



Emri dhe mbiemri i garuesit: \_\_\_\_\_  
Emri dhe mbiemri i mentorit: \_\_\_\_\_  
Shkolla: \_\_\_\_\_ Komuna: \_\_\_\_\_  
Nënshkrimi personal i garuesit: \_\_\_\_\_

PËR KOMISIONIN  
Gjithsej pikët: \_\_\_\_\_  
Nga pyetjet: \_\_\_\_\_ nga detyrat: \_\_\_\_\_  
Kontrolloji: \_\_\_\_\_

I. TEST ME MË TEPËR OPCIONE NGA TË CILAT VETËM NJË ËSHTË E SAKTË  
(Përgjigjeni duke rrethuar vetëm njërin nga përgjigjet e dhëna nën A, B, C, D ose E)

- Supstancat e thjeshta janë:  
A. të ndërtuara nga atome të ndryshme.  
B. të ndërtuara nga atome të njejta.  
C. të ndërtuara nga jone.  
D. izomere.  
E. izotope.
- Formimi i pikave të vesës është:  
A. proces kimik.  
B. proces biologjik.  
C. proces fizik.  
D. proces sociologjik.  
E. asnjëra nga ofertat e dhëna.
- Evidento atë që dallon nga të tjerët!  
A. Oksidimi.  
B. Djegia.  
C. Ndryshkja.  
D. Shkrirja.  
E. Redukcioni.
- Cilat supstanca, në kushte standarde, janë të ndërtuara nga atome të lira?  
A. Elementet halogjene  
B. Diamanti.  
C. Metalet.  
D. Gazrat fisnike.  
E. Asnjëra nga ofertat e dhëna.
- Simboli kimik i jodit është:  
A. J  
B. J<sub>2</sub>  
C. I  
D. I<sub>2</sub>  
E. Jo
- Nga formula Ca<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> mund të konstatohet se:  
A. raporti midis sasisë së kalciumit, fosforit dhe oksigjenit në kompinimin është 3:1:4.  
B. raporti midis sasisë së kalciumit, fosforit dhe oksigjenit në kompinimin është 3:2:2.  
C. raporti midis sasisë së kalciumit, fosforit dhe oksigjenit në kompinimin është 3:2:8.  
D. raporti midis masës së kalciumit, fosforit dhe oksigjenit në kompinimin është 3:2:8.  
E. asnjëra nga thëniet nuk është e saktë.
- Në komponimin NO<sub>2</sub> azoti është:  
A. njëvalent.  
B. dyvalent.  
C. katërvaleant.  
D. gjashtëvalent.  
E. tetëvalent.
- Në 1 mol NO ka:  
A. 6,02·10<sup>23</sup> molekula monooksid azoti.  
B. 6,02·10<sup>23</sup> atome azot.  
C. 6,02·10<sup>23</sup> atome oksigjen.  
D. të tre thëniet (A, B, C) janë të sakta.  
E. të tre thëniet (A, B, C) nuk janë të sakta.
- Cilët koeficient stehiometrik duhet të qëndrojnë që barazimi kimik të jetë i barazuar:  
$$\text{AgNO}_3 + \text{AlCl}_3 \rightarrow \text{AgCl} + \text{Al}(\text{NO}_3)_3$$
  
A. 1,1,1,1  
B. 3,1,1,1  
C. 3,3,3,1  
D. 3,1,3,1  
E. Asnjëra nga thëniet e përmendura nuk është e saktë.
- Çfarë tregon barazimi i barazuar kimik?  
A. Cilët reaktantë kanë reaguar dhe janë shëndërruar në produkte, pamarparasysh sasinë prezente.  
B. Cili është raporti i masës së pjesëmarrësve në reaksion.  
C. Cili është raporti i sasive të pjesëmarrësve në reaksion.  
D. Të gjitha thëniet nën A, B и C.  
E. Asnjëra nga thëniet nën A, B и C.
- Shëno cila nga thëniet e poshtëshënuara është e saktë!  
A. Në përbërjen e çdo bërthame të atomit bëjnë pjesë neutron dhe numër i njëjtë i protoneve dhe elektroneve.  
B. Numri i protoneve në çdo bërthamë atomike është i njëjtë me numrin e neutroneve.  
C. Numri i protoneve në bërthamën e një atomi është i njëjtë me numrin e elektroneve në mbështjellësin elektronik.  
D. Shuma e numrit të neutroneve dhe protoneve në bërthamën e një atomi është e njëjtë me numrin e elektroneve në mbështjellësin elektronik.  
E. Numri i neutroneve në bërthamën atomike quhet numri atomik.
- Nuklidet me numër të njëjtë të masës, kurse me numër atomik të ndryshëm quhen:  
A. izotope.  
B. izobare.  
C. izohore.  
D. izomere.  
E. izohipse.

