



**SHIFRA:**

(e vendos komisioni pas mbarimit të testimit, këtu dhe në zarf)

## **GARA RAJONALE E KIMISË**

6 Prill 2019

- 1) Testet janë të kapura së bashku me zarf. Në secilin zarf ka fletë në të cilën duhet të shënosh të dhënat tua: emrin dhe mbiemrin, shkollën, mentorin dhe më pas ta mbyllësh (ngjitesh) zarfin.
- 2) Mos shkruaj asnjë shenjë në test, zarf apo hapësirën për vendosjen e shifrës (shifrën e vendos komisioni). Nëse vërehet ndonjë shenjë në test apo zarf, do të diskualifikoheni.
- 3) Zgjidhe testin duke përdorur **stilograf kimik të kaltër**. Përgjigjet e shënuara me laps nuk do të pranohen.
- 4) Për zgjidhjen e testit mund të përdoret kalkulator. Është i ndaluar përdorimi i teksteve shkollore, librave, fletoreve, fletushkave, fletave të zbrazëta, sistemit periodik, telefonit celular, etj. Telefonët celular duhet të lihen në katedër ose jashtë hapësirës ku realizohet testimi.
- 5) Të gjitha të dhënat e nevojshme janë dhënë në test.
- 6) Është e ndaluar çdo bisedë mes garuesve. Nëse ke ndonjë pyetje, atëher testatori duhet ta thërrasë arsimtarin përgjegjës.
- 7) Lexo me vëmendje testin dhe përgjigju sipas kërkesave: me rrethim, me plotësim apo duke shënuar **zgjidhjen në hapësirën e duhur tek detyra. Komisioni do t'i vlerëson vetëm përgjigjet e shënuara në hapësirën e duhur për këtë**, ndërsa do të kontrollohet procedura e zgjidhjes së detyrave. Pjesa e pasme e secilës fletë, e cila është e zbrazët, mund të përdoret për të zgjidhur dhe provuar detyrat, por nuk do të vlerësohet!
- 8) Pikët maksimale që mund të fitohen janë 50. Në pjesën e parë të testit, me rrethimin e njëres nga përgjigjet e dhëna, për përgjigje të saktë fitohen 2 pikë (maksimum 30). Për detyrat e pjesës së dytë mund të fitohet maksimum 20 pikë.
- 9) Gara zgjat 90 minuta. Testet e dorëzuara pas kohës së paraparë nuk do të merren parasysh gjatë kontrollimit.

***Ju dëshirojmë punë të mbarë!***

---

### **Plotëson komisioni**

Pjesa e parë: \_\_\_\_\_

Pjesa e dytë: \_\_\_\_\_

Pikë gjithsej: \_\_\_\_\_

Kontroloji (Emri dhe mbiemri)

---



I. TEST ME MË SHUMË PËRGJIGJE TË DHËNA, PREJ TË CILAVE VETËM NJËRA ËSHTË E SAKTË  
(Përgjigjen jepeni duke rrethuar **vetëm një** prej opsioneve të dhëna A, B, C ose D)

1. Cili prej simboleve të paraqitura i përket jonit stabil të sulfurit:

- A.  $S^{3-}$                       B.  $S^{2+}$   
C.  $S^{2-}$                       D.  $S^-$

2. Sa elektrone ka në shtresën elektronike valentore tek elementet e grupit të 14-të?

- A. 2                              B. 4  
C. 8                              D. 14

3. Në tabelën vijuese është paraqitur renditja e elektroneve të atomeve A, B, C dhe D sipas shtresave elektronike. Me shkronjat A, B, C dhe D është paraqitur një prej elementeve vijuese: karbon, azot, magnez dhe fosfor. Zbulo se cila shkronjë i përputhet çdonjërit prej elementeve nëse e din se:  
-Numri atomik i azotit është 7;  
-Karboni dhe azoti i përkasin periodës së njëjtë; dhe  
Azoti dhe fosfori i përkasin grupit të njëjtë.

