

KUJDES! MOS DËMTO BARKODIN

BARKODI



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E ARSIMIT DHE E SHKENCËS
AGJENCIA QENDRORE E VLERËSIMIT TË ARRITJEVE TË NXËNËSVE

PROVIMI ME ZGJEDHJE I MATURËS SHTETËRORE 2009

LËNDA: KIMI

VARIANTI **A**

E premte, 10 korrik 2009

Ora 10.00

Udhëzime për nxënësin

Testi në total ka **20 pyetje**.

Në test ka kërkesa me **zgjedhje** dhe me **zhvillim**.

*Në kërkesat me zgjedhje rrethoni **vetëm** shkronjën përbri përgjigjes së saktë, ndërsa për kërkesat me zhvillim është dhënë hapësira e nevojshme për të shkruar përgjigjen.*

Koha për zhvillimin e kërkesave të testit është **2 orë**.

Pikët për secilën kërkesë janë dhënë përbri saj.

Për përdorim nga komisioni i vlerësimit

Kërkesa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pikët										
Kërkesa	11a	11b	11c	11d	12a	12b	13a	13b	14a	14b
Pikët										
Kërkesa	14c	15	16	17	18	19a	19b	19c	20a	20b
Pikët										

Totali i pikëve

KOMISIONI I VLERËSIMIT

1.Anëtar

2.Anëtar

1. Elementi X, formula elektronike e të cilit është: $1s^2 2s^2 p^6 3s^1$, formon jonin: **1 pikë**
- A) x^-
 B) x^{2-}
 C) x^+
 D) x^{2+}
2. Në atomin e një elementi, elektroni i fundit sipas radhës së mbushjes ka këto vlera të numrave kuantikë: $n = 3, l = 1; m = -1, s = -1/2$. Numri atomik Z i tij është: **1 pikë**
- A) 20
 B) 16
 C) 18
 D) 14
3. Një nga substancat e mëposhtme ka pikë vlimi më të lartë. Ajo është: **1 pikë**
- ($Z_{H=1}, Z_{F=9}, Z_{O=8}, Z_{Br=35}$)
- A) H_2
 B) F_2
 C) O_2
 D) Br_2
4. Në reaksionin në ekuilibër: **1 pikë**
- $A + B \leftrightarrow C + D$
 shtimi i substancës D:
- A) zhvendos reaksionin majtas
 B) zhvendos reaksionin djathtas
 C) nuk influencon në reaksion
 D) rrit vëllimin e substancës C
5. Konstantja e shpërbashkimit të NH_4OH është 10^{-5} . Përqendrimi i joneve OH^- në një tretësirë 0.1M të saj është: **1 pikë**
- A) 10^{-5}
 B) 10^{-3}
 C) 10^{-2}
 D) 10^{-4}
6. Gjeni pohimin e saktë: **1 pikë**
- Në një element galvanik:
- A) Në qarkun e jashtëm sigurohet përcjellshmëria jonike.
 B) Në qarkun e brendshëm sigurohet përcjellshmëria elektronike.
 C) Elementi galvanik funksionon për aq kohë sa ekziston katoda.
 D) Shenja e ngarkesës së anodës është negative.

7. Në përbërjen me formulë kimike NH_4NO_3 , numrat e oksidimit të elementit azot janë: **1 pikë**
- A) +3 dhe +5
B) -3 dhe +5
C) -3 dhe -5
D) -4 dhe +3
8. Në cilën nga përbërjet e mëposhtme, të gjitha atomet e karbonit janë të hibridizimit sp^3 : **1 pikë**
- A) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$
B) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_3$
C) $\text{CH} \equiv \text{C} - \text{CH}_3$
D) $\text{CH}_2 = \text{C} = \text{CH}_2$
9. Një përbërje organike ka këto veti: **1 pikë**
- vepron me alkool dhe jep ester
- jep reaksionin e pasqyrës
Formula kimike e përbërjes është:
- A) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
B) CH_3COOH
C) HCOOH
D) CH_3CHO
10. Gjatë bashkëveprimit $\text{C}_3\text{H}_7\text{ONa} + \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} \rightarrow$ përfitohet: **1 pikë**
- A) propanoat propili
B) propoksiopropan
C) pentanon-2
D) etoksiopropan
11. Vargu polipeptidik përfitohet nga lidhja që realizohet midis molekulave të aminoacideve.
- a) Shkruaj reaksionin e përfimit të tripeptidit nga acidi amino -2 propanoik. **1 pikë**
- b) Nënvizto grupet funksionore. **1 pikë**

