

ზოგადი ქიმია,ზოგადი ქიმია A.

(4 კრედიტი) I, II სემესტრი. 2020-2021 წელი  
(შუასემესტრული გამოცდის ნიმუში)

**Question 1**

MgO, Cr(OH)<sub>3</sub>, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> ნივთიერებათა მოლეკულური მასების მნიშვნელობები შესაბამისად ტოლია:

Select one:

- a. 81, 108, 126, 67
- b. 40, 103, 106, 98
- c. 71, 40, 83, 58
- d. 68, 115, 125, 95

**Question 2**

რამდენი გრამია 5 მოლი გოგირდწყალბადი H<sub>2</sub>S ?

Select one:

- a. 160;
- b. 100;
- c. 210
- d. 170;

**Question 3**

რამდენ მოლეკულას შეიცავს 4 გ წყალბადი H<sub>2</sub>?

Select one:

- a.  $3.01 \cdot 10^{23}$  ;
- b.  $9.03 \cdot 10^{23}$
- c.  $12.04 \cdot 10^{23}$  ;
- d.  $6.02 \cdot 10^{23}$  ;

**Question 4**

ნივთიერების რა რაოდენობას შეადგენს 67,2 ლ ჟანგბადი (ნ.პ.)

Select one:

- a. 2 მოლი;
- b. 0,5 მოლი;
- c. 2,5 მოლი
- d. 3 მოლი;

**Question 5**

ატომის რიგობრივი ნომერი გვიჩვენებს:

Select one:

- a. მასის დეფექტს
- b. ნეიტრონების რიცხვს;
- c. პროტონების რიცხვს;
- d. ატომურ მასას;

#### Question 6

ჩამოთვლილი ნაწილაკებიდან რომელს აქვს უფრო მეტი პროტონი, ვიდრე ელექტრონი?

Select one:

- a.  $\text{Ca}^{2+}$
- b.  ${}^{23}_{11}\text{Na}$
- c.  ${}^{55}_{25}\text{Mn}$
- d.  $\text{N}^{3-}$

#### Question 7

რომელი კვანტური რიცხვი განსაზღვრავს ენერგეტიკული შრეების რაოდენობას:

Select one:

- a. l;
- b.  $m_s$ ;
- c. s;
- d. n;

#### Question 8

თანური ქვეჯგუფის ელემენტებს ვესებათ:

Select one:

- a. p;
- b. f ქვედონე
- c. d;
- d. s;

#### Question 9

რომელი ელემენტის ატომს შეესაბამება ელექტრონული ფორმულა  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^1$ :

Select one:

- a. Al
- b. Mn;
- c. Ca;
- d. Cr ;

#### Question 10

ელემენტი რიგითი ნომრით 25 - მდებარეობს:

Select one:

- a. V პერიოდის II თანაურ ქვეჯგუფში;
- b. V პერიოდის I თანაურ ქვეჯგუფში.
- c. IV პერიოდის VII თანაურ ქვეჯგუფში;
- d. III პერიოდის IV თანაურ ქვეჯგუფში;

#### Question 11

ელემენტთა ლითონური თვისებები იზრდება რიგში:

Select one:

- a. Tl In Ga Al
- b. Ba Sr Ca Mg
- c. Li K Cs Fr
- d. Pb Sn Ge Si

#### Question 12

ქვემოთ აღნიშნულ ელემენტთა მწკრივებიდან, რომელი მათგანია დალაგებული ატომის რადიუსის ზრდის მიხედვით:

Select one:

- a. Te Se S O
- b. P As Sb N
- c. K Ca Mg Be
- d. In Ga Al B

#### Question 13

ქვემოთ ჩამოთვლილიდან რომელი ელემენტის მაქსიმალური ვალენტობაა 6 უანგბადის მიმართ

Select one:

- a. N
- b. S
- c. Si
- d. Sb

#### Question 14

საზიარო ელექტრონული წყვილებით დამყარებულ ბმას ეწოდება:

Select one:

- a. მეტალური
- b. წყალბადური
- c. კოვალენტური
- d. იონური

#### Question 15

ქვემოთ მოყვანილ რომელ რიგშია მხოლოდ კოვალენტური ბმით წარმოქმნილი ნაერთები?