13. Nuklidi  $^{122}_{50}\text{Sn}$  :
- ka 122 neutrone dhe 50 protone.
  - ka 72 neutrone dhe 50 protone.
  - ka 72 protone dhe 50 neutrone.
  - është izotop me nuklidin  $^{122}_{52}\text{Te}$  .
  - është izobar me nuklidin  $^{120}_{50}\text{Sn}$  .
14. Kombinimi i thënë i numrave kuantik  $n = 4, l = 2, m_l = 0$  i përket:
- njërës nga  $4p$  orbitalet.
  - njërës nga  $4d$  orbitalet.
  - njërës nga  $4f$  orbitalet.
  - të gjitha  $4d$  orbitalet.
  - Ky kombinim nuk është i mundur.
15. Natriumi është elementi i parë kurse klori elementi i parafundit në periodën e tretë. Shëno çfarë është e saktë!
- Energjia e parë e jonizimit e natriumit është më e madhe se ajo e klorit.
  - Energjia e parë e jonizimit e natriumit është më e vogël se ajo e klorit.
  - Energjia e parë e jonizimit e natriumit dhe ajo e klorit kanë vlerë të përafërt.
  - Elektronegativiteti i natriumit dhe ai i klorit kanë vlerë të përafërt.
  - Elektronegativiteti i natriumit është më i madh se ai i klorit.
16. Të gjitha supstancat janë të ndërtuara nga:
- atome.
  - jone.
  - molekula.
  - thërrimet të shënuara nën A, B ose C.
  - vetëm nga atome dhe molekula.
17. Lidhja jonike formohet me këmbimin e elektroneve ashtu që:
- atomet mes veti tërhiqen në mënyrë elektrostatiske.
  - të dy pjesëmarrësit në lidhjen kontribuojnë me elektrone gjatë lidhjes kimike, të cilat pastaj janë të përbashkëta.
  - të dy pjesëmarrësit në lidhjen kontribuojnë me elektrone gjatë lidhjes kimike, të cilat pastaj njëri më tepër i tërheq kah vetvetja.
  - njëri pjesëmarrës në lidhjen jep elektron/e, kurse tjetri pjesëmarrës pranon elektron/e dhe jonet e formuara tërhiqen në mënyrë elektrostatiske.
  - formohen molekula jonike.
18. Atomet e hidrogjenit dhe oksigjenit në molekulën e ujit mes veti janë të lidhura me:
- lidhje jonike.
  - lidhje kovalente jopolare.
  - lidhje kovalente polare.
  - lidhje hidrogjenike.
  - lidhje oksigjenike.
19. Lidhja jonike formohet me:
- përmbulimin e dy orbitaleve atomike.
  - shpërndarjen e dy elektroneve të përbashkëta.
  - shpërndarjen e dy protoneve të përbashkëta.
  - formimin e çiftit të përbashkët elektronik.
  - formimin e dy çifteve të përbashkëta elektronike.
20. Diamanti është shembull për kristal ku njësitë ndërtimore janë:
- jone.
  - atome.
  - molekula.
  - radikale.
  - ai nuk ka ndërtim të drejtë.
21. Shëno çka është e saktë për  $s$ -elementet!
- Lehtë pranojnë elektrone.
  - Lehtë japin elektrone.
  - Kanë energji të madhe të jonizimit.
  - Kanë elektronegativitet të madh
  - Nuk janë reagues.
22. Formula e oksidit gjashtëvalent të kromit është:
- $\text{Cr}_3\text{O}$
  - $\text{Cr}_2\text{O}_3$
  - $\text{CrO}_2$
  - $\text{CrO}_3$
  - $\text{CrO}_4$
23. Emri i acidit  $\text{H}_2\text{SeO}_4$  është:
- acidi selenhidrik.
  - acidi selenor.
  - acidi selenik.
  - acidi perselenor.
  - acidi superselenik.
24. Formula e perklorat bariumit është:
- $\text{BaClO}_3$
  - $\text{Ba}(\text{ClO}_3)_2$
  - $\text{BaClO}_4$
  - $\text{Ba}(\text{ClO}_4)_2$
  - $\text{Ba}(\text{ClO}_5)_2$
25. Në shishe të posa hapur me ujë të gazuar gjendet:
- tretje e vërtetë.
  - sistem homogjen.
  - sistem i ashpër disperz.
  - sistem disperz koloid.
  - emulzion.

## II. DETYRA

(Shënoni rezultatin në hapësirën drejtkëndore nën secilën detyrë të dhënë)

1. Sa është numri i molekulave të ujit në 1 gram sulfat bakri(II) pentahidrat?

Zgjidhje:

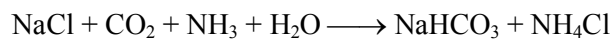
2. Analiza kimike e njërës nga komponentet e vajit eterik të çajit trumzë i ka treguar këto rezultate për pjesëmarrjen e masës të elementeve: 79,88 % karbon, 9,32 % hidrogjen, kurse mbetja deri 100 % është oksigjen. Lloj tjetër i analizës ka dëshmuar masë relative molekulare me vlerë 150,22. Ky komponim quhet kavrakol. Përcakto formulën e saj të vërtetë.

Zgjidhje:

3. Sa sasi sulfur ka në 15 g  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 18\text{H}_2\text{O}$ ?

Zgjidhje:

4. Prodhimi industrial i sodë bikarbonit mund të paraqitet me barazimin kimik:



Sa është masa e klorur natriumit (e shprehur në kilogram) është e nevojshme për përfitim të 1 t hidrogjen karbonat natriumit?

Zgjidhje:

5. Sa vëllim dioksid karboni (i shprehur në litër, në kushte standarde) do të lirohen gjatë reaksionit midis 7 g karbonat kalciumi dhe 30 g tretje ujore në të cilin pjesëmarrja e masës së acidit klorhidrik është 18% ?

Zgjidhje:

Të dhëna të cilat mund të të nevojiten:

$A_r(\text{H}) = 1,01$ ;     $A_r(\text{C}) = 12,0$ ;     $A_r(\text{O}) = 16,0$ ;     $A_r(\text{Cu}) = 63,5$ ;     $A_r(\text{S}) = 32,1$ ;  
 $A_r(\text{Al}) = 27,0$ ;     $A_r(\text{Na}) = 23,0$ ;     $A_r(\text{Cl}) = 35,4$ ;     $A_r(\text{Ca}) = 40,1$ ;     $A_r(\text{N}) = 14,0$ .



