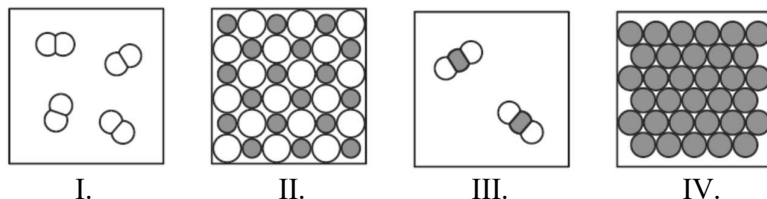


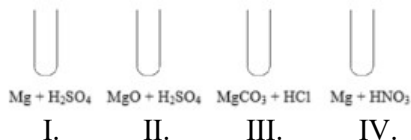
I. PYETJE ME RRETHIM

1. Në vizatimet e mëposhtme janë paraqitur katër substanca të pastërta në kushte të dhomës.



Cili kombinim i substancave të mëposhtme është i përshtatshëm për vizatimet?

- A. I – azot; II – ujë; III – dioksid karboni; IV – sulfur.
B. I – azot; II – klorur natriumi; III – dioksid karboni; IV – kalcium.
 C. I – monoksid karboni; II – karbon; III – ujë; IV – hekur.
 D. I – monoksid azoti; II – ujë; III – dioksid azoti; IV – sulfur.
2. Metali M reagon me klor dhe formon komponim MCl_2 , i cili e ngjyros flakën me ngjyrë të gjelbër të zbehur. Gjatë reaksionit të tretësirës ujore të MCl_2 me tretësirë ujore të Na_2SO_4 formohet fundërrinë e bardhë. Cili është metali M?
- A. Kalciumi.
 B. Litiumi.
 C. Kaliumi.
D. Bariumi.
3. Sa janë valencat e X dhe Y në komponimet X_3N_2 dhe YN_2 , nëse valenca e azotit në këto komponime është e njejtë si tek N_2O_3 ?
- A. X është trevalent, ndërsa Y është gjashtëvalent.
B. X është dyvalent, ndërsa Y është gjashtëvalent.
 C. X dhe Y janë dyvalent.
 D. X dhe Y janë trevalent.
4. Në cilat nga epruvetat vijuese është e mundur të zhvillohet reaksion kimik?



- A. Tek të gjitha.**
 B. Vetëm tek e III.
 C. Vetëm tek e I dhe tek e IV.
 D. Vetëm tek e II dhe tek e III.
5. Çeliku mbrohet nga korrozioni me galvanizim, ashtu që mbështjellët me:
- A. plastikë.
 B. kalium.
C. zink.
 D. ngjyrë.

6. Sipas të dhënave në tabelën vijuese, përcakto cili pohim vijuese NUK është i sakta?

Substanca	pH
lëng limoni	2,4
qumësht	6,5
sapun i lëngshëm	10
zbardhues	12

A. Tretësira e sapunit të lëngshëm është bazike.

B. Indikator universal ngjyroset në të kaltër në tretësirën e qumështit.

C. Indikator universal ngjyroset në të kaltër në tretësirën e zbardhuesit.

D. Më acidike është tretësira e lëngut të limonit.

7. Cili pohim vijues është i saktë?

A. Gazi natyror është burim i ripërtëritshëm i energjisë.

B. Në automjetet që përdorin qeliza karburanti, energjia elektrike shndërrohet në energji kimike.

C. Në qeliza karburanti përfitohet ujë.

D. Gjatë djegies së lëndëve djegëse fosile nuk lirohen gaze serë.

8. Formulatat vijuese paraqesin formula të:

A. Homologëve.

B. Izomerëve.

C. Komponimeve të njëjta.

D. Alkanëve të ndryshëm.

9. Sa atome hidrogjen ka në 3 molekula të pentanit?

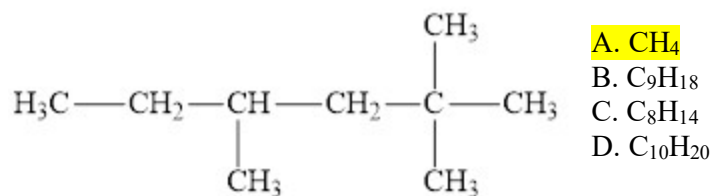
A. 12.

