

Химия пәні бойынша III қалалық «Білгір химик» олимпиадасы

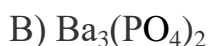
9-сынып

1 бөлім.

Тест тапсырмалары

Әр сұраққа тек бір дұрыс жауап таңдаңыз

1. Ең жоғары молекулалық салмағы бар



2. $\text{H}_2\text{SO}_3 + \text{Br}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{HBr}$ теңдеуі болатын реакцияда күкірт

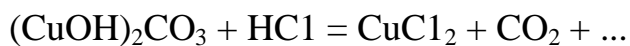
A) тотықсыздандырғыш

В) тотықтырғыш

В) тотығу дәрежесін төмендетеді

D) тотығу дәрежесін өзгертпейді

3. Молекулалық реакция теңдеуіндегі коэффициенттердің қосындысы



A) 10

Б) 11

В) 12

Г) 9

4. 6,255 г фосфор (V) хлоридінің құрамындағы заттың мөлшері (моль)

A) 0,5

Б) 0,3

В) 0,03

Г) 0,15

5. Изотоптың ядросындағы протондар мен нейтрондар саны 40 К

- A) $p = 20, n = 19$
- Б) $p = 40, n = 19$
- В) $p = 19, n = 21$
- Г) $p = 21, n = 19$

6. Тұнба пайда болатын реакция

- A) $\text{KOH} + \text{HCl}$
- Б) $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4$
- В) $\text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{HNO}_3$
- Г) $\text{Na}_2\text{S} + \text{Pb}(\text{NO}_3)_2$

7. 150 г кальций хлориді 250 мл суда ерітілді. Ертіндідегі тұздің массалық үлесі (пайызбен):

- A) 60
- Б) 37,5
- В) 75
- Г) 62,5

8. Оттегінің массалық үлесі қосылыстағы ең үлкені:

- A) калий сульфаты
- Б) калий сульфиті
- В) калий фосфаты
- Д) калий карбонаты

9. Химиялық формула бойынша Na_2SO_3 ертіндісінің ортасын болдау

- A) қышқыл
- Б) сілтілі
- В) бейтарап
- Д) орта жоқ

10. Көлемі жағынан қалыпты жағдайда 7 литр күкірт диоксидінің массасы (грамммен) мынаған тең:

- A) 20
- Б) 25
- В) 10
- Г) 13,75

11. Күкірт қышқылының ерітіндісі топтағы барлық заттармен әрекеттесе алады:

- A) MgO, CO₂, NaCl, Fe(OH)₃
- Б) NaOH, ZnO, Cu, Na₂CO₃
- В) CuO, Fe, HNO₃, NaOH
- Г) Mg(OH)₂, BaCl₂, FeO, Zn

12. KMnO₄ қосылысындағы марганецтің тотығу дәрежесін анықтаңыз.

- A) +1
- Б) -2
- В) +7
- Г) +5

13. Реакцияның схемасы, нәтижесінде кремний қышқылы түзіледі:

- A) Si + H₂SO₄ →
- Б) SiO₂ + KOH →
- В) Si + HNO₃ →
- Г) K₂SiO₃ + HCl →

14. 3 моль алюминий оксиді мен 294 г күкірт қышқылы әрекеттескенде тұз затының мөлшері (мольмен) алынады.

- А) 2
- Б) 1
- В) 5
- Г) 4

15.Түрлендіру схемасында



заттар А, В, Г

- А) FeCl_3 , Fe_2O_3 , FeCl_3
- Б) FeCl_2 , Fe , FeCl_3
- В) FeCl_2 , FeO , FeCl_2
- Г) FeCl_3 , FeO , FeCl_2

2-бөлім.

Әр сұраққа бір немесе бірнеше дұрыс жауап таңдаңыз.

1 Тұз тек катионда ғана гидролизденеді

Тұз атауы

- А) Хром (III) бромиді
 - Б) Литий карбонаты
 - В) Темір сульфаты (II)
 - Г) алюминий ацетаты
 - Д) натрий нитраты
 - Ж) натрий фосфаты
- 3) калий сульфиді
- И) алюминий сульфиді

2 Молекулалық кристалдық торы бар заттар

- А) гауһар

- Б) күкіртсутек
- В) калий оксиді
- Г) мұз
- Д) қатты бор
- Ж) натрий хлориді
- З) су
- И) кальций карбонаты.

3. Күшті электролит дегеніміз:

- А) NaOH
- Б) Cu(OH)₂
- В) Fe(OH)₃
- Г) Zn(OH)₂
- Д) Na₂CO₃
- Ж) H₂S
- З) CaCO₃
- И) Al₂S₃

4. Ертінділер арасындағы ион алмасу реакциясы қайтымсыз жүреді:

- А) NaCl и Zn(NO₃)₂
- Б) H₂SO₄ и BaCl₂
- В) K₂SO₄ и NaOH
- Г) KNO₃ и FeSO₄
- Д) HCl и Cu(OH)₂
- Ж) HBr и NaOH
- З) H₂SiO₃ и NaOH
- И) NH₃ и H₂O

5. Төмендегі заттардың қайсысы тұз қышқылымен әрекеттеседі?

- А) натрий сульфаты
- Б) кальций карбонаты
- В) күміс нитраты

- Г) мыс (II) нитраты
- Д) натрий силикаты.
- Ж) барий нитраты
- З) натрий нитраты
- И) күкірт қышқылы

Жауаптар 1 бөлім. Ең жоғары ұпай саны - 15 балл

Тест тапсырмалары	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10	№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
жауабы	В	А	Б	В	В	Г	Б	А	Б	А	Г	В	Г	Б	А

2-бөлім Жауаптары. Ең жоғары ұпай саны -10 балл. Дұрыс жауап – 2 балл.
Бірнеше дұрыс жауаптың біреуі ғана белгіленсе - 1 балл.

Тестовое задание	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
Ответ	АВ	БГЗ	АД	БДЖ	БВД

Барлық балл: 25