10-sinf Kimyo

TEST

I variant

1. Katodda 3,36 g kadmiy ajralib chiqishi uchun kadmiy sulfat eritmasidan 0,402 А kuchga ega bo’lgan tok qancha vaqtda o’tishi kerakligini aniqlang.

A) 4 B) 3 C) 5 D) 2

2. Tarkibida 9,12 g temir(II)sulfat va 9,8 g sulfat kislota bo’lgan eritmaga tarkibida 1,58 g kaliy permanganat bo’lgan eritmadan qo’shildi. Eritmada qancha tuz hosil bo’lgan va qancha sulfat kislota ortib qolgan?

A) 10 g Fe2(SO4)3; 1,51 g MnSO4; 0,87 g K2SO4; 2,52 g FeSO4; 5,88 g H2SO4

B) 10 g Fe2(SO4)3; 1,51 g MnSO4; 0,87 g K2SO4; 1,52 g FeSO4; 5,88 g H2SO4

C) 10 g Fe2(SO4)3; 1,51 g MnSO4; 2,87 g K2SO4; 1,52 g FeSO4; 5,88 g H2SO4

D) 10 g Fe2(SO4)3; 4,51 g MnSO4; 0,87 g K2SO4; 1,52 g FeSO4; 5,88 g H2SO4

3. Molekulasida vodorod soni uglerod sonidan 5 taga ko’p bo’lgan va molekulasida atomlar soni 5 ta bo’lgan ikkita noma’lum alkanlarning 2:3 hajmiy nisbatdagi aralashmasi argondan necha marta yengil?

A) 0,68 marta B) 1,47 marta C) 3,4 marta D) 0,3 marta

4. …………….. -gemoglobin sintezida katta ahamiyatga ega.DNK va aminokislotalar almashinuvida muhim element hisoblanadi.U uzum hosildorligini oshirish bilan birga mevasi tarkibida qand moddalarining ko’payishiga yordam beradi.U Mn, Zn, B, Cu mineral o’gitlar bilan qo’shib ishlatilganda g’ozaning rivojlanishi tezlashadi va hosildorlikni gektariga 3-4 sentnerga oshiradi.

A) kobalt B) Marganes C) Titan D) Vanadiy

5. Каttа оdаmning sutkаli rаsiоnidа 120 g оqsil bo’lishi kerаk. Sutkаli rаsiоndа оqsilning 30 % ni mоl go’shtidаn оlish uchun bir kundа nechа g go’sht iste’mоl qilishi kerаk? Go’shtdа оqsil 20,2 % ni tаshkil qilаdi.

A) 150g B) 178 g C) 196g D) 234 g

6. Etilаmin, butilаmin vа vоdоrоddаn ibоrаt 17,92 l аrаlаshmа yondirilgаndа 5,6 g аzоt vа 39,6 g suv hоsil bo’ldi. Аrаlаshmа tаrkibidаgi butilаminni mаssаsini hisоblаng.

A) 29,2g B) 7,3 g C) 21,9 g D) 14,6 g

7. Dezоksiribоzаni 2-uglerоd аtоmining оksidlаnish dаrаjаsini аniqlаng.

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

8. Аlyuminiy kаtiоni zаryadining kulоnlаrdаgi qiymаtini tоping.

A) 5,8 ∙10-19 B) 4,75 ∙10-14 C) 4,8 ∙10-19 D) 15,75 ∙10-14

9. H2 + Cl2 = 2HCl reаksiyasidа vоdоrоd vа хlоr teng nisbаtdа (2:2) оlindi. Хlоrning 20% miqdоri sаrflаngаndаn so’ng muvоzаnаt kоnstаntаsini tоping.

A) Km=0,25 B) Km=0,75 C) Km=0,125 D) Km= 1,25

10. Аgаr reаksiya tezligining hаrоrаt kоeffisienti 2 gа teng bo’lsа, hаrоrаt 50◦C dаn 100◦C gа оshirilgаndа reаksiyaning tezligi nechа mаrtа оrtаdi?

