

UDHËZIMET PËR GARAT KOMBËTARE TË KIMISË

- Keni 80 minuta për t'u përgjigjur në 50 pyetje.
- Çdo përgjigje e saktë vlerësohet me 1 pikë.
- Për çdo përgjigje të gabuar 0,25 pikë do të zbriten nga rezultati juaj përfundimtar.
- Nuk ka ndëshkim për pyetjet e papërgjigjura.
- Çdo pyetje e ka një përgjigje të saktë
- Pasi që të filloj testi nuk ju lejohet që të dilni jashtë në 30 minutat e parë.
- Telefonat dhe kalkulatorët nuk lejohen gjatë testit.

1. Nëse 150 g të një alkani përmbajnë 120 g karbon, cila do të jetë formula kimike e këtij alkani? (C=12, H=1)
- A) CH₄
 B) C₄H₁₀
 C) C₂H₆
 D) C₅H₁₂
 E) C₃H₈
2. Gjatë elektrolizës të tretësirës të Na₂SO₄, në anodë do të ndahet:
- A) H₂
 B) Na
 C) O₂
 D) SO₂
 E) S
3. Sa gram të metalit të Cu ndahet në elektrodë gjatë elektrolizës të 200 g të tretësirës të CuSO₄ 80% me 96,5 A rrymë elektrike për një orë? (Cu=64, S=32, O=16)
- $$2\text{CuSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} \text{ ----> } 2\text{Cu} + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{SO}_4$$
- A) 115 g
 B) 100 g
 C) 72 g
 D) 64 g
 E) 42 g
4. Ndër faktorët që ndikojnë në një reaksion kimik NUK bën pjesë :
- A) Sipërfaqja kontaktuese
 B) Temperatura
 C) Katalizatori
 D) Natyra e substancave reaguese
 E) Indikator
5. Formula e përgjithshme e alkileve është?
- A) C_nH_n
 B) C_nH_{2n}
 C) C_nH_{2n+2}
 D) C_nH_{2n+1}
 E) C_nH_{2n-2}
6. Cili nga reaksionet e poshtëshënuar NUK është reaksion i neutralizimit?
- A) NaOH + HCl ----> NaCl + H₂O
 B) CaO + H₂SO₄ ----> CaSO₄ + H₂O
 C) CO₂ + Ca(OH)₂ ----> CaCO₃ + H₂O
 D) C₂H₆ + 7/2O₂ ----> 2CO₂ + 3H₂O
 E) CH₃COOH + NaOH ----> NaCH₃COO + H₂O
7. Elementi kryesor i komponimeve organike është:
- A) Hidrogjeni
 B) Oksigjeni
 C) Karboni
 D) Azoti
 E) Hekuri
8. Cila lidhje kimike formohet në mes të atomeve të Mg₁₂ dhe Cl₁₇?
- A) Lidhja jonike
 B) Lidhja kovalente polare
 C) Lidhja kovalente jopolare
 D) Lidhja metalike
 E) Lidhja hidrogjenore
9. Pikën më të lartë të shkrirjes e ka:
- A) O₂
 B) CO₂
 C) HF
 D) HCl
 E) HBr
10. Sa është sasia e energjisë (entalpia) e liruar gjatë reaksionit kimik të paraqitur më poshtë, nëse vlerat e energjise për lidhjet C-H, O=O, C=O dhe O-H janë: 99, 119, 192, dhe 111 kcal/mol?
- $$\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \text{ ----> } \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + \Delta H$$
- A) -1462 kcal/mol
 B) +194 kcal/mol
 C) -194 kcal/mol
 D) +1462 kcal/mol
 E) -828 kcal/mol