Emri dhe mbiemri i garuesit: \_\_\_\_\_  
Emri dhe mbiemri i mentorit: \_\_\_\_\_  
Shkolla: \_\_\_\_\_ Komuna: \_\_\_\_\_  
Nënshkrimi personal i garuesit: \_\_\_\_\_

PËR KOMISIONIN  
Gjithsej pikët: \_\_\_\_\_  
Nga pyetjet: \_\_\_\_\_ nga detyrat: \_\_\_\_\_  
Kontrolloji: \_\_\_\_\_

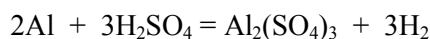
I. TEST ME MË TEPËR OPCIONE NGA TË CILAT VETËM NJË ËSHTË E SAKTË  
(Përgjigjeni duke rrethuar vetëm njërin nga përgjigjet e dhëna nën A, B, C, D ose E)

- Reaktant është:  
A. supstanca që në barazimin kimik të reaksionit çdoherë gjendet në të majtë.  
B. supstanca që oksidohet.  
C. supstanca që reduktohet.  
D. supstanca sasive e të cilës zvogëlohet.  
E. të gjitha përgjigjet e dhëna
- Çfarë është e saktë, gjatë gjendjes së drejtëpeshimit, për reaksionin e përshkruar me barazimin  $2HI \rightleftharpoons H_2 + I_2$ ?  
A. Nuk ka reaksion kimik.  
B. HI është reaktant.  
C. Shpejtësia e reaksionit direkt dhe të kthyeshëm janë të njëjta.  
D. Në çdo rast reaktantë janë  $H_2$  dhe  $I_2$ .  
E. Pyetja nuk është mirë e formuluar.
- Gjeje atë që dallon nga të tjerët!  
A. Reaksioni i zërthimit.  
B. Reaksioni i pirolizës.  
C. Reaksioni i polimerizimit.  
D. Reaksioni i këmbimit.  
E. Reaksioni i komponimit.
- Nga kush *nuk varet* shpejtësia e reaksionit kimik?  
A. Nga temperatura.  
B. Nga përqëndrimi.  
C. Nga natyra e substancave që reagojnë.  
D. Nga vëllimi i enës në të cilën punohet.  
E. Nga asnjëri faktor i numëruar më lartë.
- Gjatë tretjes në ujë, numri i joneve nga supstanca e tretur dukshëm do të rritet tek:  
A. kripa e kuzhinës.  
B. klorhidriku.  
C. jodid kaliumi.  
D. hidroksid natriumi  
E. në të gjitha rastet e numëruara.
- Korozionit i nënshtrohen gjësende nga:  
A. qelqi.  
B. hekuri.  
C. çimentoja.  
D. mermeri.  
E. të gjitha materialet e numëruara.
- Në 60 °C uji i pastër ka pH rreth 6,5. Kjo do të thotë se:  
A. tretësira është acidike e dobët.  
B. tretësira është neutrale.  
C. tretësira është e dobët bazike.  
D. tretësira përmban edhe supstanca tjera.  
E. Nuk ka të dhëna të mjaftueshme për tu përgjigjur.
- Hidrolizës do ti nënshtrohet:  
A. hidrogjen karbonati i natriumit.  
B. sulfat natriumi.  
C. klorur kalciumi.  
D. bromur litiumi.  
E. të gjitha kriprat e përmendura paraprakisht.
- Komponimi  $HClO_3$  është acidi klorik. Çfarë është  $HClO$ ?  
A. Acidi piroklorik  
B. Acidi oksiklorihidrik  
C. Acidi kloror  
D. Acidi hipoklorik  
E. Acidi hipokloror.
- Emërto komponimin  $BiCl_2(OH)$ !  
A. hidroksil klorid bizmuti  
B. hidroksid klorur bizmuti(III)  
C. oksido-hidroksido-klorur bizmuti(V)  
D. oksido-hidrido-diklor bizmuti(V)  
E. hidroksoklorur bizmuti(III)
- Në eksperimentin historik të zbulimit të elektricitetit, kyç kanë qenë:  
A. kofshët e bretkocës.  
B. krahët e pulës.  
C. kthetrat e macës.  
D. bishti dhe jela e kalit.  
E. organet e mbrendshme të ngjalës.
- Cilat jone mund ti llogarisim edhe si acide edhe si baza (në kuptimin e brenshtedit)?  
A.  $NO_3^-$ .  
B.  $SO_4^{2-}$ .  
C.  $H_3O^+$ .  
D.  $NH_4^+$ .  
E.  $HSO_4^-$ .

13. Cilat formula përshtaten me kripërat saktë të shënuara të acidit nitrik?

- A.  $\text{NaNO}_3$        $\text{BaNO}_3$
- B.  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$      $\text{NH}_4\text{NO}_3$
- C.  $\text{KHNO}_3$        $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$
- D.  $\text{Ca}(\text{NO}_2)_2$      $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$
- E.  $\text{NH}_4(\text{NO}_3)_2$     $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$

14. Një reaksion kimik është paraqitur me barazimin kimik:



Cila nga thëniet e mëposhtme është e saktë në lidhje me reaksionin e paraqitur me barazimin e lartëshënuar?

- A. Alumini është reduktuar.
- B.  $\text{H}_2\text{SO}_4$  është mjet oksidues.
- C. Sulfuri ka ndryshuar ngarkesën nga +6 në +2.
- D. Hidrogjeni është oksiduar.
- E. Alumini është mjet oksidues.

