



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 çdonjëren, 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.

SISTEMI PERIODIK I ELEMENTEVE

emri

numri rendor

simboli

elektronegativiteti

gjendja oksiduese

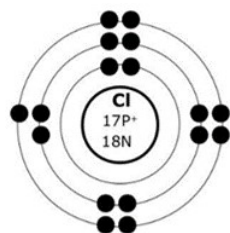
masa atomike relative

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 shkencëtar ka supozuar se elektronet duhet që patjetër të lëvizin rreth bërthamës, duke u gjendur saktë në nivele energjetike konkrete?

- A. Tomsoni
- B. Raderfordi
- C. Bori**
- D. Mozli

2. Cili është numri i masës së njërit nga atomet e klorit?



- A. 17
- B. 18
- C. 35**
- D. 35,453

3. Një atom ka dy shtresa elektronike dhe tre elektrone valente. Për atomin e cilit element bëhet fjalë?

- A. Si
- B. B**
- C. Li
- D. He

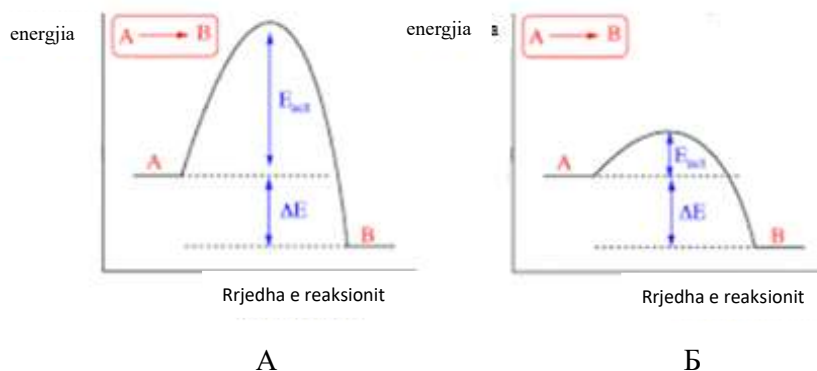
4. Sa atome gjithsej ka në tre molekula të oksidit të sulfurit 6- valent?
 A. 3
 B. 4
 C. 9
 D. 12

5. Formula kimike e sulfur arsenit(III) është:
 A. AsS_3
 B. As_2S_3
 C. As_4S_3
 D. As_2S

6. Valencat e sulfurit në Na_2S , CuS dhe Ni_2S_3 , përkatësisht, janë:
 A. 2, 1, 2
 B. 2, 1, 3
 C. 1, 1, 1
 D. 2, 2, 2

7. Vjosa ka vërejtur se shpejtësia e reaksionit kimik zmadhohet me zmadhimin e temperaturës së sistemit. Cili nga pohimet vijuese më së miri e shpjegon pse sjellja e nxehtësisë shkakton zmadhimin e shpejtësisë së reaksionit?
 A. Përqendrimet e produkteve zvogëlohen.
 B. Sipërfaqja prekëse e thërmijave të produktit zvogëlohet.
 C. Numri i përplasjeve në mes thërmijave të reaktantëve zmadhohet.
 D. Përqendrimet e reaktantëve zmadhohen.

8. Çka mund të supozohet në bazë të diagrameve vijues?



- A. Reaksioni nën A zhvillohet nën ndikim të enzimës
 B. Reaksioni nën B zhvillohet nën ndikim të enzimës
 C. Gjatë reaksionit nën A formohet sasi më e madhe e produkteve
 D. Gjatë reaksionit nën B formohet sasi më e madhe e produkteve

9. Çka nga e mëposhtmjua ndodh gjatë lidhjes jonike?
 A. Dy jone ndajnë protone të përbashkëta.
 B. Dy jone ndajnë elektrone të përbashkëta.
 C. Thërmijat të elektrizuara njëjtë tërhiqen.
 D. Thërmijat të elektrizuara ndryshe tërhiqen.

