



Shifra: \_\_\_\_\_

PËR KOMISIONIN

Pikët nga pjesa e I: \_\_\_\_\_ nga pjesa e II: \_\_\_\_\_

Gjithsej: \_\_\_\_\_ Kontrollloi: \_\_\_\_\_

### Pjesa e parë

**Përgjigjuni duke e rrethuar shkronjën para një nga opsionet e dhëna. Të shkruarit me laps, rrethimi i dy ose më tepër përgjigjeve do të vlerësohet me 0 pikë. Çdo përgjigje e saktë sjell 2 pikë.**

- Anton Lavoazie:
  - është alkimist i njohur.
  - e ka paraqitur teorinë për atomin.
  - është baba i kimisë moderne.
  - i pari e ka izoluar penicilinën.
  - i pari ka sintetizuar material plastik.
- Krahasimi i madhësisë së një cilësie me madhësinë e cilësisë së njëjtë që mirret si standard, quhet:
  - vrojtim.
  - eksperimentim.
  - hulumtim.
  - matje.
  - të vendosësh hipotezë.
- Volumi mundet të matet me:
  - menzurë.
  - epruvetë.
  - poç
  - xham ore
  - kupshore (havan) me shtypës.
- Në cilën prej përgjigjeve të dhëna, është ofruar përzierje homogjene?
  - legurë
  - xehe
  - shkëmb
  - Në asnjërën prej të dhënave.
  - Në të gjitha të dhënat.
- Në një gotë laboratorike është tretur kripë për gatim, ndërsa në fundin e gotës ka edhe kristale të kripës. Tretësira mbi kripën, është:
  - e pangorupur.
  - e ngopur.
  - e tejngopur.
  - e holluar.
  - fiziologjike.
- Kripa prej fundit të gotës në pyetjen e mëparshme mundet të ndahet me:
  - sublimim.
  - filtrim.
  - distilim.
  - ngrierje.
  - reaksion kimik.
- Formula kimike e kripës së manganit me acidin sulfhidrik në të cilën mangani është katër valent, është:
  - $MnSO_4$
  - $MnS$
  - $MnS_2$
  - $Mn_2S_4$
  - $MgS_2$
- Një element i panjohur Y nga perioda e tretë me elementin  ${}_{13}^{27}X$  ndërton komponimin  $X_2Y_3$ . Sa elektrone valente ka në atomin e elementit Y?
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
- Barazojë barazimin vijues dhe rretho sa atome oksigjeni ka gjithsej tek reaktantët dhe tek produktet e barazimit të barazuar.
$$K_2CO_3 + H_3PO_4 = KH_2PO_4 + CO_2 + H_2O$$
  - 7.
  - 14.
  - 11.
  - 22.
  - 33.
- Vend i një elementi kimik në sistemin periodik është i përcaktuar nga:
  - numri i protoneve në bërthamën e atomit.
  - numri i neutroneve në bërthamën e atomit.
  - numri i elektroneve në bërthamën e atomit.
  - numri i tij i masës.
  - vetitë e tij fizike.
- Dy atome të fluorit janë të lidhura në molekulë  $F_2$  me:
  - lidhje jonike.
  - lidhje kovalente polare.
  - lidhje kovalente jopolare.
  - lidhje dyfishe kovalente
  - 8 elektrone të përbashkëta.

12. Atomi i sulfurit lidhet me lidhje kovalente me:
- atom të ceziumit.
  - atom të oksigjenit.
  - atom të kalciumit.
  - atom të kromit.
  - atom të bakrit.
13. Me futjen e trioksid diazotit në ujë fitohet:
- acid nitrik
  - acid nitror.
  - amoniak.
  - hidroksid i amonit.
  - pentaoksid i diazotit.
14. Sulfiti i kromit (III) ka këtë formulë:
- $\text{CrS}_3$ .
  - $\text{Cr}_2\text{S}_3$ .
  - $\text{CrSO}_4$ .
  - $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$ .
  - $\text{Cr}_2(\text{SO}_3)_3$ .
15. Kripëra hidrogjenike mundet të formojë:
- acidi jodhidrik.
  - acidi sulfhidrik.
  - acidi nitrik.
  - acidi nitror.
  - të gjitha acidet e lartpërmendura.