15. Gjeje atë që dallon nga të tjerët!

- A. Bakër njëvalent.
- B. Sulfur dyvalent.
- C. Azot trevalent.
- D. Hekur katërvalent.
- E. Fosfor pesëvalent.

16. Cili nga elementet nuk do të lirojë hidrogjen në reaksion me acid?

- A. Ari dhe hekuri.
- B. Kalciumi dhe natriumi.
- C. Argjendi dhe bakri.
- D. Bakri dhe zingu.
- E. Platina dhe alumini.

17. Bakina (pluhuri për pjekurina) ka formulën:

- A.  $\text{NaHCO}_3$ .
- B.  $\text{NaCO}_3$ .
- C.  $\text{Na}_2\text{O}$ .
- D.  $\text{NaOH}$ .
- E.  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .

18. Madhësitë (majtas: 1, 2, 3, 4) ndërlidhi me njësitë përkatëse (djathtë, A, B, C, D):

1. sasia e substancës	A. 1/mol
2. masa	B. $\text{kg mol}^{-1}$
3. konstanta e Avogadros	C. mol
4. masa molare	D. kg

- A. 1–A, 2–D, 3–B, 4–C.
- B. 1–B, 2–C, 3–A, 4–D.
- C. 1–C, 2–D, 3–B, 4–A.
- D. 1–C, 2–D, 3–A, 4–B.

E. 1–B, 2–D, 3–C, 4–A.

19. Cila supstancë e thjeshtë nuk ka lidhje me procedurën për përfitimin industrial të  $\text{NaOH}$ ?

- A. Zhiva.
- B. Klori.
- C. Oksigjeni.
- D. Hidrogjeni.
- E. Natriumi.

20. Gjatë përfitimit të bakrit nga halkozina, i rëndësishëm është reaksioni i paraqitur me barazimin:

- A.  $2\text{CuS} + 3\text{O}_2 = 2\text{CuO} + 2\text{SO}_2$ .
- B.  $2\text{Cu}_2\text{S} + 3\text{O}_2 = 4\text{Cu} + 2\text{SO}_3$ .
- C.  $2\text{Cu}_2\text{S} + 3\text{O}_2 = 2\text{Cu}_2\text{O} + 2\text{SO}_2$ .
- D.  $2\text{CuFeS}_2 + 5\text{O}_2 = \text{Cu} + 2\text{FeO} + 4\text{SO}_2$ .
- E.  $2\text{Cu}_2\text{O} + \text{S} = 4\text{Cu} + \text{SO}_2$ .

21. Cili nga oksidet *nuk është* anhidrid i acidit?

- A.  $\text{SO}_3$ .
- B.  $\text{N}_2\text{O}$ .
- C.  $\text{N}_2\text{O}_5$ .
- D.  $\text{CO}_2$ .
- E.  $\text{N}_2\text{O}_3$ .

22. Cili barazim kimik (i paraqitur me barazim që nuk është i barazuar) është *e pamundur* të zhvillohet:

- A.  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 \rightarrow \text{K}_2\text{O} + \text{Cr}_2\text{O}_3 + \text{O}_2$ .
- B.  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{HCl} \rightarrow \text{KCl} + \text{CrCl}_3 + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ .
- C.  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{K}_2\text{CO}_3 + \text{Cr}_2\text{O}_3$ .
- D.  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{K}_2\text{CO}_3 + \text{CrO}_3$ .
- E.  $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{SO}_2 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{Cr}_2\text{O}_3 + \text{SO}_3$ .

23. Koeficienti i temperaturës së një reaksioni është 4. Për sa herë (përafërsisht) do të ndryshohet shpejtësia me rritjes e temperaturës për  $50^\circ\text{C}$ ?

- A. 4 herë.
- B. 20 herë.
- C. 50 herë.
- D. 200 herë.
- E. 1000 herë.

24. Efikasiteti i oksidimit të  $\text{SO}_2$  në  $\text{SO}_3$  me ajr dhe  $\text{NO}_2$  si katalizatorë nuk varet nga:

- A. temperatura.
- B. sasia e  $\text{NO}_2$ .
- C. shtypja.
- D. sasia e  $\text{SO}_2$ .
- E. sipërfaqja konstante e katalizatorit.

25. Shëno mjetin më të fortë oksidues:

- A. Hekuri.
- B. Zinku.
- C. Kalciumi.
- D. Alumini.
- E. Bakri.

## II. DETYRA

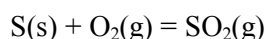
(Shënoni rezultatin në hapësirën drejtkëndore nën secilën detyrë të dhënë)

1. Barazo barazimin e redoks reaksionit me ybatimin e skemës elektronike!



Në të mjet oksidues është \_\_\_\_\_, kurse mjet reduktues është \_\_\_\_\_.

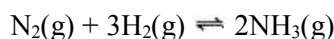
2. Të përcaktohet sasia e nxehtësisë që lirohet gjatë reaksionit të dhënë me barazimin kimik:



nëse dihet se jmarin pjesë 2 g sulfur i pastër dhe 0,1 mol oksigjen i pastër. Entalpia e reaksionit të reaksionit të djegjes së sulfurit është  $-296,8 \text{ kJ/mol}$  [ $A_r(S) = 32,066$ ;  $A_r(O) = 15,999$ ].