A) 8 B) 16 C) 32 D ) 64

11. = 2 bo’lgаn reаksiyani 20◦C dа tugаtish uchun 3 sоаt ketаdi, shu reаksiyani 45 minutdа tugаtish uchun hаrоrаtni nechа ◦Cgа ko’tаrish kerаk?

A) 10 ◦C B) 20◦C C) 30 ◦C D) 40◦C

12. Reаksiya bоshlаnmаsdаn оldin mоddаning kоnsentrаsiyasi 2,7 mоl/l edi. 20 sekunddаn so’ng uning kоnsentrаsiyasi 0,5 mоl/l bo’lib qоldi. Reаksiya tezligini mоl/l·min.dа tоping.

A) 6,6 mоl/l·min B) 3,3 mоl/l·min. C) 9,9 mоl/l·min. D) 5,5 mоl/l·min.

13. Elektrоlitning 173 tа mоlekulаsidаn 86 tаsi iоnlаrgа аjrаlgаn bo’lsа, uning dissоsiyalаnish dаrаjаsi nechа % gа teng?

A) 23,8% B) 46,7% C) 49,7 % D) 58,9

14. Аgаr eritmаdа 400 tа iоn bo’lsа, dissоsiyalаnmаgаn nаtriy хlоrid mоlekulаlаr sоnini hisоblаng. (α = 92%)

A) 34,78 B) 69.56 C) 34,28 D) 17,39

15. Funksional guruhning asosiy uglerod zanjiridagi boshqa uglerod atomiga bog‘lanib kelishi bilan bog‘liq izomeriya qanday nomlanadi?

A) holat izomeriyasi B) geometrik izomeriya C) tuzilish yoki zanjir izomeriyasi D) sinflararo izomeriya

16. Metanol bug‘ining havo bilan aralashmasi qizdirilgan mis ustidan o‘tkazildi. Olingan organik mahsulot Cu(OH)2 bilan reaksiyaga kirishgandan 121,5 g sariq cho‘kma hosil bo‘ldi. Reaksiyada qatnashgan spirt massasini (g) aniqlang ?

A) 24 g B) 48 g C) 72g D) 96 g

17. Maltoza va saxarozadan iborat aralashma gidrolizidan hosil bo‘lgan moddalar bilan “kumush ko‘zgu” reaksiyasi o‘tkazildi. Natijada 172,8 g cho‘kma hosil boldi. Agar dastlabki aralashmada moddalar nisbati mos ravishda 1:2 bo‘lgan bo‘lsa, ushbu aralashmaning massasini (g) toping.

A) 410,4 g B) 820,8 g C) 615,6 g D) 205,2 g

18. Propil yodid va birlamchi izobutil yodid Vyurs reaksiyasiga kirishganda hosil bo‘ladigan organik moddalarni nomini yozing.

19. 14,4 g alyuminiy karbid gidrolizlanganda hosil bo‘ladigan gaz hajmini (*l* n.sh.) toping.

20. Propilendan boshlab vodorod galogenid birikishi biroz farq qiladi. Bunda reaksiya \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ qoidasiga asosan boradi.

21. Aromatik uglevodorodlarning dastlabki vakili benzol (C6H6) molekulasining tuzilishini aks ettiruvchi formulani birinchi bo‘lib \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_taklif etgan.

22. Sintez gazi formulasi – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

23. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ organizm oqsilini hosil qilishda eng zarur moddalardir.

24. Reaksiyani tenglashtirib, chap tomon koeffitsiyentlar yig’indisini hisoblang.

FeSO4 + KMnO4 + H2SO4 = Fe2(SO4)3 + K2SO4 + MnSO4 + H2O

25. CH4(g) + 2O2(g) = CO2(g) + 2H2O + 802 kj - mazkur termokimyoviy reaksiya asosida 24 gramm metanni yonishidan ajralib chiqqan issiqlik miqdorini aniqlang.

II variant

1. CH3CH (CH3) C (CH3)2Br va CH3CH (CH3) CH2CH2Br natriy bilan o‘zaro ta’sirlashganda (Vyurs reaksiyasi bo‘yicha) qanday alkanlar hosil bo‘lmaydi?