### Pjesa e dytë

Përgjigju në përputhshmëri me kërkesat e paraqitura në pyetjet. Të shkruarit me laps ose nënvizimi i përgjigjes do të vlerësohet me 0 pikë. Çdo pyetje/problem e/i përgjigjur saktë sjell gjithsej 5 pikë.

1 H 1.008	2 He 4.0026											13 B 10.81	14 C 12.011	15 N 14.007	16 O 15.999	17 F 18.998	18 Ne 20.180
3 Li 6.94	4 Be 9.0122											13 Al 26.982	14 Si 28.085	15 P 30.974	16 S 32.06	17 Cl 35.45	18 Ar 39.948
11 Na 22.990	12 Mg 24.305	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 Ga 69.723	14 Ge 72.630	15 As 74.922	16 Se 78.97	17 Br 79.904	18 Kr 83.798
19 K 39.098	20 Ca 40.078	21 Sc 44.956	22 Ti 47.867	23 V 50.942	24 Cr 51.996	25 Mn 54.938	26 Fe 55.845	27 Co 58.933	28 Ni 58.693	29 Cu 63.546	30 Zn 65.38	31 Ga 69.723	32 Ge 72.630	33 As 74.922	34 Se 78.97	35 Br 79.904	36 Kr 83.798
37 Rb 85.468	38 Sr 87.62	39 Y 88.906	40 Zr 91.224	41 Nb 92.906	42 Mo 95.95	43 Tc (98)	44 Ru 101.07	45 Rh 102.91	46 Pd 106.42	47 Ag 107.87	48 Cd 112.41	49 In 114.82	50 Sn 118.71	51 Sb 121.76	52 Te 127.60	53 I 126.90	54 Xe 131.29
55 Cs 132.91	56 Ba 137.33	57-71 *	72 Hf 178.49	73 Ta 180.95	74 W 183.84	75 Re 186.21	76 Os 190.23	77 Ir 192.22	78 Pt 195.08	79 Au 196.97	80 Hg 200.59	81 Tl 204.38	82 Pb 207.2	83 Bi 208.98	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 #	104 Rf (265)	105 Db (268)	106 Sg (271)	107 Bh (270)	108 Hs (277)	109 Mt (276)	110 Ds (281)	111 Rg (280)	112 Cn (285)	113 Uut (286)	114 Fl (289)	115 Uup (289)	116 Lv (293)	117 Uus (294)	118 Uuo (294)
* Lanthanide series		57 La 138.91	58 Ce 140.12	59 Pr 140.91	60 Nd 144.24	61 Pm (145)	62 Sm 150.36	63 Eu 151.96	64 Gd 157.25	65 Tb 158.93	66 Dy 162.50	67 Ho 164.93	68 Er 167.26	69 Tm 168.93	70 Yb 173.05	71 Lu 174.97	
# Actinide series		89 Ac (227)	90 Th 232.04	91 Pa 231.04	92 U 238.03	93 Np (237)	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (262)	

1. Tek linjat shëno nëse procesi i dhënë paraqet ndryshim fizik ose kimik (shëno “K” nëse ndryshimi është kimik dhe “F” nëse ndryshimi është fizik).

5 pikë

farkëtim hekuri      plasja e një fishekzjarri      mprehje diamanti      avullimi i parfumit      fotosinteza

A. \_\_\_\_\_ B. \_\_\_\_\_ C. \_\_\_\_\_ D. \_\_\_\_\_ E. \_\_\_\_\_

2. Plotëso:

A. Në molekulën e amoniakut secili atom i hidrogjenit është i lidhur me atomin e azotit me lidhje kimike \_\_\_\_\_.

B. Shkruaje amoniakun me formulë të Luisit.

C. Shkruaje barazimin për atë se çka ndodhë gjatë tretjes së amoniakut në ujë.

---

D. Në tretësirën e fituar nën C, janë të pranishme jonet e: \_\_\_\_\_

E. Nëse në tretësirën nën C shtojmë tretësirë të acidit sulfurik, atëherë ndodh reaksion i cili quhet: \_\_\_\_\_

F. Ky reaksion shënohet me këtë barazim:

---

G. Produktet e këtij reaksioni janë (shënoi emrat e tyre): \_\_\_\_\_

H. Çka ndodh me njërin nga produktet në tretësirë ujore? \_\_\_\_\_

I. Shënoje barazimin e këtij procesi!

---

9 pikë

3. Pesë atome nga izotopet e ndryshme të elementit të hidrogjenit gjithsej përmbajnë 15 grimca elementare (nga pesë prej çdo lloji). Shkruaji me anë të shenjave për izotope, të gjitha kombinacionet që i përmbajnë të gjitha izotopet e elementit të hidrogjenit dhe i përmbushin kushtet e lartpërmendura.

3 Pikë

- 4 E ke në dispozicion një atom të oksigjenit, dy atome të karbonit, tre atome të azotit, dhjetë atome të hidrogjenit dhe tre atome klor. Shkruaji formulat kimike të shtatë substancave të ndryshme kovalente ashtuqë t'i shfrytëzosh të gjitha atomet edhe atë vetëm nga një herë.

3 pikë



Shifra: \_\_\_\_\_

PËR KOMISIONIN

Pikët nga pjesa e I: \_\_\_\_\_ nga pjesa e II: \_\_\_\_\_

Gjithsej: \_\_\_\_\_ Kontrollloi: \_\_\_\_\_

**Pjesa e parë**

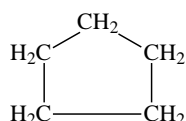
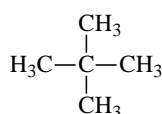
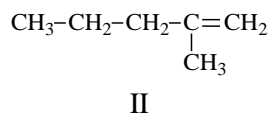
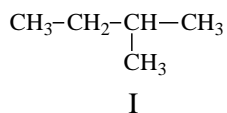
**Përgjigjuni duke e rrethuar shkronjën para një nga opsionet e dhëna. Të shkruarit me laps, rrethimi i dy ose më tepër përgjigjeve do të vlerësohet me 0 pikë. Çdo përgjigje e saktë sjell 2 pikë.**

1 1 <b>H</b> 1.008																	18 2 <b>He</b> 4.0026
3 <b>Li</b> 6.94	4 <b>Be</b> 9.0122											5 <b>B</b> 10.81	6 <b>C</b> 12.011	7 <b>N</b> 14.007	8 <b>O</b> 15.999	9 <b>F</b> 18.998	10 <b>Ne</b> 20.180
11 <b>Na</b> 22.990	12 <b>Mg</b> 24.305	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 <b>Al</b> 26.982	14 <b>Si</b> 28.085	15 <b>P</b> 30.974	16 <b>S</b> 32.06	17 <b>Cl</b> 35.45	18 <b>Ar</b> 39.948
19 <b>K</b> 39.098	20 <b>Ca</b> 40.078	21 <b>Sc</b> 44.956	22 <b>Ti</b> 47.867	23 <b>V</b> 50.942	24 <b>Cr</b> 51.996	25 <b>Mn</b> 54.938	26 <b>Fe</b> 55.845	27 <b>Co</b> 58.933	28 <b>Ni</b> 58.693	29 <b>Cu</b> 63.546	30 <b>Zn</b> 65.38	31 <b>Ga</b> 69.723	32 <b>Ge</b> 72.630	33 <b>As</b> 74.922	34 <b>Se</b> 78.97	35 <b>Br</b> 79.904	36 <b>Kr</b> 83.798
37 <b>Rb</b> 85.468	38 <b>Sr</b> 87.62	39 <b>Y</b> 88.906	40 <b>Zr</b> 91.224	41 <b>Nb</b> 92.906	42 <b>Mo</b> 95.95	43 <b>Tc</b> (98)	44 <b>Ru</b> 101.07	45 <b>Rh</b> 102.91	46 <b>Pd</b> 106.42	47 <b>Ag</b> 107.87	48 <b>Cd</b> 112.41	49 <b>In</b> 114.82	50 <b>Sn</b> 118.71	51 <b>Sb</b> 121.76	52 <b>Te</b> 127.60	53 <b>I</b> 126.90	54 <b>Xe</b> 131.29
55 <b>Cs</b> 132.91	56 <b>Ba</b> 137.33	57-71 *	72 <b>Hf</b> 178.49	73 <b>Ta</b> 180.95	74 <b>W</b> 183.84	75 <b>Re</b> 186.21	76 <b>Os</b> 190.23	77 <b>Ir</b> 192.22	78 <b>Pt</b> 195.08	79 <b>Au</b> 196.97	80 <b>Hg</b> 200.59	81 <b>Tl</b> 204.38	82 <b>Pb</b> 207.2	83 <b>Bi</b> 208.98	84 <b>Po</b> (209)	85 <b>At</b> (210)	86 <b>Rn</b> (222)
87 <b>Fr</b> (223)	88 <b>Ra</b> (226)	89-103 #	104 <b>Rf</b> (265)	105 <b>Db</b> (268)	106 <b>Sg</b> (271)	107 <b>Bh</b> (270)	108 <b>Hs</b> (277)	109 <b>Mt</b> (276)	110 <b>Ds</b> (281)	111 <b>Rg</b> (280)	112 <b>Cn</b> (285)	113 <b>Uut</b> (286)	114 <b>Fl</b> (289)	115 <b>Uup</b> (289)	116 <b>Lv</b> (293)	117 <b>Uus</b> (294)	118 <b>Uuo</b> (294)
* Lanthanide series			57 <b>La</b> 138.91	58 <b>Ce</b> 140.12	59 <b>Pr</b> 140.91	60 <b>Nd</b> 144.24	61 <b>Pm</b> (145)	62 <b>Sm</b> 150.36	63 <b>Eu</b> 151.96	64 <b>Gd</b> 157.25	65 <b>Tb</b> 158.93	66 <b>Dy</b> 162.50	67 <b>Ho</b> 164.93	68 <b>Er</b> 167.26	69 <b>Tm</b> 168.93	70 <b>Yb</b> 173.05	71 <b>Lu</b> 174.97
# Actinide series			89 <b>Ac</b> (227)	90 <b>Th</b> 232.04	91 <b>Pa</b> 231.04	92 <b>U</b> 238.03	93 <b>Np</b> (237)	94 <b>Pu</b> (244)	95 <b>Am</b> (243)	96 <b>Cm</b> (247)	97 <b>Bk</b> (247)	98 <b>Cf</b> (251)	99 <b>Es</b> (252)	100 <b>Fm</b> (257)	101 <b>Md</b> (258)	102 <b>No</b> (259)	103 <b>Lr</b> (262)