Zgjidhje:

3. Dy enë me vëllim prej 1,5 L dhe 0,5 L që përmbajnë përkatësisht 0,16 mol azot dhe 1,68 mol hidrogjen, janë të lidhur dhe të ngrohur deri në temperaturë prej  $1000^\circ\text{C}$ . Gjatë kësaj vjen deri te reaksioni dhe vëhet drejtëpeshimi kimik i reaksioni i cili është paraqitur me barazimin:



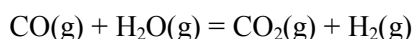
Është vërtetuar se gjatë arritjes së drejtëpeshimit, sasi të drejtëpeshuese të reaktantëve janë 0,088 mol për azotin dhe 1,464 mol për hidrogjenin, kurse masa e drejtëpeshimit të amoniakut është 2,448 g. Të llogaritet sa është konstanta e drejtëpeshimit kimik për reaksionin e dhënë.  
[ $A_r(H) = 1,008$ ;  $A_r(N) = 14,007$ ]

Zgjidhje:

4. Sa do të jetë vlera e pH së tretësirës së fituar me tretjen e 0,4209 g hidroksid natriumi të ngurtë pjesëmarrja e masës së cilit është 95 %, ashtu që vëllimi i përgjithshëm i tretjes të jetë 100 mL? Të llogaritet se temperatura e tretjes është  $25^\circ\text{C}$  [ $A_r(Na) = 23$ ;  $A_r(O) = 16$ ;  $A_r(H) = 1$ ].

Zgjidhje:

5. Gjatë procesit të përshkruar me barazimin kimik:



i cili ndodh në enë me vëllim prej 10 L, sasia fillestare e CO ka qenë 2,05 mol, pas 2 min është zvogëluar në 1,75 mol. Sa është vlera e shpejtësisë së reaksionit, e sa është shpejtësia e ndyshit të përqëndrimit të monoksidit të karbonit?

Zgjidhje:



Emri dhe mbiemri i garuesit: \_\_\_\_\_  
 Emri dhe mbiemri i mentorit: \_\_\_\_\_  
 Shkolla: \_\_\_\_\_ Komuna: \_\_\_\_\_  
 Nënshkrimi personal i garuesit: \_\_\_\_\_

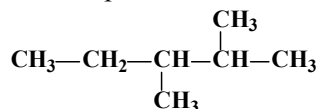
PËR KOMISIONIN  
 Gjithsej pikët: \_\_\_\_\_  
 Nga pyetjet: \_\_\_\_\_ nga detyrat: \_\_\_\_\_  
 Kontrollloi: \_\_\_\_\_

I. TEST ME MË TEPËR OPCIONE NGA TË CILAT VETËM NJË ËSHTË E SAKTË  
 (Përgjigjeni duke rrethuar vetëm një nga përgjigjet e dhëna nën A, B, C, D ose E)

1. Gjatë shkëputjes homolitike të lidhjes C–C fitohen:

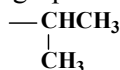
- A. dy karbokatione.
- B. karbokation dhe karboanion.
- C. dy radikale.
- D. dy karboanione.
- E. radikal dhe karboanione.

2. Sa C-atome primare, sekundare, terciere dhe kuaternere ka në komponimin e dhënë?



- A. 3, 2, 1, 0
- B. 4, 1, 2, 0
- C. 2, 2, 0, 1
- D. 0, 2, 1, 4
- E. 4, 1, 1, 1

3. Si emërtohet alkil grupa e dhënë?



- A. Propil.
- B. Etil.
- C. Izobutil.
- D. Metiletil.
- E. Izopropil.

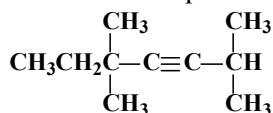
4. Janë dhënë këto alkane:

- I. C<sub>12</sub>H<sub>26</sub> II. C<sub>33</sub>H<sub>68</sub> III. C<sub>7</sub>H<sub>16</sub> IV. C<sub>55</sub>H<sub>112</sub>

Cila është rradhitja sipas rritjes së temperaturës së tyre të vlimit?

- A. III < I < II < IV
- B. IV < II < III < I
- C. IV > I > II > III
- D. III > II > IV > I
- E. I > III > II > IV

5. Cili është emri i komponimit të dhënë?



- A. 3,3,6-trimetilpent-4-in.
- B. 1,1,4,4-tetrametilheks-2-in.
- C. 3,3-dimetilokt-2-in.
- D. 2,5,5-trimetilhept-3-in.
- E. 3,3,6,6-tetrametilheks-4-in.

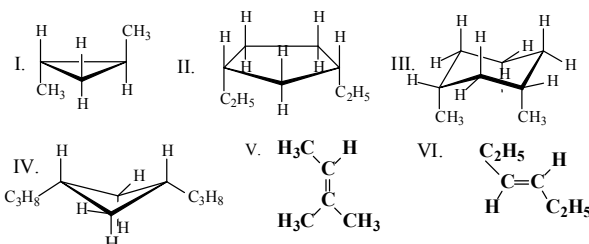
6. Sa izomer të pozitës ka oktini?

- A. 4
- B. 3
- C. 7
- D. 5
- E. 1

7. Cila është formula molekulare e cikloalkanit me 28 atome të hidrogjenit?

- A. C<sub>12</sub>H<sub>28</sub>
- B. C<sub>13</sub>H<sub>28</sub>
- C. C<sub>14</sub>H<sub>28</sub>
- D. C<sub>15</sub>H<sub>28</sub>
- E. C<sub>28</sub>H<sub>56</sub>

8. Cili nga komponimet e dhënë është *cis*, e cili është *trans* izomer?



- A. *cis*: II, III, V      *trans*: I, IV, VI
- B. *cis*: I, II, III, IV      *trans*: IV, VI
- C. *cis*: II, III, IV      *trans*: I, V, VI
- D. *cis*: I, VI      *trans*: II, III, IV
- E. *cis*: II, III, IV      *trans*: I, VI

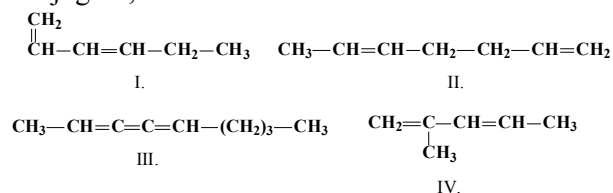
9. Çfarë fitohet me adicinin e ujit në propen?

