**Вопросы ПК-2**

1.Вычислите молекулярные массы и % состав следующих в-в.

Al2O3, Al2(SO4)3

2.Определите массу 0,5 моль кислорода и Na.

3.Химические виды связи каких вы знаете, приведите и докажите с примерами.

4.Металлы и неметаллы их отличие основные вы знаете.

5.Составить электронную конфигурацию магния.

6.Определите молекулярную массу H2SO4 серной кислоты и азотной кислоты и процентный состав.

7.Закон сохранения массы с примерами докажите.

8.Свойства химический и физический и их отличие с примерами докажите.

9.Составить несколько реакции по видам реакции (присоединения, замещения, обмена и разложения).

10.Кислоты и их виды, свойсва, применение.

11.Закон Авогадро с примерами докажите, определение.

12.Оксиды и их виды – получение, свойства применение.

13.Чем отличается относительная масса от абсалютной. Докажите и найдите относительную масса железо-93,13 10-27кг. Уран-396,67 10-27кг.

14.Реакция присоединения с примерами и определения докажите.

15.Алканы их свойства, получени, применения.

16.Приведите электронную конфигурацию металла Al алюминия и неметалла фосфора.

17.Основание и их виды, получение, свойства.

18.Реакция замещения, определения, с примерами докажите с участием кислот.

19.Определите валентности центральных элементов

H4P2O7, Р3PO3,  K2MnO4, HNO2  и составьте структурную формулу этих веществ.

20. Сколько грамм СаО можно получить при нагревании 5г СаСО3.

21.Определите массу угольной кислоты и марганцовки и составьте структурную формулу , зная их валентности .

22.Классификация солей , получение свойства, применения.

23. Что вытяснить из состава брома из 2,25гр КВr сколько грамм хлора находится.

24. Электронная конгифурация калия и количество электронов, протонов, нейтронов.

25. Какие вы знаете азот содержащих веществ, приведите примеры с определением их процентный состав.

26.Приведите пример из простых веществ, где валентность изменяется (степень окисления)

27. Галогены их свойсва, которые используются в медицине.

28. Закон сохранения масс с примерами докажите, где должно участвовать серная кислота и углекислый газ.

29. Ковалентная связы и их виды с примерами докажите.

30.Опищите группу 4-основных и побочных элементов характеризуя с использованием.

31.Приведите примеры к реакцию обмена и уровнивая с коэффицентами, если набодобится.

32. Какой элемент имеет электронную конфигурацию 1S2, 2S2, 2Р6, 3S2

33.Закон эквивалентов с примерами докажите.

34. Изобар, изомер- приведите примеры из таблицы Менделеева.

35. В составе 40% Са, 12% С и 48% о содержащий химический соединение определите формулу и напишите нeсколько реакции с участием его.

36.Определдите общую и структурную формулу веществ, где участвуют элементы: исправляя с индексами.

А) ВаNO Б) АlOH C) NaNo.

37. Чтобы сжечь (25гр углерод, сколько литр кислорода понадобится.

38. Определите элемент, где конфигурация электронная равна : 1S2, 2S2, 2Р6, 3S2, 3P4  и напишите несколько реакции с участием этого элемента.

39. Определите валентности (степень окисления) элементов в сложных соединениях и напишите реакции разложения.

А) KMnO4, Б) Ca3(PO)2  C) Fe(NO3)3

40. Приведите примеры солям, где участвуют в реакциях присоединения, обмена.

41. Осуществите реакции, где CaCO3----CaO----CaCl2----Ca(OH)2----CaO----CaSO4----N2O5----HNO3----NaNO3----Na2O----NaOH.

42.При разложении 42 граммов KMnO4  сколько литр выделяется газ.

43. Определите коэффицент и найдите общую Na3PO4 +H2SO4----Na2SO4+H3PO4.

44.Сколько литр О2 понадобиться для горения 18 л этана?

45.Чтобы нейтролизовать 8гр NaOH сколько грамм H2SO4 понадобиться?

46. Составьте электронную конфигурацию металла кальций и неметалла кремний.

47.Чтобы получить 13гр алюминия, какое количество понадобится алюминий (3) оксида.

48. Осуществите реакции:

C----CO2----K2CO3---KCe---KOHO---H2O---Mg---MgO---Mg(NO3)2---N2O5---HNO3

49.Уравните реакции с помощью коеффицентов:

Ca(PO4)2+HCe---CaCe2+H3PO4 KMgO4---K 2MnO4+MnO2+O2.

50.Сколько сигма и П связи существует у H2SO4 и H2CO3.

51.Приведите пример, в реакции обмена и разложения, где участвует HCl.

52.Закон Авагадро и Закон постаянства состава с примерами докажите.

53.Сколько грамм P2O5 понадобится для (разложения) получения H4P2O7, с помощью реакции докажите.