1) 2,3,3,4,4,5-geksametilgeksan; 2) 2,3,3,5-tetrametilgeksan; 3) 3,6-dimetiloktan;

4) 2,2,3,4,5,5-geksametilgeksan; 5) 2,7-dimetiloktan; 6) 2,3,3,6-tetrametilgeptan.

A) 1, 5, 6 B) 2, 3, 4 C) 2, 4, 5 D) 1, 2, 6

2. O’zaro izomer bo’lgan noma’lum alken va sikloalkandan iborat 5 litr (n.sh.)aralashma 40litr (n.sh) kislorod ishtirokida yoqildi(kislorod mo’l miqdorda olingan). So’ngra hosil bo’lgan suv bug’lari kondetsatlandi. Qolgan gazlar aralashmasi 30 litr (n.sh.)ni tashkil qilsa, undagi CO₂ning hajmini aniqlang?

A)20 B)25 C)15 D)26

3. Маkkаjo’xоri dоnidа krахmаlni mаssа ulushi 70 %ni tаshkil etаdi. Spirt оlish unumi 90 % ni tаshkil etsа, etаnоlning mаssа ulushi 73,6 % bo’lgаn 150 kg mаssаdаgi spirt оlish uchun qаnchа dоn kerаk?

A) 308,57 B) 308,99 C) 30857 D) 30899

4. Pахtа tоlаsining mоlekulyar mаssаsi 1750000 gа tengligini hisоbgа оlib, uning pоlimerlаnish dаrаjаsini аniqlаng.

A) 108020 B) 10802 C) 108000 D)108200

5. Izоprоpil аtsetаt fоrmulаsini yozing vа undаgi uglerоd аtоmlаrini оksidlаnish dаrаjаlаrini yig’indisini аniqlаng.

A) -2 B) +3 C) -6 D) -4

6. Quyidаgi sistemаdа А+В↔С+Д tenglаmаdаgi tаrtib bo’yichа yozilgаn mоddаlаr kоnsentrаsiyalаri (mоl/l) 8, 3, 2, 12 bo’lgаn. Мuvоzаnаt hоlаtdаgi sistemаdа С mоddаdаn 2 mоl/l chiqаrib yubоrilgаn. А vа D mоddаlаrning yangi kоnsentrаsiyalаrini аniqlаng.

A) A=6,96 mоl/l D=13,04 mоl/l B) A=6,66 mоl/l D=13,04 mоl/l

C) A=7,96 mоl/l D=13,55 mоl/l D) A=6,96 mоl/l D=13,44 mоl/l

7. Hаjmi 0,011 m3 bo’lgаn idishdа kimyoviy muvоzаnаt qаrоr tоpgаndа 2HCl+O2=Cl2+H2Ogaz mоddаlаrning kоnsentrаsiyalаri (mоl/l) НCl = 0,9; O2=1,6 vа Cl2=0,7 ni tаshkil qilаdi. Bоshlаng’ich mоddаlаrning kоnsentrаsiyalаrini hisоblаng.

A) 25,3mol HCl; 2,145mol O2  B) 25,5mol HCl; 21,5 mol O2

C) 25,3mol HCl; 21,45mol O2  D) 25,5mol HCl; 21,45 mol O2

8. HCOOH→ CO2 + H2 reаksiyaning 140◦C dаgi tezlik kоnstаntаsi 5,75 ∙10-4 gа, 185◦C dа esа 9,2 ∙10-3 gа teng. Reаksiyaning hаrоrаt kоeffisientini tоping.

A) γ = 1,8433 B) γ = 2,8433 C) γ = 1,5333 D) γ = 2,5333

9. Reаksiyaning o’rtаchа tezligi 0,4 mоl/l·sek gа teng, bоshlаng’ich mоddа kоnsentrаsiyasi 2,5 mоl dаn 1,3 mоl gаchа kаmаygаn bo’lsа, reаksiyaning dаvоm etgаn vаqtini аniqlаng.