- A. Propanon.
- B. Propan-1-ol.
- C. Acidi propanik.
- D. Propan-2-ol.
- E. Propanal.

10. Cila nga komponimet e dhënë nuk mund të ndërtojë acetilid?

- A. Pent-1-in.
- B. Etin.
- C. 4-metilhept-1-in
- D. 4-metilpent-2-in.
- E. 3-metileks-1-in.

11. Cilët nga komponimet e dhënë janë të konjuguar, e cilët të izoluar?

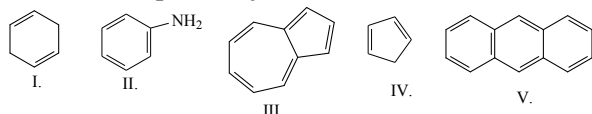


- A. konjuguar: I, II dhe IV    izoluar: III.  
 B. konjuguar: II dhe IV    izoluar: III.  
 C. konjuguar: I dhe IV    izoluar: III dhe II.  
 D. konjuguar: I dhe IV    izoluar: II  
 E. konjuguar: të gjithë    izoluar: nuk ka

12. Cili reaksion është karakteristik për benzenin?

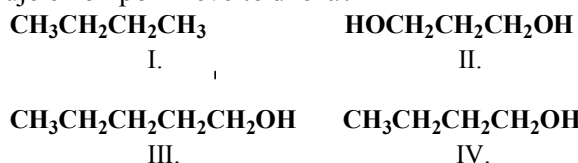
- A. Supstituimi elektrofil aromatik.  
 B. Supstituimi nukleofil aromatik.  
 C. Adicioni.  
 D. Eliminimi.  
 E. Izomerimi.

13. Cilat komponime janë aromatike?



- A. I, II dhe V.  
 B. të gjitha.  
 C. I, III, IV dhe V.  
 D. vetëm I.  
 E. II, III dhe V.

14. Sipas cilës rradhitje ndryshon tretshmëria në ujë e komponimeve të dhëna?

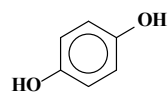


- A. I > IV > III > II  
 B. II > IV > III > I  
 C. IV > III > II > I  
 D. I < II < IV < III  
 E. I > III > IV > II

15. Cili komponim përfitohet me oksidimin e butan-2-ol?

- A. Buten.  
 B. Butan.  
 C. Acidi butanoik.  
 D. Butanal.  
 E. Butanon.

16. Cili është emri i komponimit të dhënë?



- A. Hidrohinon.  
 B. Hinon.  
 C. Fenol.  
 D. Fenil alkool.  
 E. Katehol.

17. Supstiuimi aromatik elektrofil te fenoli:

- A. rrjedh më vështirë se te benzeni.  
 B. rrjedh më lehtë se te benzeni.  
 C. nuk rrjedh.  
 D. rrjedh më vështirë se te nitrobenzeni.  
 E. rrjedh njëllë sikur te benzeni.

18. Cila nga thëniet e dhëna është e saktë?

- A. Ketonet oksidohen më lehtë se aldehidet.  
 B. Ketonet nuk mund të oksidohen.  
 C. Ketonet oksidohen më vështirë se aldehidet.  
 D. Ketonet oksidohen deri në alkoole sekondare.  
 E. Ketonet oksidohen në alkene.

19. Nga cilët reaktantë mund të fitohen acetale?

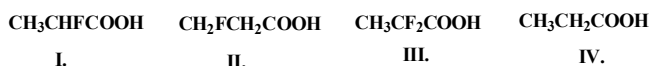
- A. Acidi acetik dhe metanol.  
 B. Aldehyde dhe alkoole.  
 C. Acetilen dhe alkool.  
 D. Acetilen dhe amoniak.  
 E. Aceton dhe cijanhidrik.

20. Në cilin tip të acideve bën pjesë acidi formula e të cilit është  $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COOH}$ ?

- A. Acide monokarboksilike të ngopura.  
 B. Acide monokarboksilike të pangopura me një lidhje trefishe.  
 C. Acide monokarboksilike të pangopura me dy lidhje dyfishe.  
 D. Acide monokarboksilike të pangopura me një lidhje dyfishe.  
 E. Acide monokarboksilike aromatike të ngopura.



21. Sipas cilës rradhitje rritet forca e acideve të dhëna?



- A.  $\text{IV} > \text{II} > \text{I} > \text{III}$ .
- B.  $\text{IV} < \text{III} < \text{I} < \text{II}$ .
- C.  $\text{III} < \text{I} < \text{IV} < \text{II}$ .
- D.  $\text{IV} < \text{II} < \text{I} < \text{III}$ .
- E.  $\text{IV} > \text{I} > \text{II} > \text{III}$ .

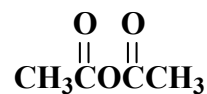
22. Në cilin tip të reaksioneve bën pjesë reaksioni midis acidit formik dhe hidroksid bariumit?

- A. Esterifikim.
- B. Neutralizim.
- C. Oksidim.
- D. Hidrolizë.
- E. Sapunifikim.