c) Emërto llojin e lidhjes që realizohet midis molekulave të aminoacideve.

1 pikë

d) Me cilën prej substancave NaOH, C₂H₆, CH₃COOCH₃, vepron tripeptidi?

1 pikë

12.

a) Tregoni arsyen pse disa nga elementet e sistemit periodik shfaqin dy ose më shumë valenca?

1 pikë

b) Bazuar në pikën a) jepni një shembull duke përzgjedhur një element nga perioda e tretë (Z-ja në këtë periodë varion nga 11 deri në 18).

1 pikë

13. Në reaksionin e prapësueshëm: $2\text{NO} + \text{O}_2 \leftrightarrow 2\text{NO}_2$ përqendrimi fillestar i oksidit të azotit (NO) dhe (O₂) është përkatësisht 0,4 mol/l dhe 0,3 mol /l, kurse përqendrimi në gjendje ekuilibri i NO₂ është 0,1 mol /l:

a) Të gjendet përqendrimi në gjendje ekuilibri i (NO) dhe (O₂).

2 pikë

b) Të gjendet vlera e konstantes së ekuilibrit.

1 pikë

14. Për reaksionin në ekuilibër:



a) Gjeneroni vlerën e energjisë së aktivizimit për reaksionin e zhdrejtë.

1 pikë

b) Shpjegoni arsyen pse energjia e aktivizimit dallohet nga energjia e brendëshme.

1 pikë

c) Shkruani shprehjen matematike të ligjit të veprimit të masave për reaksionin e drejtë.

1 pikë

15. Për të shndërruar 9g H₂O nga gjendja e lëngët në të gaztë është dashur 5.9 kJ nxehtësi.

Gjeni vlerën e ΔH të reaksionit të shndërrimit të ujit nga gjendja e lëngët në atë të gaztë.

2 pikë

16. Gjeni masën në *gram* të Na_2O që duhet të veprojë me ujin për të përftuar 40gram NaOH :
($M_{\text{Na}} = 23 \text{ g/mol}$, $M_{\text{O}} = 16 \text{ g/mol}$ $M_{\text{H}} = 1 \text{ g/mol}$)

2 pikë

17. Sa është pH i tretësirës së përftuar nga përzierja e 1 litër tretësirë 0.2 M CH_3COOH me 1 litër tretësirë 0.1 M KOH ? ($K_a = 1.8 \cdot 10^{-5}$, $\log 1.8 = 0.26$)

4 pikë

18. Një hidrokarbur ka këto veti:

- çngjyros tretësirën ujore të bromit
- në prani të një katalizatori vepron me një mol ujë dhe jep produkt që përmban 34.78 % oksigjen.

Përcaktoni formulën kimike të tij.

3 pikë

19.

- a) Sa është numri i izomerëve të pozicionit që formohen në qoftë se zëvendësohet një atom hidrogjen me brom në molekulën e n – hekzanit?

1 pikë

- b) Shkruani formulat e strukturës së tyre.

1 pikë

c) Emërtoni ato sipas IUPAC.

1 pikë

20. Përzihen 12 gr të një acidi monokarboksilik me 400 ml tretësirë 0,5M të NaOH.

a) Gjeni formulën molekulare të acidit monokarboksilik.

3 pikë

b) Shpjegoni arsye pse substanca e gjetur nuk formon izomerë vargu.

1 pikë