A) 1,5 sekund B) 2 sekund C)2,5 sekund D) 3 sekund

10. CH3COOH ning 0,01 М li eritmаsining dissоsilаnish dаrаjаsi 2% bo’lsа, H+ iоnlаri kоnsentrаsiyasini tоping.

A) 2·1015 B) 3·1015 C) 2·10-4 D) 3·104

11. 0,24 l suvdаgi vоdоrоd iоnlаri sоni 3,01·1015 gа teng. Iоnlаrgа dissоsiyalаngаn suv mоlekulаsining bittаsigа nechtа dissоsiyalаnmаgаn suv mоlekulаsi to’g’ri kelаdi.

A) 1: 2,66• 109 B) 1:2 C) 1: 2,66 D) 1: 2,66• 1010

12. 22,4 gr xromli temirtosh uglerod bilan qaytarilganda hosil bo’lgan aralashmani eritish uchun necha ml 7,3 % (ρ= 1,2 g/ ml ) li xlorid kislota eritmasi zarur.

A) 250 B) 300 C) 180 D) 275

13. Ikkilamchi butilbromid va uchlamchi butilbromid natriy bilan o‘zaro ta’sirlashganda (Vyurs reaksiyasi bo‘yicha) qanday alkanlar hosil bo‘lmaydi?

1) C2H5CH(CH3)CH(CH3)C2H5; 2) CH3CH(CH3)C(CH3)2CH(CH3)CH3; 3) CH3C(CH3)2C(CH3)2CH3;

4) CH3C(CH3)2CH(CH3)C2H5; 5) C2H5C(CH3)2C(CH3)2C2H5; 6) C2H5C(CH3)2CH(CH3)CH3.

A) 2, 5, 6 B) 1, 3, 4 C) 1, 4, 5 D) 2, 3, 6

14. 5,6 l metan va etilen arashmasi 16g bromli suvni rangsizlantirishi ma’lum bo’lsa aralashmadagi metanning massasini aniqlang?

A) 2,8 B) 2,4 C) 3,2 D) 1,6

15. Geometrik (sis-trans) izomeriya hosil qilishda qaysi bog‘ qatnashadi?

A) Uglerod va ugerod atomlari o‘rtasidagi π bog‘

B) Uglerod va voforod atomlari o‘rtasidagi σ bog‘

C) Uglerod va uglerod atomlari orasidagi σ bog‘

D) Uglerod va vodorod atomlari orasidagi π bog‘.

16. Tarkibida 16 ta sp3 gibridlangan orbital bo‘lgan oddiy efir tarkibidagi uglerod atomlarini massa ulushini (%) aniqlang.

A)40% B) 50% C) 60% D) 70%

17. Glukozani A.M. Butlerov usuli bo‘yicha olinishida tarkibida 90 ta sp2 gibridlangan orbitallar saqlagan reagent sarflandi. Hosil bo‘lgan monosaxarid massasini (g) aniqlang.

A) 900g B) 850 g C) 600g D) 450 g

18. Tarkibida 82,75% uglerod (massa jihatidan) bor bo‘lgan alkanni empirik formulasini aniqlang.

19. 108gr alyuminiy karbid gidrolizlanganda hosil bo‘ladigan gaz hajmi (*l* n.sh.) va hosil bo‘ladigan cho‘kma massasini toping.

20. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ asetilenga katalizator ishtirokida suv ta’sir ettirib sirka aldegidni hosil qilgan.

21 **Toshko‘mir smolasi** tarkibida \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ va\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ birikmalar bo‘ladi.

22. Тegishli uglevodorodlarga qaraganda spirtlarning qaynash harorati anchagina yuqori. Bunga sabab

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**ning borligidir.

23 Nitrobirikmalar qaytarilganda \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_hosil bo‘ladi

24. NaCl + KMnO4 + H2SO4 = ......... reaksiyani tugallang va reaksiyaning koeffitsiyentlar yig’indisini aniqlang.

25 . Tarkibida 96 % metan bo’lgan 300 litr (n.sh.) tabiiy gazdan asetilen olindi. Olingan gaz hajmini toping. Reaksiya unumi 65%.