B. 15.

C. 10.

D. 36.

10. Cili komponim vijues është homolog i komponimit me formulë strukturale



A. CH₄

B. C₉H₁₈

C. C₈H₁₄

D. C₁₀H₂₀

II. PROBLEME TEORIKE

1. Për të përcaktuar se nga cili komponim përbëhet lëvzhgat e vezës, Nora e ka përdorur aparaturën vijuese.

Në epruvetën 1 ka vendosur lëvzhgat e vezës, ndërsa pas ka shtuar acid klorhidrik. Gazi i cili është liruar mbledhur në epruvetën 2.



më
e ka

- A) Në bazë të vizatimit, çka mund të përfundosh për dendësinë e gazit në epruvetën 2, në relacion me dendësinë e ajrit (me e madhe, me e vogël, e njejtë)?

Përgjigja: **Dendësia e gazit në epruvetën 2 është më e madhe se densësia e ajrit. (0,5 pikë)**

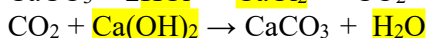
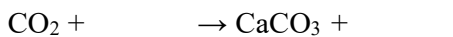
Në epruvetë me gazin e mbledhur ka vendosur bulashkë të ndezur nga çka zjarri është shuar. Atëherë kur në epruvetën 2 ka shtuar ujë gëlqeror, është paraqitur turbullirë. Nora e ka hulumtuar substancën e cila është fituar në epruvetën 1 pas mbarimit të reaksionit, ashtu që tek ajo ka vendosur gjilpërë platinike dhe e ka afruar afër flakës, nga çka flaka është ngjyrosur me ngjyrë tjegulle.

- B) Shkruaje formulën kimike të substanvës nga e cila përbëhet lëvzhga e vezës.

CaCO₃ _____

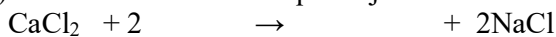
(0,5 pikë)

- C) Plotëso barazimet e reaksioneve kimike të cilat i ka zhvilluar Nora.



gjithsej 2 pikë, për çdonjërin formulë nga 0,5 pikë

- Ç) Cilat formula duhet të qëndrojnë në vizat e zbrazëta në barazimin vijues?



Përgjigja: **NaOH dhe Ca(OH)₂**

1 pikë

2. Gjatë reaksionit të metalit A (i cili reagon vrullshëm me ujin dhe për këtë ruhet në naftë) me gazin helmues B, me ngjyrë të gjelbër në të verdhë, përfitohet komponimi C. Komponimi C sfrytëzohet në ushqim.

- A) Shkruaji simbolet/formulat e A, B dhe C.

Përgjigja: **A – Na; B – Cl₂; C – NaCl**

1,5 pikë

- B) Shkruaji formulat e oksideve të: a) klorit njëvalent; b) klorit katërvale; c) klorit shtatëvalent

Përgjigja: **a) Cl₂O b) ClO₂ B) Cl₂O₇**

1,5 pikë

- C) Shkruaji formulat e kripërave të natriumit me a) acid nitrik; b) acid fosforik.

Përgjigja: **a) NaNO₃ b) Na₃PO₄**

1 pikë

3. Në oërn e kimisë Migjeni ka zhvilluar eksperiment. Në gotë laboratorike, e simbolizuar me A, ka derdhur tretësirë pa ngjyrë i cili e ka simbolizuar me A1, ndërsa në gotën B ka derdhur tretësirë që e ka simbolizuar me B2. Në që të dy gotat ka pikuar disa pika të indikatorit metil portokalli. Në gotën A tretësira është ngjyrosur në të kuqe, ndërsa në gotën B tretësira është ngjyrosur në të verdhë.

A) Sa është pH e këtyre tretësirave në krahasim me pH e tretësirës neutrale?

Në tretësirën A1, pH $\leq$ 7. Në tretësirën B2, pH $\geq$ 7. **1 pikë(0,5 për të saktën)**

Më pastaj kujdesshëm, me pikatore dhe me përzierje të vazhdueshme, drejt tretësirës B2 ka shtuar nga tretësira A1 deri atëherë kur nuk është humbur ngjyra e verdhë e tretësirës B2. Tretësirën e fituar e ka shenjëzuar me C3.

