



qendra e provimeve

MASA
E VËRTETË
E NJOHURIVE

GARAT SHTETËRORE 2013

SHIFRA E NXËNËSIT

NUMRI I PËRGJITHSHËM I PIKËVE TË FITUARA

Testin e kontrollloi

.....

.....

Podgoricë, 20.....

UDHËZIM GARUESËVE

Detyra nr.	Pikët
1.	10
2.	10
3.	10
4.	10
5.	10
6.	10
7.	10
8.	10
9.	10
10.	10

Gjithsej: 100 pikë

- Për zhvillimin e testit janë planifikuar 120 minuta.
- Gjatë zhvillimit të testit nxënësit mund të përdorin lapsin grafit, lapsin kimik dhe kalkulatorin e thjeshtë.
- Gjatë punës në test nuk lejohet përdorimi i telefonave celularë dhe mjeteve tjera ndihmëse.
- Çdo përdorim i mjeteve të palejuara do të sanksionohet me largimin nga provimi.

DETYRAT

1. Në mes të substancave të dhëna:

1. vaji i shpërndarë në uthull; 2. ajri 3. bromuri i argjendit 4. heliumi; 5. grafiti;

6. uji i burimit natyror; 7. sulfat i bakrit; 8. pezullimi i klorurit të argjendit në ujë;

9. ari; 10. klori i zinkut;

zgjedhni ato substanca që:

a) nuk mund t'i zbërthejmë me asnjë proces në substanca të thjeshta;

b) mund t'i bëjmë me proceset kimike ngas substancat e pastra dhe të thjeshta ;

c) mund t'i zbërthejmë me proceset fizike në disa përbërës individual

Çdo përgjigje e saktë vlerësohet me 1 pikë.

Zgjidhje:

2. Në dispozicion kemi **ujin, oksidin e zhivës dhe ajrin e lëngshëm.**

a) Shfrytëzoju me substancat e dhëna dhe identifikoji substancat **A,B,C,D,E dhe F** në përshkrim të **tre** proceseve që fitojmë **oksigjenin elementar.**

1. **A** me veprimin e rrymës elektrike \rightarrow **B** + oksigjeni ; **(2 pikë)**

2. **C** distilimi fraksional \rightarrow oksigjeni + **D** ; **(2 pikë)**

3. nxehja e oksidi të zhivës \rightarrow **E** + **F** **(2 pikë)**

b) Nga cilat substanca në proceset e dhëna fitohet oksigjeni me reaksionin kimik?

(2 pikë)

c) Me të cilat procese të dhëna në detyrë a) shfrytëzohemi për fitimin e oksigjenit në sasi të mëdha, d.m.th. industriale.? **(2 pikë)**

Zgjidhje:

10 pikë

3. Llogaritni numrin e përgjithshëm të atomeve në përzierjen e cila është formuar me përzierjen e 0,4 molave të zinkut dhe 0,5 molave të sulfurit.

Është dhënë : $n(\text{Zn}) = 0,4$ mola

$n(\text{S}) = 0,5$ mola

$N_A = 6,023 \cdot 10^{23}$

$A(r) \text{ Zn} = 65,38$; $A(r) \text{ S} = 32,06$

Kërkohet N =?

Zgjidhje:

10 pikë

4. Nga acidi klorhidrik me peshë pjesëmarrëse 36% duhet bërë acidin e holluar me peshë pjesëmarrëse 10%. Sa mililitra (cm^3) të acidit të koncentruar nevojiten që të bëhen 250 mililitra të acidit të holluar?

Janë paraqitur të dhënat: $\omega_1(\text{HCl})=36\% = 0,36$; $\rho_1 = 1,179 \text{ g/ cm}^3$

$\omega_2(\text{HCl})=10\% = 0,1$; $\rho_2 = 1,023 \text{ g/ cm}^3$

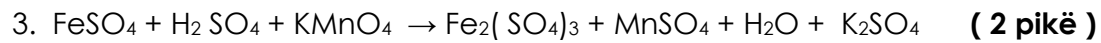
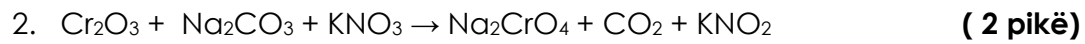
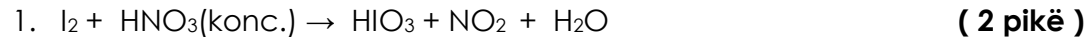
$V_2 = 250 \text{ ml}$

Kërkohet : $V_1 \text{ ml.} = ?$

Zgjidhje:

10 pikë

5. Përcaktoni koeficientet stehiometrike të reaksioneve të dhëna:



Zgjidhje:

10 pikë

6. Reaksioni i zinkut me acidin klorhidrik jep hidrogjenin. Llogaritni vëllimin e hidrogjenit i cili krijohet me reaksionin e 20 moleve të zinkut. Temperatura dhe presioni janë të tillë (kushtet standarde) që vëllimi i hidrogjenit është $V_m(\text{H}_2) = 22,4 \text{ dm}^3/\text{mol}$.