11. Në reaksionin kimik; $\text{HNO}_3 + \text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{X} + \text{H}_2\text{O}$.
Çfarë lloj komponimi është X?
- A) Kripte acidike
B) Kripte bazike
C) Kripte e dyfishtë
D) Kripte neutral
E) kripte komplekse
12. Sa është vëllimi i gazit të oksigjenit i cili përmban $12,04 \times 10^{23}$ atome të oksigjenit në K.S (kushte standarde)?
- A) 11,2 L
B) 22,4 L
C) 33,6 L
D) 44,8 L
E) 67,2 L
13. 6 g të një komponimi me formulë X_2O përmban 2,8 g të X. Sa është masa atomike e X? (O= 16)
- A) 7
B) 14
C) 30
D) 21
E) 94
14. Është dhënë reaksioni; $\text{X} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$
Gjeni formulën kimike të X ?
- A) C_2H_4
B) C_2H_6
C) C_3H_6
D) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
E) C_3H_8
15. Gjeni jonin poliatomik i cili është shkruar në formë të duhur?
- A) $\text{CH}_3\text{COO}^{-2}$
B) SO_4^{-1}
C) CN^{-2}
D) CO_3^{-2}
E) ClO_3^{-3}
16. Cila nga vetite e përshkuara është e saktë për acidet?
- A) E ndrojnë ngjyrën e letrës të lakmusit në të kaltër.
B) Nuk zbërthehen në jone kur treten në ujë.
C) Reagojnë me Al dhe Zn.
D) Tretësira ujore përmban jone OH^-
E) Reagojnë me baza dhe prodhojnë gazin e H_2
17. Sa është vlera e vëllimit molar në K.S (kushte standarde) ?
- A) $6,02 \times 10^{23}$
B) 22,4
C) 0,082
D) 3,14
E) 1
18. Cila gjendje agregate e ujit shkakton shtypje më të lartë në enën e mbyllur?
- A) E ngurtë
B) Lengu
C) Gazi
D) Përzierja Lëngë-ngurtë
E) Asnjëra prej tyre
19. Cili element përdoret në termometër për të matë temperaturën normale?
- A) Hekuri
B) Bariumi
C) Oksigjeni
D) Neoni
E) Zhiva (merkuri)
20. Cili nga elementet ka radius atomik më të madh?
- A) Al_{13}
B) Na_{11}
C) Ar_{18}
D) P_{15}
E) Ne_{10}
21. Elementi më elektronegativitet më të madh është:
- A) Li_3
B) Na_{11}
C) F_9
D) P_{15}
E) H_1
22. Cili alkan përfitohet nga $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$ me reaksionin e Wurtzit?
- A) C_2H_6
B) C_3H_8
C) C_4H_{10}
D) C_2H_4
E) C_4H_8

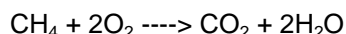
23. Cili nga komponimet e poshtëshënuar njihet me emrin soda e bukës?
- A) CaCO_3
B) NaClO_3
C) Na_2CO_3
D) K_2SO_4
E) NaHCO_3
24. I. Bikarbonati i natriumit: Na_2CO_3
II. (III) Fosfiti i amonit: $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$
III. Treoksidi i diazotit: N_2O_3
IV. (II) Oksidi i plumbit: PbO
- Cila nga emërtimet e dhena janë të sakta?
- A) I-II
B) I-III
C) II-IV
D) III-IV
E) I-III-IV
25. Sa gram ujë duhet avulluar nga 200 g të tretësirës 8% të NaCl për të fituar tretësirën 10% të NaCl ?
- A) 55
B) 50
C) 60
D) 40
E) 20
26. 20 g H_2 dhe 80 g Br_2 janë vendos në një enë të mbyllur. Sa gram të HBr janë përfituar pas reaksionit? ($\text{Br}=80$, $\text{H}=1$)
- A) 95
B) 92
C) 81
D) 90
E) 100
27. Gjeni masën molekulare të CO_2 ? ($\text{C}=12$, $\text{O}=16$)
- A) 28
B) 44
C) 32
D) 12
E) 48
28. Cili nga elementet e poshtëshënuara është metal ?
- A) O
B) N
C) K
D) H
E) Cl
29. Sa është vëllimi i gazit të C_2H_2 në K.S (kushte standarde) që është liruar gjatë reaksionit të CaC_2 në tepriçë me 180 g H_2O ? ($\text{H}=1$, $\text{O}=16$)
- A) 22.4 L
B) 224 L
C) 448 L
D) 44.8 L
E) 112 L
30. Sa është densiteti i një objekti në formë të kubit që ka gjatësinë e sipërfaqes 10 cm dhe masë prej 19.3 kg?
- A) 1,93 g/ml
B) 19,3 g/ml
C) 19,3 kg/ml
D) 193 g/L
E) 1930 g/ml
31. Në elemente NUK bëjnë pjesë:
- A) Metalet
B) Jometalet
C) Metaloidet
D) Acidet
E) Metalet alkaline
32. 88 g të X_2O zënë vëllimin prej 44,8 L në K.S. (kushte standarde) Gjeni masën atomike të X? ($\text{O}=16$)
- A) 24 g/mol
B) 27 g/mol
C) 31 g/mol
D) 14 g/mol
E) 32 g/mol

33. Sa është masa e CO₂ i cili përmban 64 g oksigjen?
(C=12, O=16)

- A) 44
- B) 72
- C) 88
- D) 76
- E) 104

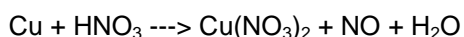
34. Llogaritni vëllimin e ajrit (L) që nevojitet për djegien e 4.48 L të gazit të CH₄ ne K.S. (kushte standarde) sipas reaksionit:

(Dimë se 1/5 e vëllimit të ajrit është oksigjen)



- A) 11.2L
- B) 22.4L
- C) 2.24L
- D) 33.6L
- E) 44.8L

35. Cila do të jet shuma e koeficientëve të reaksionit të poshtëshënuar pas barazimit?



- A) 18
- B) 10
- C) 15
- D) 13
- E) 20

36. Acidi i perfituar me elektrolizën e tretësirës të CuSO₄ është neutralizuar me 6ml të tretësirës të KOH %16 (d=1,05g/ml), Sa është masa e bakrit të ndarë në katodë? (Cu=64, K=39, O=16, H=1)

- A) 0.448
- B) 0.640
- C) 0.576
- D) 0.834
- E) 0.512

37. Sa është përqindja (%) në masë e oksigjenit në CuSO₄·5H₂O. (Cu=64, S=32, O=16, H=1)

- A) 47.8%
- B) 57.6%
- C) 64.2%
- D) 55.3%
- E) 14.4%

38. Pjesë e atomit NUK është:

- A) Fotoni
- B) Elektroni
- C) Neutroni
- D) Protoni
- E) Bërthama

39. Në gjendje agregate të materjes NUK bën pjesë :

- A) Moli
- B) Trupi i ngurte
- C) Lëngu
- D) Gazi
- E) Plazma

40. Cila grimcë subatomike nuk ka ngarkesë?

- A) Elektroni
- B) Neutron
- C) Protoni
- D) të gjitha më lart
- E) asnjë nga më lart

41. Vlera e numrit të Avogadro's është:

- A) $6,02 \times 10^{20}$
- B) $6,02 \times 10^{21}$
- C) $6,02 \times 10^{22}$
- D) $6,02 \times 10^{23}$
- E) $6,02 \times 10^{24}$

42. Cilat nga shpjegimet e dhëna më poshtë janë të SAKTA për elementet e sistemit periodik?

I - Energjia e jonizimit të atomeve rritet nga e djathta në të majtë.

II- Energjia e jonizimit të atomeve rritet nga lartë-poshtë.

III-Radiusi atomik i atomeve rritet nga e djathta në të majtë.

IV-Radiusi atomik i atomeve rritet nga lartë-poshtë.

- A) I-III
- B) I-II
- C) I-II-III-IV
- D) III-IV
- E) I-II-III

43. Cili nga reaksionet e poshtëshënuar liron GAZ gjatë reaksionit të substancave në mes veti?
- A) $\text{MgCl}_2 + \text{Ba}(\text{NO}_3)_2 \text{ ---->}$
B) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CaCl}_2 \text{ ---->}$
C) $\text{NH}_4\text{Cl} + \text{NaOH} \text{ ---->}$
D) $\text{CuSO}_4 + \text{KOH} \text{ ---->}$
E) $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{NaOH} \text{ ---->}$
44. ZnO mund të reagoj me njerin nga çiftet e poshtëshënuara. Gjeni me cilin?
- A) Na_2O dhe H_2O
B) SiO_2 dhe Ag
C) NaOH dhe HCl
D) C dhe N_2
E) HNO_3 dhe O_2
45. Numri i atomeve në molekulën e ujit është:
- A) 2 atome hidrogjen - 1 atom osmium
B) 1 atom hidrogjen - 2 atome oksigjen
C) 1 atom helium - 2 atome oksigjen
D) 2 atome hidrogjen - 1 atom oksigjen
E) 3 atome hidrogjen - 1 atom oksigjen
46. Tretshmëria e X në 80°C është 25 g dhe në 60°C është 20 g. Sa g kripe do të fitohet nëse 60 g të solucionit të ngopur të X në 80°C ftohet në 60°C ?
- A) 12
B) 9,6
C) 2,4
D) 2
E) 3,2
47. Izotopet natyrale të Uraniumit janë U-238 dhe U-235. Nëse numri protonik i U është 92, çfarë vlere do të këtë numri i neutroneve për izotopet e cekura?
- U-238 - U-235
- A) 146 - 142
B) 144 - 144
C) 145 - 144
D) 146 - 143
E) 144 - 142
48. Cili nga të poshtëshënuarit NUK është element?
- A) Ca
B) Br
C) O
D) Co
E) KF
49. Cila prej vetive të poshtëshënuara NUK është e sakte për acidet :
- A) Japin jonin H^+ në ujë
B) Mund të reagojnë me metalet amfoterike
C) Neutralizohen me baza
D) disa prej acideve janë; HCl, CH_3COOH dhe H_2SO_4
E) Letrën e lakmusit e ngjyrosin në të kaltër