54.Напишите химические названия питьевая вода NaHCO3, обезвоженная вода Na2CO3, мрамор, мел, известняк- СаСО3, поташ – К2СО3, ляпись – AgNO3

55.Опишите строение и дайте названия солей Na2SO4, K3PO4, KNO3., CaCl2 MgSO4.

56.Реакции и их виды приведите примеры им.

57.Получение, свойства, применение алканов на примере метан.

58.Докончить реакции:

FeS+HCe----

Na2SiO3+HCe----

H2SO4+NaOH----

HNO3+CaO----

59.Опишите группу 6 с элементами, их свойства, масса, валентность и применения.

60.Какие связи участвует в молекуле, и Ca3(PO4)2, KMnO4, H3PO4 количество l,Р,N – зарядов.

61.Напишите правильную формулу веществ, в составе которых BaBO , AlNO Fe+3 SO.

62.Теория Бутлерова с примерами докажите.

63.Какых вы знаете химиков, внесшие вклад в развитии химии и химической промышленности.

64.Найдите концентрацию раствора, где 50гр NaCl c 450гр Н2О.

65.Химические связи ионная и металлические с примерами докажите.

66.FeCe2 + NaOH----- Al2O3+HNO3 ----

KMnO4------ CH4 + O2 -----

67.Примери к видам химических реакции.

Ученные органической химии – Бутлеров и его теория, на примере доказать.

68.Закон сохранения масс, примеры.

69.Определите сигму и П связи в следующих веществах

А) Оксид алюминия С) Фосфат кальция

Б) Серная кислота Д) Нитрат калия

70.Определите самый высокий процентный состав из этих в.в.

C4H4Br6 C4H4Br3(OH)3 C4H2Br6(OH)2

71.Составьте реакции по химическому свойству алкина, на примере пропина.

72.Неизвестный вещество при горений 1,92гр ,SO2 и 0,54 грамм воды. Вещество для горения истрачено 1,02 гр. Определите это соединение.

73.Осуществить реакции

Са(OH)2----CaO----CaCO3----H2CO3----CO2

74.Алканы-гомологический ряд, изомерия . Строение молекулы SP3 – гибридизация атома углерода.

75.Строение атома.

76.Генетическая связь между классами неорганических веществ (объясните примерами)

77.Общие свойства элементов 1 группы, строение атома, природные соединения, получения.

78.Металлы- место расположение металлов в таблице Д.И.Менделеева.Распостронение в природе, свойства, получение. 78.Алкадиены- гомологический ряд. Физика-химические свойства. Естественный и синтетический каучук.

79.Периодический закон и периодическая система Д.И.Менделеева (радиус атома, свойства, электроотрицательность)

80.Составьте 5 изомеров и назовите – октана.

81.Напишите химические свойства алканов с помощью химических формул и реакции, уровнивания коэффицентами.

82.Напишите структурную строение солей Ca(NO3)2 и Fe2(SO)2 и определите процентный состав.

83.Общие свойства элементов 2 группы, строение атома, получение, распространение в земной коре, свойства.

84.Ароматические углевородорода – гомологический ряд, названия, изомерия. Получения, св-во, применения.

85.400гр солянная кислота с гидроксидом алюминия образует соль. Полученный соль с азотной кислотой образует какие.

86.Вещества, определите и найдите в массах нефть и переработка нефти.

87.Определите объем СО2 при горении октана 80 грамм.

88.Алкины – гомологический ряд, изомерия и номенклатура. Получение, химические свойства, применение.

88.Жесткость вода и устранение жесткости воды.

89.Составьте электронную конфигурацию элементов Са и Fe.

89.Напишите 5 изомеров декана и назовите.

90.400 гр сульфат железа с гидроксидом магния образует какие вещества и сколько граммов.

91.Докончить реакции и уравнить

CиSO4 + Fe ---- FeS + HCe----

P2O5 + H2O ---- KMnO4 ----

92.Многоатомные спирты, номенклатура, изомерия , представители-глицерин, этиленгликоль. Получение , физико-химические свойства, применение.

93.Осуществить реакции.

А)P---P2O5---H3PO4--- Na3PO4---Ca3(PO4)2---P2O5

Б)ZnO---Zn(OH)2---ZnSO4---SO3---H2SO4

94.400гр бутан с хлором образует хлорсодержащий соединение. Найдите объём хлора истраченное?

95.Определите формулу в-ва, где 91,2% фосфор и 8,8% Н2 и найдите плотность по водороду и по воздуху.

96.Вычислите массу 5,6л кислорода, измеренного при нормальных условиях.

97.Альдегиды –получение, свойства, применения .

98.Элементы-5 группы. Распростронение, оксиды, кислоты.Свойства, получение и применение.

99.При горении циклогексана истрачено 29литр кислорода.Определите истраченное циклогексан и найдите в граммах.

100.Докончить реакции.

Са(ОН)2+СО2 ----

Са(ОН)2+Н3РО4-----

Na+H2O ----