23. Amidet janë:

- A. amine ciklike.
- B. komponime joorganike.
- C. kripëra organike të amonit.
- D. amino derivate të alkaneve.
- E. derivate funksionale të acideve karboksilike.

24. Çfarë fitohet gjatë hidrolizës së komponimit të dhënë?



- A. Etanal.
- B. Etanol.
- C. Acidi etanik.
- D. Acidi metanik.
- E. Metanal .

25. Çfarë veti tregojnë aminet?

- A. Acidike.
- B. Neutrale.
- C. Bazike.
- D. Amfoterne.
- E. Aromatike.

## II. DETYRA

(Shënoni rezultatin në hapësirën drejtkëndore nën secilën detyrë të dhënë)

1. Sa është pjesëmarrja e masës së klorit në dikloroetan?

Zgjidhje:

2. Sa mol përshtaten me 177,39 g trimetilamin?

Zgjidhje:

3. Pjesëmarrja e masës së elementeve në një komponim organik është:  $w(C) = 85,60\%$ ;  $w(H) = 14,40\%$ . Cila është formula empirike e këtij komponimi?

Zgjidhje:

4. Sa vëllim  $CO_2$ , i matur në kushte standarde, do të lirohet gjatë djegies së 3 mol-ëve propan?

Zgjidhje:

5. Sa masë klor është e nevojshme për tu fituar 1,5 mol triklorometan (kloroform), gjatë reaksionit të metanit me klor?

Zgjidhje:

$$A_r(Cl) = 35,45; A_r(C) = 12,01; A_r(H) = 1,01; A_r(N) = 14,01.$$

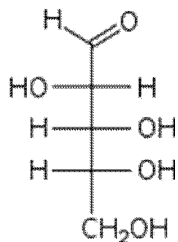


Emri dhe mbiemri i garuesit: \_\_\_\_\_  
Emri dhe mbiemri i mentorit: \_\_\_\_\_  
Shkolla: \_\_\_\_\_ Komuna: \_\_\_\_\_  
Nënshkrimi personal i garuesit: \_\_\_\_\_

PËR KOMISIONIN  
Gjithsej pikët: \_\_\_\_\_  
Nga pyetjet: \_\_\_\_\_ nga detyrat: \_\_\_\_\_  
Kontrolloji: \_\_\_\_\_

I. TEST ME MË TEPËR OPCIONE NGA TË CILAT VETËM NJË ËSHTË E SAKTË  
(Përgjigjeni duke rrethuar vetëm njërin nga përgjigjet e dhëna nën A, B, C, D ose E)

1. Monosaharidi me formulë:



- A) nuk ka atom hirial.  
B) i takon rendit L.  
C) i takon rendit D.  
D) është përzierje racemike.  
E) është supstancë levongjire.
2. Gjatë hidrolizës së  $\alpha$ -metil glykozidit fitohet:  
A)  $\beta$ -D-glykozamin.  
B)  $\beta$ -metil glykozid.  
C) D-sorbitol.  
D)  $\alpha$ -metil galaktozid.  
E)  $\alpha$ -glykozë dhe metanol.
3. Disaharidi pa veti reduktive është:  
A) glykogjeni.  
B) galaktoza.  
C) maltoza.  
D) saharoza.  
E) laktoza.
4. Acidi i lartë yndyror me 16 atome të karbonit është:  
A) acidi mirisik.  
B) acidi palmitik.  
C) acidi stearik.  
D) acidi oleik.  
E) acidi linolik.
5. Gjatë hidrolizës mesatare bazike të 1-palmitol-2-oleilfosfatidil holin fitohet:  
A) glicerol, palmitat natriumi dhe oleat natriumi.  
B) glicerol, acidi fosforik dhe holin.  
C) acidi palmitik, acidi oleik dhe holin.  
D) glicerofosfat, palmitat natriumi, oleat natriumi dhe holin.  
E) glicerofosfat dhe holin.
6. Tek holesteroli grupa  $-OH$  është e lidhur për:  
A) C-atomin e tretë.  
B) C-atomin e pestë.  
C) C-atomin e dhjetë.  
D) C-atomin e shtatëmbëdhjetë.  
E) C-atomin e tetëmbëdhjetë.
7. Verbërimi i pulave paraqitet për shkak të mungesës së vitaminës:  
A) C                      B) A                      C) K  
D) D                      E) B<sub>6</sub>
8. Aminoacidi i cili nuk tregon aktivitet optik është:  
A) alanina              B) leucina              C) treonina  
D) glicini              E) serina
9. Gjatë pH të njejtë me pikën izoelektrike të proteinës:  
A) thërrmija ka numër të madh të ngarkesave negative.  
B) thërrmija ka numër të madh të ngarkesave pozitive.  
C) thërrmija lëviz kah katoda.  
D) thërrmija lëviz kah katoda.  
E) thërrmija nuk lëviz as nga katoda as nga anoda
10. Enzimi i parë i izoluar në gjendje kristalore nga ana e Xh. Samner është:  
A) pepsina              B) piruat dikarboksilazë  
C) ureaza              D) saharaza              E) amilaza
11. Cila nga bazat organike të dhëna nuk hyn në përbërjen e ADN:  
A) adenin              B) uracil              C) guanin  
D) citozin              E) timin
12. Adonezinë trefosfati (ATP) paraqet:  
A) nukleotid.  
B) nikleozid.  
C) adenzin.  
D) polinukleotid.  
E) polinukleozid.
13. Gjatë oksidimit katalitik të amoniakut fitohet:  
A) azoti dhe uji.  
B) acidi nitrik.  
C) monoksid azoti dhe ujë.  
D) dioksid azoti dhe ujë.  
E) anhidrid i acidit nitrik.

