



**MINISTRIA E ARSIMIT, SPORTIT DHE RINISË  
AGJENCIA E SIGURIMIT TË CILËSISË SË ARSIMIT PARAUNIVERSITAR  
DREJTORIA E KURRIKULËS DHE E KUALIFIKIMIT**

**MODELE TESTESH PËR ARSIMIN PARAUNIVERSITAR**

*(Teste të hartuara nga mësuesit)*

**LËNDA “KIMI”**



**TETOR, 2019**

**Punuan**

Eglantina Metaj

Mirela Piti

Nina Guga

**Koordinatorë**

Mimoza Milo

## **PËRMBAJTJA**

<b>KIMI AMU</b> .....	4
Test përmbledhës 1 .....	4
Test përmbledhës 2 .....	12
Test përmbledhës 3 .....	19
<b>KIMI AML</b> .....	27
Test përmbledhës 1 .....	27
Test përmbledhës 2 .....	35
Test përmbledhës 3 .....	41
Test përmbledhës 4 .....	48
Test përmbledhës 5 .....	55
Test përmbledhës 6 .....	62

## KIMI AMU

Mirela Piti

Shkolla “Osman Myderizi”

### Test përmbledhës 1

Klasa VIII

*Tabela e specifikimeve (Blueprint)*

Njohuritë	Përqindja = Pikët	Rezultatet e të nxënit Nxënësi:	Niveli II i arritjes së komp.	Niveli III i arritjes së komp.	Niveli IV i arritjes së komp.
Treguesi hidrogjenor (pH)	<b>100% = 35 pikë</b>	përshkruan karakteristika të përgjithshme të acideve dhe bazave;	U 5		
Gatitja e oksideve, bazave, kripërave		përdor dëftuesit për të dalluar tretësirat acide, bazike dhe asnjanëse;			U 2
Reaksion asnjanësimi		përdor shkallën e pH për të matur aciditetin dhe bazicitetin;		U 6	U 4
Reaksion precipitimi		heton sjelljen e acideve dhe bazave;		U1	
		përshkruan reaksionet e bashkëveprimit të disa metaleve me ujin;			U 9 a,b,c
		parashikon reaksionet e nevojshme kimike për përgatitjen e oksideve, bazave (hidroksideve);	U7a,b		
		parashikon reaksionet e nevojshme kimike për përgatitjen kripërave të caktuara si klorure, sulfate;	U10a	U7c	

		interpreton një reaksion asnjësimi dhe shkruan barazimin kimik të bashkëveprimit të acidit me bazën;			U10b
		tregon procesin e asnjësimimit në jetën e përditshme;	U8b	U8a	U 3
		përshkruan një reaksion precipitimi;		U12 a,b	
		shpjegon veprimin e karbonateve të metaleve me acidet;	U9d (i)		U9d (ii)
		përshkruan reaksione kimike të cilat nuk janë të dobishme, p.sh. ndryshkja;		U11a,b	
		përshkruan mënyrat e mbrojtjes së hekurit nga ndryshkja;	U11c		
<b>Pikët total të testit</b>	<b>100%= 35 pikë</b>		<b>40% = 14 pikë</b>	<b>40% = 14 pikë</b>	<b>20% = 7 pikë</b>

<b><i>Nota</i></b>	<b><i>4</i></b>	<b><i>5</i></b>	<b><i>6</i></b>	<b><i>7</i></b>	<b><i>8</i></b>	<b><i>9</i></b>	<b><i>10</i></b>
<b><i>Pikë</i></b>	<b><i>0-8</i></b>	<b><i>9-13</i></b>	<b><i>14-18</i></b>	<b><i>19-23</i></b>	<b><i>24-27</i></b>	<b><i>28-31</i></b>	<b><i>32-35</i></b>

## Test përmbledhës

### Qarkoni alternativën e saktë:

1. Era gjeti në dollapin e kimisë disa shishe me acide dhe baza të cilat kishin simbolin e mëposhtëm që paralajmëron rrezik.



Çfarë kuptimi ka ky simbol:

1 pikë

- A) efekt gërryes
- B) efekt irritues
- C) efekt shpërthyes
- D) efekt toksik

2. Në tri gota me ujë shtohen respektivisht substancat X, Y dhe Z. Në secilën nga tretësirat shtohet letër lakmuesi. Në gotën e parë letra e lakmuesit merr ngjyrë të kuqe, në të dytën dhe të tretën, merr ngjyrë blu. Cila nga renditjet është e saktë për substancat X, Y dhe Z?

1 pikë

<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>Z</u>
A) NaOH	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
B) H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	NaOH	NH <sub>3</sub>
C) H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	NaOH
D) NH <sub>3</sub>	NaOH	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>

3. Një fermer mati pH e tokës në fermën e tij. Të dhënat nga matja treguan se pH ishte 5, pra toka është acide. Çfarë duhet të shtojë ai në tokë për ta neutralizuar atë?

1 pikë

- A) kafe (pH=5)
- B) gëlqere (pH=9)
- C) ujë (pH=7)
- D) uthull (pH=2,9)

4. Në tabelën e mëposhtme tregohet vlera e pH-it për katër substanca të ndryshme.

Substanca	Vlera e pH
Gjak	7.3
Lëng portokalli	4.0
Amoniak	11.0
Qumësht	6.5

Qumështi ka mjedis:

1 pikë

- A) bazik të dobët
- B) acid të dobët
- C) bazik të fort
- D) acid të fort

5. Më poshtë janë listuar disa nga vetitë e acideve dhe bazave. Plotësoni vendet bosh në bazë të vetisë që i përkasin me fjalën acid ose bazë:

5 pikë

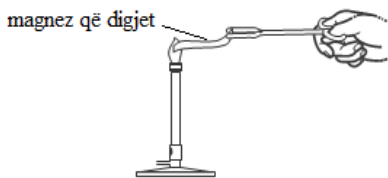
- a) \_\_\_\_\_ kur treten në ujë japin jone hidrogjen  $H^+$ .
- b) \_\_\_\_\_ kanë shije të hidhur.
- c) \_\_\_\_\_ veprojnë me shumë metale japin krip dhe hidrogjen.
- d) \_\_\_\_\_ kanë shije të thartë.
- e) \_\_\_\_\_ veprojnë me bazat japin krip dhe ujë.

6. Jepen katër shishe pa etiketa që përmbajnë secila prej tyre tretësirë ujore të amoniakut, acid klorhidrik të holluar, hidroksid natriumi dhe uthull e cila është tretësirë e holluar e acidit etanoik. Në tabelën e mëposhtme plotësoni vlerën e pH-it të secilës, duke ditur që vlera e pH-it për të katër tretësirat është respektivisht: 1, 4, 10 dhe 13.

4 pikë

Tretësirat	pH
amoniak	
acid klorhidrik	
hidroksid natriumi	

7. Shiriti i magnezit digjet në ajër.



- a) Emërtoni përbërjen që përftohet nga djegia e magnezit në ajër. 1 pikë
- b) Shkruani barazimin kimik të reaksionit të djegies së magnezit. 1 pikë
- c) Cilat janë produktet e reaksionit të bashkëveprimit të magnezit me acidin sulfurik? 1 pikë

8. Qumështi i magnezit është një antacid i zakonshëm që ka si përbërës kryesor hidroksidin e magnezit. Ky antacid përdoret nga njerëzit për të lehtësuar procesin e tretjes së ushqimeve. Mostretja e ushqimeve shkaktohet nga sasia e tepërt e acidit klorhidrik të prodhuar në stomak. Për të ndihmuar në rregullimin e gjendjes së tij dhe procesin e tretjes përdoren antacidet.

- a) Shkruani barazimin e reaksionit midis hidroksidit të magnezit dhe acidit klorhidrik. 1 pikë



b) Përcaktoni llojin e reaksionit.

1 pikë

9. Figura e mëposhtme, tregon se çfarë ndodhi kur Iliri shtoi pak kalcium në një provëz të mbushur me ujë. Gjatë zhvillimit të eksperimentit Iliri vuri re se paretet e provëzës u bënë shumë të nxehta.



a) Cili gaz u prodhua gjatë reaksionit?

1pikë

b) Përshkruani se çfarë ndodh kur afër grykës së provëzës afrojmë një fije shkrepëse të ndezur.

1 pikë

c) Shkruani barazimin e reaksionit me fjalë.

1 pikë

d) Iliri kreu një eksperiment tjetër, në një provëz që përmbante tretësirë të acidit klorhidrik të holluar shtoi copa të vogla mermeri ( $\text{CaCO}_3$ ) gjatë të cilit çlirohen bulëza gazi.

i) Cilët janë produktet e këtij reaksioni? 1 pikë

ii) Shkruani barazimin kimik të këtij reaksioni. 1 pikë

10. a) Identifikoni emrin e acidit dhe bazës që duhet të vepronë midis tyre për të formuar secilën kripë të dhënë në tabelën e mëposhtme. 3 pikë

	<b>Kripa</b>	<b>Acidi</b>	<b>Baza</b>
1)	Sulfat natriumi		
2)	Klorur hekuri (III)		
3)	Nitrat zinku		

b) Shkruani reaksionet e bashkëveprimit midis acidit dhe bazës. 3 pikë

11. Një fermer e ka lënë lopatën në një vend me ajër dhe lagështi. Mbi sipërfaqen e lopatës është formuar ndryshk.



a) Prej cilit prej metaleve të mëposhtme është prodhuar pjesa kryesore e kësaj vegje bujqësore?

1 pikë

- A) Alumini
- B) Hekuri
- C) Bakri
- D) Zinku

b) Shkruani me fjalë reaksionin e formimit të ndryshkut.

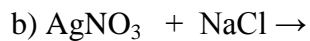
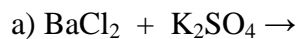
1 pikë

c) Propozoni dy mënyra për të parandaluar ndryshkjen.

2 pikë

12. Reaksion precipitimi quhet reaksioni i bashkëveprimit të dy tretësirave me njëra-tjetrën që përfundon në formimin e një fundërrie(substancë e patretshme). Plotësoni reaksionet e mëposhtme të precipitimit dhe tregoni precipitatin që formohet.

2 pikë



## Test përmbledhës 2

### Klasa VIII

*Tabela e specifikimeve (Blueprint)*

Njohuritë	Përqindja = Pikët	Rezultatet e të nxënëit Nxënësi:	Niveli II i arritjes së komp.	Niveli III i arritjes së komp.	Niveli IV i arritjes së komp.
<b>Vetitë e lëndës</b> Vetitë e metaleve Vetitë e jometaleve Oksidet Bazat Acidet Kripërat	<b>68% = 23 pikë</b>	përshkruan veti të metaleve dhe jometaleve në varësi të vendit në tabelën periodike;		U 6 a,b,c	
		përshkruan përdorimin e materialeve të përditshme dhe vetitë e tyre;	U 8 a,b		U10
		interpretin formula të oksideve, acideve, bazave, kripërave;	U 5	U 12 a,b	U1
		emërton disa përbërje të përbashkëta, përfshirë oksidet, hidroksidet, kloruret, sulfatet dhe karbonatet;		U11a,c,e	
		shkruan formulat për oksidet, acidet, bazat, kripërat, duke u nisur nga emërtimi dhe anasjelltas;	U7a,b	U3	U11b,d,f
Reaksionet kimike	<b>32% = 12 pikë</b>	përcakton llojet e reaksioneve kimike;	U 9		
		interpretin një barazim kimik, duke u bazuar në ligjin e ruajtjes së masës;			U 13c
		argumenton se si ruhet masa gjatë reaksioneve kimike, lloji i atomeve dhe numri i tyre;	U 4	U2 U14 a,b,c,d	
		shkruan reaksionet kimike me fjalë dhe me anë të simbolikës	U 13 a,b		

		kimike.			
<b>Pikët total të testit</b>	<b>100%= 35 pikë</b>		<b>40% = 14 pikë</b>	<b>40% = 14pikë</b>	<b>20% = 7 pikë</b>

***Tabela e pikëve***

<i><b>Nota</b></i>	<i><b>4</b></i>	<i><b>5</b></i>	<i><b>6</b></i>	<i><b>7</b></i>	<i><b>8</b></i>	<i><b>9</b></i>	<i><b>10</b></i>
<i><b>Pikë</b></i>	<i><b>0-8</b></i>	<i><b>9-13</b></i>	<i><b>14-18</b></i>	<i><b>19-23</b></i>	<i><b>24-27</b></i>	<i><b>28-31</b></i>	<i><b>32-35</b></i>

## Test përmbledhës

### Qarkoni alternativën e saktë:

1. Sheqeri i tavolinës ka formulën  $C_{12}H_{22}O_{11}$ . Numri i atomeve dhe elementeve përbërës është:

1 pikë

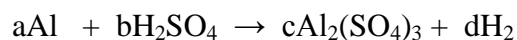
A) 3 ; 22

B) 45 ; 3

C) 3 ; 45

D) 6 ; 45

2. Cilët prej koeficienteve a, b, c dhe d, janë koeficient për reaksionin?



1 pikë

A) 2, 3, 1, 3

B) 1, 2, 2, 2

C) 1, 3, 1, 3

D) 2, 3, 2, 3

3. Emri dhe formula kimike e cilës përbërjeje është e saktë?

1 pikë

A) sulfid natriumi  $Na_2S$

B) karbonat litiumi,  $LiCO_3$

C) nitrat magnezi  $MgNO_3$

D) fosfat hekuri (III)  $FePO_4$

4. Cili nga pohimet e mëposhtme i përket ligjit të ruajtjes së masës?

1 pikë

A) Masa e përgjithshme duhet të ndryshojë me qëllim që reaksioni kimik të ndodh.