10. ХИМИЯ

TEСT

I вариант

1. Определить время прохождения через раствор сульфата кадмия электрического тока силой 0,402 А, за которое на катоде выделится 3,36 г кадмия.

A) 4 B) 3 C) 5 D) 2

2.К раствору содержашему 9,12 г судьфата железа(II) и 9,8 г серной кислоты, прибавили раствор, содержащий 1,58 г перманганата калия. Определить состав солей и серной кислоты в образовавшемся растворе.

A) 10 г Fe2(SO4)3; 1,51 г MnSO4; 0,87 г K2SO4; 2,52 г FeSO4; 5,88 г H2SO4

B) 10 г Fe2(SO4)3; 1,51 г MnSO4; 0,87 г K2SO4; 1,52 г FeSO4; 5,88 г H2SO4

C) 10 г Fe2(SO4)3; 1,51 г MnSO4; 2,87 г K2SO4; 1,52 г FeSO4; 5,88 г H2SO4

D) 10 г Fe2(SO4)3; 4,51 г MnSO4; 0,87 г K2SO4; 1,52г FeSO4; 5,88 г H2SO4

3. Количество водорода на 5 больше, чем углерода. Количество атомов в молекуле составляет 5. Во сколько раз эта смесь двух неизвестных алканов с объемным соотношением 2:3 легче аргона?

A) 0,68 раза B) 1,47 раза C) 3,4 раза D) 0,3 раза

4. ------------------имеет важное значение при синтезе гемоглобина, в ДНК и аминокислотном обмене, увеличивает урожайность винограда, а также увеличивает содержание сахаров в плодах. При использовании -------- вместе с Mn, Zn, B, Cu минералы ускоряется развитие хлопчатника а урожайност его повышается на 3-4 ц с гектара.

A) Кобальт B) Марганец C) Титан D) Ванадий

5. Ежедневная диета человека должна содержать 120 г белков. Сколько г мяса нужно употреблять в день, чтобы получить 30% белка у суточных рацион? Белок в мясе составляет 20,2%.

A) 150 B) 178 C) 196 D) 234

6. При сгорании 17.92 л смеси этиламина бутиламина и водорода образовались 5.6 г азота и 39,6 г вода. Определите масса бутиламина в исходной смеси.

A) 29,2 г B) 7,3 г C) 21,9 г D) 14,6 г

7. Определите уровень окисления 2-углеродного атома дезоксирибоза.

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

8. Найдите значение заряда катиона алюминия в кулонах.

A) 5,8 ∙10-19 B) 4,75 ∙10-14 C) 4,8 ∙10-19 D) 15,75 ∙10-14

9. В реакции H2 + Cl2 = 2HCl водород и хлор были равно (2: 2). Найдите константа равновесие после расхода 20% хлора.

A) Kр=0,25 B) Kр=0,75 C) Kр=0,125 D) Kр= 1,25

10. Если температурный коэффициент скорости реакции равен 2, на сколько скорость реакции увеличивается при увеличении температуры от 50◦C до 100°С?

A) 8 B) 16 C) 32 D ) 64

11. Для завершения реакции = 2 при 20°С требуется 3 часа, чтобы завершить реакцию через 45 минут, на сколько ◦C повыситься температура?

A) 10 ◦C B) 20◦C C) 30 ◦C D) 40◦C

12. Концентрация вещества до реакции составляла 2,7 моль / л. Через 20 секунд его концентрация составляла 0,5 моль / л. Найти скорость реакции в моль /л•мин.

A) 6,6 моль /л•мин B) 3,3 моль /л•мин C) 9,9 моль /л•мин D) 5,5 моль /л•мин

13. Если 86 из 173 молекул электролита расщепляются на ионы, то какова степень диссоциации?

A) 23,8% B) 46,7% C) 49,7 % D) 58,9

14. Если раствор содержит 400 ионов, рассчитайте количество недиссосированных молекул хлорида натрия. ( α = 92%)

A) 34,78 B) 69.56 C) 34,28 D) 17,39

15. Как называется вид изомерии, при котором функциональная группа связывается с различными атомами углерода в цепи?

