

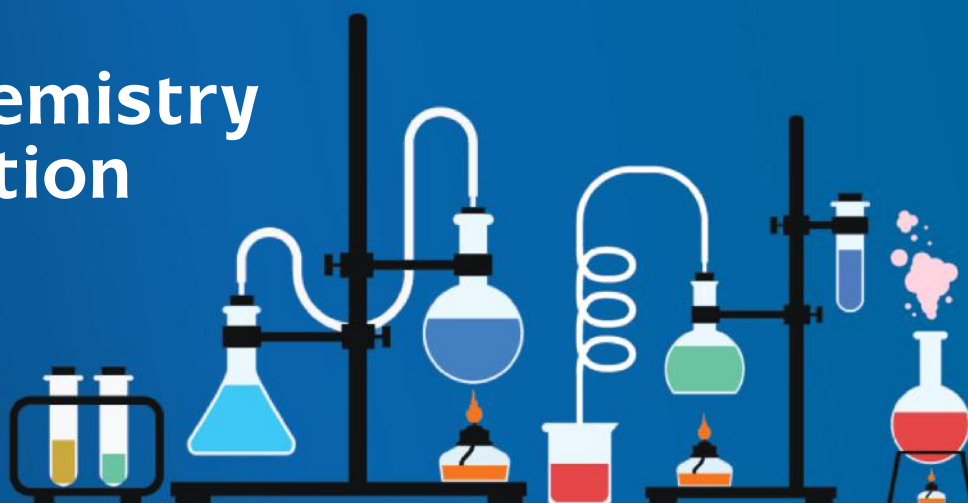
FIRST ROUND
18.11.2017 **GRADE 9**
NATIONAL CHEMISTRY COMPETITION

Name Surname: _____

School: _____ Class: _____

City: _____ Tel: _____

**National Chemistry
Competition
2017**




GÜLISTAN
EDUCATIONAL INSTITUTIONS


mac
Mehmet Akif
College

ISP
International School
of Prishtina

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. Sa g CaO prodhohen kur 40 g Ca reagon me sasi të mjaftueshme të oksigjenit O₂?
 $2\text{Ca} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CaO}$ (Ca=40, O=16)
- A) 112
B) 98
C) 80
D) 56
E) 64
2. Sa është numri oksidues i S në CaSO₄?
- A) -2
B) -3
C) +4
D) +6
E) 0
3. Si është formula molekulare e gazit të oksigjenit?
- A) O
B) O₂
C) O₃
D) O₄
E) Os
4. Si do të jetë ngjyra e tretësirës, që prodhohet nga elektroliza e tretësirës së KCl me shtimin e fenolftaleinës?
- A) Pa ngjyrë
B) E kaltër
C) E portokallt
D) Vjollcë
E) E zezë
5. Sa është densiteti i një blloku kubik metali që ka një masë prej 160 gram dhe një anë 2 cm?
- A) 7.5
B) 16
C) 20
D) 8
E) 3
6. Cfarë ngjyre ka letra e lakmusit e vendosur në tretësirën e përfituar nga reaksioni i natriumit me ujë?
- A) E kuqe
B) E verdhë
C) E kaltër
D) Vjollcë
E) E zezë
7. Si është formula e përgjithshme e alkeneve?
- A) C_nH_{2n-2}
B) C_nH_{2n+1}
C) C_nH_{2n-1}
D) C_nH_{2n}
E) C_nH_{2n+2}
8. Si është formula e dekanit?
- A) C₈H₁₈
B) C₉H₂₀
C) C₁₀H₂₂
D) C₆H₁₄
E) C₁₀H₂₀
9. Cila është përzierje?
- A) Kalciumi
B) Dheu
C) Uji
D) Kripa e kuzhinës
E) Azoti
10. Si është formula e komponimit të formuar midis Ca⁺² dhe O⁻²?
- A) CaO
B) CaO₂
C) Ca₂H₂
D) Ca(O)₂
E) Ca₂(O)₂

