

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 B

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	12a	12b	12c	13	14a	14b	15a	15b
Pikët										
Kërkesa	15c	15d	16	17	18a	18b	18c	19a	19b	20
Pikët										

Totali i pikëve

KOMISIONI I VLERËSIMIT

1.Anëtar

2.Anëtar

1. 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
2. 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
3. Në reaksionin në ekuilibër: 1 pikë
- $\text{A} + \text{B} \leftrightarrow \text{C} + \text{D}$
 shtimi i substancës D:
- A) zhvendos reaksionin majtas
 B) zhvendos reaksionin djathtas
 C) nuk influencon në reaksion
 D) rrit vëllimin e substancës C
4. 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}
5. 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+}
6. Një nga substancat e mëposhtme ka pikë vlimi më të lartë. Ajo është: 1 pikë
- ($Z_{\text{H}}=1$, $Z_{\text{F}}=9$, $Z_{\text{O}}=8$, $Z_{\text{Br}}=35$)
- A) H_2
 B) F_2
 C) O_2
 D) Br_2

7. 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

8. Gjatë bashkëveprimit $C_3H_7ONa + C_2H_5Cl \rightarrow$ përfitohet:

1 pikë

- A) propanoat propili
- B) propoksiopropan
- C) pentanon-2
- D) etoksiopropan

9. Gjени 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.

10. Në cilën nga përbërjet e mëposhtme, të gjitha atomet e karbonit janë të hibridizimit sp^3 :

1 pikë

- A) $CH_3 - CH_2 - CH_3$
- B) $CH_2 = CH - CH_3$
- C) $CH \equiv C - CH_3$
- D) $CH_2 = C = CH_2$

11. Në reaksionin e prapësueshëm: $2NO + O_2 \leftrightarrow 2NO_2$ përqendrimi fillestar i oksidit të azotit (NO) dhe (O_2) është përkatësisht 0,4 mol/l dhe 0,3 mol /l, kurse përqendrimi në gjendje ekuilibri i NO_2 është 0,1 mol /l:

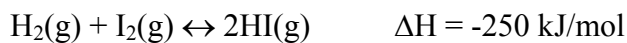
a) Të gjendet përqendrimi në gjendje ekuilibri i (NO) dhe (O_2).

2 pikë

b) Të gjendet vlera e konstantes së ekuilibrit.

1 pikë

12. Për reaksionin në ekuilibër:



Energjia e aktivizimit për reaksionin e drejtë është 30 kJ/mol.

a) Gjeni 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

13. 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

14.

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

15. Vargu polipeptidik përftohet nga lidhja që realizohet midis molekulave të aminoacideve.

a) Shkruaj reaksionin e përfimit të tripeptidit nga acidi amino -2 propanoik.

1 pikë

b) Nënvizohet 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

16. 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

17. Gjeni masën në gram të Na₂O që duhet të veprojë me ujin për të përftuar 40gram NaOH:
(M_{Na} = 23 g/mol, M_O = 16 g/mol M_H = 1 g/mol)

2 pikë

18.

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

19. 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 arsyen pse substanca e gjetur nuk formon izomerë vargu.

1 pikë

20. 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