B) Masa e përgjithshme e reaktantëve është më e madhe se masa e përgjithshme e produkteve.

C) Masa e përgjithshme e produkteve është më e madhe se masa e përgjithshme e reaktantëve.

D) Masa e përgjithshme e reaktantëve është e barabartë me masën e përgjithshme të produkteve.

5. Lidh me shigjetë përbërjen me klasën që i përket:

5 pikë

CuCl <sub>2</sub>	oksid bazik
MgO	kripë
NaOH	acid
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	bazë
HNO <sub>3</sub>	oksid acid

6. Bazuar në të dhënat mbi vetitë e metaleve dhe jometaleve, përcakto se cili nga elementët e mëposhtëm A,B dhe C është metal apo jometal. 3 pikë

- a) Elementi A është në gjendje të ngurtë, i shndritshëm, përcjell rrymën elektrike, por nuk ka veti magnetike. \_\_\_\_\_.
- b) Elementi B është në gjendje të gaztë dhe nuk e përcjell rrymën elektrike. \_\_\_\_\_.
- c) Elementi C është në gjendje të ngurtë, i farkëtueshëm, ka veti magnetike. \_\_\_\_\_.

7. Bazuar në valencat e dhëna në tabelë, parashiko formulat kimike të përbërjeve më poshtë.

2 pikë

<b>Elementet</b>	Natrium	Oksigjen	Kalcium
<b>Valenca</b>	I	II	II

- a) oksid natriumi \_\_\_\_\_
- b) oksid kalciumi \_\_\_\_\_

8. Përcaktoni metalin që përdoret në prodhimin e objekteve të ndryshme. 2 pikë

- a) \_\_\_\_\_ është metal mjaft i lehtë dhe përdoret për ndërtimin e avionëve.
- b) \_\_\_\_\_ është metal me shkëlqim, merr formën që i japin dhe përdoret për përgatitjen e bizhuterive.

9. Për secilin nga reaksionet e mëposhtme përcakto llojin e reaksionit. 2 pikë

- a) karbonat kalciumi → oksidi kalciumi + dyoksidi karboni \_\_\_\_\_
- b) hidrogjen + klor → klorur hidrogjeni \_\_\_\_\_

10. Shpjegoni pse enët e gatimit janë të përbëra nga metalet, kurse dorezat janë prej druri ose

plastike?

1 pikë

11. Çdo substancë ka një formulë dhe një emër të caktuar. Shkruani në tabelën e mëposhtme formulën kur jepet emri i substancës dhe anasjelltas.

6 pikë

	<b>Emri i substancës</b>	<b>Formula kimike</b>
a)		Ca(OH) <sub>2</sub>
b)	karbonat natriumi	
c)		HNO <sub>3</sub>
d)	acid klorhidrik	
e)		CuSO <sub>4</sub>
f)	hidroksid kaliumi	

12. Formula kimike e sulfatit të aluminit është Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>.

a) Përcaktoni në përbërjen e dhënë elementët përbërës.

1 pikë

b) Tregoni numrin e atomeve të secilit element.

1 pikë

13. Një nxënës nuk ishte i bindur në lidhje me ligjin e ruajtjes së masës. Ai grumbulloi të dhënat e mëposhtme si dhe vëzhgimet e bëra gjatë reaksioneve kimike.

<b>Eksperiment 1</b>
----------------------



Në një gotë kimike me 10 ml tretësirë acidi klorhidrik shtoi 10 ml tretësirë hidroksid natriumi. Vendosi treguesin universal i cili ndryshoi ngjyrën nga e kuqe në jeshile. Nga bashkëveprimi i tyre u formua klorur natriumi dhe ujë.	
Masa para reaksionit	21 g
Masa pas reaksionit	21 g

a) Shkruaj me fjalë reaksionin kimik në eksperimentin 1.

<b>Eksperiment 2</b>	
Në një gotë kimike me 10 ml tretësirë acidi klorhidrik u hodhën 3 g karbonat kalciumi. Sapo ato ranë në kontakt me njëra-tjetrën, u shfaqën bulëza gazi. Nga bashkëveprimi i tyre u formua klorur kalciumi, dyoksid karboni dhe ujë.	
Masa para reaksionit	13 g
Masa pas reaksionit	10 g

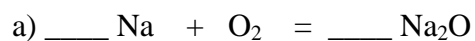
1 pikë

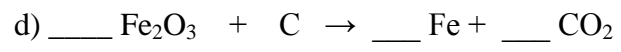
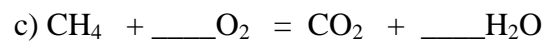
b) Shkruaj me fjalë reaksionin kimik në eksperimentin 2.

1 pikë

c) Shpjego pse në eksperimentin 2 ka humbje të masës dhe në eksperimentin 1 nuk ka. 2 pikë

14. Çdo reaksion kimik shkruhet në formën e barazimit kimik. Pra në të dyja anët e barazimit numri dhe lloji i atomeve nuk ndryshon. Ajo që ndryshon është rihdhja e tyre sipas një mënyre të re. Vendosni koeficientët në reaksionet e mëposhtme: 4 pikë





## Test përmbledhës 3

### Klasa IX

*Tabela e specifikimeve (Blueprint)*

Njohuritë	Përqindja = Pikët	Rezultatet e të nxënit Nxënësi:	Niveli II i arritjes së komp.	Niveli III i arritjes së komp.	Niveli IV i arritjes së komp.
Atmosfera	<b>22% = 7 pikë</b>	liston përbërësit kryesorë të ajrit;	U 2		
		përshkruan djegshmërinë e substancave në ajër;	U 5/a	U 5/b	
		shpjegon problemet që shkaktohen nga rritja e sasisë së CO <sub>2</sub> në atmosferë;		U 5/d	
		shkruan reaksionet e djegies në prani të oksigjenit, me fjalë dhe me formula;			U 5/c
Radha e aktivitetit të metaleve.	<b>62% = 20 pikë</b>	përshkruan veprimin e metaleve me oksigjenin, ujin dhe acidet e holluar;	U 1 U 10/a	U 10/b	
		shpjegon mënyrën e përfutimit të kripërave nga veprimet e metaleve dhe karbonateve të metaleve me acidet;		U 9/a	U 9/b
		hulumton vetitë e veprimit të metaleve me tretësirat acide;	U 6/a		
		përdor rezultatet e hulumtimit për të përcaktuar radhën e aktivitetit të metaleve;	U 7/d		
		përcakton llojin e reaksioneve të zëvendësimit njëfish dhe dyfish;	U 3 U 8/c(i)	U 8/c(ii)	
		përshkruan reaksionet e zëvendësimit të metaleve më aktiv me tretësirat e kripërave të metaleve më pak aktiv;	U 7/a	U 7/c	U 7/b

		shkruan reaksionet kimike me fjalë dhe me formula;		U 6/b	
Metoda të ndryshme për nxjerrjen e metaleve	<b>16 % = 5 pikë</b>	përshkruan metodat kryesore për nxjerrjen e disa metaleve nga xeherorët e tyre;	U 8a	U 4	
		tregon përdorimin e karbonit në nxjerrjen e metaleve nga oksidet e tyre;		U 8b(i)	
		shkruan reaksionet kimike me fjalë dhe me formula;			U8b (ii)
<b>Pikët total të testit</b>	<b>100%= 32 pikë</b>		<b>40% = 13 pikë</b>	<b>40% = 13 pikë</b>	<b>20% = 6 pikë</b>

*Tabela e pikëve*

<i>Nota</i>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<i>Pikë</i>	<b>0-8</b>	<b>9-12</b>	<b>13-16</b>	<b>17-20</b>	<b>21-24</b>	<b>25-28</b>	<b>29-32</b>

## Test përmbledhës

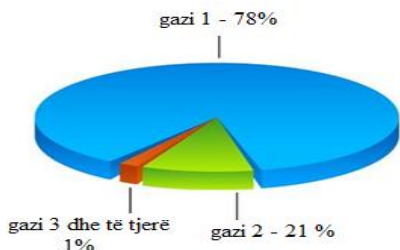
### Qarkoni alternativën e saktë:

1. Metalet që në radhën e aktivitetit ndodhen para hidrogjenit, veprojnë me acidet e holluara, japin krip dhe çlirojnë hidrogjen. Metali që **nuk** vepron me tretësirën e acidit klorhidrik të holluar është:

1 pikë

- A) Fe
- B) Ag
- C) Zn
- D) Al

2. Ajri është një përzierje gazesh. Në diagramin e mëposhtëm, paraqitet përqindja e gazeve në ajër të thatë.



Gazi me sasinë më të madhe në ajër është:

1 pikë

- A) oksigjeni
- B) argoni
- C) azoti
- D) dyoksidi i karbonit

3. Cili nga reaksionet e mëposhtme është reaksion zëvendësimi dyfish?

1 pikë

- A)  $\text{Cu} + 2\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{Ag}$
- B)  $2\text{Al} + \text{Cr}_2\text{O}_3 \rightarrow 2\text{Cr} + \text{Al}_2\text{O}_3$
- C)  $\text{BaCl}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$
- D)  $2\text{Al} + 3\text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{Cu}$

4. Malahiti është një shkëmb me ngjyrë të gjelbër, nga përpunimi i tij përfitohet:

1 pikë

- A) hekur

- B) alumin
- C) plumb
- D) bakër

5. Lëndët djegëse fosile, si nafta dhe gazi natyror janë hidrokarbure (substancë që përmbajnë në molekulat e tyre elementet karbon dhe hidrogjen) dhe digjen në prani të oksigjenit. Produktet e djegies varen nga sasia e oksigjenit që merr pjesë në djegie.

a) Tregoni dallimin midis djegies së plotë dhe djegies jo të plotë? 2 pikë

b) Cilat janë produktet e djegies, kur një hidrokarbur digjet në sasi të pamjaftueshme oksigjeni? 1 pikë

c) Gazi metan ( $\text{CH}_4$ ) digjet në një mjedis me tepriçë oksigjeni. Shkruani barazimin kimik të djegies së gazit metan. 1 pikë

d) Lëndët djegëse fosile përdoren në automjete dhe në shumicën e stacioneve të energjisë. Nga djegia e lëndëve djegëse fosile, çlirohet dyoksid karboni i cili është një gaz serrë. Shpjegoni ndikimin në mjedis të rritjes së sasisë së dyoksidit të karbonit në atmosferë. 2 pikë

6. Disa metale veprojnë me tretësirat e acideve të holluara. Gjatë bashkëveprimit të metaleve me tretësirën e acidit, çlirohen bulëza gazi. Gjatë reaksionit formohet kripë dhe hidrogjen.

a) Tregoni se cili prej metaleve të mëposhtëm vepron me tretësirën e acidit sulfurik të holluar: **bakër, zink, hekur, magnez.** 1 pikë

b) Shkruani barazimin kimik të veprimit të tyre me acidin sulfurik.

3 pikë

7. Era do të kryej një hulumtim rreth bashkëveprimit të metaleve me tretësirat ujore të kripërave, për të studiuar aktivitetin e disa metaleve. Rezultatet e hulumtimit janë paraqitur në tabelën e mëposhtme. Shenja(√) tregon bashkëveprimin midis tyre, kurse shenja(x) tregon se reaksioni nuk ndodh.

<b>Metali</b> <b>Tretësira</b>	<b>Hekur</b>	<b>Bakër</b>	<b>Magnez</b>	<b>Zink</b>
nitrat bakri	√	–	√	√
sulfat zinku	x	x	√	–
nitrat magnezi	x	x	–	x
sulfat hekuri (II)	–	x	√	√

a) Në tabelën e mësipërme, zinku zhvendos bakrin dhe hekurin nga tretësirat e kripërave të tyre. Shpjegoni aktivitetin e zinkut në krahasim me atë të bakrit dhe hekurit.

2 pikë

b) Shkruani barazimin e reaksionit të veprimit të zinkut me tretësirën e nitratit të bakrit dhe tretësirën e sulfatit të hekurit(II).

2 pikë

c) Shpjegoni pse reaksioni midis zinkut dhe nitratit të magnezit nuk ndodh.

1 pikë

d) Bazuar në të dhënat e tabelës renditini metalet e mësipërme sipas aktivitetit kimik në zbritje.

1 pikë

Më aktiv



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Më pak aktiv

\_\_\_\_\_

8. Shumica e xeherorëve përbëhen nga oksidet e metaleve, kurse disa të tjerë mund të kthehen në oksidet e tyre me anë të shpërbërjes. Metodatat kryesore që përdoren për nxjerrjen e metaleve nga xeherorët e tyre janë; nxjerrja vetëm me ngrohje, nxjerrja me ngrohje me karbon dhe nxjerrja me anë të rrymës elektrike (me elektrolizë). Alumini dhe hekuri janë dy metalet më të përdorshme.

a) Përshkruani mënyrën e nxjerrjes së aluminit nga xeherori i tij boksidi, që përbëhet nga oksidi i aluminit  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .

2 pikë

b) Hekuri në radhën e aktivitetit është pas aluminit. Një nga xeherorët e tij është hematiti  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ .

i) Cila metodë përdoret për nxjerrjen e hekurit nga oksidi i tij?

1 pikë

ii) Shkruani barazimin e reaksionit.

1 pikë

c) Alumini bashkëvepron me oksidin e hekurit(III) duke e nxjerrë hekurin në gjendje të lirë.



i) Përcaktoni llojin e reaksionit të bashkëveprimit midis tyre. 1 pikë

ii) Shpjegoni pse ky reaksion është i dobishëm për mirëmbajtjen e hekurudhave. 1 pikë

9. Kripërat janë përbërje kimike që përftohen nga veprimi i acideve me metale, acideve me baza apo okside bazike ose acideve me kripëra për të formuar kripëra të reja.

a) Cili gaz çlirohet nga bashkëveprimi i karbonatit të kalciumit me acidin klorhidrik? 1 pikë

b) Shpjegoni mënyrën e përfutimit të sulfatit të bakrit duke u nisur nga oksidi i metalit dhe acidi përkatës. 1 pikë

c) Shkruani barazimin e reaksionit të përfutimit të nitrarit të natriumit duke u nisur nga hidroksidi i metalit dhe acidi përkatës. 1 pikë

10. Një nxënës do të hetoj bashkëveprimin e metaleve natrium, magnez dhe kalium me ujin. Rezultatet e hulumtimit i ka paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Metali	Reaksioni me ujin
Natrium	Vepron me vrull me ujin e ftohtë. Çlirohen bulëza gazi dhe gazi merr flakë.
Magnez	Vepron shumë shpejt me avujt e ujit, por nuk vepron me ujin e ftohtë. Çlirohen

	bulëza të rralla gazi.
Kalium	Vepron shumë shpejt me ujin e ftohtë. Çlirohen bulëza gazi dhe gazi merr flakë.

a) Cili është gazi që çlirohet në secilin reaksion dhe cila është prova për zbulimin e tij? 1 pikë

b) Shkruani me fjalë dhe me formula, reaksionet e veprimit të natriumit me ujin dhe magnezit me avujt e ujit. 2 pi

## KIMI AML

Eglantina Metaj

Gjimnazi “Partizani”

### Test përmbledhës 1

KLASA 10-11<sup>1</sup>

*Tabela e specifikimeve (Blueprint)*

Njohuritë	Përqindja = Pikët	Rezultatet e të nxënët	Niveli II	Niveli III	Niveli IV
		Nxënësi:	i arritjes së komp.	i arritjes së komp.	i arritjes së komp.
<b>Reaksionet redoks</b>	<b>40% = 14 pikë</b>	përkufizon oksidimin dhe reduktimin, bazuar në dhënien ose marrjen e oksigjenit;	U 5(a)		
		përcakton numrat e oksidimit të elementëve në reaksione redoks;	U 1		
		identifikon substancën që oksidohet dhe atë që reduktohet;	U 6		
		përcakton oksidimin dhe reduktimin bazuar në dhënien ose marrjen e elektroneve;	U 2 U 3	U 4(a;b) U 5(b) (i;ii)	U 5c (ii)
		identifikon agjentët oksidues dhe reduktues në një reaksion redoks;			U 5(c) (i)
		kryen njehsime stekiometrike në lidhje me molin, vëllimin e gazeve në reaksionet redoks;			
<b>Radha e</b>	<b>26 % =</b>	argumenton si veprimi i metaleve me	U 7	U 8a (ii)	U 8b(i)

<sup>1</sup> Testet model për lëndën e kimisë bërthamë mund të zhvillohen në klasën e 10-të ose të 11-të pasi shtrirja e tematikave të programit të kimisë ndryshon sipas klasave në varësi të tekstit që ka në përdorim shkolla.

<b>aktivitetit të metaleve</b>	<b>9 pikë</b>	ujë ose acide të holluara shpjegohet me tendencën e metaleve për të formuar jonet e tyre pozitive;			
		rendit sipas rritjes së aktivitetit elementet: kalium, natrium, kalcium, magnez, zink, hekur, hidrogjen dhe bakër, bazuar në reaksionet me: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ujin;</li> <li>- acidin klorhidrik të holluar;</li> <li>- reduktimin e oksideve të tyre me karbonin;</li> </ul>	U 8 (a) (i)	U 8 (b) (ii)	
		nxjerr përfundime mbi radhën e aktivitetit të metaleve bazuar në rezultatet eksperimentale;	U 8c (i) U 8c (ii)	U 8c (iii)	
<b>Elektroliza e përbërjeve jonike në gjendje të shkrirë dhe tretësirë ujore</b>	<b>34 % = 12 pikë</b>	përshkruan elektrolizën me anë të joneve të pranishëm në tretësirat ujore dhe reaksioneve në elektroda;		U 11a (i); (ii)	
		tregon që metalet ose hidrogjeni formohen në katodë dhe jometalet formohen në anodë gjatë elektrolizës, duke përdorur elektroda inerte;	U 10		
		përcakton produktet e elektrolizës në përbërjet dyjare jonike në gjendje të shkrirë;	U 9		
		përshkruan rregullat e shkarkimit të joneve të ngjashme në elektroda në elektrolizën e tretësirave ujore;	U 11(c)		U 11(b)
		përshkruan veshjen e metaleve dhe përdorimet veshjes elektrolitike;		U 12 (b)	U12 (a)
		kryen njehsime stekiometrike në lidhje me molin, masën në barazimet kimike.			11(d)
<b>Pikët total të testit</b>	<b>100%=</b>		<b>30% - 40% = 12 pikë</b>	<b>40% - 45% =</b>	<b>20%- 25% =</b>

	<b>35 pikë</b>			<b>14 pikë</b>	<b>9 pikë</b>
--	----------------	--	--	----------------	---------------

***Tabela e pikëve***

<i><b>Nota</b></i>	<i><b>4</b></i>	<i><b>5</b></i>	<i><b>6</b></i>	<i><b>7</b></i>	<i><b>8</b></i>	<i><b>9</b></i>	<i><b>10</b></i>
<i><b>Pikë</b></i>	<i><b>0-8</b></i>	<i><b>9-13</b></i>	<i><b>14-18</b></i>	<i><b>19-23</b></i>	<i><b>24-27</b></i>	<i><b>28-31</b></i>	<i><b>32-35</b></i>

## Test përmbledhës

1. Rreth 10% e industrisë kimike i kushtohet prodhimit të plehrave kimike. Disa lloje plehrash përmbajnë kripëra amoni. Ato e furnizojnë tokën me azot si element shumë i rëndësishëm për jetën e gjallesave. Numrat e oksidimit të azotit në kripën e nitratit të amonit,  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  janë:

1 pikë

- A) -1; +3
- B) +1;-3
- C) +3;-5
- D) -3;+5

2. Në laborator, kur klori i gaztë gurgullohet në një tretësirë të bromurit të natriumit ndodh reaksioni:  $2\text{NaBr}_{(\text{uj})} + \text{Cl}_{2(\text{g})} \rightarrow 2\text{NaCl}_{(\text{uj})} + \text{Br}_{2(\text{uj})}$

Cili prej pohimeve është i saktë?

1 pikë

- A) Bromi është agjent oksidues.
- B) Klori është agjent reduktues.
- C) Bromi është zhvendosur.
- D) Klori është zhvendosur.

3. Reaksionet e mëposhtme mund të ndodhin në industri dhe në laborator. Njëri prej tyre *nuk* është reaksion redoks. Ai është:

1 pikë

- A)  $\text{ZnO}_{(\text{ng})} + \text{C}_{(\text{ng})} \rightarrow \text{Zn}_{(\text{ng})} + \text{CO}_{(\text{g})}$
- B)  $\text{HNO}_{3(\text{uj})} + \text{NaCl}_{(\text{uj})} \rightarrow \text{NaNO}_{3(\text{uj})} + \text{HCl}_{(\text{uj})}$
- C)  $\text{Ca}_{(\text{ng})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{l})} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_{2(\text{uj})} + \text{H}_{2(\text{g})}$
- D)  $\text{P}_{4(\text{g})} + 5\text{O}_{2(\text{g})} \rightarrow \text{P}_4\text{O}_{10(\text{ng})}$

4. Në jetën e përditshme, tretësira e hipokloritit të natriumit përdoret si agjent zbardhues dhe përftohet sipas reaksionit:  $\text{NaOH} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{NaClO} + \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$

Shkruani:

- a) Gjysmëbarazimin e oksidimit
- b) Gjysmëbarazimin e reduktimit

1 pikë

1 pikë

5. Në laborator, klori përfitohet nga bashkëveprimi i dioksidit të manganit me acid klorhidrik të përqendruar me nxehje sipas reaksionit:  $\text{HCl} + \text{MnO}_2 \rightarrow \text{Cl}_2 + \text{MnCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$

a) Reaksioni i mësipërm është një reaksion redoks, shpjegoni përse? 1 pikë

b) i. shkruani gjysmëbarazimin e oksidimit; 2 pikë

ii. shkruani gjysmëbarazimin e reduktimit;

c) Përcaktoni: 3 pikë

i. agjentin oksidues dhe reduktues;

ii. koeficientet në barazimin kimik.

d) Njehsoni sa litra klor në kushte normale përfitohen nga oksidimi i 0,2 mol acid klorhidrik?

2 pikë

6. Hekuri listohet si një ndër katër elementët më të përhapur në koren e tokës. Në industri përdoret furnalata për nxjerrjen e hekurit nga xeherorët e tij. Procesi kalon në disa faza në temperatura të ndryshme. Në njërën nga fazat, magnezi përdoret për të nxjerrë hekur nga oksidi i hekurit (III) dhe formon oksid magnezi dhe hekur sipas barazimit:  $3\text{Mg} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow 3\text{MgO} + 2\text{Fe}$

1 pikë

Pse përdoret magnezi në këtë reaksion?

A) sepse është më pak aktiv se hekuri dhe oksidon oksidin e hekurit (III)

B) sepse është më pak aktiv se hekuri dhe redukton oksidin e hekurit (III)

C) sepse është më shumë aktiv se hekuri dhe oksidon oksidin e hekurit (III)

D) sepse është më shumë aktiv se hekuri dhe redukton oksidin e hekurit (III)

7. Briani mori tri metale X, Y dhe Z dhe pa se ato vepronin me ujin. Oksidet e të tria metaleve, veç e veç, ai i nxehi me pluhurin e karbonit. Briani paraqiti rezultatet si më poshtë: 1 pikë

Metali	Reaksioni i metalit me ujin	Reaksioni i oksideve metalike me karbonin
X	Vepron vrullshëm me ujë të ftohtë	Nuk vepron
Y	Nuk vepron	Formohet metal dhe dioksid karboni
Z	Nuk vepron me ujin e ftohtë, por vepron me avujt e ujit	Nuk vepron

Cili është përfundimi i saktë për metalet X, Y dhe Z?

- A) Metali X është natrium dhe Y është magnezi.
- B) Metali X është më pak aktiv se ai Y.
- C) Metali Z është më pak aktiv se ai Y.
- D) Metali Z është magnezi dhe ai Y është bakri.

8. Një spirale tel bakri është zhytur në një tretësirë ujore pa ngjyrë të nitratis të argjendit.

a) i. Shkruani barazimin kimik për reaksionin. 1 pikë

ii. Thoni a ndryshon ngjyra e tretësirës dhe pse? 1 pikë

b) i. Shkruani barazimin jonik të reaksionit që ndodh. 1 pikë

ii. Cila substancë oksidohet gjatë reaksionit, pse? 1 pikë

c) Në laborator, gjatë zhvillimit të eksperimenteve u nxehën veç e veç nitrati i argjendit dhe nitrati i bakrit (II), u vu re, shpërbërja termike e tyre.

i) Thoni cili gaz çlirohet në të dyja eksperimentet. 1 pikë

ii) Njëri nga nitratis çliron edhe një gaz ngjyrë kafe, dyoksidin e azotit. Shkruani barazimin për këtë reaksion. 1 pikë

iii) Thoni cili prej këtyre dy nitratis ka përbërje më pak të qëndrueshme. Shkruani barazimin për këtë nitratis duke nënvizuar produktet e reaksionit të tij. 2 pikë

9. Në laborator, një nxënës vërejti se si do të elektrolizohet bromuri i plumbit (II) i shkruar kur përdorim elektroda grafiti. Çfarë ndodh në secilën prej elektrodave ?

1 pikë

	Elektroda negative	Elektroda pozitive
A	Flluska gazi pa ngjyrë	Flluska gazi ngjyrë kafe
B	Flluska gazi pa ngjyrë	Flluska gazi pa ngjyrë
C	Lëng ngjyrë gri e ndritshme	Flluska gazi ngjyrë kafe
D	Lëng ngjyrë gri e ndritshme	Flluska gazi pa ngjyrë



10. Oksigjeni është jetik për jetën e gjallesave dhe hidrogjeni ka një përdorim të gjerë në përditshmëri dhe në industri si: prodhimi i najlonit, ngurtësimin e vajrave bimor, karburant në vend të naftës apo benzinës etj. Elektroliza është dukuri elektrokimike, e cila bën shndërrimin e energjisë elektrike në energji kimike, pra ndodh shpërbërja e elektrolitit në prani të rrymës elektrike duke përftuar substanca të reja. Cila prej tretësirave të mëposhtme, do të kishte produkte të elektrolizës, gazet e oksigjenit dhe hidrogjenit? 1 pikë

I. Tretësirë e holluar e acidit sulfurik

II. Tretësirë e shkrirë e klorurit të natriumit

III. Tretësirë e përqendruar e acidit klorhidrik

IV. Tretësirë ujore e holluar e sulfatit të natriumit

V. Tretësirë ujore e holluar e bromurit të natriumit

VI. Tretësirë ujore e holluar e hidroksidit të natriumit

VII. Tretësirë ujore e holluar e sulfatit të bakrit (II) duke përdorur elektroda bakri

A) I; III; IV; VI

B) I; IV; V; VI

C) II; IV; VI; VII

D) I; III; V; VII

11. Një nxënës zhvilloi elektrolizën e 0,5 litra e tretësirës ujore 0,2M të sulfatit të zinkut duke përdorur elektroda platini.

a) Shkruani barazimet për: 2 pikë

i. reaksionin në elektrodën negative;

ii. reaksionin në elektrodën pozitive;

b) Shkruani barazimin e reaksionit të përgjithshëm; 1 pikë

c) emërtoni tretësirën që mbetet kur përfundon elektroliza; 1 pikë

d) njehsoni masën në gramë të substancave të përftuara në katodë dhe anodë.

( $A_{r_{Zn}} = 65$ ;  $A_{r_{O}} = 16$ ) 2 pikë

12. Në jetën e përditshme për të parandaluar gërryerjen, ndryshkjen apo edhe për qëllime dekorative përdoret galvanizimi. Hekuri është një nga metalet më të përdorura në botë. Problemi kryesor për prodhimet prej hekuri është formimi i ndryshkut, i cili i shkatërron ato. Për të parë

nëse një objekt hekuri mund të galvanizohet me krom, një nxënës përdori tretësirën e klorurit të kromit (III).

a) Ndërtoni skemën për aparatën që do të përdoret për këtë galvanizim. 2 pikë

b) Shkruani gjysmëbarazimet për reaksionet në secilën elektrodë. 2 pikë

## Test përmbledhës 2

Klasa 10-11

*Tabela e specifikimeve (Blueprint)*

Njohuritë/ konceptet	Përqindja = Pikët	Rezultatet e të nxënit	Niveli II	Niveli III	Niveli IV	
		Nxënësi:	i arritjes së komp.	i arritjes së komp.	i arritjes së komp.	
Përbërjet organike	<b>86% = 31 pikë</b>	emërton përbërjen organike/ përcakton formulën e strukturës duke identifikuar grupin funksionor të saj;	U 4(a, b)			
		përcakton tipin e reaksionit kimik bazuar në vetitë kimike të përbërjeve;		U 2		
		identifikon izomerinë strukurore të përbërjes kimike, e shkruan dhe emërton atë;	U 5 (a)	U 1		
		krahason vetitë fizike të përbërjeve kimike dhe izomerëve të tyre;			U 5 (b)	
		kryen njehsime stekiometrike dhe përcakton formulën duke u bazuar në vetitë kimike të alkeneve;				U 8
		shkruan formulat strukurore të përbërjeve të ndryshme;	U 6 (a,b,c)			
		shkruan dhe emërton reaksionet e gatitjes së përbërjeve bazuar në grupin funksionor;		U 4 (c, d, e)		
		parashikon formulën dhe strukturën e produkteve të reaksioneve të alkaneve, alkeneve, alkooleve, acideve karboksilike;		U7 (a, b,c,d)		

		kryen njehsime stekiometrike në përbërje kimike të ndryshme në lidhje me masën, formulën, klasën, etj;		U 3 U 10 (b)	U 9 U10 (a,c)
Përbërjet polimere	<b>14 % = 5 pikë</b>	Përcakton përbërjen kimike bazuar në grupin funksionor që i nënshtrohet reaksionit të polimerizimit;	U 11		
		paraqet strukturën e një polimeri duke u nisur nga një monomer i thjeshtë alken dhe anasjelltas;	U 12 (a)	U 12 (b)	
		dallon polimerizimin me shtim nga ai me kondensim.		U 12 (c)	
<b>Pikët total të testit</b>	<b>100%= 36 pikë</b>		<b>30% - 40% = 14 pikë</b>	<b>40% - 45% = 15 pikë</b>	<b>20%- 25% = 7 pikë</b>

***Tabela e pikëve***

<b><i>Nota</i></b>	<b><i>4</i></b>	<b><i>5</i></b>	<b><i>6</i></b>	<b><i>7</i></b>	<b><i>8</i></b>	<b><i>9</i></b>	<b><i>10</i></b>
<b><i>Pikë</i></b>	<b><i>0-8</i></b>	<b><i>9-13</i></b>	<b><i>14-18</i></b>	<b><i>19-23</i></b>	<b><i>24-28</i></b>	<b><i>29-32</i></b>	<b><i>33-36</i></b>

## Test përmbledhës

1. Butani përdoret si lëndë e djegshme për gatim dhe për ngrohje. Zëvendësimi i një hidrogjeni me klor në molekulën e n-butanit çon në formimin e:

1 pikë

- A) 2 izomerëve
- B) 3 izomerëve
- C) 4 izomerëve
- D) 5 izomerëve

2. Në laborator, një nxënës zhvilloi një eksperiment duke përdorur njërin nga substancat e mëposhtme me tretësirën ujore të karbonatit të natriumit dhe vuri re se u çlirua dyoksid karboni. Substanca, që përdori nxënësi është:

1 pikë

- A) propanol-1
- B) etanoat etili
- C) acidi propanoik
- D) propen

3. Alkanet gjenden në përbërjet e naftës dhe gazit natyror. Formula molekulare e alkanit që ka raportin në masë të elementëve  $\frac{H}{C} = \frac{7}{36}$  është:

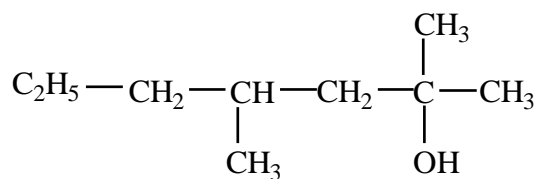
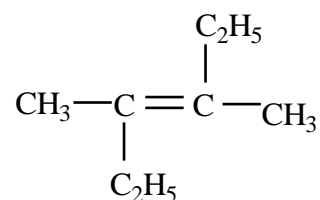
1 pikë

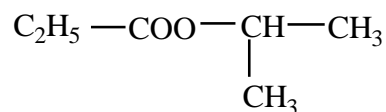
- a.  $C_3H_8$
- b.  $C_4H_{10}$
- c.  $C_5H_{12}$
- d.  $C_6H_{14}$

4. Sot në botë njihen miliona përbërje organike, të cilat mund të sjellin ndërlikime në fushën e kimisë organike, prandaj nevojitet një sistem për emërtimin e tyre. Formulatat strukturore të tri përbërjeve organike paraqiten si më poshtë:

a) Emërtoni ato sipas IUPAC:

3 pikë





b) Përcaktoni klasën dhe grupin funksionor për secilën prej tyre. 3 pikë

c) Përshkruani një test kimik që dallon hidrokarburet, përbërjen (a) propen nga ajo (b) pentan. 1 pikë

d) Molekulat (a), (b) dhe eteni përftohen nga nxehja e molekulave të hidrokarbureve të mëdha në prani të katalizatorëve. Emërtoni procesin dhe shkruani reaksionin. 2 pikë

e) Tregoni mënyrën e përfutimit të brom-2 propanit nëpërmjet një reaksioni adicioni. 1 pikë

5. Në makinat e garave për të parandaluar ‘kërcitjen’ e motorit, hidrokarburet me varg të degëzuar përzihen me naftën për të kontrolluar djegien. Kjo ndodh, sepse këto të fundit digjen më me vështirësi se izomerët e tyre me varg të drejtë. Përbërja organike me formulë  $\text{C}_5\text{H}_{12}$  ka tri izomer vargu.

