

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 lejoheq që të dilni jashtë në 30 minutat e parë.
- Telefonat dhe kalkulatorët nuk lejohen gjatë testit.

1. Numri i atomeve në molekulen e ujit është:
- A) 2 atome hidrogjen - 1 atom oksigjen
B) 1 atom hidrogjen - 2 atome oksigjen
C) 1 atom helium - 2 atome oksigjen
D) 2 atome hidrogjen - 2 atome osmium
E) 3 atome hidrogjen - 1 atom oksigjen
2. Cila prej lëndëve nuk i takon shkencave natyrore?
- A) Fizika
B) Kimia
C) Biologjia
D) Matematika
E) Gjeografia
3. Përqindja në masë e gazit të oksigjenit në ajër është:
- A) 10%
B) 21%
C) 90%
D) 78%
E) 23%
4. Cila nga të poshtë shënuarat NUK është materie?
- A) Lapsi
B) Uji
C) Ajri
D) Nxehësia
E) Dielli
5. Si quhet tabela e ndërtuar nga elementet kimike?
- A) Tabele trigonometrike
B) Tabele periodike
C) Tabele logaritmike
D) Tabele multiplikative
E) Tabele për matjen e kohës
6. Cili nga të poshtë shënuarit NUK është element?
- A) Ca
B) CO
C) O
D) Co
E) K
7. Vlera e numrit të Avogadro's është:
- A) 3,14
B) 8,314
C) $6,02 \times 10^{23}$
D) 22,4
E) 100
8. Në elemente NUK bëjnë pjesë:
- A) Metalet
B) Jometalet
C) Metaloidet
D) Acidet
E) Metalet alkaline
9. Cila është formula e akullit?
- A) CO₂
B) H₂O
C) O₂
D) H₂
E) Cl₄
10. Pjesë e atomit NUK është:
- A) Fotoni
B) Elektroni
C) Neutroni
D) Protoni
E) Bërthama
11. Në gjendje agregate të materies NUK bën pjesë:
- A) Moli
B) Trupi i ngurtë
C) Lëngu
D) Gazi
E) Plazma
12. Cila prej vetive të poshtëshënuara NUK është e saktë për acidet :
- A) Japin jonine H⁺ në ujë
B) Mund të reagojnë me metalet amfoterike
C) Neutralizohen me baza
D) disa prej acideve janë; HCl, CH₃COOH dhe H₂SO₄
E) Letren e lakmusit e ngjyrosin në të kalter
13. Sa gram SO₃ dhe H₂O nevojiten për të përgatitur 400 g tretësire të H₂SO₄ 49%? (H=1, S=32, O=16)

- m(SO₃) m(H₂O)
- A) 150 - 250
 B) 40 - 360
 C) 100 - 300
 D) 196 - 204
 E) 160 - 240

14. Cila prej zgjidhjeve të përshkruara më poshtë është e saktë?

I- Grimcat e tij lëvizin shumë shpejt dhe shpërndahen në të gjitha drejtimet.

II- Ka forme të caktuar dhe nuk mund të kompresohet.

III- Merr formën e enes,ka vlerë energjetike të lartë.

- I - II - III
- A) I ngurtë - Lëng - Gaz
 B) Lëng - I ngurtë - Gaz
 C) Gaz - I ngurtë - Lëng
 D) Gaz - I ngurtë - Gaz
 E) I ngurtë - Gaz - Lëng

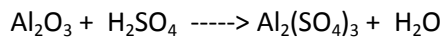
15. Sa është densiteti i një objekti në formë të kubit që ka gjatësinë e sipërfaqës 10 cm dhe masë prej 19.3 kg?

- A) 1,93 g/ml
 B) 19,3 g/ml
 C) 19,3 kg/ml
 D) 193 g/L
 E) 1930 g/ml

16. 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%

17. Kur reaksionin e poshtëshënuar e barazojmë:



Sa është shuma e koeficienteve?

- A) 8
 B) 4
 C) 10
 D) 6
 E) 5

18. 1,5 g e legurës të Cu dhe Mg reagojnë me HCl në tepriçë dhe fitohen 0.56 L gaz të H₂ në K.S. (kushte standarde) Sa është përqindja në masë e Cu në legurë? (Cu=64, Mg=24)

- A) 60%
 B) 40%
 C) 20%
 D) 30%
 E) 10%

19. Sa është numri oksidues i N në NaNO₃, AlN dhe NH₄Cl?

- A) +3, -3, +3
 B) +5, +3, -3
 C) +3, -1, +3
 D) +5, -3, -3
 E) -3, -3, -3

20. Jonet X⁺² dhe Y⁻³ kanë numër të njëjtë të elektroneve.

Sa është numri i protoneve të Y, nëse numri atomik i X është 12?

- A) 18
 B) 15
 C) 12
 D) 10
 E) 7

21. Cili nga reaksionet e poshtëshënuara jep kripë acidike?

- A) KOH + HF
 B) HCl + NH₃
 C) HJ + NaOH
 D) NaH + H₂O
 E) KOH + CH₃COOH

22. 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

23. Gjeni masën e C në 44.8 L të gazit të C₃H₈ në K.S

(kushte standarde)

(C=12, H=1)

- A) 6
 B) 12

- C) 24
D) 48
E) 72
24. 8,8 g të X_2O zënë vëllimin prej 4,48 L në K.S. (kushte standarde) Gjeni masën atomike të X? (O=16)
- A) 24 g/mol
B) 52 g/mol
C) 14 g/mol
D) 80 g/mol
E) 32 g/mol
25. Llogaritni sasinë e ajrit (L) që nevojitet për djegien e 4.48 L të gazit të CH_4 në K.S (kushte standarde) sipas reaksionit:
(Dimë se $1/5$ e volumit të ajrit është oksigjen)
 $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$
- A) 11.2L
B) 22.4L
C) 2.24L
D) 33.6L
E) 44.8L
26. Cilat gaze e formojnë shiun apo të reshurat acidike?
- A) CO_2 dhe H_2
B) CO dhe N_2O
C) SO_2 dhe NO_2
D) O_2 dhe N_2
E) N_2 dhe H_2O
27. Është dhënë reaksioni; $X + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O$
Gjeni formulën kimike të X ?
- A) C_2H_4
B) C_3H_8
C) $C_3H_{10}O$
D) C_2H_5OH
E) C_2H_6
28. Cila nga substancat e dhëna NUK përmban vetëm një lloj të atomeve apo molekulave?
- A) Uji
B) Sulfuri
C) Hekuri
D) Acidi acetic
- E) Uji i njelmet
29. Jane dhënë më poshtë disa shembuj të elementeve, komponimeve dhe përzierjeve;
I. Elemente: Bakëri, Hekuri, Hidrogjeni
II. Komponime: Uji, Ajri, Karboni
III. Përzierje: Dheu, Qumeshti, Akullorja
- Gjeni zgjidjen e SAKTE?
- A) Vetëm I
B) I dhe II
C) II dhe III
D) I dhe III
E) I, II dhe III
30. Formula e kripës së kuzhinës është:
- A) Na
B) SCl_6
C) NaCl
D) SCl_3
E) $CaCl_2$
31. Reaksioni i neutralizimit është:
- A) Reaksioni në mes dy jometaleve
B) Gjatë këtij reaksioni lirohet nxehtësi dhe dritë
C) Reaksioni në mes acidit dhe bazës
D) Reaksioni në mes një oksidi dhe ujit
E) Reaksioni në mes kripës dhe ujit
32. Cili nga komponimet e paraqitura nuk është acid ose bazë e fortë?
- A) KOH
B) NaOH
C) H_2SO_4
D) HF
E) HCl
33. Tabela periodike është përpiluar në bazë të _____ të atomeve.
- A) numrit atomik
B) masës atomike
C) numrit të neutroneve
D) vetive kimike
E) ngarkesës së berthames

34. Cila grimcë subatomike nuk ka ngarkesë?

- A) Elektroni
- B) Neutron
- C) Protoni
- D) te gjitha më lart
- E) asnje më lart

35. Izotopet natyrale të Uraniumit janë U-238, U-235 dhe U-234. Nëse numri protonik i U është 92, çfarë vlera do të ketë numri i neutroneve për izotopet e cekura?

U-238 - U-235 - U-234

- A) 146 - 143 - 142
- B) 145 - 144 - 142
- C) 145 - 144 - 141
- D) 146 - 143 - 140
- E) 144 - 142 - 144

36. 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

37. Sa perioda (P) dhe sa grupe A (GA) janë në sistemin periodik?

P – GA

- A) 6 – 6
- B) 7 – 8
- C) 8 – 7
- D) 7 – 6
- E) 7 – 18

38. Bateria për elektrolize ka dy elektroda që njihen si:

- A) Elektron-Tretësirë
- B) Kation-Anion
- C) Elektrolit-Joelektrolit
- D) Katode-Anode
- E) Elektricitet-Tretësirë

39. 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) $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{NaOH} \text{ ---->}$

40. ZnO mund të reagojë me njërin 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

41. Cili nga çiftet e më poshtme është izoelektronik?

- A) Al^{3+} dhe N^{3-}
- B) K^+ dhe F^-
- C) Ca^{2+} dhe Cl^{5+}
- D) S^0 dhe Cl^-
- E) N^{3-} dhe P^{3-}

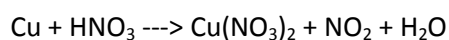
42. Tretshmëria e X ne 80°C është 25 g dhe ne 60°C është 20 g. Sa g kripte do te fitohet nëse 60 g të tretësirës të ngopur së X në 80°C ftohet në 60°C ?

- A) 12
- B) 9,6
- C) 2,4
- D) 2
- E) 3,2

43. Cili nga reaksionet e poshteshënuara quhet reaksion i djegies?

- A) $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{HCl}$
- B) $\text{Ca} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2$
- C) $\text{C}_2\text{H}_6 + 7/2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$
- D) $2\text{KClO}_3 \rightarrow 2\text{KCl} + 3\text{O}_2$
- E) $3\text{CaO} + 2\text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + 3\text{H}_2\text{O}$

44. Cila do të jetë shuma e koeficienteve të reaksionit të poshteshënuar pas barazimit?



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

45. Cilat metale njihen si metale tranzitore?

- A) Metalet alkaline
- B) Metalet e grupit 2A
- C) Metalet e grupit B
- D) Halogjenuret
- E) Metaloidet

46. Nëse nje metali alkalini shtojmë ujë, çfare ngjyre do të merr letra e lakmusit?

- A) Të kuqe
- B) Të kaltër
- C) Pangjyrë
- D) Të verdhë
- E) Të gjelbër

47.

48.

49.

50.