përzierja nga kloruri i natriumit, sheqerit dhe tallash hekurit.  
B. Përzierja e klorurit të natriumit, shkumësit pluhur dhe tallash hekurit.  
C. Përzierja e klorurit të natriumit, jodit dhe sulfurit.  
**D. Përzierja e klorurit të natriumit, tallash hekurit dhe jodit.**
- Në cilat vargje vijuese oksidet janë të rradhitur sipas rritjes së valencës së elementit që formon oksid.  
A. CO, Cu<sub>2</sub>O, NO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.  
**B. Cu<sub>2</sub>O, CO, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.**  
C. NO<sub>2</sub>, CO, Cu<sub>2</sub>O, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.  
D. N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, NO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, CO, Cu<sub>2</sub>O.
- Cilat dyshe vijuese të reaktantëve mund të formojnë kripë?  
I. Metal aktiv + acid    III. Oksid metalik + acid  
II. Kripë + acid    IV. Oksid metalik + oksid jometalik  
**A. Të gjithë.**  
B. I dhe IV.  
C. Vetëm III.  
D. II dhe III.
- Cilat nga substancat vijuese janë vështirë të tretshme në ujë?  
A. NaOH  
B. HNO<sub>3</sub>.  
C. KCl.  
**D. Cu(OH)<sub>2</sub>.**
- Vlera e matur e pH së një toke është 5,7. Cilat nga substancat vijuese duhet të shtohet në tokë për t'u zmadhuar vlera e saj e pH-së?  
A. Klorur natriumi.  
**B. Oksid kalciumi (gëlqere e pashuar).**  
C. Nitrat kaliumi.  
D. Acidi nitrik/azotik.



7. Cili nga pohimet vijues NUK është i saktë?  
A. Gjatë djegies së lëndëve djegëse fosile lirohen gaze serë.  
B. Në qelitë e karburantit fitohet ujë.  
C. Lëndët djegëse fosile nuk janë burime të ripërtëritshme të energjisë.  
D. Në automjetet që përdorin qeli të karburantit, energjia elektrike shndërrohet në energji kimike.
8. Sa atome gjithsej ka në tre molekula heptan?  
A. 55  
B. 23  
C. 69  
D. 63
9. Cilët nga alkanët vijues ka temperaturë më të lartë të vlimit?  
A. C<sub>7</sub>H<sub>16</sub>  
B. C<sub>9</sub>H<sub>20</sub>  
C. C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>  
D. C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>
10. Cili është emri i komponimit me formulën strukturale vijuese?



- A. 2-metil-3-etilbutan.  
B. 3,4-dimetilpentan.  
C. 2,3-dimetilpentan.  
D. Heptan.

## II. PROBLEME TEORIKE

1. Në tabelën vijuese janë paraqitur të dhëna për substancat: A, B, C dhe D.

Substanca	Temperatura e shkrirjes ( $T_T / ^\circ\text{C}$ )	Temperatura e vlimit ( $T_B / ^\circ\text{C}$ )	Tretshmëria në ujë
A	-95,3	68,7	Jo
B	-210,1	-195,8	Jo
C	1650	2230	Jo
D	801	1465	Po

Përgjigju pyetjeve vijuese:

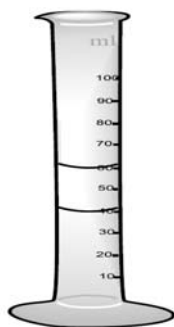
A) Cilat nga këto substanca, në përzierje me ujin, mund të ndahet me filtrim?

**Substanca C**

B) Ç 'farë lloj i përzierjes(homogjene apo heterogjene) formon substanca A me substancën B dhe D?

**Heterogjene**

C) Në figurën vijuese është paraqitur përzierje nga substanca A dhe ujë. Dendësia e substancës A është  $0,73 \text{ g/cm}^3$ . Sa masë nga substanca A ka në menzurë/cilindër të shkallëzuar?



Përgjigja:  $m(A) = 20 \text{ cm}^3 \cdot 0,73 \text{ g/cm}^3 = 14,6 \text{ g}$

Ç) Me çfarë udhëzimi mund të ndahen uji dhe substanca A nga kjo përzierje?