a) Shkruani formulat e strukturës të secilit izomer dhe emërtojini ato. 3 pikë

b) Pikat e vlimit të tyre janë  $9,5^\circ\text{C}$ ,  $28^\circ\text{C}$  dhe  $36^\circ\text{C}$ . Përcaktoni temperaturën e vlimit të secilit izomer dhe argumentoni zgjedhjen tuaj. 3 pikë

6. Përbërjet organike janë thelbësore për jetën, në një farë mënyre e gjithë jeta varet prej tyre. Përveç elementit karbon dhe hidrogjen ato mund të përmbajnë edhe oksigjen, azot, squfur, fosfor, halogjene dhe disa metale. Shumëllojshmëria e përbërjeve organike i detyrohet mënyrës sesi atomet e karbonit lidhen me njëri-tjetrin.

a) Shkruani formulat strukturore të përbërjeve organike të mëposhtme: 3 pikë

i) propanoat butili

ii) metil-3-pentanol-2

iii) dimetil-2,3-buten-2

b) Shkruani barazimet kimike të reaksioneve të veprimit të: 4 pikë

i) metanit me klorin në prani të dritës

ii) acidit etanoik me etanolin

- iii) propen-1 me HCl
- iv) dehidrogjenimit të butanit

8. Kur 3,6 gramë  $H_2O$  adiconohen tek një alken dhe përftohen 12 gramë alkool. Formula e alkenit është: ( $Ar_C=12$ ,  $Ar_H=1$ ,  $Ar_O=16$ )

1 pikë

- A) eten
- B) propen
- C) buten-1
- D) buten-2

9. Shumica e përbërjeve organike digjen ose shkrumohen kur nxehen. 18 gramë pentan i nënshtrohet një reaksioni të djegies së plotë me tepricë oksigjeni. Sa do të ishte vëllimi i oksigjenit, që do të nevojitet për djegien e tij të plotë në kushte normale?

( $Ar_C=12$ ,  $Ar_{Na}=23$ ,  $Ar_H=1$ ,  $Ar_O=16$ )

1 pikë

- A) 11,2 l
- B) 22,4 l
- C) 44,8 l
- D) 33,6 l

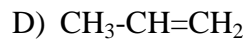
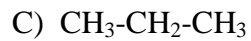
10. Në laborator, një nxënës përdori 12 gram të një acidi monokarboksilik për të asnjësuar 400 ml tretësirë hidrosid natriumi me përqendrim 0,5M. ( $Ar_C=12$ ,  $Ar_{Na}=23$ ,  $Ar_H=1$ ,  $Ar_O=16$ )

- a) Përcaktoni formulën e acidit 1 pikë
- b) Emërtoni acidin 1 pikë
- c) Njehsoni masën e kripës së përfutur 1 pikë

11. Në përditshmëri, polimerizimi me adicon ka një sërë përdorimesh si në: ambalazhe plastike, materiale paketimi, imitime lëkure, lodra, etj. Në përbërjet e mëposhtme njëra prej tyre mund t'i nënshtrohet polimerizimit me adicon. Ajo është:

1 pikë

- A)  $C_3H_7-OH$
- B)  $CH_3-CH_2-COOH$



12. Polikloruri i vinilit është një nga produktet më të rëndësishme në industrinë kimike dhe gjen një përdorim të gjerë në jetën e përditshme si në: tubacione uji, izolator për telat elektrik, etj.

(PVC) përftohet nga polimerizimi i monomerit kloreten.

a) Thoni cili është emërtimi sistematik i polimerit. 1 pikë

b) Shkruani reaksionin e polimerizimit të kloretenit. 1 pikë

c) Thoni dallimet midis polimerizimit me adición nga polimerizimi me kondensim. 2 pikë



## Test përmbledhës 3

### Klasa 10-11

*Tabela e specifikimeve (Blueprint)*

Njohuritë	Përqindja = pikët	Rezultatet e të nxënit Nxënësi:	Niveli II i arritjes së komp.	Niveli III i arritjes së komp.	Niveli IV i arritjes së komp.	
Stekiometria	14 pikë ose 40%	llogarit masat e substancave të veçanta, mbështetur në barazimet e reaksioneve kimike;	U 6 (a)			
		shpjegon si masa e një substance të dhënë është e lidhur me numrin e moleve të saj dhe e anasjelltas;		U5(b)		
		argumenton stekiometrinë e një barazimi, lidhur me masat e reaktantëve dhe të produkteve dhe shpjegon ndikimin e reaktantit kufizues të reaksionit;				U 7(a)
		përshkruan lidhjen midis masës molare të gazeve dhe vëllimit të tyre dhe anasjelltas, si dhe njehson vëllimet e gazeve që marrin pjesë në reaksione, duke përdorur vëllimin molar të gazit në kushte normale temperature dhe trysnie (22.4 litër/mol);				U10 (b)
		njihson rendimentin në përqindje, të një reaksioni kimik;			U 7 (c)	
		njihson sasinë teorike të produktit nga sasia e dhënë e një reaktanti;			U 7(b)	
		përcakton formulën empirike të një përbërje duke njehsuar masat në gramë të elementëve që lidhen;				
		përcakton formulën molekulare të një përbërje nisur nga ajo empirike;			U6 (b)	

		njehson përqindjen e pastërtisë ose papastërtisë së produktit të përfutur gjatë një barazimi kimik;		U 10 (c)	
<b>Përqendrimi i tretësirave</b>	<b>5 pikë ose 14 %</b>	përshkruan si përqendrimi i një tretësire në mol/litër është i lidhur me masën e substancës së tretur dhe vëllimin e tretësirës;	U 4		
		përshkruan lidhjen ndërmjet vëllimit të tretësirës së një substance me përqendrim të njohur dhe vëllimit të tretësirës së një substance tjetër që bashkëveprojnë plotësisht me njëra-tjetrën;		U 9 b (iii)	
<b>Acidet, bazat dhe kripërat</b>	<b>16 pikë ose 46 %</b>	shpjegon se acidet veprojnë me karbonatet, sulfitet dhe parashikon produktet e barazimeve kimike, duke u nisur nga reaktantët e dhënë;	U1	U 9(b) (ii) U 10 (a)	
		identifikon se tretësirat e bazave formojnë jone hidroksid kur ato treten në ujë;	U 5(a)		
		tregon që pH përdoret për të matur aciditetin dhe alkalinitetin relativ;	U 3		
		përshkruan asnjësimin si bashkëveprim të acideve me baza për të formuar kripë dhe ujë;	U 9 b (i)		
		argumenton se pH e një tretësire mund të përcaktohet duke përdorur dëftues universal;		U 9 (a)	
		përdor dhe shpjegon termat “i holluar” dhe “i përqendruar” që kanë të bëjnë me sasi të substancave, si dhe “i dobët” dhe “i fortë” që kanë të bëjnë me shkallën e jonizimit të acideve;	U 2		

		përshkruan neutralitetin, aciditetin dhe alkalinitetin si pasojë e përqendrimit të joneve hidrogjen në vlerën numerike të pH;			
		argumenton përfundimin e precipitimit kur tretësirat që bashkëveprojnë formojnë kripëra të patretshme;	U 8	U 9 c (iv)	U 9 c (i)
		shkruan barazimin jonik të shkurtuar dhe identifikon jonet spektatore.	U 9 c (iii)		U 9 c (ii)
<b>Pikët total të testit</b>	<b>100%= 35 pikë</b>		<b>30% - 40% = 13 pikë</b>	<b>40% - 45% = 15 pikë</b>	<b>20%- 25% = 7 pikë</b>

***Tabela e pikëve***

<b><i>Nota</i></b>	<b><i>4</i></b>	<b><i>5</i></b>	<b><i>6</i></b>	<b><i>7</i></b>	<b><i>8</i></b>	<b><i>9</i></b>	<b><i>10</i></b>
<b><i>Pikë</i></b>	<b><i>0-8</i></b>	<b><i>9-13</i></b>	<b><i>14-18</i></b>	<b><i>19-23</i></b>	<b><i>24-27</i></b>	<b><i>28-31</i></b>	<b><i>32-35</i></b>

## Test përmbledhës

1. Përbërjet inorganike ndonëse janë të ndara në klasa të ndryshme kanë edhe lidhje gjinore ndërmjet tyre. Thoni cilat nga përbërjet e mëposhtme veprojnë edhe me acidet edhe me bazat:

1 pikë

I)  $\text{Al}(\text{OH})_3$

II)  $\text{H}_2\text{SO}_4$

III)  $\text{ZnO}$

IV)  $\text{Na}_2\text{O}$

A) I dhe II

B) II dhe IV

C) I dhe III

D) I, II dhe IV

2. Rëndësia e tretësirave për jetën në tokë lidhet edhe me faktin se shumë reaksione kimike zhvillohen në to. Njëra nga tretësirat e mëposhtme shpërbashkohet pjesërisht në ujë. Ajo është:

1 pikë

A)  $\text{K}_2\text{SO}_4$

B)  $\text{HCl}$

C)  $\text{NaOH}$

D)  $\text{H}_2\text{S}$

3. Acidi nitrik është produkt me rëndësi të madhe industriale kryesisht në prodhimin e plehrave kimike, lëndëve shpërthyes dhe derivateve të tjera organike. pH i tretësirës 0,01M të  $\text{HNO}_3$  është:

1 pikë

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

4. Një nxënës përgatiti tretësira të ndryshme në laborator. Njëra nga tretësirat e mëposhtme përmban 2 mol substancë të tretura në të, ajo është:

1 pikë

A) 0,5 l tretësirë 0,2M

- B) 200ml tretësirë 0,01M
- C) 5l tretësirë 2 M
- D) 20l tretësirë 0,1M

5. Nga rezultatet eksperimentale, rezultoi se në një tretësirë të hidroksidit të kalciumit ndodhen 10 mol-jone OH<sup>-</sup>.

- a) Shkruani reaksionin e shpërbashkimit të Ca(OH)<sub>2</sub>. 1 pikë
- b) Njehsoni sa gramë hidrokaid kalciumi gjenden në tretësirë. (A<sub>rCa</sub>=40; A<sub>rO</sub>=16; A<sub>rH</sub>=1) 2 pikë

6. Acidi laktik përmban ( C, H, O) me masë molare 90g/mol. 25,2 gramë e acidit laktik përmban 10,08 gramë C dhe 13,44 gramë O. Njehsoni për të përcaktuar:

- a) formulën empirike të acidit laktik (A<sub>rH</sub>=1; A<sub>rO</sub>=16; A<sub>rC</sub>=12) 2 pikë
- b) formulën molekulare të acidit laktik 1 pikë

7. Gjatë bashkëveprimit të 0,6 gramë hidrogjen me 11,2 l oksigjen në kushte normale u formua ujë. Njehsoni: (A<sub>rO</sub>=16; A<sub>rH</sub>=1)

- a) numrin e moleve të reaktantit me tepicë; 2 pikë
- b) rezultatit teorik të ujit të përftuar; 1 pikë
- c) rendimentin e reaksionit kur rezultati praktik i ujit është 4,8 g. 2 pikë

8. Ergini mori katër tretësira: klorur bariumi, acid klorhidrik, nitrat argjendi, acid nitrik në gota kimike veç e veç dhe më pas i përzjeu. Nga bashkëveprimi i cilit prej dy reagentëve të mëposhtëm formohet një precipitat i bardhë? 1 pikë

- A) klorur bariumi dhe acid klorhidrik
- B) klorur bariumi dhe acid nitrik
- C) nitrat argjendi dhe acid klorhidrik
- D) nitrat argjendi dhe acid nitrik

9. Tretësirat **H** dhe **J** mund të jenë njëra nga tretësirat e mëposhtme: amoniak, hidrokaid natriumi, acid klorhidrik, acid sulfurik, nitrat bariumi, nitrat argjendi.

