



Lidhja e kimistëve dhe teknologëve të Maqedonisë

Garat e kimisë për nxënës të arsimit fillor dhe të mesëm

SHIFRA:

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

PER KOMISIONIN

Pikët e përgjithshme: _____

Kontrolloi: _____

(Emri dhe mbiemri): _____

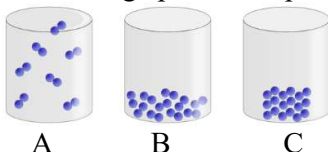
RREGULLAT PER GAREN REGJIONALE NGA KIMIA 2022

- 1) Gara fillon në **orën 12** dhe **zgjat 90 minuta**. Testet e dorëzuara pas kohës së paraparë nuk do të merren për kontrollim.
- 2) Numri maksimal i pikëve që mund të fitohen janë **50** (30 pikë nga pyetjet me rrethim, nga dy për çdonjërin, dhe 20 nga detyrat, ashtu siç është e shënuar tek ato.
- 3) Testet janë të kapur së bashku me zarfet. Në secilin zarf ka fletë në të cilën nxënësi plotëson të dhënat e kërkuara: emrin dhe mbiemrin, shkollën, mentorin etj. Dhe më pas e mbyll (ngjit) zarfin.
- 4) **Nxënësi nuk guxon të vendos asnjë shenjë në test ose në zarf.** Shifra e testit nën dhe në zarf është e vendosur nga komisioni. Nëse vërehet ndonjë shenjë tjetër në test ose zarf, nxënësi do të diskualifikohet.
- 5) Garuesit janë të detyruar të marrin me vete stilograf kimik të kaltër. Testet zgjedhën duke e shfrytëzuar stilografin kimik. **Nuk është e lejuar të punohet me laps.**
- 6) **Telefonat celular** duhet të vendosen në katedër në fillimin e garës dhe të merren pas përfundimit të saj.
- 7) Për zgjedhjen e testit mund të përdoret kalkulator.
- 8) Është e ndaluar çfarëdo lloj bisede në mes garuesve dhe përdorimit të programeve mësimore, librave, fletave, sistemit periodik dhe ngjashëm. Të gjitha të dhënat e nevojshme janë të dhëna në test.
- 9) Garuesi i cili nuk do të ju përmbahet këtyre rregullave/udhëzimeve, do të përjashtohet nga gara.

Pjesa I. TEST ME MË SHUME PËRGJIGJE TË DHËNA NGA TË CILAT VETËM NJË ËSHTË E SAKTË
(Përgjigjet me rrethimin e **vetëm një** nga përgjigjet e dhëna nën A, B, C ose D)

1. Cili nga pohimet vijues është i saktë për atë se çka ndodhë derisa një vëllim i caktuar i gazit ngjeshet (komprimohet)?
- A. Zmadhohet vëllimi i grimcave nga gazi.
 - B. Zmadhohet vendi në mes grimcave nga gazi.
 - C. Zvogëlohet vëllimi i grimcave nga gazi.
 - D. Zvogëlohet vendi në mes grimcave nga gazi.**

2. Cili nga pohimet e paraqitura, në lidhje me foton vijuese, është i saktë:



- A. Në foton B është i paraqitur ujë në gjendje agregate të lëngët.
 - B. Në foton C është paraqitur akull.
 - C. Në foton A është paraqitur substancë elementare (e thjeshtë), në gjendje agregate të gaztë.**
 - D. Në foton C është paraqitur substancë elementare (e thjeshtë), në gjendje agregate të lëngët.
3. Mirani ka fituar detyrë për ta caktuar temperaturën e shkrirjes së një substance të ngurtë. Ai ka kryer matjen e dy mostrave nga substanca, nga e cila njëra (X) ka pasur masë prej 10 mg, ndërsa tjetra (Y) prej 5 mg. Temperatura e shkrirjes së mostrës X është:

- A. E njëjtë me temperaturën e shkrirjes së mostrës Y.**
- B. Dy herë më e madhe nga temperatura e shkrirjes së mostrës Y.
- C. Dy herë më e vogël nga temperatura e shkrirjes së mostrës Y.
- D. Për 5 °C më e madhe nga temperatura e shkrirjes së mostrës Y.

