



Lidhja e kimistëve dhe teknologëve të Maqedonisë

Gara nga kimia për nxënësit e shkollave fillore dhe të mesme

SHIFRA:

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

PËR KOMISIONIN

Pikët e përgjithshme: _____

Kontrolloi (Emri Mbiemri): _____

RREGULLA PËR GARA REGJIONALE NGA KIMIA 2019

- 1) Gara fillon në **ora 10** dhe **zgjat 60 minuta**. Testet e dorëzuara pas kohës së paraparë nuk do të merren parasysh për kontrollim.
- 2) Testet janë të kapur së bashku me zarfet. Në çdonjërin zarf ka fletë në të cilën nxënësi i plotëson të dhënat e kërkuara: emri dhe mbiemri, shkolla, mentori dhe kështu me rradhë, ndërsa më pas e mbyll (e ngjit) zarfin.
- 3) **Nxënësi nuk guxon të vendos asnjë shenjë në test ose zarf.** Shifrën e testit e vendos komisioni ndër dhe mbi zarfin pas mbarimit të garës. Nëse vërehet ndonjë shenjë në test ose zarf, nxënësi do të diskualifikohet.
- 4) Garuesit janë të detyruar të mbajnë me vete stilograf kimik të kaltër. Testet zgjedhen duke përdorur stilograf kimik. **Nuk është e lejuar të punohet me laps.**
- 5) **Telefonat celular** duhet të lihen në katedër në fillim të garës dhe të mirren pas mbarimit të saj.
- 6) Për zgjidhje të testeve mund të përdoret kalkulator.
- 7) Është e ndaluar çfarëdolloj bisede në mes garuesve dhe përdorimi i teksteve shkollore, librave, fletoreve, letrave, sistemit periodik dhe ngjashëm. Të gjitha të dhënat e nevojshme janë të dhëna në test.
- 8) Pikët maksimale që mund të fitohen janë **50**.
- 9) Për përgjigje të saktë fitohen 2 pikë, ndërsa nëse përgjigja ngel e papërgjigjur ose gabimisht e përgjigjur (shlyerja e përgjigjeve ose rrethimi i më tepër përgjigjeve) nuk përfitohen pikë.
- 10) Nëse garuesi dëshiron të parashtrij pyetje, e thëret mësuesin përgjegjës (testatorin) në klasë, i cili e thëret koordinatori nëpërmjet telefonit celular. Koordinatori, në prani të edhe një mësuesi- mentori, vendos se a duhet t'i përgjigjet pyetjes së nxënësit. Pyetja duhet patjetër të parashtrihet heshtur, shkurt dhe qartë. Nëse që të dy mësuesit vendosin se pyetja meriton të përgjigje, koordinatori me zë e përsërit pyetjen dhe jep përgjigje të cilën duhet ta ndëgjojnë të gjithë nxënësit në klasë. Në të kundërtën, përsëri zëshëm, përgjigjet kështu për shembull: "Ajo nuk është e rëndësishme për garën".
- 11) Garuesi i cili nuk do t'u përmbahet ndonjëres (ose më tepër) prej rregullave/sugjerimeve, do të përjashtohet prej garës.



Përgjigju duke e rrethuar shkronjën para njërës nga opsionet e dhëna. Çdo përgjigje e saktë sjell 2 pikë. Pyetja e papërgjigjur ose e gabuar do të vlerësohet me 0 pikë. Të shkruarit me laps, rrethimi i dy ose më tepër përgjigjeve ose shlyerja e përgjigjes do të vlerësohet si përgjigje e gabuar.

**I. TEST ME MË TEPËR PËRGJIGJE TË DHËNA PREJ TË CILAVE VETËM NJË ËSHTË E SAKTË
(Përgjigjet me rrethim të vetëm një përgjigjeje të dhënë nën A, B, C ose D)**

- Numri atomik i kaliumit është 19, ndërsa numri i masës 39. Cili pohim vijues është i saktë?
 - Atomi i kaliumit ka 19 neutrone dhe 20 elektrone.
 - Atomi i kaliumit ka 19 elektrone dhe 20 neutrone.
 - Atomi i kaliumit ka 19 elektrone dhe 20 protone.
 - Atomi i kaliumit ka 19 neutrone dhe 20 protone.
- Në cilën periudë të tabelës së sistemit periodik ndodhet elementi me numër rendor 20?
 - Në periudën e parë.
 - Në periudën e dytë.
 - Në periudën e tretë.
 - Në periudën e katërt.
- Xh.Xh. Tomson në bazë të rezultateve të eksperimentit të tij ka përfunduar se:
 - Elektronet janë thërrmija të elektrizuara negativisht me masë 2000 herë më të vogël se masa e atomit të hidrogjenit.
 - Elektronet lëvizin rreth bërthamës në nivele (ose shtresa) energjetike saktë të përcaktuara.
 - Diametri i elektronit është përafërsisht i barabartë me atë të bërthamës.
 - Ngarkesa pozitive në atom është e vendosur në vëllim të vogël në qendër të bërthamës.
- Elementet në tabelën e sistemit periodik janë të renditura sipas:
 - masës atomike.
 - numrit atomik.
 - numrit të masës.
 - masës molekulare.
- Elementi, atomi i të cilit ka konfiguracion elektronik 2,8,8,2 është:
 - metal alkalin.
 - metal alkalino-tokësor.
 - element halogjen.
 - gaz fisnik.
- Në temperaturë të dhomës, gjendjet agregate të klorit, bromit dhe jodit, përkatësisht, janë:
 - Ngurtë, lëngët, gaztë.
 - Lëngët, gaztë, ngurtë.
 - Gaztë, ngurtë, lëngët.
 - Gaztë, lëngët, ngurtë.
- Për cilat elemente të dhëna përshtaten vetitë vijuese:
 - I përket periudës së tretë në tabelën e sistemit periodik.
 - I përket jometaleve.
 - Me hidrogjenin formon komponim të ndërtuar prej molekulave dyatomike?
 - ${}_{15}E$
 - ${}_{16}E$
 - ${}_{17}E$
 - ${}_{18}E$
- Sa lidhje kovalente ekzistojnë në një molekulë sulfhidrik?
 - Një lidhje kovalente njëfishe.
 - Dy lidhje kovalente njëfishe.
 - Tre lidhje kovalente njëfishe.
 - Katër lidhje kovalente njëfishe.
- Valenca e azotit në N_2O_3 është:
 - 6
 - 5
 - 2
 - 3
- Substancat kovalente, në përbërjen e tyre, më shpesh përmbajnë:
 - vetëm atome të jometaleve.
 - vetëm atome të metaleve.
 - atom të metalit dhe atom të jometalit.
 - atom të metalit alkalin.
- Formula kimike e nitratit të magnezit është:
 - $MgNO_3$
 - $MgNO_2$
 - $Mg(NO_3)_2$
 - $Mg(NO_2)_2$
- Elementi X formon dy okside formulat e të cilëve janë XO dhe X_2O_3 . Formulatat kimike të klorureve të metalit X janë:
 - XCl dhe XCl₂
 - XCl dhe X₂Cl₃
 - XCl₂ dhe XCl₃
 - X₂Cl dhe X₃Cl
- Konfiguracioni elektronik i ${}_{16}S^{2-}$ është:
 - 2,8,2
 - 2,8,4
 - 2,8,6
 - 2,8,8