Një nxënës zhvilloi disa eksperimente për të identifikuar tretësirën **H** dhe tretësirën **J**.

a) Ai testoi tretësirat **H** dhe **J** të ndara me letër lakmushi blu dhe të kuqe. Vëzhgimet i paraqiti në tabelën e mëposhtme:

	Tretësira <b>H</b>	Tretësira <b>J</b>
Letër lakmushi e kuqe	Nuk ndryshon ngjyrë	Ndryshon në blu
Letër lakmushi blu	Nuk ndryshon ngjyrë	Nuk ndryshon ngjyrë

Referuar rezultateve në tabelë, zgjidhni nga lista e tretësirave të mësipërme, dy tretësira të mundshme, që mund të identifikojnë tretësirat **H** dhe **J**.

Tretësira **H** mund të jetë ..... ose .....

Tretësira **J** mund të jetë ..... ose ..... 2 pikë

b) (i) Nxënësi përgatiti kristale blu të pastra të sulfatit të bakrit (II), duke u nisur nga bashkëveprimi i karbonatit të bakrit (II) në formë pluhuri të gjelbër me njëren nga tretësirat e mësipërme. Përkruani me tri etapa metodën që ka përdorur ai. 3 pikë

Etapa 1.....

.....

Etapa 2 .....

.....

Etapa 3 .....

.....

(ii) Shkruani barazimin kimik të reaksionit dhe thoni si quhet ky lloj reaksioni. 2 pikë

(iii) Njihsoni sa mililitra acid sulfurik me përqendrim 2M nevojiten për të asnjësuar 6,2 gramë karbonat bakri(II). ( $A_{rCu}=64$ ;  $A_{rC}=12$ ;  $A_{rS}=32$ ;  $A_{rO}=16$ ;  $A_{rH}=1$ ) 3 pikë

c) Nxënësi hodhi tretësirën **H** në një provëz. Ai me ngadalë shton në të tretësirën e sulfatit derisa provëza mbushet pothuajse plot. Më pas e filtron këtë përzierje për të identifikuar ngjyrën e ndonjë precipitati. Ai e përsëriti këtë proces edhe për tretësirën **J**.

Vëzhgimet i paraqiti në tabelën e mëposhtme:

	Tretësira <b>H</b>	Tretësira <b>J</b>
Shton me ngadalë tretësirën e sulfatit të bakrit (II)	Formohet precipitat me ngjyrë të bardhë	Fillimisht formohet tretësirë me ngjyrë blu të errët dhe më pas shfaqet precipitat blu

(i) Referuar rezultateve në tabelë, përcaktoni tretësit H dhe J.

Tretësira **H** është..... dhe tretësira **J** është ..... 2 pikë

(ii) Shkruani barazimin jonik të shkurtuar për eksperimentin e parë. 1 pikë

(iii) Renditni jonet “spektatore” të reaksionit. 1 pikë

(iv) Sugjeroni një tretësirë tjetër M që nuk është në listën e mësipërme, e cila e provon praninë e joneve sulfat në kristalet blu.

Tretësira M ..... 1 pikë

10. Një sasi në gramë e sulfatit të natriumit me papastërti 10% vepron me acidin klorhidrik dhe përftohen 2,24 litra dyoksid squfuri në kushte normale.

a) Shkruani barazimin kimik të reaksionit 1 pikë

b) Njehsoni masën e sulfatit të natriumit që nevojitet për të formuar 2,24l SO<sub>2</sub> 2 pikë

c) Njehsoni masën e sulfatit të natriumit me papastërti 10% të përdorur në reaksion 1 pikë

Nina Guga

Gjimnazi : “Qemal Stafa”

### Test përmbledhës 4

Klasa: XII

Tabela e specifikimeve

Konceptet	Përqindja = Pikët	Rezultatet e të nxënit Nxënësi:	Niveli II i arritjes së kompetencave	Niveli III i arritjes së kompetencave	Niveli IV i arritjes së kompetencave
Atomet molekulat dhe reaksionet kimike	<b>11%=4 pikë</b>	njehson në përcaktimin e përqindjes së elementëve në një përbërje.(U.1);  jep kuptimin e njësisë së sasisë së lëndës, moli, në grimca të ndryshme, atome,molekula, jone;(U.2)	U.2(a) U.2(c)	U.2(b)	U.1
Struktura elektronike e atomit	<b>17% = 6 pikë</b>	përcakton numrin atomik bazuar në strukturën elektronike të atomit;(U.4)  shkruan formulat dhe konfigurimet elektronike të elementeve, joneve të tyre dhe gazeve izoelektronike me to;(U.3)  përshkruan dhe analizon nëpërmjet shembujve kuptimin mbi numrat kuantik dhe shpërndarjen e elektroneve në atomet e elementeve në nivele,	U.3(b) U.4(b)	U.3(a) U. 4(a) U. 4(d)	U.4(c)



		nënnivele dhe gjendje energjetike sipas rregullave dhe parimeve të shpërndarjes;(U.4)			
Tabela periodike dhe ligji periodik	<b>17% = 6 Pikë</b>	parashikon vendosjen e elementeve në tabelën periodike, period, grup, dhe vetitë e tyre, duke përdorur konfigurimin elektronik; (U.5,6) argumenton marrëdhëniet ndërmjet rrezes atomike, potencialit të jonizimit, afërsisë për elektronin, dhe elektronegativiteti;(U.11)	U.5 U.6(b,c,d)	U.6(a)	U.11
Grupi IIA. Metalet alkalino-tokësor	<b>11%=3 pikë</b>	përshkruan reaksionet e elementeve të grupit IIA me ujën; (7a)  interpretin dhe bëjnë parashikime mbi ndryshimet në vetitë fizike dhe kimike të elementeve dhe përbërësve të tyre;( U.7b)  përshkruan shpërbërjen termike të karbonateve;(U.7 c.)	U.7(a)	U.7(b,c,)	
Grupi VIIA- Halogjenët	<b>8%=3 pikë</b>	përshkruan dhe interpretin reaktivitetin e elementeve të grupit VIIA;(U.8)		U.8(përshkruan [redacted])	U.8(c)dhe interpretin [redacted]
Lidhjet kimike dhe forcat e bashkëveprimit molekular	<b>17% = 6 pikë</b>	përshkruan me anë të shembujve mekanizmin e formimit të lidhjeve kimike në molekula të ndryshme;(U.3c, U.9)  parashikon vetitë kimike të përbërjes bazuar në lidhjen	U.9 U.10 (c)	U.3(d) U.10(b,)	U.3(c) U.10(a)

		kimike; (U.3d)  shpjegon formën gjeometrike të molekulave me anë të teorisë së VSEPR-it;(U.10)			
Termokimia	<b>19%=7 pikë</b>	njhson punën vëllimore në një sistem të mbyllur, ndërton diagramet energjetike; (U.12)  përshkruan dhe përdor termat entalpia standarde e formimit dhe entalpia e reaksionit;(U.13)  përcakton nëpërmjet njehsimeve $\Delta H$ e një reaksioni nga të dhënat eksperimentale.(U.14)	U. 12(a), U.13 U.14(a)	U.12(b) U.14(b,c)	U.12(c)
<b>Pikët total të testit</b>	<b>100% = 35 pikë</b>		<b>40%=14 pikë</b>	<b>40%=14 pikë</b>	<b>20%= 7 pikë</b>

***Tabela e pikëve***

<b><i>Nota</i></b>	<b><i>4</i></b>	<b><i>5</i></b>	<b><i>6</i></b>	<b><i>7</i></b>	<b><i>8</i></b>	<b><i>9</i></b>	<b><i>10</i></b>
<b><i>Pikë</i></b>	<b><i>0-8</i></b>	<b><i>9-13</i></b>	<b><i>14-18</i></b>	<b><i>19-23</i></b>	<b><i>24-27</i></b>	<b><i>28-31</i></b>	<b><i>32-35</i></b>

## Test përmbledhës

1. Azoti si element kimik përbën 15% të masës së një plehu kimik. Për plehërimin e një parcele toke rekomandohet të përgatitet një tretësirë e cila në 10 litra të saj të përmbajë 30 gram pleh kimik. Përqendrimi i azotit në këtë tretësirë është:

- A) 0,15 g/l
- B) 0,3 g/l
- C) 0,45 g/l
- D) 3 g/l

1 pikë

2. Një nxënës/e përgatiti 7.93 gram karbonat kaliumi anhidër nga nxehja e 10 gram karbonat kaliumi kristalhidrat  $K_2CO_3 \cdot nH_2O$ . Njehsoni:

- a) masën e ujit që ndodhet në 10 gram kristalhidrat
- b) numrin e moleve të kripës anhidër dhe të moleve ujë që ndodhen në 10 gram kristalhidrat
- c) numrin e moleve ujë që lidhen me një mol kripë anhidër.

(Ar K=39; ArC=12; ArO=16; ArH=1)

3 pikë

3. Në tabelën e sistemit periodik, elementët klor dhe kalcium kanë përkatësisht numrat rendor 17 dhe 20, të cilët janë edhe numrat e tyre atomik.

- a) Shkruani formulën elektronike të atomeve të mësipërme dhe të joneve përkatëse.
- b) Me cilin gaz të plogët janë izoeletronik këto jone?
- c) Paraqitni mënyrën e formimit të lidhjes midis tyre .
- d) Jepni argumente, në lidhje me aftësinë e përbërjes së përftuar në piken c për të përcjellë rrymën elektrike.

4 pikë

4. Të gjitha sistemet natyrore priren të arrijnë në nivelin më të ulët të mundshëm të energjisë. Sistemet që kanë energji më të lartë janë të paqëndrueshëm. Ky arsyetim është i vlefshëm edhe për atomin. Për të siguruar qëndrueshmëri elektronet në atom shpërndahen nëpër orbitale atomike me energji të ndryshme, bazuar në disa parime e rregulla të rëndësishme. Për elementin “Y” atomet e të cilit në gjendje normale i kanë elektronet të shpërndara në 5 gjendje energjetike dhe shumën e spineve e kanë  $\frac{1}{2}$ ;

- a) listoni parimet e rregullat e shpërndarjes së elektroneve në orbitalet atomike

Gjeni:

- a) numrin atomik "Z"
  - b) vlerat e numrave kuantik për elektronin e shtatë
  - c) d) formën e orbitaleve atomike ku ndodhen elektronet e nivelit të jashtëm.
- 4 pikë

5 . Jepen të dhënat për dy element:

I. perioda e dytë grupi VIIA

II. perioda e tretë grupi VIIA

Numri i elektroneve valentore që ka secili prej tyre është:

- A) 2
  - B) 3
  - C) 5
  - D) 7
- 1 pikë

6. Për elementin X me  $Z= 34$ , përcaktoni :

- a) valencën maksimale që ky atom shfaq
  - b) periodën dhe grupin
  - c) formulën e oksidit me valencën më të ulët
  - d) argumento karakterin e këtij oksidi
- 4 pikë

7. Për elementet e grupit IIA ( Ca dhe Sr) kërkohet të :

- a) shkruani barazimin kimik për veprimin e Ca në ujë të ftohtë
  - b) parashikoni çfarë do të ndodh nëse shtoni magnez në ujë të ftohtë
  - c) shkruani barazimin kimik të shpërbërjes termike të karbonatit të kalciumit
- 3 pikë

8. Acidi sulfurik i përqendruar hidhet në dy provëza që përmbajnë përkatësisht:

Provëza 1: klorur natriumi të ngurtë.

Provëza 2: jodur natriumi të ngurtë

Në provëzën 1 prodhohet gaz acid, ndërsa në provëzën 2 gaz acid dhe një gaz i purpurt.

