

ХИМИЯ

№ 1. Фосфордун атому канча электронду кабыл ала аларын аныктагыла.

Определите, сколько электронов может принять атом фосфора.

- а) 4
- б) 2
- в) 1
- г) 3

№ 2. Химиялык кубулуш.

- а) айнектин майдаланышы
- б) шамдын күйүшү
- в) канттын эриши
- г) кардын эриши

Химическое явление.

- а) измельчение стекла
- б) горение свечи
- в) растворение сахара
- г) таяние снега

№ 3. $\text{Cr}(\text{OH})_2$ кошулмасындагы хромдун кычкылдануу даражасын аныктагыла.

Определить степень окисления хрома в соединении $\text{Cr}(\text{OH})_2$.

- а) +2
- б) +3
- в) +7
- г) +6

№ 4. Амфотердик оксидди жана гидрооксидди пайда кылуучу элементти тандагыла.

Выберите элемент, образующий амфотерные оксиды и гидрооксиды.

- а) кремний
- б) бериллий
- в) калий

№ 5. Азоттун суутек менен болгон бирикмесинин молекуласында кармалган атомдордун санын аныктагыла.

Определите, сколько атомов содержит молекула водородного соединения азота

- а) 5
- б) 2
- в) 4
- г) 3

№ 6. Молекуласында коваленттик гана байланыш болгон кошулманы көрсөткүлө.

- а) аммиак
- б) аммоний нитрат
- в) кальций гидроксиди
- г) натрий оксиди

Укажите вещество, молекула которого содержит только ковалентные связи.

- а) аммиак
- б) нитрат аммония
- в) гидроксид кальция
- г) оксид натрия

№ 7. Суу + өсүмдүк майынын дисперстик системасынын тиби.

- а) эмульсия
- б) коллоиддик эритме
- в) чыныгы эритме
- г) суспензия

Определите тип дисперсной системы вода + растительное масло.

- а) эмульсия
- б) коллоидный раствор
- в) истинный раствор
- г) суспензия

№ 8. $O_2 + ? \rightarrow CuO$. Сууро белгисинин ордуна тиешелүү заттын формуласын жазгыла, реакциянын тендемесин түзгүлө жана андагы коэффициенттердин суммасын аныктагыла.

$O_2 + ? \rightarrow CuO$. Вместо знака вопроса напишите формулы соответствующих веществ, составьте уравнения реакций и определите в них сумму коэффициентов.

- а) 5
- б) 6
- в) 7
- г) 4

№ 9. Күкүрт кислотасынын курамы кайсы атомдордун канча санынан турат?

Какие атомы составляют серную кислоту и в каком количестве?

- а) Н–1, S–1, O–3
- б) Н–2, S–2, O–3
- в) Н–2, S–1, O–4
- г) Н–2, S–1, O–3

№ 10. Литийдин суу менен болгон реакциясы реакциянын кайсы тибине кирерин аныктагыла.

- а) кошулуу
- б) орун алмашуу
- в) ажыроо

Определите тип реакции между водой и литием.

- а) соединение
- б) замещение
- в) разложение

№ 11. NH_4Cl дун суу эритмесиндеги чөйрөнүн тибин аныктагыла.

- а) кычкыл
- б) щелочтуу
- в) нейтралдуу

Определите тип среды в водном растворе NH_4Cl .

- а) кислая
- б) щелочная
- в) нейтральная

№ 12. Кремнийдин (II) кычкылтектик бирикмесинин курамына 8 г кычкылтек кирет. Кремнийдин (II) массасын эсептегиле.

В состав кислородного соединения кремния (II) входит 8 г кислорода. Рассчитайте массу (г) кремния (II).

- а) 12
- б) 7
- в) 14
- г) 6

№ 13. Калийдин суу менен болгон реакциясында эмне пайда болорун көрсөткүлө.

- а) кислота
- б) негиз
- в) оксид

Укажите, что образуется в реакции между водой и калием.

- а) кислота
- б) основание
- в) оксид

№ 14. Жез + концентрацияланган азот кислотасы реакциясынын теңдемесиндеги коэффициенттердин суммасын аныктагыла.

Определите сумму коэффициентов в уравнении реакции: медь + концентрированная азотная кислота.

- а) 10
- б) 9
- в) 5
- г) 7

№ 15. Натрий + хлор реакциясынан алынган продуктынын молекуласы канча атом кармагандыгын аныктагыла.

Определите, сколько атомов содержит молекула продукта реакции: натрий + хлор.

- а) 3
- б) 4
- в) 5
- г) 2

№ 16. Мезгилдик системада цезий кирген элементтердин тибин көрсөткүлө.

- а) *p* – элементи
- б) *f* – элементи
- в) *d* – элементи
- г) *s* – элементи

Укажите, к какой типу элементов в Периодической системе относится цезий.

- а) *p* – элементы
- б) *f* – элементы
- в) *d* – элементы
- г) *s* – элементы

№ 17. $\text{CH}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + ?$. Тапшырмада суроо белгиси менен белгиленген, реакциянын экинчи продуктусун белгилегиле.