Përgjigja: **Me dekantim (ose me hinkë ndarëse)**

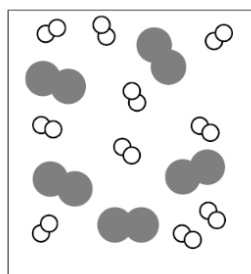
(Gjithsej 4 pikë, për çdo përgjigje të saktë nga një pikë)

2. Plotëso vendet e zbrazëta në tabelën vijuese:

Valenca e elementit X	Valenca e elementit Y	formula
VII	II	$X_2Y_7$
I	II	$X_2Y$
III	I	$XY_3$
IV	III	$X_3Y_4$
V	II	$X_2Y_5$
III	III	$XY$

(Gjithsej 6 pikë, për çdo përgjigje të saktë nga një pikë)

3. Në një enë të mbyllur gjendet përzierje nga klori dhe hidrogjeni. Kur përzierja do të ndriçohet me dritë ultravjollcë vjen deri tek reaksioni kimik. Në figurën vijuese është paraqitur pjesë nga molekulat e hidrogjenit dhe klorit, në raport të njëjtë sikur ai në enë.

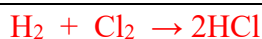


Klor hidrogjen

- A) Ç'farë lloji i përzierjes është përzierja në enë (homogjene/heterogjene)?

Homogjene (1 pikë)

- B) Shkruaje dhe barazoj barazimin e reaksionit i cili do të ndodhë:



(2 pikë; 1 për shkruarjen dhe 1 për barazimin)

- C) Cilat substanca do të jenë të pranishme në enë dhe sa do të jetë raporti i numrit të molekulave të tyre, pas përfundimit të reaksionit?

HCl dhe H<sub>2</sub>; 2 : 1

(3 pikë)

- D) Në enën me produktet e fituara shtohet ujë dhe pikohen disa pika indikatorë i përgatitur nga lakra e kuqe. Si do të ngjyroset tretësira e fituar?

Kuq

(1 pikë)

(Gjithsej 7 pikë)

4. Janë paraqitur formulat strukturale dhe temperaturat e vlimit të izomerëve të pentanit? .

- A) Nën çdonjërin formulë, shkruaje emrin e izomerit, sipas IUPAC.



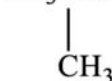
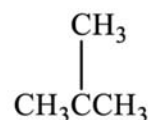
$T_B = 36\text{ }^\circ\text{C}$

pentan



$T_B = 28\text{ }^\circ\text{C}$

2-metilbutan



$T_B = 10\text{ }^\circ\text{C}$

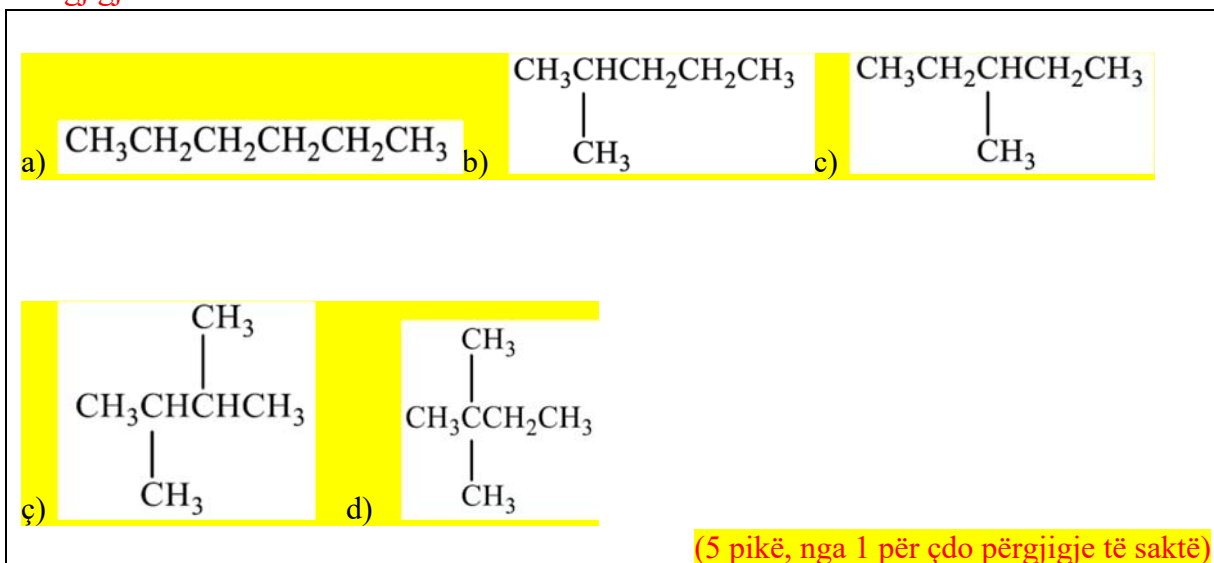
2,2-dimetilpropan

(3 pikë, për çdo emër të shënuar saktë nga një pikë)

B) Heksani ka 5 izomerë, emrat e të cilëve sipas IUPAC, janë:

- a) heksan b) 2-metilpentan c) 3-metilpentan ç) 2,3-dimetilbutan  
d) 2,2- dimetilbutan. Paraqiti formulat strukturale të izomerive të heksanit.