B) Me çfarë ngjyre është ngjyrosur tretësira C3 dhe çfar pret të jetë pH e kësaj tretësire?

Përgjigja: C3 është ngjyrosur në portokalle, ndërsa pH e kësaj tretësire është përafërsisht 7
1 pikë, për çdonjërën pjesë të pyetjes nga 0,5 pikë.

C) Si quhet reaksioni të cilin e ka zhvilluar Migjeni?

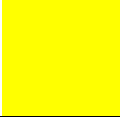
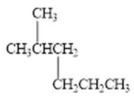
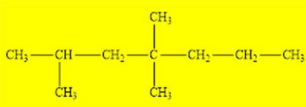
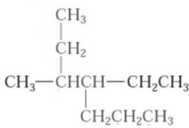
Përgjigja: Reaksioni i neutralizimit. **0,5 pikë**

Shkruaji formulat e produkteve të cilat fitohen gjatë reaksionit të hidroksidit të bariumit dhe acidit bromhidrik.



Përgjigja: $\text{Ba(OH)}_2 + 2\text{HBr} \rightarrow \text{BaBr}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ **1,5 pikë**

4. A) Plotëso vendet e zbrazëta në tabelën vijuese: **4 pikë (për çdonjërën të saktë nga 1 pikë)**

Formula strukturale	Emri sipas IUPAC
	2,2-dimetilbutan
	2-metilheksan
	2,4,4-trimetilheptan
	4-etil-3-metilheptan pranohet edhe 3-metil-4-etilheptan

B) Cila/Cilët nga komponimet në këtë tabelë është izomer me:

a) heptan

Përgjigja: 2-metilheksan

6) 2-metilpentan

Përgjigja: 2,2-dimetilbutan

b) dekan

Përgjigja: 2,4,4-trimetilheptan dhe 4-etil-3-metilheptan **4 pikë, për çdonjërën të saktë nga 1 p**

III. EKSPERIMENT I PARAMENDUAR

A) Në tre epruveta gjenden tre tretësira ujore të ndryshme. Në njëërën nga epruvetat gjendet tretësirë e nitratis të bariumit, në tjetrën tretësirë e nitratis të argjendit dhe tek e treta tretësirë e nitratis të aluminit. Epruvetat nuk janë të simbolizuara dhe nuk është e njohur cila substancë gjendet në çdonjërën nga epruvetat. Në disponim ke tretësira të: sulfat të natriumit, klorur natriumit dhe hidroksid të natriumit, epruveta dhe pikatore. Si do të përcaktohesh cila substancë gjendet në çdonjërën nga epruvetat?

Ndihmë: Kloruri, sulfati dhe hidroksidi i argjendit janë substanca dobët të tretshme në ujë.

Përgjigje:

Me tretësirën e klorurit të natriumit do të formohet fundërrinë vetëm në epruvetën me nitratis të argjendit. Me tretësirën e sulfatis të natriumit do të formohet fundërrinë dhe në epruvetë me tretësirë të nitratis të bariumit dhe në epruvetën me tretësirë të nitratis të argjendit, por vetëm në epruvetën me sulfat të aluminit nuk do të formohet fundërrinë. Për atë, në epruvetën me tretësirë të nitratis të aluminit do të shtohet tretësirë e hidroksidit të natriumit nga çka do të formohet fundërrinë.

3 pikë

B) Plotëso tabelën vijuese tek e cila do të vendosësh shenjën + nëse formohet fundërrinë dhe shenjën – nëse nuk formohet fundërrinë:

	Ba(NO ₃) ₂	AgNO ₃	Al(NO ₃) ₃
Na ₂ SO ₄	+	+	–
NaCl	–	+	–
NaOH	–	+	+

4,5 pikë (0,5 për çdonjërën pjesë)

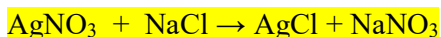
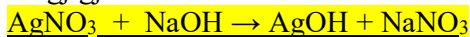
C) Me cilin udhëzim mund të ndahet fundërrina e formuar nga tretësira?

Përgjigja: Me filtrim (pranohet edhe dekantimi si përgjigje e saktë).

0,5 pikë

Ç) Shkruaji barazimet e reaksioneve gjatë së cilave fitohet hidroksid dobët i tretshëm dhe kloruri i argjendit dobët i tretshëm.

Përgjigje:



2 pikë