- Joni i natriumit ka:
  - 11 neutrone.
  - 11 elektrone.
  - 10 elektrone.
  - 10 protone.
  - 10 neutrone.
- Mjete oksiduese janë substancat:
  - që oksidohen.
  - që japin elektrone.
  - dhe metale në të shumtën e rasteve.
  - që e kryjne oksidimin.
  - që reagojnë me oksigjenin.
- 6 g atome azot përmbajnë:
  - $1,41 \cdot 10^{23}$  atome.
  - $7,12 \cdot 10^{23}$  atome.
  - $6,02 \cdot 10^{23}$  atome.
  - $2,58 \cdot 10^{23}$  atome.
  - $14,05 \cdot 10^{23}$  atome.
- Në cilin prej komponimeve të dhëna raporti masor i karbonit është më i madh.
  - Etan
  - Eten
  - Etin
  - Etanol
  - Acidi etanoik
- Korozioni i gozhdës së hekurit më shpejtë ndodh nëse ajo gjendet:
  - e zhytur në vaj.
  - e zhytur në ujë.
  - e zhytur në ujë të stërvluar.
  - në atmosferë të oksigjenit.
  - gjysmë e zhytur në ujë, ndërsa gjysma tjetër në ajër.
- Minerali endemik që gjendet në vendin Alshar të malit Kozhuf quhet:
  - kalcit.
  - lorandit.
  - kvarc.
  - boksit.
  - malahit.
- Oksigjeni fitohet me :
  - zbërthimin e kloratit të kaliumit.
  - zbërthimin e permanganatit të kaliumit.
  - distilim fraksional të azotit të lengshëm.
  - të gjitha mënyrat e lartpërmendura.
  - vetëm në mënyrën nën A dhe B.

7. Lidhjen dyfishe e takojmë tek:
- alkenet.
  - ketonet.
  - aldehidet.
  - acidet karboksilike.
  - tek të gjitha të lartpërmendurat.