14. Nëse gjatë një reaksioni kimik lirohet 100 cm^3 gaz për 40 s, shpejtësia e reaksionit është:
- $0,4 \text{ cm}^3/\text{s}$
 - $2,5 \text{ cm}^3/\text{s}$
 - $25 \text{ cm}^3/\text{s}$
 - $4000 \text{ cm}^3/\text{s}$
15. Grup nxënësish kanë hulumtuar ndikimin e sipërfaqes prekëse mbi shpejtësinë e reaksionit. Ata kanë shfrytëzuar copa të mermerit me masë të njëjtë (të imëta, të mesme dhe të mëdha). Reaksioni është zhvilluar me vëllim të madh të acidit klorhidrik të holluar, në tre enë të ndara. Cilat copa të mermerit kanë reaguar më shpejtë?
- Copat e imëta të mermerit.
 - Copat e mesme të mermerit.
 - Copat e mëdha të mermerit.
 - Të gjitha copat e mermerit kanë reaguar në të njëjtën kohë.
16. Në cilin komponim ekziston lidhje jonike?
- HBr
 - H_2
 - Br_2
 - CaBr_2
17. Cili prej pohimeve të dhëna është i saktë?
- Me ngritjen e temperaturës për 10°C shpejtësia e reaksionit mund të jetë dy herë më e madhe.
 - Katalizator është substanca e cila e shpejton reaksionin dhe harxhohet gjatë reaksionit.
 - Nëse gjatë vëllimit konstant, drejt përzierjes reaktive shtohen ende thërmija të reaktantëve, shpejtësia e reaksionit zvogëlohet.
 - Përqëndrimi i acidit rritet nëse në të shtohet vëllim i njëjtë i ujit.
18. Ngarkesa e joneve të formuara prej atomeve të elementeve nga grupi i 16- të është:
- 1-
 - 2-
 - 1+
 - 2+
19. Sa atome të bakrit ka në 4 njësi formulare të sulfat bakrit(I)?
- 8
 - 4
 - 12
 - 16
20. Cili barazim e përshkruan reaksionin kimik vijues: tallash hekuri i vendosur në flakë digjet?
- $2\text{Fe} + 2\text{CO}_2 + \text{O}_2 = 2\text{FeCO}_3$
 - $4\text{Fe} + 3\text{O}_2 = 2\text{Fe}_2\text{O}_3$
 - $3\text{Fe} + 4\text{H}_2\text{O} = \text{Fe}_3\text{O}_4 + 4\text{H}_2$
 - $\text{Fe} + \text{CO} = \text{FeO} + \text{C}$
21. Cili është emri i komponimit me formulë HNO_2 ?
- Acidi cianhidrik.
 - Acidi nitrik.
 - Acidi nitror.
 - Amoniak.
22. Sa protone, neutrone dhe elektrone mund të përmbaj joni me ngarkesë 3-:
- $p=17, n=20, e=17$
 - $p=13, n=14, e=10$
 - $p=7, n=7, e=7$
 - $p=15, n=16, e=18$
23. Tretësirë e acidit fosforik neutralizohet me tretësirë të hidroksidit të natriumit, nga çka formohet fosfat i natriumit dhe ujë. Nëse barazimi i reaksionit barazohet ashtu që shkruhen koeficientët e plotë stehiometrik më të vegjël të mundshëm, shumën e të gjithë koeficientëve është:
- 5
 - 6
 - 7
 - 8
24. Cili prej metaleve vijues reagon më shpejtë me acide?
- Magnezi.
 - Alumini.
 - Hekuri.
 - Zinku.
25. Nëse e din se X_2O është oksid bazik, çka nga të paraqiturat është e saktë?
- Elementi X është metal.
 - X_2O reagon me ujë dhe formon kripë përkatëse.
 - X_2O reagon me baza dhe formon kripë përkatëse.
 - X_2O reagon me acide dhe formon kripë përkatëse.
- Vetëm I.
 - Vetëm II.
 - I dhe III.
 - I dhe IV.