- а) хлордуусуутек
- б) экинчи продукт жок
- в) суу
- г) суутек

Укажите второй продукт реакции, обозначенный в задании вопросительным знаком.

$\text{CH}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + ?$.

- а) хлороводород
- б) нет второго продукта
- в) вода
- г) водород

№ 18. Нормалдуу шартта (октан, этилен) чектүү углеводороддун агрегаттык абалын көрсөткүлө.

- а) катуу зат
- б) суюктук
- в) газ

Укажите агрегатное состояния предельного углеводорода (октан, этилен) при нормальных условиях.

- а) твердое вещество
- б) жидкость
- в) газ

№ 19. Этиленгликоль+? \rightarrow натрий гликоляты +суутек реакциясы жүрүшү үчүн керек болгон затты (?) көрсөткүлө.

- а) натрий гидроксиди
- б) хлордуусуутек
- в) азот кислотасы
- г) натрий

Укажите, какое вещество нужно добавить(?), чтобы прошла реакция:
этиленгликоль+? \rightarrow гликолят натрия+водород.

- а) гидроксид натрия
- б) хлороводород
- в) азотная кислота
- г) натрий

№ 20. 1-бутанолдун молекуласындагы гидроксиль группасы көмүртектин кайсы атому менен байланышкан.

- а) төртүнчүлүк
- б) экинчилик
- в) биринчилик
- г) үчүнчүлүк

С каким атомом углерода соединена гидроксильная группа в молекуле вещества 1-бутанола.

- а) четвертичным
- б) вторичным
- в) первичным
- г) третичным

№ 21. $\text{CH}_3\text{CH}_3 \rightarrow ? + \text{H}_2$ реакциясынан алынган углеводородду көрсөткүлө.

Укажите углеводород, получаемый в реакции $\text{CH}_3\text{CH}_3 \rightarrow ? + \text{H}_2$.

- а) бутадиен
- б) этилен
- в) ацетилен
- г) пропилен

№ 22. Ароматикалык углеводороддун (о-ксилол, циклогексан) молекуласында кармалган көмүртектин атомунун санын аныктагыла.

Определите число атомов углерода в молекуле ароматического углеводорода (о-ксилол, циклогексан).

- а) 7
- б) 8
- в) 9
- г) 6

№ 23. 26 г сымап оксидин алыш үчүн канча г сымап керектелет?

Сколько г ртути необходимо для получения 26 г оксида ртути?

- а) 24 г
- б) 12 г
- в) 16 г
- г) 28 г

№ 24. Кайталанбас реакциянын теңдемесиндеги коэффициенттердин суммасын аныктагыла.

- 1) күмүш нитраты + иоддуу суутек кислотасы
- 2) калий нитраты + иоддуу суутек кислотасы

Определите сумму коэффициентов в уравнении необратимой реакции.

- 1) нитрат серебра + иодоводородная кислота
 - 2) нитрат калия + иодоводородная кислота
- а) 5
 - б) 6
 - в) 7
 - г) 4

№ 25. Кычкылтектин C_2H_2 менен болгон реакциясынын теңдемесиндеги суунун формуласынын алдындагы коэффициентти аныктагыла.

Определите коэффициент перед формулой воды в уравнении реакции кислорода с C_2H_2 .

- а) 4
- б) 3
- в) 2
- г) 1

№ 26. Көмүртек + суутек реакциясынан пайда болгон заттын молекуласындагы борбордук атомдогу атомдук орбиталдардын гибридизациясынын тибин аныктагыла.

Определите тип гибридизации атомных орбиталей центрального атома в молекуле вещества, полученного по реакции: углерод + водород.

- а) sp^2
- б) sp^3
- в) sp

№ 27. $CH_3CH_2CH_2Cl + KOH(\text{спирт.эрит.}) \xrightarrow{t^\circ} ? + KCl + H_2O$ реакциясында алынган углеводороддун полимеризациясында пайда болгон продуктуну көрсөткүлө.

Укажите, какой продукт образуется при полимеризации углеводорода, полученного по реакции $CH_3CH_2CH_2Cl + KOH(\text{спирт.раст}) \xrightarrow{t^\circ} ? + KCl + H_2O$.

- а) полипропилен
- б) каучук
- в) полиэтилен
- г) бензол

№ 28. 156г ацетиленден канча сандагы (моль) бензолду алууга болот?

Какое количество (моль) бензола можно получить из 156г ацетилена.

- а) 0,5
- б) 2,0
- в) 1,5
- г) 1,0

№ 29. $CH_3CH_2Cl + Na$. Реакцияда пайда болгон чектүү углеводородду көрсөткүлө.

Укажите, какой предельный углеводород образуется согласно реакции $CH_3CH_2Cl + Na$.

- а) циклопропан
- б) метан
- в) этан
- г) бутан

№ 30. $BaO + ? = BaSO_4$. 1 моль продукт пайда болушу үчүн, белгисиз реагенттен канча алуу керек?

$BaO + ? = BaSO_4$. Сколько граммов неизвестного реагента надо взять, чтобы образовался 1 моль продукта.

- а) 108
- б) 80
- в) 56
- г) 30