Është dhënë: $n(\text{Zn}) = 20 \text{ mol}$

$$V_m(\text{H}_2) = 22,4 \text{ dm}^3/\text{mol}.$$

$$A_r(\text{Zn}) = 65,38$$

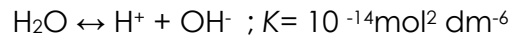
Kërkohet: $V(\text{H}_2) = ?$

Zgjidhje:

10 pikë

7. Llogaritni pH e tretësirës ujore NaOH të koncentrimin total $10^{-4} \text{ mol dm}^{-3}$. Konstanta e ekuilibrit të disocimit të ujit është $K = 10^{-14} \text{ mol}^2 \text{ dm}^{-6}$

Është dhënë: $c_f(\text{NaOH}) = 10^{-4} \text{ mol dm}^{-3}$

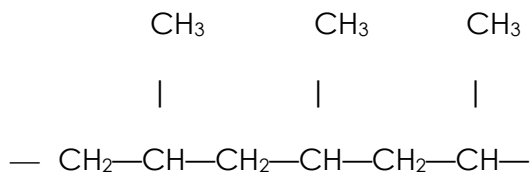


Kërkohet: pH = ?

Zgjidhje:

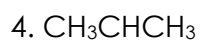
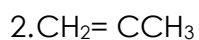
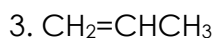
10 pikë

8. Pjesën e molekulës zinxhirore të polipropenit mund ta paraqesim kështu



a) Cila **njësi strukturore** përsëritet në atë zinxhir polimer? (2 pikë)

b) Cili prej këtyre hidrokarbureve me **polimerizim kalon në polipropen**? (2 pikë)



c) A është ai hidrokarbur i ngopur apo i pangopur? (1 pikë)

d) Plotësoje ekuacionin me të cilin paraqesim polimerizimin e atij hidrokarburi

(3 pikë)

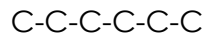


e) Përshkruaje këtë reaksion me fjalë (2 pikë)

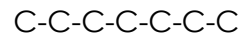
Zgjidhje:

10 pikë

9. Në molekulat e hidrokarburit A dhe B atomet e thëngjillit janë të lidhur me zinxhir të padegëzuar:



A



B

a) Plotësoni formulat strukturore të atyre molekulave me vijat valente dhe atomet që mungojnë.

(2 pikë)

b) Tregoni molekulat e komponimeve A dhe B me formulat e thjeshta strukturore

(3 pikë)

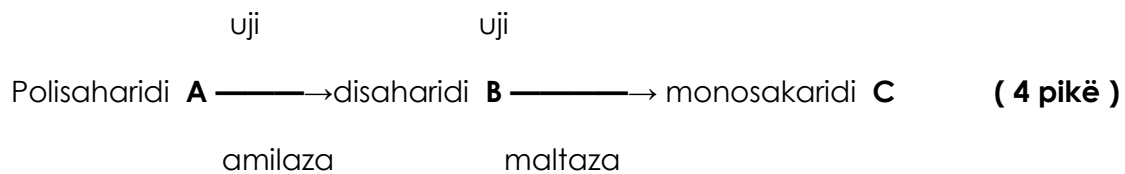
c) Shkruani emrat dhe formulat molekulare të atyre komponimeve. **(3 pikë)**

d) Cilit grup të hidrokarburit i përket komponimet A dhe B ? **(2 pikë)**

Zgjidhje:

10 pikë

10. Polisaharidi **A** me tretjen e jodit merr ngjyrë **të kaltër**. Me hidrolizën e pjesshme enzimmatike të atij polisaharidi fitohet **B**, kurse me hidrolizën e plotë monosakaridi **C**.



a) Shkruani emrat dhe formulat kimike të komponimeve **A, B, dhe C**.

b) Tregoni me ekuacionet: (3 pikë)

1. fitimi i disaharidit **B** me hidrolizën enzimmatike të polisaharidit **A** ; (1 pikë)

2. hidrolizën enzimmatike të disaharidit **B**. (2 pikë)

Zgjidhje:

10 pikë