A) изомерия положения; B) геометрическая изомерия

C) изомерия строения или цепи; D) межклассовая изомерия

16. Смесь паров метанола с воздухом пропустили через нагретую медь. Полученное органическое соединение реагирует со свежеприготовленным раствором Cu(OH)2 и образуется 121,5 г жёлтого осадка. Определите массу (г) вступившего в реакцию спирта.

A) 24 г B) 48г C) 72 г D) 96 г

17. С продуктами гидролиза мальтозы и сахарозы провели реакцию «серебряного зеркала». В результате образовалось 172,8 г осадка. Определите массу начальной смеси, если мольное соотношение веществ в ней было соответственно 1:2.

A) 410,4г B) 820,8г C) 615,6г D) 205,2г

18. Укажите названия продуктов которые были получены в результате реакции пропилйодида и изобутилйодида с металлическим натрием по реакции Вьюрца.

19. Найдите обьем (л н.у) газа, который выделяется при гидролизе 14,4 г карбида алюминия.

20. Пропилен и последующие углеводороды ряда этилена реагируют с галогенводородами согласно правилу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

21. Первым представителем гомологического ряда ароматических углеводородов является бензол (С6Н6). Предварительная структурная формула бензола была предложена \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

22. Формула синтез газа – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

23. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ являются самыми важными компонентами при образовании белка в организме.

24. Рассчитайте сумму коэффициентов левой стороны в уравнении реакции

FeSO4 + KMnO4 + H2SO4 = Fe2(SO4)3 + K2SO4 + MnSO4 + H2O

25. Согласно термохимическому уравнению реакции СН4(г) + 2О2(г) = СО2(г) + 2Н2О + 802 кДж количество теплота, выделившейся при сжигании 24 г метана, равно:

.

II вариант.

1. Какие алканы не образуются при взаимодействии с CH3CH (CH3) C (CH3) 2Br и CH3CH (CH3) CH2CH2Br натрием (в соответствии с реакцией Вюрса )?

1) 2,3,3,4,4,5-гексаметилгексан; 2) 2,3,3,5-тетраметилгексан; 3) 3,6-диметилоктан;

4) 2,2,3,4,5,5-гексаметилгексан; 5) 2,7-диметилоктан; 6) 2,3,3,6-тетраметилгептан.

A, 1, 5, 6 B) 2,3,4 C) 2,4,5 D) 1, 2, 6

2. Соединение 5 л (н.ус.) с неизомерами, а именно алкенами и циклоалкан, активируется 40 литрами кислорода (кислород абсорбируется в больших количествах). Затем образовавшиеся водяные пары гасили. Если смесь оставшихся газов составляет 30 литров (н.у.), определите количество СО2 в ней.

A) 20 B) 25 C) 15 D) 26

3. Массовая доля крахмала в кукурузной глюкозе составляет 70%. Если содержание алкоголя составляет 90%, сколько зерна необходимо для получения 150 кг массы этанола, что составляет 73,6%?

A) 308,57 B) 308,99 C) 30857 D) 30899

4. Определить степень его полимеризации с учетом молекулярной массы хлопкового волокна 1750000.

A) 108020 B) 10802 C) 108000 D)108200

5. Напишите формулу изопропилацетата и определите уровни окисления атомов углерода в нем.

A) -2 B) +3 C) -6 D) -4

6. В следующей системе концентрации (моль / л) веществ порядка А+В↔С+Д равны 8, 3, 2, 12. В состоянии равновесия 2 моль / л С удаляли. Определите новые концентрации веществ А и D.