11. Nëse 23g Na reagon me Cl_2 gaz. Sa atome të klorit përdoren për këtë reaksion? ($\text{Na}=23$)
 $2\text{Na} + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{NaCl}$
- A) $3,01 \cdot 10^{23}$
B) $6,02 \cdot 10^{23}$
C) $12,04 \cdot 10^{23}$
D) $24,08 \cdot 10^{23}$
E) 2
12. Cili nga opsionet e mëposhtëm paraqet reaktantët e reaksionit?
 $\text{X} + \text{Y} \rightarrow \text{CO}_2$
- A) $\text{C} + \text{O}_2$
B) $\text{C}_2 + \text{O}$
C) $\text{C}_2 + \text{O}_2$
D) $\text{H}_2 + \text{C}$
E) $\text{C} + \text{CO}$
13. Cfarë ngjyre do të ketë letra e lakmusit, kur vendoset në tretësirë të NH_3 ?
- A) E kuqe
B) E kaltër
C) Vjollcë
D) E verdhë
E) E zezë
14. Si quhet elektroda pozitive në elektrolizë?
- A) Anoda
B) Anion
C) Kation
D) Katodë
E) Elektrolitë
15. Sa është (janë) numri (numrat) oksidues i Fe në mineralin Fe_3O_4 ?
- A) +4
B) +2 dhe +3
C) +3 dhe +4
D) +2 dhe +4
E) +7
16. Si mund të ndash një përzierje të dheut dhe hekurit?
- A) Filtrim
B) Avullim
C) Magnet
D) Kromatografi
E) Distilim
17. Cilët janë reaktantët e reaksionit të djegies së propanit?
- A) C_2H_4 dhe O_2
B) CO dhe C_3H_8
C) C_2H_4 dhe H_2O
D) O_2 dhe C_3H_8
E) C_3H_8 dhe CO_2
18. Sa është numri i atomeve në molekulën e $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$?
- A) 21
B) 10
C) 5
D) 6
E) 15
19. Cila nga të mëposhtmet është një ndryshim kimikë?
- A) Shkrija e akullit
B) Ndryshkja e zinkut
C) Thyerka e xhamit
D) Ngrirja e ujit
E) Grisja e parave
20. Si është formula e sodës së bukës?
- A) Na_2CO_3
B) NaHCO_3
C) NaOH
D) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
E) NaCl

21. Sa litra gaz të oksigjenit, në kushte normale, prodhohen nga 136 gram H_2O_2 tretësirë (50 % i pastër)? (H=1, O=16)
 $2\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$
(Rendimenti i reaksionit është 50 %)
- A) 67,2
B) 44,8
C) 22,4
D) 134,4
E) 11,2
22. Si është emri i substancës që më së shumti përdoret si katalizatorë në trupin tonë?
- A) Inhibitor
B) Enzime
C) Qelizë
D) Vitaminë
E) Ujë
23. Shkruaj vazhdimin e reaksionit. Sa është shuma e koeficientëve të substancave kur reaksioni barazohet?
 $\text{CaCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \dots + \dots + \dots$
- A) 5
B) 6
C) 7
D) 8
E) 9
24. Cili është metali më i përhapur në koren e tokës?
- A) Hekuri
B) Kalciumi
C) Alumini
D) Oksigjeni
E) Silikoni
25. Cili nga opsionet e mëposhtëm është një oksid amfoterik?
- A) H_2O
B) SO_3
C) CO
D) CaO
E) ZnO
26. Sa është përqindja molare e H në molekulën e CH_2O ?
- A) $12,04 \cdot 10^{-23}$
B) 50
C) 25
D) 8
E) 16
27. Si quhet alkani që përmban 8 karbona?
- A) Propani
B) Butani
C) Heksani
D) Heptani
E) Oktani
28. Sa është kapaciteti i lidhjeve të karbonit?
- A) 4
B) 2
C) 3
D) 6
E) 5
29. Sa është pika e shkrirjes dhe e vlimit të ujit respektivisht?
- A) -10 C° dhe 100 C°
B) 0 C° dhe 110 C°
C) 25 C° dhe 120 C°
D) 100 C° dhe 0 C°
E) 0 C° dhe 100 C°
30. Sa është shuma e koeficientëve të reaksionit të mëposhtëm kur të barazohet?
 $\text{C}_3\text{H}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- A) 7
B) 4
C) 5
D) 8
E) 10