14. Nëse nga një atom lirohet një elektron i valencës fitohet:  
 A) radikal.  
 B) jon dyvalent.  
 C) jon pozitiv njëvalent.  
 D) anion.  
 E) jon njëvalent negativ.
15. Elementi me konfiguracion elektronik  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$  është:
- |             |                  |
|-------------|------------------|
| A) alkalini | B) alkalotokësor |
| C) halogjen | D) halogjen      |
| E) fisnik   |                  |
16. Cila orbitale atomike është përshkruar me kombinimin e numrave kuantik:  $n = 3$ ,  $l = 2$ ,  $m_l = 1$ ?  
 A)  $2p_1$  B)  $2d_1$  C)  $3s_1$  D)  $3p_1$  E)  $3d_1$
17. Cila është rradhitja e saktë sipas së cilës ndryshon energjia e jonizimit në vargun?  
 A)  $Mg < P < F$   
 B)  $Mg < F < P$   
 C)  $F < P < Mg$   
 D)  $F < Mg < P$   
 E)  $P < Mg < F$
18. Grupa e amonit mund të gjendet në përbërjen e:  
 A) acidit dhe hidroksidit.  
 B) hidroksidit dhe kripës.  
 C) kripës dhe acidit.  
 D) hidroksidit dhe oksidit.  
 E) kripës dhe oksidit.
19. Cili është emri i komponimit të paraqitur me formulën  $Cu_3(PO_4)_2$ ?  
 A) fosfat bakri(II).  
 B) fosfat bakri(III).  
 C) fosfit bakri(II)  
 D) fosfit bakri(III)  
 E) difosfat dibakër.
20. Lidhje hidrogjenike ka te:  
 A)  $CH_4$  B)  $CH_3Cl$  C)  $NH_3$   
 D)  $C_6H_6$  E)  $H_2$
21. Cilat nga thëniet e dhëna është e saktë?  
 I. Lidhja dyfishe është më e dobët se ajo njëfishe.  
 II. Lidhja dyfishe është më e shkurtër se ajo njëfishe.  
 III. Lidhja- $\pi$  është më e dobët se lidhja- $\sigma$ .  
 A) I dhe II B) II dhe III C) I dhe III  
 D) të gjitha E) asnjëra
22. Natriumi me oksigjenin ndërton këto komponime:  
 A)  $NaO$  dhe  $Na_2O_2$ .  
 B)  $Na_2O_4$  dhe  $NaO_2$ .  
 C)  $Na_2O$  dhe  $Na_2O_2$ .  
 D)  $NaO$  dhe  $NaO_2$ .  
 E)  $Na_2O$  dhe  $NaO_2$ .
23. Alumini është  
 A) metal i fortë.  
 B) ajër i përhershëm  
 C) lehtë i tretshëm në ujë/  
 D) jometal i lëngët.  
 E) përçues i keq i nxehtësisë.
24. Cila nga thëniet e mëposhtme është e saktë për permanganat jonin  $MnO_4^-$ ?  
 A) Ndonjëherë është reduktor, ndonjëherë oksidens.  
 B) Në tretje të forta bazike nuk reduktohen.  
 C) Tretësira ujore është pa ngjyrë.  
 D) Në mjedis acidik reduktohet deri në  $MnO_4^{2-}$ .  
 E) Në tretësira neutrale reduktohen deri në  $MnO_2$ .
25. Cila nga shprehjet nuk i përket lantanoideve:  
 A) shpesh emërtohen si tokë e rrallë.  
 B) ato janë jometale tipike.  
 C) paraqiten me numër oksidimi +3.  
 D) ndërtojnë komponime stabile me karakter jonik.  
 E) kanë përçueshmëri të vogël.

## II. DETYRA

(Shënoni rezultatin në hapësirën drejtkëndore nën secilën detyrë të dhënë)

1. Kërcell me madhësi të mesme në ditë mund të pranojë  $100 \text{ dm}^3$  ujë. Dendësia e ujit është  $1 \text{ g/cm}^3$ . Sa mol ujë do të pranojë kërçelli për atë kohë?

Zgjidhje:

2. Me analizë është vërtetuar se pjesëmarrja e masës së fosforit në ndonjë proteinë është  $0,086 \%$ . Sa është masa relative molekulare e proteinës nëse dihet se molekula e proteinës ka vetëm një atom fosfor?

Zgjidhje:

3. Sa gram hidroksid kaliumi do të formohen gjatë reaksionit të  $3,011 \cdot 10^{21}$  atomeve kalium me  $1 \text{ g}$  ujë?

Zgjidhje:

4. Dendësia e tretësirës ujore të HCl ku pjesëmarrja e masës së HCl është  $20,39 \%$  është  $1,1 \text{ g/cm}^3$ . Të llogaritet masa e HCl që gjendet në  $1 \text{ L}$  nga kjo tretësirë dhe përqëndrimi sasior i acidit

Zgjidhje:

5. Sa është pH e tretësirës së fituar me përzierjen e  $35 \text{ mL}$  tretësirë të acidit klorhidrik me  $\text{pH} = 0,55$  dhe  $55 \text{ mL}$  tretësirë të acidit klorhidrik me  $\text{pH} = 3$ ?

Zgjidhje:

$$A_r(\text{H}) = 1; A_r(\text{O}) = 16; A_r(\text{P}) = 30,97; A_r(\text{K}) = 39,1; A_r(\text{Cl}) = 35,45$$