A) A=6,96 моль / л D=13,04 моль / л B) A=6,66 моль / л D=13,04 моль / л

C) A=7,96 моль / л D=13,55 моль / л D) A=6,96 моль / л D=13,44 моль / л

7. Когда химическое равновесие по размеру составляет 0,011 м3, концентрации веществ

2HCl + O2 = Cl2 + H2Oг (моль / л) HC1 = 0,9; O2 = 1,6 и Cl2 = 0,7. Рассчитайте концентрации исходного материала

A) 25,3 моль HCl; 2,145 моль O2  B) 25,5 моль HCl; 21,5 моль O2

C) 25,3 моль HCl; 21,45 моль O2  D) 25,5 моль HCl; 21,45 моль O2

8. Kонстанта скорости реакции HCOOH → CO2 + H2 равна при 140◦C - 5,75∙ 10-4 и при 185◦C

9,2 ∙ 10-3. Найти температурный коэффициент реакции.

A) γ = 1,8433 B) γ = 2,8433 C) γ = 1,5333 D) γ = 2,5333

9. Если средняя скорость реакции составляет 0,4 моль / л • сек, концентрация исходного материала уменьшается с 2,5 до 1,3 моль, определите продолжительность времени реакции.

A) 1,5 сек B) 2 сек C)2,5 сек D) 3 сек

10. Если уровень диссоциации раствора 0,01 М CH3COOH составляет 2%, найдите концентрацию ионов H +.

A) 2·1015 B) 3·1015 C) 2·10-4 D) 3·104

11. Количество ионов водорода в 0,24 литрах воды составляет 3,01 • 1015. Сколько недиссосированных молекул воды подходит, одна из молекул растворенной воды в ионах.

A) 1: 2,66• 109 B) 1:2 C) 1: 2,66 D) 1: 2,66• 1010

12. При воздействии углеродом на 22,4 хромистого железняка, образовалась смесь. Для того чтобы растворить эту смесь необходим раствор 7,3% (г = 1,2 г / мл) соляной кислоты . Сколько кислоты нужно?

A) 250 B) 300 C) 180 D) 275

13. Какие алканы не возникают, когда вторичный бутилбромид и третичный бутилбромид взаимодействуют с натрием (согласно реакции Вюрса)?

1) C2H5CH(CH3)CH(CH3)C2H5; 2) CH3CH(CH3)C(CH3) 2CH(CH3)CH3;

3) CH3C(CH3)2C(CH3)2CH3; 4) CH3C(CH3)2CH(CH3)C2H5;

5) C2H5C(CH3)2C(CH3)2C2H5; 6) C2H5C(CH3)2CH(CH3)CH3.

A) 2, 5, 6 B) 1, 3, 4 C) 1, 4, 5 D) 2, 3, 6

14. Если известно, что 5,6 литра метана и этилена обесцвечивают 16 г бромной воды, определите массу метана в смеси.

A) 2,8 B) 2,4 C) 3,2 D) 1,6

15. Наличие каких связей способствует проявлению геометрической изомерии в веществах?

A) π-связь между атомами углерода

B) σ-связь между атомами углерода и водорода

C) σ-связь между атомами углерода

D) π-связь между атомами углерода и водорода.

16. Определите массовую долю (%) углерода в составе простого эфира, в составе которого имеется 16 sp3-гибридных орбиталей.

A)40% B) 50% C) 60% D) 70%

17. При синтезе глюкозы способом Бутлерова использовали вещество, содержащее 90 sp2-гибридных орбиталей. Определите массу (г) образованного моносахарида.

A) 900 г B) 850 г C) 600 г D) 450 г

18. Определите эмпирическую формулу алкана, в составе которого содержится 82,75% углерода по массе.

19**.** Найдите обьем (л н.у) газа, который выделяется при гидролизе 108 г карбида алюминия.

20. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ воздействуя на ацетилен водой в присутствии катализаторов, получил уксусный альдегид.

21. **Kаменноугольная смола** состоит, в основном, из \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ соединений

22. По сравнению с соответствующими углеводородами, температуры кипения спиртов гораздо выше. Это можно объяснить  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

23. Нитросоединения при восстановлении превращаются в  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

24. Выполните реакцию NaCl + KMnO4 + H2SO4 = ......... и определите коэффициент реакции.

25. .Из 300 литров природного газа, в составе которого 96% метана, получили ацетилен. Определите объем газа. Производительность реакции составляет 65%.