Elementi \ Niveli	A	B	C	D
1	2	2	2	2
2	4	8	5	8
3		5		2

- A. karbon-A, azot-B, magnez-C dhe fosfor-D  
B. fosfor-A, magnez-B, azot-C dhe karbon-D  
C. magnez-A, fosfor-B, azot-C dhe karbon-D  
D. karbon-A, fosfor -B, azot-C dhe magnez-D

4. Cili prej elementeve të paraqitura kimikisht më tepër i ngjason magnezit??

- A. Kalciumi.  
B. Natriumi.  
C. Alumini.  
D. Argoni.

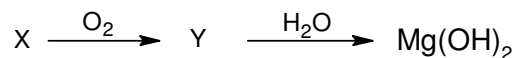
5. Masa molekulare relative e amoniakut, tek i cili atomi i azotit është i lidhur me tre atome të protiumit  $^1\text{H}$  dhe masa molekulare relative e amoniakut tek i cili atomi i azotit është i lidhur me tre atome të deuteriumit  $^2\text{H}$ :

- A. Dallohen nga masa e një neutroni.  
B. Dallohen nga masa e tre neutroneve.  
C. Dallohen nga masa e gjashtë neutroneve.  
D. Nuk dallohen.

6. Cila prej substancave të paraqitura në temperaturë dhome është e ndërtuar prej molekulava dyatomike?

- A. Neoni.  
B. Kloruri i natriumit.  
C. Klori.  
D. Uji.

7. Substanca Y në vargun e reaksioneve vijuese të paraqitura me skemë është:



- A. Oksid acidik.  
B. Oksid bazik.  
C. Oksid neutral (indiferent).  
D. Oksid amfoter.

8. Në cilin varg, oksidet e dhëna me formula, gjatë reaksionit me acid sulfurik të holluar do të formojnë sulfatë?

- A.  $\text{SO}_3$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{MgO}$   
B.  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{CaO}$   
C.  $\text{CaO}$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{CuO}$   
D.  $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{SO}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$

9. Në cilin varg elektronet kanë konfiguracion elektronik të njëjtë??

- A.  ${}_3\text{Li}^+$ ,  ${}_{11}\text{Na}^+$ ,  ${}_{19}\text{K}^+$   
B.  ${}_{19}\text{K}^+$ ,  ${}_{17}\text{Cl}^-$ ,  ${}_{16}\text{S}^{2-}$   
C.  ${}_{12}\text{Mg}$ ,  ${}_{20}\text{Ca}$ ,  ${}_{38}\text{Sr}$   
D.  ${}_{26}\text{Fe}^{2+}$ ,  ${}_{27}\text{Co}^{2+}$ ,  ${}_{28}\text{Ni}^{2+}$

10. Cilët prej acideve të paraqitur formojnë kripëra hidrogjenike?

- I. Acidi sulfurik
- II. Acidi klorhidrik
- III. Acidi nitrik (azotik)
- IV. Acidi sulfhidrik

- A. Të gjitha                      B. I, II dhe III  
C. I, III dhe IV                D. I dhe III

11. Në cilin varg ka vetëm formula të komponimeve jonike?

- A. HCl, MgCl<sub>2</sub>, K<sub>2</sub>O
- B. NH<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, H<sub>2</sub>S
- C. CaCl<sub>2</sub>, MgCl<sub>2</sub>, NH<sub>4</sub>Cl
- D. CaBr<sub>2</sub>, HBr, CaS

12. Në cilin rast reaksioni mes dy gazrave është më i shpejtë?

- A. 0,5g hidrogjen dhe 0,5g klor në enë me vëllim 5dm<sup>3</sup>
- B. 1g hidrogjen dhe 1g klor në enë me vëllim 5 dm<sup>3</sup>
- C. 2g hidrogjen dhe 2g klor në enë me vëllim 20dm<sup>3</sup>
- D. 2g hidrogjen dhe 2g klor në enë me vëllim 50 dm<sup>3</sup>

13. Valenca e sulfurit në komponimet Na<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> dhe MgSO<sub>4</sub> është:

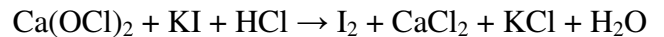
- A. II, IV dhe VI
- B. I, II dhe III
- C. II, II dhe III
- D. II, III dhe VI

14. Cilat formula kimike janë të shkruara saktë?

- I. MgNO<sub>3</sub>                      II. KNH<sub>4</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>
- III. NaHSO<sub>4</sub>                IV. Li<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

- A. I, II dhe III
- B. II, III dhe IV
- C. I dhe III
- D. III dhe IV

15. Cilët koeficientë stehiometrik duhet të vendosen para formulave kimike ashtu që barazimi kimik vijues të barazohet?



- A. 1, 2, 2, 1, 1, 2, 1
- B. 1, 2, 4, 1, 2, 4, 1
- C. 1, 2, 4, 2, 2, 4, 2
- D. 1, 4, 4, 2, 1, 4, 2

## II DETYRA

Shënoni mënyrën e zgjedhjes dhe përgjigjen në vendin e caktuar

1. Dy atome, X dhe Y, kanë gjithsej 27 protone, 32 neutrone dhe 27 elektrone. Numri atomik i Y është dy herë më i madh se ai i X. Cakto:

Konfiguracioni elektronik i atomit X është: \_\_\_\_\_

Elementi X gjendet në periodën \_\_\_\_\_, grupin \_\_\_\_\_

Grupi ku gjendet X është i nohur si grupi i \_\_\_\_\_.

Konfiguracioni elektronik i atomit Y është: \_\_\_\_\_

Elementi Y gjendet në periodën \_\_\_\_\_, grupin \_\_\_\_\_

Grupi ku gjendet Y është i nohur si grupi i \_\_\_\_\_.

4 pikë ( 8 × 0,5 pikë)

2. Gjatë djegies së shiritit të magnezit në ajër, magnezi me oksigjenin e ajrit formon oksid magnezi, ndërsa me azotin e ajrit formon nitrur magnezi,  $Mg_3N_2$ . Magnezi gjendet në grupin e 2-të, azoti në grupin e 15-të, oksigjeni në grupin e 16-të të Sistemit periodik të elementeve.
- I. Paraqite formimin e lidhjes kimike në  $MgO$  dhe  $Mg_3N_2$  (elektronet valentore në atome paraqiti me pika).

$MgO$	$Mg_3N_2$
-------	-----------

1 pikë

2 pikë

II. Rretho shkronjën para përgjigjes së saktë:

- A. Rrjeta kristalike e oksidit të magnezit është jonike, ndërsa e nitrurit të magnezit molekulare.
- B. Rrjeta kristalike e oksidit të magnezit është molekulare, ndërsa e nitrurit të magnezit jonike.
- C. Rrjetat kristalike të oksidit të magnezit dhe nitrurit të magnezit janë molekulare.
- D. Rrjetat kristalike të oksidit të magnezit dhe nitrurit të magnezit janë jonike.

1 pikë

13. Shënoji formulat ose emrat e komponimeve vijuese:

Nitrit nikli(III) \_\_\_\_\_

$N_2O_3$  \_\_\_\_\_

Perklorat amoniumi \_\_\_\_\_

$Al(OH)_3$  \_\_\_\_\_

Acidi selenik \_\_\_\_\_

$CaCl_2 \cdot 6H_2O$  \_\_\_\_\_

6 pikë (6 × 1 pikë)

14. Nëse përzihen oksidi i hekurit (III) dhe acidi sulfurik, ndodh reaksion kimik në të cilin formohet sulfati i hekurit (III) dhe uji. Paraqite barazimin e përshkruar si barazim kimik (duke përdorur simbolet dhe formulat kimike) dhe më pas barazoje!

\_\_\_\_\_

3 pikë (barazim i saktë – 2 pikë i barazuar – 1 pikë)

15. Për secilin pohim rretho PO nëse është i saktë dhe JO nëse është jo i saktë:

Magnezi( $_{12}Mg$ ) është më reaktiv se kalciumi( $_{20}Ca$ ).	PO	JO
Në periodën e parë të Sistemit periodik të elementeve gjenden dy elemente.	PO	JO
Tretësira ujore e hidroksidit të kalciumit përmban numër të njëjtë të kationeve dhe anioneve.	PO	JO
Në molekulën e azotit, atomet janë të lidhura me lidhje kovalente trefishe.	PO	JO
Natriumi( $_{11}Na$ ) është më reaktiv se magnezi( $_{12}Mg$ ).	PO	JO
Në grilën kristalike të grafitit atomet NUK janë të lidhura me lidhje kovalente.	PO	JO

3 pikë (6 × 0,5 pikë)