31. Sa gram sulfur gjenden në 196 gram H_2SO_4 ?
(H=1, S=32, O=16)
- A) 2
B) 64
C) 80
D) 98
E) 128
32. Sa është vëllimi i 2 mol Fe në kushte normale?
- A) 11,2 L
B) 22,4 L
C) 33,6 L
D) 44,8 L
E) asnjëra
33. Cili nga opsionet e mëposhtëm është gaz inert (fisnik)?
- A) Hidrogjeni
B) Neoni
C) Oksigjeni
D) Azoti
E) Natriumi
34. Cila nga opsionet e mëposhtëm është numri oksidues më i vogël azotit?
- A) 0
B) +5
C) -3
D) +6
E) -5
35. Cili gaz shkakton shiun acidik?
- A) H_3PO_4
B) Ar
C) NO_2
D) N_2O
E) O_3
36. Cili është simboli i kaliumit?
- A) P
B) S
C) K
D) Na
E) H
37. Cili është antari i parë i alkeneve?
- A) meteni
B) etani
C) acetileni
D) metani
E) eteni
38. Cili komponim organik prodhohet me reaksionin e CaC_2 dhe ujit?
- A) Metani
B) Propani
C) Etani
D) Acetileni
E) Butani
39. Sa është numri i atomeve të O në 2 mol ujë?
- A) 2
B) 4
C) $6,02 \cdot 10^{23}$
D) $12,04 \cdot 10^{23}$
E) $24,08 \cdot 10^{23}$
40. Sa është masa e 44.8L gaz hidrogjeni? (H=1)
- A) 1 g
B) 2 g
C) 3 g
D) 4 g
E) 10 g

41. Gjeni masën molekulare të BaSO_4 ?
(Ba=137, S=32, O=16)
- A) 286
B) 180
C) 160
D) 187
E) 233
42. Sa është masa e 1 mol AlPO_4 ?
(Al=27, P=31, O=16)
- A) 61 g
B) 262 g
C) 122 g
D) 24,4 g
E) 74 g
43. Cili nga opsionet e mëposhtëm NUK mund të prodhohet nga elektroliza e tretësirës së CuSO_4 ?
- A) Cu
B) H_2
C) H_2O_2
D) H_2SO_4
E) O_2
44. Përzierja e SO_3 dhe H_2SO_4 quhet `oleum`. Sa përqind të SO_3 në oleum prodhohen me reagimin e 91 g SO_3 dhe 9 g H_2O ? (S=32, O=16, H=1)
- A) 2
B) 18
C) 80
D) 98
E) 51
45. Si është formula e dioksidit të karbonit?
- A) C_2O
B) CO_2
C) C_2O_2
D) CO
E) COH
46. Cila nga opsionet e mëposhtme paraqet një lidhje polare kovalente?
- A) Na – Cl
B) Al – Br
C) O = O
D) H – F
E) Na – Na
47. Cili është elementi më i përhapur në komponimet organike?
- A) C
B) H
C) O
D) N
E) P
48. Sa është përqindja në masë e C në molekulën e metanit? (H=1, C=12)
- A) 6.25
B) 12.5
C) 50
D) 25
E) 75
49. Cili është elementi i dytë më i rëndësishëm i hidrokarboneve?
- A) Hidrogjeni
B) Kalciumi
C) Azoti
D) Oksigjen
E) Fosfori
50. Cili gjendet 21 përqind në ajër sipas vëllimit?
- A) Azoti
B) Hidrogjeni
C) Oksigjeni
D) Dioksidi i karbonit
E) Metani