



Përgjigju në atë mënyrë, duke rrethuar njërën prej shkronjave para opsioneve të dhëna. Çdo përgjigje e saktë sjell 2 pikë. Çdo përgjigje e gabuar sjell 0,25 pikë negative. Pyetjeve të cilave nuk u jeni përgjigjur vlerësohen me 0 pikë. Përdorimi i lapsit, rrethimi i dy ose më shumë përgjigjeve vlerësohet me 0,25 pikë negative. Çdo detyrë vlerësohet me 5 pikë.

PËR KOMISIONIN

Gjithsej pikë: \_\_\_\_\_

Kontrolloi: \_\_\_\_\_

I. TEST ME MË SHUMË PËRGJIGJE TË DHËNA, PREJ TË CILAVE VETËM NJËRA ËSHTË E SAKTË  
(Përgjigjen jepeni duke rrethuar vetëm një prej opsioneve të dhëna A, B, C, D ose E)

1. Kripën e tretur në ujë mund ta ndani nga tretësira me:

- A. dekantim
- B. aspiracion
- C. distilim
- D. filtrim
- E. koagulim

2. Masa atomike relative e një atomi është krahasimi i masës së atij atomi me 1/12 pjesë së:

- A. Masës së oksigjenit .
- B. Masës së karbonit.
- C. Masës së karbonit13.
- D. Masës së karbonit14.
- E. Masës së karbonit12.

3. Gjatë shpërbërjes radioaktive beta të një nuklidi, fitohet izobari i tij. Çka do të thotë kjo?

- A. Fitohet komponim tjetër.
- B. Fitohet nuklidi i njëjtë por me numër më të madh të masës.
- C. Fitohet nuklidi i njëjtë por me numër të masës më të vogël.
- D. Vjen deri në shkatërrim të nuklidit.
- E. Fitohet nuklidi i një elementi tjetër, por me numër të masës së njëjtë.

4. Barazimet  $2H_2 + O_2 = 2H_2O$  dhe  $H_2 + 1/2O_2 = H_2O$  tregojnë reaksion të njëjtë. Në këtë rast, gjatë harxhimit të 2 mol hidrogjen:

- A. Ndryshimi i arritjes së reaksionit në të dy barazimet është i njëjtë.
- B. Ndryshimi i arritjes së reaksionit në të dy barazimet është i ndryshëm.
- C. Ndryshimi i arritjes së reaksionit në barazimin e parë është 2, ndërsa në të dytën 1.
- D. Ndryshimi i arritjes së reaksionit është 2.
- E. Ndryshimi i arritjes së reaksionit është 1.

5. Orbitalet sipas formës së tyre janë:

- A. të orientuara në hapësirë.
- B. të orientuara në mënyrë këndore.
- C. sferike.
- D. cilindrike.
- E. në formën e numrit tetë.

6. Fluori ka konfiguracion elektronik të [He], ndërsa 7 elektronet tjera të mbetura i plotësojnë orbitalet me numrin kuantik kryesor 2. Cili prej opsioneve të dhëna në vijim është i saktë?

- A. [He]  $2s^2 2p_1^2 2p_0^2 2p_{-1}^1$
- B. [He]  $2s^1 2p_1^2 2p_0^2 2p_{-1}^2$
- C. [He]  $2s^2 2p_1^1 2p_0^2 2p_{-1}^2$
- D. [He]  $2s^2 2p_1^2 2p_0^1 2p_{-1}^2$
- E. [He]  $2s^2 2p_1^2 2p_0^1 2p_{-1}^1$

7. Duke marrë parasysh ndryshimin e elektronegativitetit në një periudë, cila prej dy molekulave CO ose NO është më polare?

- A. CO.
- B. NO.
- C. Nuk ka dallim.
- D. Molekulat nuk janë polare.
- E. Të dy komponimet janë polare dhe sipas kësaj nuk janë molekula.

8. Sa është valenca e klorit në  $CCl_4$

- A. 4
- B. 7
- C. 1
- D. 8
- E. 0.25

9. Koeficientët stekiometrik të pjesëmarrësve në reaksionin  $HgS + HCl + HNO_3 = HgCl_2 + NO + S + H_2O$  duke filluar nga e majta në të djathtë janë:

- A. 6, 3, 1, 6, 1, 6, 7
- B. 2, 6, 3, 2, 3, 6, 4
- C. 2, 6, 3, 3, 2, 6, 5
- D. 3, 6, 2, 3, 2, 3, 4
- E. 3, 6, 2, 3, 3, 3, 4

10. Në një fabrikë, me nxehtë të  $CaCO_3$  fitohet CaO dhe  $CO_2$ . Oksidi i kalciumit vendoset në një enë me ujë, ndërsa dioksidi i karbonit në një enë tjetër me ujë. Cilët janë produktet që fitohen në këtë rast?

- A. CaO dhe  $CO_2$  nuk treten në ujë.
- B. CaOH dhe  $HCO_3$ .
- C.  $CaHCO_3$  dhe CO.
- D. Kristalohidrate.
- E.  $Ca(OH)_2$  dhe  $H_2CO_3$ .