8. Cilat nga substancat vijuese janë izomerë:



- I dhe III
- I dhe II
- II dhe IV
- I, III dhe IV
- të gjitha të lartparaqiturat janë izomere

10. Gas i kënetave (moçaleve) është:
- metani.
  - etani.
  - propani.
  - butani.
  - pentani.

9. Gjatë dehidrimit të etanolit, nën ndikim të acidit sulfurik të koncentruar, fitohet:
- etan.
  - eten.
  - etin.
  - acid etanoik.
  - etil etanoat.

10. Molekula e acidit stearik, përmbanë:
- 34 atome të hidrogjenit.
  - 35 atome të hidrogjenit.
  - 17 atome të karbonit.
  - 18 atome të karbonit.
  - 2 grupe karboksile.

11. Gjatë hidrolizës së plotë të glikogjenit, fitohet:
- glukozë.
  - fruktozë.
  - glukozë dhe fruktozë.
  - glukozë dhe galaktozë.
  - saharozë.

12. Yndyrnat dhe vajrat treten në:
- benzinë.
  - tetraklorur karboni.
  - kloroform.
  - të gjitha të përmendurat.
  - vetëm në tetraklorur karboni dhe kloroform.

13. Nëse në të bardhën e vezës hedhim tretësirë të hidroksidit të natriumit, lirohet:
- hidrogjen.
  - oksigjen.
  - sulfhidrik.
  - dioksidi i karbonit.
  - amoniak.

### Pjesa e dytë

**Përgjigju në përputhshmëri me kërkesat e paraqitura në pyetjet. Të shkruarit me laps ose nënvizimi i përgjigjes do të vlerësohet me 0 pikë. Çdo pyetje/problem e/i saktë sjell gjithsej 4 pikë.**

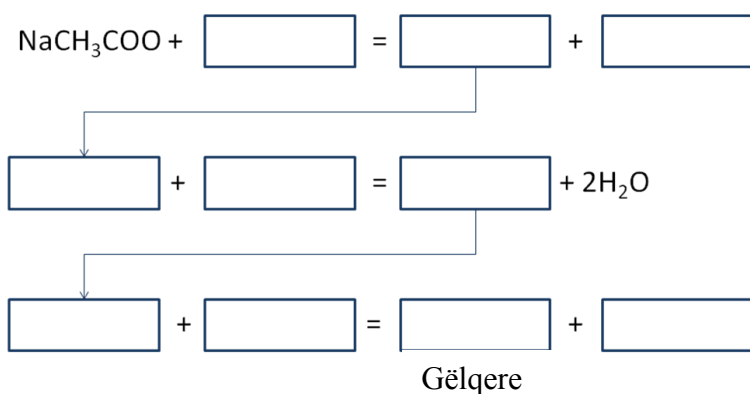
$$A_r(\text{O}) = 16; A_r(\text{H}) = 1; ; A_r(\text{C}) = 12; A_r(\text{Na}) = 23;$$

1. Gjatë djegies së 3.6 g nga një element katërvalent janë fituar 13.2 g oksid. Sa është masa atomike relative e elementit?

2. Raporti i sasisë së etanit dhe butanit në një përzierje është 2 : 1. Sa atome karbon ka në 0.6 mol të kësaj përzierje?

3. Në një gotë në të cilën ka 300.0 g ujë janë hedhur 4.6 g natrium. Sa është pjesëmarrja masore e substancës së formuar në tretësirë e dhënë në përqindje?

4. Tek katrorët shënoi formulat që mungojnë.



5. Të dhënat e mëposhtme e përshkruajnë “substancën e fshehur”. Për të gjithë këto katër rëfime (prej nën A deri nën D) eliminoi një ose më shumë substance/a e/të cila/t nuk i përshtaten përshkrimit.

Secila substancë mundet të eliminohet vetëm një herë. Numrat e substancave të eliminuara shënoi tek linjat e mëposhtme në të djathtë. Zgjidhje është substanca që nuk e ke eliminuar.

1) Etanol      2) Etanal      3) Eten      4) Etil Etanoat      5) Etin      6) Etan

- A. Molekula përmban më tepër se pesë atome \_\_\_\_\_
- B. Përmban oksigjen \_\_\_\_\_
- C. Nuk zbërthehet nën ndikim të ujit \_\_\_\_\_
- D. Nuk ka grup karbonil . \_\_\_\_\_

**Zgjidhje: “Substanca e fshehur” është: \_\_\_\_\_**