4. Cila nga legurat vijuese përmban jo metal?

- A. Mesingu.
- B. Bronzi.
- C. Çeliku.**
- D. Amalgama.

5. Udhëzimi për ndarjen e komponentëve nga përzierja e cila bazohet në temperaturën e vlimit të ndryshme të komponentëve, quhet:

- A. filtrim.
- B. distilim.**
- C. avullim.
- D. kromatografi.

6. Çka është e saktë për substancat elementare (të thjeshta)?

- A. Disa substanca elementare mund të paraqiten me formula kimike.**
- B. Në temperaturë të dhomës, nuk ekzistojnë substanca elementare në gjendje agregate të lëngët.
- C. Nuk ekzistojnë substanca elementare të ndërtuara nga molekulat.
- D. Disa substanca elementare janë të ndërtuara nga molekula nga dy atome kimikisht të ndryshme.

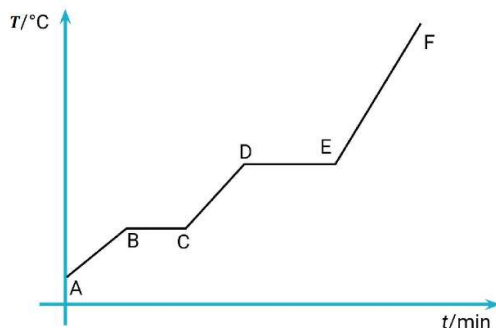
7. Sa atome të përgjithshme të oksigjenit përfshihen në 3 molekula të dioksidit të karbonit dhe dy molekula trioksid sulfuri?

- A. 5.
- B. 10.
- C. 4.
- D. 12.**

8. Në cilin nga rreshtat vijues janë të sakta të gjitha formulat e komponimeve të magnezit?
 I. $Mg(OH)_2$ $MgNO_3$ $MgSO_4$ $MgCl_2$ MgO
 II. $Mg(OH)_2$ $Mg(NO_3)_2$ MgS $MgCl_2$ $MgCO_3$
 III. $MgBr$ $MgSO_4$ MgO Mg_2S $MgCl_2$
 IV. $MgBr_2$ $Mg(NO_3)_2$ MgS $MgCO_3$ $Mg(OH)_2$
 A. Vetëm në I.
B. Vetëm në II dhe në IV.
 C. Vetëm në III.
 D. Vetëm në II dhe në III .
9. Në cilën prej komponimeve dyshe të mëposhtme hekuri ka valencë të njejtë?
 A. $FeSO_4$ dhe Fe_2O_3 .
 B. $Fe(OH)_3$ dhe $FeCO_3$.
C. FeO dhe $FeCl_2$.
 D. Fe_2O_3 dhe $FeCO_3$.
10. Tretësira e hidroksidit të kalciumit (ujit gëlqeror) shfrytëzohet për dëshmim të
 A. hidrogjenit. **B. dioksidit të karbonit.** C. oksigjenit. D. azotit.
11. Cili nga reaktantët vijues, gjatë reaksionit në mes tyre, formojnë kripë dhe ujë?
 I. metal + acid II. acid + bazë III. Oksid metalik + acid
 A. Vetëm II.
 B. Vetëm III.
C. Vetëm II dhe III.
 D. Vetëm.
12. Të gjitha nitratat përmbajnë grupë e cila shkruhet si:
 A. NO B. NO_4 C. NO_2 **D. NO_3**
13. Gjatë reaksionit të acidit klorhidrik me ndonjë substancë një nga produktet e fituara ka qenë gaz. Gazi ka qenë i mbledhur në epruvetë, ndërsa gjatë shtimit të një cope druri të ndezur në epruvetë është dëgjuar krismë. Substanca e cila ka reaguar me acidin klorhidrik mundet që të jetë:
A. magnez.
 B. hidroksid i natriumit.
 C. karbonat i kaliumit.
 D. oksid i kalciumit.
14. Çka NUK është e saktë për hidroksidet?
 A. Disa hidrokside mund të fitohen gjatë reaksionit të kripës dhe bazës.
 B. Tretësirat e të gjithë hidroksideve tregojnë $pH > 7$.
C. Të gjithë hidroksidet mund të fitohen gjatë reaksionit të metalit dhe ujë.
 D. Kur hidroksidi reagon me acid formohet kripë dhe ujë.
15. Tretësira e një substance ka pasur $pH = 6$. Kur në këtë tretësirë shtohet tretësirë e një substance tjetër, vlera e pH e tretësirës së sapofituar është zvogëluar. Cila do të kishte mundur të jetë substanca e shtuar?
 A. Hidroksidi i kaliumit.
 B. Amoniaku.
 C. Kloruri i natriumit.
D. Acidi nitrik.