11.  $\text{Al}(\text{OH})_3$  reagon me tretësirë ujore të  $\text{NaOH}$ , gjatë së cilës:
- A. Reaksioni nuk do të zhvillohet; që të dyja janë baza.
  - B. Fitohet  $\text{NaAl}(\text{OH})_4$ .
  - C. Fitohet  $\text{Al}(\text{OH})_4$  dhe  $\text{Na}$  elementar.
  - D. Fitohet  $\text{Na}_3\text{AlO}_3$  dhe ujë.
  - E. Produktet janë  $\text{Na}_3\text{Al}$  dhe ujë.

12. Emrat e saktë të komponimeve në vijim:  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{HClO}_2$ ,  $\text{Fe}(\text{OH})_2$ ,  $\text{AlK}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$  janë:
- A. oksid i fosforit (V), acid kloror, hidroksid hekuri, dodekahidrat sulfat kalium i aluminit
  - B. pentaoksidi i fosforit, acidi klorhidrik, hidroksid feriumi, kalium (I) alumin (III) sulfathidrat
  - C. pentaoksid difosfori, acid hipokloror, hidroksid hekuri (II), dodekahidrat sulfat kalium i aluminit
  - D. pentaoksid difosfori, acid kloror, hidroksid hekuri (II), dodekahidrat sulfat kalium i aluminit
  - E. pentoksid difosfori, acid kloror, hidroksid hekuri (II), kaliumaluminium sulfat dodekahidrat

13.  $\text{Zn}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Al}(\text{OH})_3$  janë:
- A. Kripa.
  - B. Baza.
  - C. Hidrokside amfotere.
  - D. Acide.
  - E. Okside metalike.

14. Në qoftë se një kristal imtësohet, substanca që fitohet është:
- A. Amorfe, e përbërë nga kristale të imta..
  - B. Kristalore, e përbërë nga kristale të imta.
  - C. Amorfe, e përbërë nga faza të imta amorfe.
  - D. Kristalore, e përbërë nga faza të imta amorfe.
  - E. Kristal amorf.

15. Në qoftë se atomi i K ka masë më të madhe se sa atomi i Na, ndërsa masë më të vogël se Rb, atëherë:
- A. Energjia e jonizimit të K është më e madhe se e Na.
  - B. Energjia e jonizimit të K është më e vogël se e Na.
  - C. Energjia e jonizimit të Rb është më e madhe se e K.
  - D. Energjia e jonizimit të Na është më e vogël se e Rb.
  - E. Energjia e jonizimit të Rb është më e madhe se e Na.

Mënyrën e zgjedhjes dhe rezultatin shënojeni në hapësirën brenda drejtkëndëshit të dhënë nën çdo detyrë dhe kjo është pjesa që do të kontrollohet. Ndërsa në pjesën e pasme të fletave mund lirisht të shkruani dhe punoni, por kjo pjesë nuk do të kontrollohet dhe vlerësohet. Çdo detyrë bartë nga 5 pikë.

---

## II. DETYRA

1. Pehblenda është xehja (minerali) e uranit, në të cilën pjesëmarrja masore e  $U_3O_8$  është 75 %. Llogarit sa është masa e uranit që gjendet në 1t xehe.  $M(U) = 238,03 \text{ g mol}^{-1}$ ,  $M(O) = 15,999 \text{ g mol}^{-1}$

Zgjidhje:

2. Sa është rendimenti i reaksionit në ekuacionin  $Fe + Cl_2 = FeCl_3$  (së pari barazo ekuacionin) në qoftë se masat fillestare të Fe dhe  $Cl_2$  janë 6 g dhe 15 g, ndërsa masa e  $FeCl_3$  të fituar është 16 g.  $A_r(Fe) = 55,845$ ,  $A_r(Cl) = 35,45$ .

Zgjidhje:

3. Arritja e reaksionit ( $\xi$ ) është madhësi e cila tregon se deri ku ka “arritur reaksioni kimik” dhe llogaritet si ndryshim i sasisë së njërit (cilit do qoftë) pjesëmarrës në reaksion ( $n-n_0$ ) pjesëtuar me koeficientin stekiometrik të duhur, që ka shenjë negative në qoftë se pjesëmarrësi është reaktant. Arritja e reaksionit të sapunifikimit të esterit etil acetat (përshkruar me ekuacionin  $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{NaOH} = \text{CH}_3\text{COONa} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  – kontrollo a është i barazuar ekuacioni) është  $2 \cdot 10^{-3}$  mol, ndërsa sasia fillestare e etil acetatit është  $5 \cdot 10^{-3}$  mol. Sa është masa e joneve acetate të fituara,  $\text{CH}_3\text{COO}^-$ ?  $A_r(\text{H}) = 1,008$ ,  $A_r(\text{O}) = 15,999$ ,  $A_r(\text{C}) = 12,011$ .

Zgjidhje:

4. 5 g të një komponimi treten në ujë, dhe më pas në të shtohet lëng limoni. Komponimi (me ndihmën e lëngut të limonit) reagon me ujin, gjatë së cilës fitohet sasi e caktuar e glukozës ( $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ), me masë 2,6316 g. Pjesëmarrjet masore të karbonit dhe oksigjenit në komponim janë  $w(\text{C}) = 42,11 \%$ ,  $w(\text{H}) = 6,48 \%$ , ndërsa mbetja është oksigjen. Cila është formula e vërtetë e komponimit?  $A_r(\text{H}) = 1,008$ ,  $A_r(\text{O}) = 15,999$ ,  $A_r(\text{C}) = 12,011$ .

Zgjidhje:

