

FIRST ROUND  
18.11.2017 **GRADE 8**

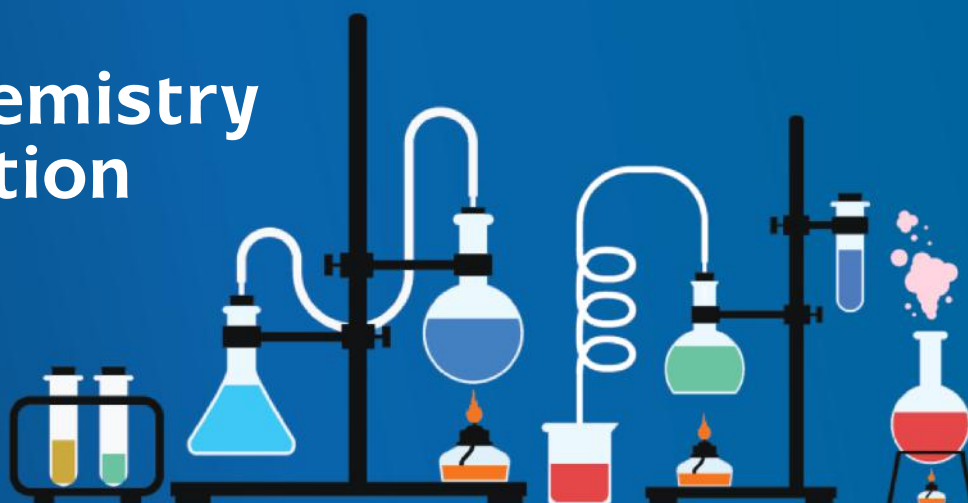
NATIONAL CHEMISTRY COMPETITION

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. Pas barazimit të reaksionit si do të jenë koeficientët e tij ?  $\text{Ca} + \text{S} \rightarrow \text{CaS}$
- A) 1-1-1  
B) 2-1-1  
C) 1-1-2  
D) 1-2-1  
E) 2-2-1
2. Nëse një atom ka 19 protone, 20 neutrone dhe 20 elektrone, gjej ngarkesën e atomit?
- A) -1  
B) -2  
C) 0  
D) +1  
E) +2
3. Cili nga opsionet e më poshtme paraqet pikën e ngrirjes së ujit?
- A)  $110\text{ C}^\circ$   
B)  $100\text{ C}^\circ$   
C)  $-100\text{ C}^\circ$   
D)  $-10\text{ C}^\circ$   
E)  $0\text{ C}^\circ$
4. Cfarë mase do të kenë kripa dhe uji në 100 g tretësirë që përmban 10% kripë?
- A) 100 g – 10 g  
B) 80 g – 20 g  
C) 20 g – 80 g  
D) 10 g – 90 g  
E) 10 g – 100 g
5. Cili është joni që karakterizon bazat?
- A)  $\text{O}^{2-}$   
B)  $\text{OH}^-$   
C)  $\text{H}^-$   
D)  $\text{Na}^+$   
E)  $\text{H}^+$
6. Cili nga proceset e më poshtme paraqet reaksionin e djegies që ndodh në motorin e automobilin?
- A)  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{energji}$   
B)  $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{dritë} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$   
C)  $\text{C}_8\text{H}_{18} + 25/2\text{O}_2 \rightarrow 8\text{CO}_2 + 9\text{H}_2\text{O} + \text{energji}$   
D)  $\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{energji}$   
E)  $4\text{P} + 5\text{O}_2 \rightarrow 2\text{P}_2\text{O}_5 + \text{energji}$
7. Cili nivel energjetik në diagramin elektronik mund të shënohet me shkronjën L?
- A) 1  
B) 2  
C) 3  
D) 4  
E) 5
8. Sa gram oksigjen janë në 92 gram  $\text{NO}_2$ ? (N=14, O=16)
- A) 120  
B) 64  
C) 80  
D) 46  
E) 128
9. Sa gram  $\text{CO}_2$  prodhohen gjatë reagimit të 24 g C me 32 g  $\text{O}_2$ ? (C=12, O=16)
- A) 44  
B) 32  
C) 20  
D) 78  
E) 56
10. Cila nga substancat e mëposhtme është gaz inert?
- A)  $\text{F}_2$   
B) Na  
C)  $\text{H}_2$   
D) Ar  
E) Os

11. Cil nga opsionet e mëposhtme nuk është i saktë për ajrin?
- A) Është përzierje
  - B) Përmban 78% gaz të azoit sipas vëllimit
  - C) Është një gas në temperaturë të dhomës
  - D) Dioksidi i karbonit është më i rëndë se sa ajri
  - E) Ka 21 % gas tëhidrogjenit sipas vëllimit
12. Reaksioni mes një acidi dhe një baze quhet
- A) Djegie
  - B) Neutralizim
  - C) Oksidim
  - D) Reduktim
  - E) Zëvendësim
13. Cili është komponimi kryesor në mermer (mineral)?
- A)  $MgCO_3$
  - B)  $CaSO_4$
  - C)  $KNO_3$
  - D)  $CaCO_3$
  - E)  $Fe_3O_4$
14. Cili është numri oksidues i Cr në  $K_2CrO_4$ ?
- A) +1
  - B) +2
  - C) +5
  - D) +6
  - E) +7
15. Cili nga opsionet e mëposhtme është një oksid acidik?
- A)  $MgO$
  - B)  $Al_2O_3$
  - C)  $Na_2O$
  - D)  $CO_2$
  - E)  $H_2O_2$
16. Sa është përqindja vëllimore e gazit të azotit në ajër?
- A) 71%
  - B) 21%
  - C) 78%
  - D) 88%
  - E) 100%
17. Izotopet duhet të kenë?
- A) elektrone të njejta
  - B) protone të ndryshme
  - C) neutrone të njejta
  - D) elektrone të ndryshme
  - E) protone të njejta
18. Cila është masa molekulare relative e  $Na_2CO_3 \cdot x H_2O$ ?  
(Na=23, C=12, O=16, H=1)
- A) 124
  - B) 180
  - C) 106
  - D) 142
  - E) 246
19. Sa është masa e 2 mol  $MgSO_4$  ?  
(Mg=24, S=32, O=16)
- A) 200
  - B) 240
  - C) 120
  - D) 96
  - E) 84
20. Cili është metali më i përhapur në koren e tokës?
- A) Al
  - B) Ca
  - C) Si
  - D) O
  - E) Au

21. Cili nga opsionet e mëposhtme është një KOMPONIM?
- A) Hekuri
  - B) Akulli
  - C) Ajri
  - D) Uji i kripur
  - E) Gazi i oksigjenit
22. Si është formula e komponimit të formuar në mes joneve  $\text{Ca}^{+2}$  dhe  $\text{NO}_3^-$  ?
- A)  $\text{CaN}_2\text{O}_3$
  - B)  $\text{CaON}$
  - C)  $\text{Ca}_3(\text{NO})_2$
  - D)  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$
  - E)  $\text{Ca}_3(\text{NO})$
23. Cili nga gazet e mëposhtme gjendet në një përqindje më të madhe në ajër?
- A) Ar
  - B)  $\text{CO}_2$
  - C)  $\text{O}_2$
  - D)  $\text{N}_2$
  - E)  $\text{H}_2$
24. Si është formula e dioksidit të karbonit?
- A) CO
  - B)  $\text{CO}_2$
  - C)  $\text{CO}_3$
  - D)  $\text{CO}_3^{-2}$
  - E)  $\text{CS}_2$
25. Cili nga opsionet e mëposhtme është një lloj elementi?
- A) Acidet
  - B) Kripërat
  - C) Ozoni
  - D) Oksidet
  - E) Kripa
26. Cili nga opsionet e mëposhtme nuk e përçon rrymë elektrike?
- A) Plazma
  - B) Uji me kripë
  - C) Grafiti në laps
  - D) Pirun i drurit
  - E) Uji i detit
27. Cila nga grimcat e atomit ka shpejtësinë më të madhe?
- A) Bërthama
  - B) Protoni
  - C) Neutroni
  - D) Elektroni
  - E) Të gjithë njësoj
28. Sa është masa molekulare relative e  $\text{CO}$ ? ( $\text{C}=12$ ,  $\text{O}=16$ )
- A) 44
  - B) 18
  - C) 28
  - D) 34
  - E) 22
29. Sa g  $\text{CaO}$  prodhohen, kur 80 g  $\text{Ca}$  reagojnë me  $\text{O}_2$ ?  
 $2\text{Ca} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CaO}$  ( $\text{Ca}=40$ ,  $\text{O}=16$ )
- A) 200
  - B) 112
  - C) 160
  - D) 96
  - E) 56
30. Sa është numri oksidues i P në  $\text{P}_2\text{O}_5$ ?
- A) -3
  - B) +3
  - C) +5
  - D) +7
  - E) 0

31. Cila nga të mëposhtmet është një ndryshim fizik ?

- A) Ndryshkja e hekurit
- B) Fotosinteza
- C) Zirja e vezëve
- D) Vlimi i ujit
- E) Djegia e drurit

32. Si është formula e akullit?

- A)  $H_2O_2$
- B)  $CaCO_3$
- C)  $NaOH$
- D)  $CO_2$
- E)  $H_2O$

33. Cila metodë përdoret për ndarjen e përzierjes së pluhurit të kobaltit dhe dheut?

- A) Pjekja
- B) Distilimi
- C) Duke përdorur magnet
- D) Avullimi
- E) Sendimentimi

34. Në tabelën periodike moderne, elementet janë të rradhitura sipas .....

- A) Numrit atomik
- B) Numrit të neutroneve
- C) Masës atomike
- D) Numrit oksidues
- E) Radiusit atomic

35. Sa L  $O_2$  në kushte standarde nevojiten që të digjen 24g Mg?  $2Mg+O_2 \rightarrow 2MgO$  (Mg=24, O=16)

- A) 22.4
- B) 11,2
- C) 44.8
- D) 1,12
- E) 4,48

36. Cfarë ngjyre ka komponimi  $CuSO_4 \cdot xH_2O$  ?

- A) Të bardhë
- B) Të kaltër
- C) Të zezë
- D) Të verdhë
- E) Të kaftë

37. Cili gaz prodhohet nga rekasoni në mes të folies së Al dhe acidit HCl ?

- A)  $Cl_2$
- B)  $Al_2$
- C)  $O_2$
- D)  $N_2$
- E)  $H_2$

38. Cfarë ngarkese ka një atom që ka masë atomike 54, numër të neutroneve 28 dhe numër të elektroneve 23?

- A) -1
- B) -2
- C) +2
- D) +3
- E) +1

39. Llogaritni përqindjen molare të Aluminit në përzierjen që përmban 4 mol Ca dhe 6 mol Al.

- A) 20%
- B) 40%
- C) 60%
- D) 10%
- E) 6%

40. Sa është numri i atomeve në molekulën e ozonit?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

41. Cila nga të mëposhtmet ka densitet më të vogël se uji?
- dheu
  - çelës hekuri
  - xhami
  - akulli
  - unazë ari
42. Sa do të jetë shuma e koeficientëve pas barimit të reaksionit?  $C_3H_8 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$
- 4
  - 10
  - 7
  - 6
  - 13
43. Cfarë ngarkese ka protoni?
- pozitive
  - negative
  - neutrale
  - asnjë
  - zero
44. Cila nga të mëposhtmet është e saktë për një atom?
- Protoni ka ngarkesë negative
  - Elektroni është më i rëndë se neutroni
  - Neutroni gjendet rreth bërthamës
  - Protoni rrotullohet rreth bërthamës
  - Neutroni nuk ka ngarkesë
45. Si është formula e X në ekuacionin e barazuar?  
 $3Fe + 2O_2 \rightarrow X$
- $Fe_2O_4$
  - $Fe_4O_3$
  - $Fe_2O_3$
  - $Fe_3O_4$
  - $Fe(OH)_3$
46. Cilat janë (Cili është) produktet (produkti) në reaksionin e mëposhtëm në kushte normale?  
 $ZnO + H_2O \rightarrow ?$
- $ZnH_2 + O_2$
  - $Zn(OH)_2$
  - Nuk ka reaksion
  - $Zn_2O + H_2$
  - $Zn(OH)_3 + H_2$
47. Cila nga gjendjet e  $H_2O$  ka densitet më të vogël?
- Akulli
  - Uji
  - Avulli
  - Plazma
  - Të gjitha njësoj
48. Në cilën period gjendet heliumi?
- 2
  - 3
  - 1
  - 4
  - 8
49. Sa atome të N janë në 2 mole të azotit në gjendje të gaztë,  $N_2$ ?
- $6,02 \cdot 10^{23}$
  - $3,01 \cdot 10^{23}$
  - $12,04 \cdot 10^{23}$
  - 100000000000
  - $24,08 \cdot 10^{23}$
50. Si quhet substanca që e përshpejton reaksionin kimik?
- Inhibitor
  - Katalizator
  - Produkt
  - Reaktant
  - Temperaturë