Përgjigja:

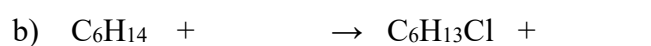
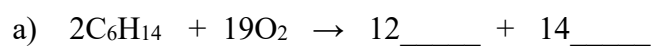


B) Izomerët a, b dh ç, renditi sipas zmadhimit të temperaturave të tyre të vlimit.

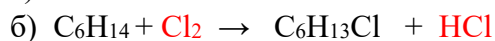
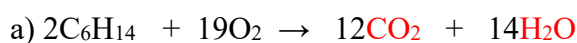
2,3-dimetilbutan < 2-metilpentan < heksan

**(3 pikë)**

C) Në vijat e zbrazëta të barazimeve vijuese të reaksioneve shkruaji formulat e substancave që mungojnë:



Përgjigja:



**(2 pikë)**

**(Gjithsej 13 pikë)**



### III. EKSPERIMENT I PARAMENDUAR

Janë bërë tre përzierjet vijuese nga dy substanca të ngurta dhe çdonjëra është vënduar në gotë laboratorike të veçantë:

- përzierje nga jometal pluhur dhe acid;
- përzierje nga hidroksid dhe kripë e tretshme
- përzierje nga metal pluhur dhe kripë jo e tretshme.

A) Sqaro se si do të përcaktosh cila përzierje është e pranishme në çdonjëren nga gotat, nëse në dispozicion ke mjetet dhe kemikatet vijuese: gota laboratorike, indikator universal, ujë të distiluar, ujë, tretësirë nga HCl.

Ndihmë: Metali reagon me acid klorhidrik, ndërsa nuk reagon me ujë. Jometali nuk tretet në ujë dhe nuk reagon me të. Hidroksidi dhe acidi janë mirë të tretshëm në ujë. Tretësira e kripës së tretshme tregon  $\text{pH} = 7$ .

Përgjigja:

1. Në çdonjëren gotë do të shtohet ujë i distiluar. Gota tek e cila do të vijë në tretjen e plotë përmban kripë të tretshme dhe hidroksid. Përveç kësaj, hidroksidi mund të vërtetohet me ngjyrosjen e kaltër të indikatorit universal.
2. Në dy gotat e tjera do të fitohet përzierje heterogjene. Faza e lëngët nga çdonjëra nga përzierjet do të dekantohet në gotë tjetër, ndërsa drejt fundërrinës do të shtohet tretësirë e HCl. Nëse ndahen fluska nga gazi, don të thotë se në atë gotë është i pranishëm metali, që don të thotë se bëhet fjalë për përzierjen e metalit dhe kripës jo të tretshme. Përveç kësaj, faza e lëngët e mbledhur mund të kontrollohet me indikatorë universal, nga çka nuk do të vërehet ndryshimi i ngjyrës së lakmuesit.
3. Përzierja e fundit nga jometali pluhur dhe acidi. Gjatë reaksionit të fundërrinës së HCl nuk do të ndahen fluska të gazit, ndërsa tretësira do ta ngjyros indikatorin universal me ngjyrë të kuqe.

(gjithsej 6 pikë, tre për pjesën e parë dhe tre për të dytën)

B) Nëse metali pluhur është hekur, shkruaje dhe barazojë barazimin e reaksionit në mes hekurit dhe acidit klorhidrik.

Përgjigja:  $\text{Fe} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2$  të pranohet edhe  $2\text{Fe} + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2$

(2 pikë, 1 për barazimin e shkruar dhe 1 për barazimin e saktë)

C) Nëse bëhet përzierje e hekurit pluhur, kripës të tretshme dhe kripës jo të tretshme, cilat udhëzime dhe në bazë të cilës renditje do t'i zbatosh për ti ndarë komponentët nga përzierja?

Përgjigja: Fillimisht hekuri do të ndahet me magnet. Më pas do të shtohet ujë, nga çka do të tretet kripa e tretshme. Do të zbatohet filtrimi (pranohet edhe dekantimi) nga çka kripa jo e tretshme do të ngel si fundërrinë, ndërsa e tretura do të mbetet në tretësirë. Me avullim të ujit do të ndahet substanca jo e tretshme.

(2 pikë)