- a) Shkruani barazimin e reaksionit që ndodh në provëzën 1 dhe emërtoni gazin që prodhohet në këtë reaksion.

b) Shkruani barazimin e reaksionit që tregon se si formohet gaz i purpurt nga gazi acid që përftohet paraprakisht në provëzën 2.

c) Shpjegoni pse nuk është formuar asnjë gaz me ngjyrë në provëzën 1. 3 pikë

9. Në molekulat  $\text{BeCl}_2$ ,  $\text{BF}_3$ ,  $\text{NH}_3$  sipas radhës, numri i lidhjeve sigma që formohen midis atomit qendror dhe atomeve rrethues është:

A) 3,2,1

B) 2,3,1

C) 3,3,1

D) 2,3,3 1 pikë

10. Jepen formulat molekulare të përbërjeve :  $\text{C}_2\text{H}_4$ ,  $\text{N}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{NH}_3$

a) ndërtoni strukturat e Ljuisit dhe shpjegoni në cilat molekula ka atome qendrore

b) shpjegoni cila prej tyre ka formë gjeometrike piramidale

c) përcaktoni madhësinë e këndit valentor për secilën prej tyre. 3 pikë

( C(Z=6); N (Z=7); O (Z=8); H(Z=1)

11. Duke argumentuar renditini elementët sipas rritjes së potencialit të jonizimit:

K, Li, Rb, Na, Cs

1 pikë

12. Jepet reaksioni:  $\text{CaCO}_{3(\text{ng})} \rightarrow \text{CaO}_{(\text{ng})} + \text{CO}_{2(\text{g})}$

a) njehsoni si ndryshon vëllimi i sistemit nga reaktantet te produktet

b) njësioni punën vëllimore nëse reaksioni zhvillohet në trysni 101325 Pa

c) ndërtoni diagramën energjetike të këtij reaksioni 3 pikë

13. Entalpia standarde e formimit, është entalpia e:

A) formimit të një moli substancë

B) formimit të një substance

C) substancave të thjeshta

D) zhvillimit të reaksionit 1 pikë

14. Gjatë djegies së një mase të caktuar etanoli, energjia e çliruar përdoret për të ngrohur një masë të caktuar uji. Në këtë mënyrë mund të përcaktohet me përafërsi ndryshimi i entalpisë së reaksionit të djegies së etanolit. Në bazë të të dhënave :

- Vëllimi i ujit në kalorimetër , 200 ml;
- Temperatura fillestare e ujit  $15^{\circ}\text{C}$  ;
- Temperatura përfundimtare e ujit  $25^{\circ}\text{C}$
- Masa e etanolit  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  të djegur 3 gram . ( $C_p$  e ujit  $=4,2 \text{ J g}^{-1}\text{K}^{-1}$ )

**Përcaktoni duke njehsuar:**

- sasinë e nxehtësisë që nevojitet për të rritur temperaturën e ujit nga  $15^{\circ}\text{C}$  në  $25^{\circ}\text{C}$
- sasinë e nxehtësisë që çlirohet gjatë djegies së një mol etanol ( $\text{C}=12;\text{H}=1;\text{O}=16$ )
- argumentoni a është e njëjtë kjo sasi nxehtësie me entalpinë standarde të djegies së një moli etanol

3 pikë

## Test përmbledhës 5

Klasa: XII

<b>Konceptet</b>	<b>Përqindja = Pikët</b>	<b>Rezultatet e të nxënit</b> Nxënësi:	<b>Niveli II</b> i arritjes së kompetenc ave	<b>Niveli III</b> i arritjes së kompetenc ave	<b>Niveli IV</b> i arritjes së kompeten cave
Reaksionet Redoks	<b>7%=2 pikë</b>	përcakton numrin e oksidimit të atomit të çdo elementi në përbërjet dhe jonet duke zbatuar rregullat përkatëse;( U.2)  përcakton produktet që çlirohen gjatë elektrolizës së elektroliteve në gjendje të shkrirë ose ujorë;(U.3)	U. 2	U.3	
Elektrokimia	<b>21%=7 pikë</b>	skicon, një element të thjeshtë galvanik llogarit forcën elektromotore të elementeve galvanike duke shfrytëzuar të dhënat e tabelës së potencialeve elektrodike standarde;(U.1)  tregon ndryshimet që ndodhin gjatë funksionimit të një elementi galvanik; ( U.4)  përcakton produktet që çlirohen gjatë elektrolizës së elektroliteve në gjendje të shkrirë ose ujorë;  njuhson në gjetjen e sasisë së	U.1(a) U.4 U.5(a)	U.1(b,c) U.5(b)	U.5(c, )

		substancave të veçuara në reaksionin e përgjithshëm të elementit galvanik dhe elektrolizës;(U.5)			
Kinetika Kimike	<b>25%= 9 pikë</b>	jep kuptimin e shpejtësisë së reaksionit kimik në shembuj të ndryshëm; (U.6,7 )  përshkruan faktorët që ndikojnë në mekanizmin, shpejtësinë dhe rendin e reaksionit;(U.8)  kryen njehsime në lidhje me faktorët që ndikojnë në shpejtësinë e reaksionit;(U.9)	U.6 U.8(c) U.9(a)	U.7 U.8(b) U.9 (b,)	U.9 U.8 (a) U.9 (c)
Ekulibri kimik	<b>22%=8 pikë</b>	tregon marrëdhënien ndërmjet sistemeve në ekuilibër dhe parimit Lë Shatëlje (ndikimi i faktorëve: temperaturë, trysni, përqendrim);  parashikon në shembuj të ndryshëm, kahun e zhvendosjes së ekuilibrit kimik, kur ndryshon temperatura, përqendrimi, trysni;.(U.11)  llogarit vlerën e konstantes së ekuilibrit duke përdorur përqendrimet e substancave në ekuilibër;(U.10)	U.10(b,c)	U.10(d) U.11(3p)	U.10(a,) 2 pikë
Ekulibri jonik në tretësirat jonike	<b>25%=9 pikë</b>	shpjegon dhe përdor në llogaritje termat:pH,Ka, Kb,pKa, Ku, Kpt;  përshkruan dhe përdor	U.12(2p) U.13(2p) U. 14(a,)	U.12(2p) U.14(c)	U. 14(b)



		<p>kuptimin e Kpt për të argumentuar formimin e precipitatit;(U.12)</p> <p>identifikon tretësirat tampone dhe përcakton pH për tretësira të tilla;(U.13)</p> <p>përshkruan bazat e analizës së asnjësimit duke përcaktuar nëpërmjet njehsimit të pH dëftuesin e përshtatshëm gjatë titullimit.(U.14)</p>			
<b>Pikët total të testit</b>	<b>100% = 35 pikë</b>		<b>40%=14 pikë</b>	<b>40%=14 pikë</b>	<b>20%= 7 pikë</b>

***Tabela e pikëve***

<b><i>Nota</i></b>	<b><i>4</i></b>	<b><i>5</i></b>	<b><i>6</i></b>	<b><i>7</i></b>	<b><i>8</i></b>	<b><i>9</i></b>	<b><i>10</i></b>
<b><i>Pikë</i></b>	<b><i>0-8</i></b>	<b><i>9-13</i></b>	<b><i>14-18</i></b>	<b><i>19-23</i></b>	<b><i>24-27</i></b>	<b><i>28-31</i></b>	<b><i>32-35</i></b>

## Test përmbledhës

1. Një mënyrë e thjeshtë dhe ekonomike për ruajtjen dhe përdorimin e energjisë së çliruar nga reaksionet kimike, janë pilat dhe bateritë të cilat sot përdoren gjerësisht si burimi energjisë elektrike për vënien në punë të shumë pajisjeve, që nga makinat e deri te telefonat celularë e kompjuterët. Më poshtë jepen çiftet e pllakave metalike, ku secili çift simbolizon një element galvanik (pilë). 3 pikë

I) Cu – Sn

II) Ag – Cu

III) H – Hg

a) përcaktoni drejtimin e lëvizjes së elektroneve në elementin **I**

b) shkruani reaksionin e oksidimit e reduktimit në elementin **II**

c) Skiconi elementin galvanik dhe njehsoni f.e.m në elementin e **III**

( $E^{\circ}_{\text{Hg}^{+2}} = +0,79\text{V}$ ;  $E^{\circ}_{\text{Ag}^{+}} = +0,80\text{V}$ ;  $E^{\circ}_{\text{Cu}^{+2}} = 0,34\text{V}$ ;  $E^{\circ}_{\text{Sn}^{+2}} = -0,14\text{V}$ ;  $E^{\circ}_{\text{H}^{+}} = 0,0\text{V}$ )

2. Numri i oksidimit të atomit O në përbërjen  $\text{H}_2\text{O}_2$  është :

A) -2

B) -1

C) 0,

D) +1

1 pikë

3. Gjatë elektrolizës së tretësirës ujore të  $\text{KNO}_3$  në elektroda shkarkohen.

A) K dhe  $\text{O}_2$

B)  $\text{H}_2$  dhe  $\text{O}_2$

C) K dhe  $\text{NO}_2$

D)  $\text{H}_2$  dhe NO

1 pikë

4. Për elementin galvanik  $\text{Ni}/\text{Ni}^{+2} // \text{Ag}^{+}/\text{Ag}$  ( $E^{\circ}_{\text{Ni}^{+2}/\text{Ni}} = -0.25\text{V}$ ,  $E^{\circ}_{\text{Ag}^{+}/\text{Ag}} = +0.80\text{V}$ ). Gjeni pohimin e drejtë.

A) Argjendi sillet si anodë

B) Elektroda e Nikelit rrit masën e saj

C) Në elektrodën e Ag ndodh oksidimi

D) Ni sillet si anode

1 pikë

5. Në elektrolizer zhvillohet elektroliza e tretësirës ujore të  $\text{AgNO}_3$  me elektroda pasive.

a) Përshkruani proceset e elektrolizës së  $\text{AgNO}_3$  ujqor.

b) Shkruani barazimin e reaksionit të përgjithshëm të elektrolizës.

c) Njehsoni sasinë e substancave që depozitohen në elektroda në kushte normale kur janë elektrolizuar 100 ml tretësirë 0,2 M  $\text{AgNO}_3$ .

( Ar Ag=108, Ar O=16, Ar N=14, log 2 = 0,3)

3 pikë

6. Në reaksionin:  $2\text{N}_2\text{O}_{5(\text{g})} \rightarrow 4\text{NO}_{2(\text{g})} + \text{O}_{2(\text{g})}$ , shpejtësia e formimit të oksigjenit është 0.09  $\text{mol.l}^{-1}\text{s}^{-1}$ , shpejtësia e formimit të  $\text{NO}_2$  është:

A) 0.09  $\text{mol.l}^{-1}\text{s}^{-1}$

B) 0.18  $\text{mol.l}^{-1}\text{s}^{-1}$

C) 0.36  $\text{mol.l}^{-1}\text{s}^{-1}$

D) 0.90  $\text{mol.l}^{-1}\text{s}^{-1}$

1 pikë

7. Në reaksionin  $\text{A} + \text{B} \rightarrow 2\text{C}$ , dyfishimi i përqendrimit të substancës A shkakton rritjen katër herë të shpejtësisë së reaksionit, ndërsa dyfishimi i përqendrimit të substancës B nuk jep ndonjë efekt në rritjen apo zvogëlimin e shpejtësisë së reaksionit. Shpejtësia e reaksionit në këtë rast jepet nga barazimi i shpejtësisë:

A)  $V = k [\text{A}]^4$

B)  $V = k [\text{A}]^2$

C)  $V = k [\text{A}]$

D)  $V = k [\text{A}]^8$

1 pikë

8. Në natyrë reaksionet kimike zhvillohen me shpejtësi të ndryshme. Në industri, bujqësi, ndërtim etj., specialistët janë të interesuar për shpejtësinë e reaksioneve në proceset e tyre duke përfutur produkte në një kohë më të shkurtër e në mënyrë të thjeshtë dhe ekonomike. Në këto kushte shumë reaksione kimike përshpejtohen me anë të katalizatorëve.

Për reaksionin  $2\text{H}_2\text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$  jepet ekuacioni i shpejtësisë:  $V = K \cdot \text{C}_{\text{H}_2\text{O}_2} \cdot \text{C}_{\text{H}^+} \cdot \text{C}_{\text{Br}^-}$ .