10. Produktet e reaksionin në mes oksidit të hekurit(III) dhe monoksidit të karbonit janë hekur elementar dhe dioksid karbon. Shuma e numrave të koeficienteve stehiometrik më të vegjël të mundshëm gjatë barazimit të barazuar të këtij reaksioni është:

- A. 6
- B. 7
- C. 9
- D. 12

11. Cili nga metalet vijues reagon më vullshëm me oksigjenin nga ajri?

- A. Natriumi
- B. Bakri
- C. Ari
- D. Alumini

12. Një mënyrë e përfitimit të bakrit do të ishte që të shtohet ndonjë metal drejt tretësirës ujore të sulfat bakrit(II). Ai metal mund të jetë:

- A. Platina
- B. Ari
- C. Karboni
- D. Hekuri

13. Cili produkt NUK formohet gjatë reaksionit të karbonatit të litiumit dhe acidit nitrik?

- A. Hidrogjeni
- B. Uji
- C. Nitrati i litiumit
- D. Dioksidi i karbonit

14. Cilët produkte do të fitohen gjatë reaksionit të HCl me Mg(OH)₂?

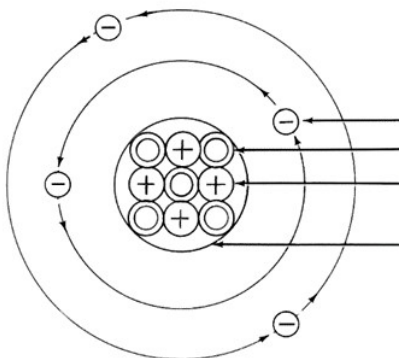
- A. Mg₂Cl dhe H₂O
- B. MgCl₂ dhe H₂
- C. MgCl₂, H₂ dhe O₂
- D. MgCl₂ dhe H₂O

15. Gjatë shtimit të substancës X drejt tretësirës nga acidi Y formohet gaz pa ngjyrë i cili e turbullon ujin gëlqeror. Substanca X do të kishte mundur të jetë:

- A. metal
- B. oksid i metalit
- C. hidroksid i metalit
- D. karbonat i metalit

Pjesa II
Shkruaje përgjigjen në vendin e paraparë

1. Shkruaj pjesët e veçuara nga atomi, në vendet e theksuara, përkrah shigjetave.



Në këtë atom ka _____ shtresa elektronike.
Numri rendor është _____, ndërsa numri i masës është _____.

| | | | | | | | |
|------------|-----------|----------|---------------------------|---|---|---|--------|
| Elektron/e | Neutron/e | Proton/e | Bërthama atomike/bërthama | 2 | 4 | 9 | 7 pikë |
|------------|-----------|----------|---------------------------|---|---|---|--------|

2. Pohimet(1-4) të paraqitura më poshtë e përshkruajnë, „substancën misterioze“. Në linjat e zbrazëta pas pohimeve shkruaj/e shkronjën/at para emrit/emrave të substancës/ave (A-G) e/të cila/cilat NUK përputhet/n me përshkrimin e dhënë, nga çka pas çdonjërit pohim të radhës mos i merr parasysh dhe mos i shkruaj substancat e eliminuara paraprakisht. Zgjedhja (substancia misterioze) është ajo substancë të cilën nuk do ta eliminosh me anë të katër pohimeve.

- A. N_2O_3
- B. N_2O
- C. CO_2
- D. NH_3
- E. HCl
- F. SO_2
- G. CO

1. Unë jam oksid. _____
2. Molekula ime nuk përmban numrin e njëjtë të atomeve nga elementet përkatëse. _____
3. Elementi (përveç oksigjenit) i cili hyn në përbërjen time nuk është nga grupi i 14-të dhe i 16-të në tabelën e sistemit periodik. _____
4. Me hidroksidet nuk formoj kripëra _____

Substanca misterioze është _____.

5 pikë
(për çdonjërin pohim ndahen ose 0 ose 1 pikë)

| | | | | |
|-------------|------|--------------|----------|--------|
| NH_3, HCl | CO | CO_2, SO_2 | N_2O_3 | N_2O |
|-------------|------|--------------|----------|--------|

3. Emërto komponimet vijuese të paraqitura me formula kimike:

A. CuSO_3 _____

B. CuS _____

C. CuO _____

D. Cu_2S _____

E. $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ _____

F. CoO _____

G. CoHPO_4 _____

H. $\text{Co}(\text{OH})\text{Cl}$ _____

8 pikë

Sulfit bakri(II)

Sulfur bakri(II)

Oksid bakri(II)

Sulfur bakri(I)

Sulfat bakri(II) pentahidrati

Oksid kobalti(II)

Hidrogjenfosfat kobalti(II)

Hidroksil klorur kobalti(II)