Select one:

- a.  $\text{H}_2\text{S}$   $\text{AlCl}_3$   $\text{LiCl}$
- b.  $\text{N}_2$   $\text{HCl}$   $\text{H}_2$
- c.  $\text{KCl}$   $\text{HBr}$   $\text{CCl}_4$
- d.  $\text{H}_2\text{O}$   $\text{NaCl}$   $\text{Cl}_2$

#### Question 16

რომელი ტიპის ჰიბრიდაცია გვხვდება მეთანის  $\text{CH}_4$  მოლეკულაში:

Select one:

- a.  $sp$ ;
- b.  $sp^3$  ;
- c.  $sp^3d$
- d.  $sp^2$ ;

#### Question 17

სხვადასხვა ნიშნით დამუხტულ იონებს შორის ელექტრონული მიზიდვის ძალებით დამყარებულ ბმა ეწოდება:

Select one:

- a. კოვალენტური;
- b. იონური;
- c. წყალბადური
- d. ლითონური;

#### Question 18

ბმა, რომელიც ხორციელდება ერთი ატომის ორელექტრონიანი ღრუბლის და მეორე ატომის თავისუფალი ორბიტალის ხარჯზე არის:

Select one:

- a. ლითონური;
- b. წყალბადური
- c. იონური;
- d. დონორულ-აქცეპტორული;

#### Question 19

ბმას, რომელიც წარმოიქმნება ერთი მოლეკულის წყალბადის ატომისა და მეორე მოლეკულის ძლიერ ელექტროუარყოფით ელემენტების ატომს შორის, ეწოდება:

Select one:

- a. კოვალენტური
- b. წყალბადური
- c. იონური
- d. ლითონური

**Question 20**

რომელი ელემენტები წარმოქმნიან მხოლოდ ფუძე ოქსიდებს:

Select one:

- a. Al, K, Mg
- b. Na, Ca, Mg
- c. N, C, P
- d. Ca, Na, Zn

**Question 21**

ქვემოთჩამოთვლილიდან რომელია მოცემული რეაქციის  $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$  პროდუქტი

Select one:

- a. Ca
- b.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- c.  $\text{CaO}_2$

**Question 22**

ფუძე ეწოდება რთულ ნივთიერებას, რომელიც შედგება:

Select one:

- a. წყალბადის ატომებისგან და მჟავას ნაშთისაგან
- b. ლითონის ატომებისა და მჟავური ნაშთებისგან
- c. ლითონის ატომისა და ჟანგბადის ატომებისგან
- d. ლითონის ერთი ატომისა და მასთან შეერთებული ერთი ან რამდენიმე ჰიდროქსილის ჯგუფისგან

**Question 23**

რომელი განმარტებაა სწორი: მჟავა ეწოდება რთულ ნივთიერებას, რომელიც შედგება:

Select one:

- a. ლითონის ატომებით ჩანაცვლების უნარის მქონე წყალბადის ატომებისგან და მჟავური ნაშთისგან
- b. ლითონის ატომებისგან და მჟავური ნაშთისგან
- c. წყალბადის ატომებისა და მჟავური ოქსიდისგან
- d. ლითონის და წყალბადის ატომებისგან და მჟავური ნაშთისგან

**Question 24**

რა ნივთიერებები მიიღება მჟავების ურთიერთქმედებით ფუძეებთან:

Select one:

- a. ახალი მარილი და ახლი მჟავა
- b. მარილი და წყალი
- c. ფუძე ოქსიდი და მარილი
- d. მარილი და მჟავური ოქსიდი

**Question 25**

რომელია სრული მარილი?

Select one:

- a.  $\text{Cr}(\text{OH})_2\text{Br}$
- b.  $\text{KHSO}_4$
- c.  $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$
- d.  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

**Question 26**

რომელია მუჟა მარილი?

Select one:

- a.  $\text{Al}(\text{OH})_2\text{Cl}$
- b.  $\text{MgSO}_4$
- c.  $\text{BaCl}_2$
- d.  $\text{KHSO}_4$

**Question 27**

რომელ რიგშია მხოლოდ სულფატები:

Select one:

- a.  $\text{Na}_2\text{S}$ ;  $\text{K}_2\text{S}$ ;  $\text{CaS}$
- b.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ;  $\text{CaSO}_4$ ;  $\text{K}_2\text{SO}_4$
- c.  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ ;  $\text{K}_2\text{SO}_3$ ;  $\text{CaSO}_3$

**Question 28**

კომპლექსურ ნაერთში:  $\text{K}_3[\text{Cr}(\text{CN})_6]$  ცენტრალური ატომის მუხტია:

Select one:

- a. -3
- b. +2
- c. +1
- d. +3

**Question 29**

კომპლექსური ნაერთი  $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$  არის:

Select one:

- a. კატიონური
- b. ანიონური
- c. ნეიტრალური

**Question 30**

კომპლექსურ ნაერთში  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_3\text{Cl}_3]$  ცენტრალური ატომის საკოორდინაციო რიცხვია:

Select one:

- a. 6



b. 3



c. +6



d. +3