Përcakto:

a) një mekanizëm të mundshëm të zhvillimit të reaksionit

2 pikë

b) katalizatorin

1 pikë

c) rendin e përgjithshëm të reaksionit. 1 pikë

9. Për reaksionin elementar  $2A_{(g)} + B_{(g)} = C_{(g)}$ , Përcaktoni.

a) Shpejtësinë fillestare

b) Shpejtësinë kur trysnia e sistemit rritet 2 herë

c) si ndryshon përqendrimi i A kur përqendrimi i B zvogëlohet 3 herë ? 3 pikë

10. Për sistemin e mbyllur të ekuilibrit  $2SO_{2(g)} + O_{2(g)} \leftrightarrow 2SO_{3(g)}$ , në një temperaturë të caktuar janë dhënë përqendrimet fillestare  $[SO_2]=0.9$ ,  $[O_2]=0.8$ . Përqendrimi i  $SO_3$  në momentin e ekuilibrit është :  $[SO_3] = 0.4$ .

a) Njihsoni vlerën e konstantes së ekuilibrit. 2 pikë

Argumentoni ndikimin e:

b) rritjes së përqendrimit të  $SO_2$  në vlerën e konstantes së ekuilibrit. 1 pikë

c) ndryshimit të trysnisë në pozicionin e ekuilibrit. 1 pikë

d) rritja e përqendrimit të  $SO_2$  në përqendrimin e  $O_2$ . 1 pikë

11. Është dhënë reaksioni i prapsueshëm  $PCl_5_{(g)} \leftrightarrow PCl_3_{(g)} + Cl_2_{(g)}$   $\Delta H = +130$  kJ

Duke argumentuar, listoni tri ndryshime nga faktorët e ekuilibrit që e zhvendosin djathtas ekuilibrin kimik. 3 pikë

12. Në natyrë formimi stalaktiteve dhe stalagmiteve apo rritja e koraleve është një proces i ngadalshëm i precipitimit të karbonatit të kalciumit në ujë, ku përqendrimi jonik është më i madh se produkti i tretshmërisë së tij. Argumentoni nëse formohet precipitat, n.q.s përziejmë vëllime të barabarta tretësirash  $CaCl_2$  0,008 M dhe  $K_2CO_3$  0,002 M, kur në një temperaturë të caktuar, vlera e  $K_{PT} CaCO_3$  është  $2.10^{-9}$ . 4 pikë

13. Dieta ushqimore e njeriut duhet të jetë e kontrolluar, pasi në shumë ushqime sintetike apo të përpunuara vlera e pH duhet të jetë në vlerë optimale për tu konsumuar e tretur nga organizmi pa krijuar efekte të padëshiruara. Normalisht, pH i gjakut është 7,4, një ndryshim vetëm prej 0,5 njësi në pH e gjakut do të ishte fatal. Në shembullin e mëposhtëm jepet një mostër gjaku që përmban  $1,8 \times 10^{-3}$  mol/l  $H_2CO_3$  ( $K_a = 4,5 \times 10^{-7}$ ) dhe  $2,0 \times 10^{-2}$  mol/l  $HCO_3^-$

a) Njihsoni pH e gjakut.

b) Njehsoni pH nëse në 1 litër gjak shtohet 1 pikë (1ml) HCl 1,0 M.

2 pikë

14. Përziejme 400 ml tretësirë  $\text{H}_2\text{SO}_4$  0.2 M me 600 ml tretësirë NaOH 0.3 M.

a) Shkruani barazimin kimik të reaksionit të asnjësimit.

b) Njehsoni pH e tretësirës pas përzierje.

c) Argumento, a është fenolftaleina dëftuesi i përshtatshëm për këtë titullim?

3 pikë

## Test përmbledhës 6

Klasa: XII

**Tabela e specifikimeve**

<b>Konceptet</b>	<b>Përqindja = Pikët</b>	<b>Rezultatet e të nxënit</b> Nxënësi:	<b>Niveli II</b> i arritjes së kompetenc ave	<b>Niveli III</b> i arritjes së kompetenc ave	<b>Niveli IV</b> i arritjes së kompetenc ave
Hyrje në kiminë organike	<b>10%=3 pikë</b>	paraqet përbërjet organike duke përdorur formulën empirike, formulën molekulare, formulën e përgjithshme, formulën strukturore dhe formulën skeletore;(U.8 )	U. 8(b)	U.8 (a) 2p	
Alkanet	<b>16%=6 pikë</b>	emërton alkanet sipas IUPAC;( U,7a,b,c). përshkruan mekanizmin e reaksionit të zëvendësimit radikal në shembuj të ndryshëm;( U.2)  shkruan barazime kimike dhe kryen njehsime stekiometrike në to;(U.1)	U.2 U.7(b) U.1(a)	U.7(a, c)	U.1(b)
Përbërjet organike të halogjenuara	<b>10%= 3 pikë</b>	emërton halogjenalkanet sipas IUPAC; dallon izomerët e pozicionit;(U.9)			U.9 (a,b,c)
Alkenet	<b>14%=5 pikë</b>	emërton alkenet sipas IUPAC;(U.7d) përcakton vetitë fiz-kimike të alkeneve;(U.10a,b,c). . përshkruan mekanizmin e reaksionit të adisionit;( U4)	U.10(a,b)	U.4 U.7 (d)	U.10(c)
Alkoolet	<b>12%=4 pikë</b>	përshkruan mekanizmin e	U.3		

		reaksionit zëvendësimit nukleofilik; (U.3) përcakton veti kimike të alkooleve, shkruan barazime kimike dhe kryen njehsime stekiometrrike në to; (U.12)	U.12(a,b)	U.12(c)	
Hidrokarburet aromatike	<b>8%=2</b>	emërton hidrokarburet aromatike dhe derivatet e tyre sipas IUPAC; (U.14)	U.14(a)	U.14(b)	
Aldehidet dhe Ketonet	<b>16%=6</b>	përshkruan reaksionet redoks në kalimet nga alkoole në aldehidet (ketonet) deri tek acidet karboksilike dhe anasjellas, me anë të hidrogjenimit dhe dehidrogjenimit; (U.14, A,B)  përcakton vetitë kimike të ketoneve; (U.11)  njehson për përcaktimin e formulës molekulare të një aldehidi e një ketone; (U.5)	U.11(a,b)	U.5(b) U.14(A,B)	U.5(a)
Acidet karboksilike dhe derivatet e tyre	<b>14%=6</b>	përshkruan vetitë kimike të acideve karboksilike; U.6  dallon acidet karboksilike nga esteret në strukturë dhe emërtim; (U.14C,D)  shkruan reaksione të rëndësishme të vetive kimike të acideve duke njehsuar në përcaktimin e formulës molekulare dhe strukturore; (U.15)	U.6 U.15 (a,)	U.14(C,D) U.15 (c)	U.15 (b)
<b>Pikët total të testit</b>	<b>100% = 35 pikë</b>		<b>40%=14 pikë</b>	<b>40%=14 pikë</b>	<b>20%= 7 pikë</b>

--	--	--	--	--	--

***Tabela e pikëve***

<b><i>Nota</i></b>	<b><i>4</i></b>	<b><i>5</i></b>	<b><i>6</i></b>	<b><i>7</i></b>	<b><i>8</i></b>	<b><i>9</i></b>	<b><i>10</i></b>
<b><i>Pikë</i></b>	<b><i>0-8</i></b>	<b><i>9-13</i></b>	<b><i>14-18</i></b>	<b><i>19-23</i></b>	<b><i>24-27</i></b>	<b><i>28-31</i></b>	<b><i>32-35</i></b>



## Test përmbledhës

1. Një makinë familjare mund të përshkoj mesatarisht 20 km me 1 kg benzinë ose 15 km për litër. Supozojmë se benzina përmban vetëm heptan.

- a) Shkruani barazimin kimik të reaksionit të djegies së plotë të heptanit.  
b) Njihsoni sasinë e CO<sub>2</sub> që prodhohet kur makina përshkon 20 km.

2 pikë

2. Cili nga reaksionet e mëposhtëm zhvillohet sipas mekanizmit të zëvendësimit radikalor:

- A)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{Cl}_2 / h\nu$   
B)  $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH}_2 + \text{Br}_2$   
C)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH} + \text{H}_2\text{SO}_4$   
D)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH} + \text{HBr}$

1 pikë

3. Cili nga reaksionet e mëposhtëm zhvillohet sipas mekanizmit të zëvendësimit nukleofilik:

- A)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{Cl}_2 / h\nu$   
B)  $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH}_2 + \text{Br}_2$   
C)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH} + \text{H}_2\text{SO}_4$   
D)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH} + \text{HBr}$

1 pikë

4. Produkti kryesor që del nga reaksioni  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH}_2 + \text{HBr}$  është:

- A)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CHBr} - \text{CH}_3$   
B)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{Br}$   
C)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 \text{CBr} = \text{CH}_2$   
D)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CHBr}$

1 pikë

5. Një përzierje prej 17,4 g alkanal dhe alkanon në numër të njëjtë atomeve karboni dhe në raport mase 1:2 vepron me J<sub>2</sub> në mjedis të fortë bazik dhe formohet 78,8 g precipitat.

- a. Njihsoni masën e alkanalit dhe alkanonit në përzierje.

b. Gjeni formulën molekulare të secilit përbërës.

2 pikë

6. Përbërja më formulë  $C_5H_{10}O_2$  ka këto veti :

- Bashkëvepron me  $C_2H_5OH$
- Bashkëvepron me  $NaHCO_3$

Përbërja mund të jetë:

A) fenol,

B) ester,

C) acid \

D) alkool.

1 pikë

7. Përcaktoni në se janë të sakta emërtimet e mëposhtme, në rast të kundërt shkruani emërtimin e saktë.

A) Etil- 2 hekzan

B) Metil 2, izopropil-3, pentani

C) Metil 1, etil- 3, oktani

D) Dimetil- 3,3 – heksen- 4.

4 pikë

8. Një përbërje përmban 77,4 % karbon, 7,5 % hidrogjen si dhe 15,1 % azot. Dendësia e avujve të saj në lidhje me ajrin është 3,21.

a) Të gjendet formula molekulare e substancës.

2 pikë

b) Të ndërtohet formula strukturore e saj

1 pikë

( ArN = 14, Ar C= 12, Ar H=1,  $M_{ajrit} = 28,9$ )

9. Për alkanin  $C_5H_{12}$ , duke argumentuar e emërtuar, përcaktoni strukturën që ai jep me klorin :

a) Një izomer të monokloruar

b) Tri izomere të monokloruar

c) Katër izomere të monokloruar

3 pikë

10. Shkruani barazimet kimike të reaksioneve të bashkëveprimit të buten-1 me:

a)  $H_2$  (në prani të katalizatorëve),

b)  $Br_2$ ,

c) HI ,

3 pikë

11. Përcaktoni :

a) Me cilën nga substancat e mëposhtme vepron pentanon-3?

1 pikë

KOH, AgOH, KMnO<sub>4</sub>, CuO, KMnO<sub>4</sub> në mjedis OH<sup>-</sup> e temperaturë të lartë

b) Shkruani reaksionin kimik të oksidimit të tij.

1 pikë

12. Eliminimi i ujit nga një sasi etanoli , jep një produkt i cili mund të adiconojë 63,5 g jod

(I<sub>2</sub>)

a) Shkruani reaksionin e eliminimit të ujit nga etanoli.

b) Shkruani reaksionin e adiconit të jodit në produktin e përfutuar në pikën ( a )

c) Njehsoni sa gram etanol ka marrë pjesë në reaksion.

3 pikë

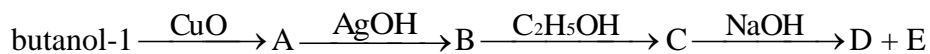
13. Shkruani formulat strukturore për derivatet e mëposhtme të benzenit.

a) etil – benzen

b) acidi hidroksi-2- benzoik.

2 pikë

14. Shkruaj barazimet kimike dhe emërto substancat A, B, C, D.



4 pikë

15. Tretësira 400 ml e NaOH 0,5N asnjësohet me 12 g acid alkanoik monokarboksilik.

a) shkruani barazimin e reaksionit në trajtë të përgjithshme

b) përcaktoni formulën molekulare të acidit

c) ndërto izomeret e mundshëm të këtij acidi

3 pikë