Pjesa II
Shkruaje përgjigjen në vendin e paraparë

1. Në grafikun vijues janë të paraqitura ndryshimet të cilat ndodhin tek ndonjë substancë e ngurtë gjatë nxehtësisë, në intervale kohore të caktuara, në shtypje atmosferike.



Në bazë të të dhënave të paraqitura në grafik, plotëso vendet e zbrazëta në pohimet vijuese me shkronjën përkatëse nga grafiku.

- Në pikën C përfundon shkrija e substancës.
- Në pikën D fillon vlrimi i substancës.
- Avullimi i substancës përfundon në pikën E.
- Shkrija e substancës fillon në pikën B.
- Me segmentin nga A deri te B është paraqitur ekzistimi i substancës në gjendje agregate të ngurtë.

(Gjithsej 5 pikë, nga një pikë për çdonjërin përgjigje të saktë)

2. Mjellma ka fituar detyrë për ta caktuar dendësinë e pesë substancave të ngurta të ndryshme. Substancat A, B, dhe C kanë qenë në formë të katrorëve me dimensionet vijuese: gjatësia 5 cm, gjerësia 3 cm dhe lartësia 2 cm. Substancat Ç dhe D kanë qenë në formë të katrorëve me faqe 3 cm. Mjellma i ka matur masat e këtyre pesë substancave dhe i ka fituar vlerat vijuese:

Substancat	A	B	C	Ç	D
Maca, m/g	156,0	46,5	340,5	94,5	48,6

Renditi substancat sipas zmadhimit të dendësisës së tyre, ashtu që në vijat e zbrazëta do ta shkruash shkronjën përkatëse.

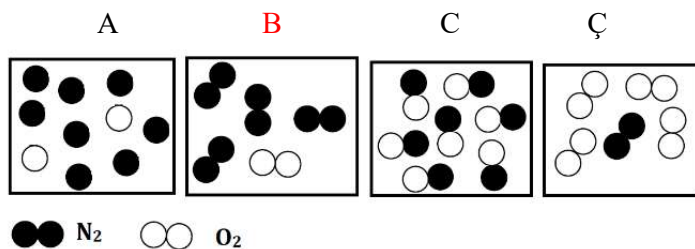
B < D < Ç < A < C (5 pikë)

3. Plotëso vendet e zbrazëta në tabelën vijuese:

Formulë e komponimit	Emrat e elementeve në përbërjen e komponimit	Emri i komponimit
LiOH	Litium, oksigjen, hidrogjen	Hidroksid litiumi
CaSO ₄	Kalcium, sulfur, oksigjen	Sulfat kalciumi
KCl	Kalium dhe klor	Klorur kaliumi
Na ₂ CO ₃	Natrium, karbon, oksigjen	Karbonat natriumi
Fe ₂ O ₃	Hekur, oksigjen	Oksid hekuri(III)

(Gjithsej 5 pikë, për çdonjë vend të plotësuar saktë nga 0,5 pikë)

4. Ajri është përzierje nga gazrat, kryesisht, përbëhet nga 21% oksigjen dhe 78% azot. Oksigjeni dhe azoti në ajër janë të ndërtuar nga molekula dyatomike. Përcakto tek kush nga paraqitjet grafike vijuese për afërsisht është e paraqitur përbërja e ajrit. Rretho përgjigjen e saktë.



5 pikë