Тесты для подготовки к зачету

по предмету «**Химия»**

**Вариант 2**

1. **Число валентных электронов в атоме фосфора равно:**
2. 5
3. 15
4. 3
5. 31
6. **Число электронных слоев электронной оболочки атома равно:**
7. номеру группы
8. номеру элемента
9. номеру периода
10. номеру ряда

1. **В одном периоде Периодической системы находятся элементы, имеющие:**
2. сходные свойства
3. одинаковый радиус атомов
4. одинаковое число энергетических уровней
5. одинаковые конфигурации внешнего электронного слоя
6. **В ряду химических элементов: Li, Na, K, Rb, Cs–способность атомов отдавать электроны**
7. усиливается
8. ослабевает
9. не изменяется
10. изменяется периодически
11. **Атомы элементов А и В связанны ковалентной полярной связью: А B. Полярность этой связи тем выше, чем:**
12. больше электроотрицательность каждого из элементов А и В
13. больше электроотрицательность А и меньше электроотрицательность В
14. меньше электроотрицательность каждого из элементов А и В
15. меньше электроотрицательность А и больше электроотрицательность В
16. **Ионная связь реализуется в молекуле соединения, формула которого:**
17. HCL
18. CF4
19. SO2
20. KBr
21. **Валентность углерода в углекислом газе равна:**
22. 3
23. 5
24. 4
25. 2
26. **Степень окисления марганца в соединении, формула которого K2MnO4, равна:**
27. + 4
28. +7
29. +6
30. +2

**9. Формулы только кислотных оксидов образуют ряд:**

**1)** N2O3, N2O5, CrO3

**2)** CrO3, CrO, N2O

**3)** NO, Na2O, P2O5

**4)** SiO2, BeO, CaO

**10. Соединению, имеющему формулу NaHCO3, не соответствует название:**

**1)** питьевая сода

**2)** техническая сода

**3)** пищевая сода

**4)** гидрокарбонат натрия

**11. К циклоалканам относятся углеводороды, молекулы которых содержат:**

**1)** CnH2n+2

**2)** CnH2n

**3)** CnH2n-2

**4)** CnH2n-6

**12. Бензол относится к классу:**

**1)** предельных углеводородов

**2)** этиловых углеводородов

**3)** ацетиленовых углеводородов

**4)** ароматических углеродов

**13. Установите соответствие между формулой вещества и классом неорганических соединений, которому оно принадлежит:**

А) K2Cr2O7 1)основание

Б) HMnO4 2)основный оксид

В) BeO 3) амфотерный оксид

Г) Sr(OH)2 4) кислотный оксид

5) кислота

6)соль

**14. Взаимодействие кислоты и щелочи – это реакция :**

**1)** соединения, окислительно – восстановительным

**2)** обмена, нейтрализации

**3)** обмена, этерификации

**4)** обмена, эндотермическим

**15. С наименьшей скоростью с водой реагирует:**

**1)** литий

**2)** натрий

**3)** калий

**4)** цезий

**16. К смещению химического равновесия не приводит:**

**1)** изменение концентрации реагирующих веществ

**2)** наличие катализатора

**3)** увеличение температуры

**4)** уменьшение давления

**17. Укажите, в каком ряду представлены только элементы – металлы:**

**1)** Li, Be, B

**2)** K, Ca, Cr

**3)** H, Li, Na

**4)** Se, Te, Po

**18. Восстановить водород при взаимодействии с раствором серной кислоты способоен каждый металл ряда:**

**1)** Co, Hg, Al

**2)** Ca, Sn, Cu

**3)** Fe, Mn, Cr

**4)** Mg, Ba, Ag

**19. Выберите верно утверждение:**

**1)** Все простые вещества – неметаллы газообразные

**2)** Все простые вещества – неметаллы – диэлектрики

**3)** все простые вещества – неметаллы не имеют металлического блеска

**4)** простых веществ – неметаллов больше, чем простых веществ-металлов

**20.Оксид углерода(IV) реагирует с обоими веществами пары:**

**1)** аммиак, углерод

**2)** карбонат кальция, соляная кислота

**3)** карбонат натрия, гидрокарбонат натрия

**4)** магний, оксид кремния(IV)

**21. Свежеосажденный гидроксид меди(II) растворяется при действии:**

**1)** фенола

**2)** анилина

**3)** этанола

**4)** этиленгликоля

**22. Основание не образуется при реакции с водой:**

**1)** оксида бария

**2)** оксида серы

**3)** оксида кальция

**4)** оксида лития

**23. Образование белков из отдельных аминокислот относится к реакциям:**

**1)** дегидратации;

**2)** полимеризации

**3)** поликонденсации

**4)** дегидрирования

**23. Валентность атомов углерода в молекуле ацетилена HC=CHравна:**

**1)** I

**2)** II

**3)** III

**4)**IV

**24. Связь между атомами углерода в молекуле этана:**

**1)** ковалентная неполярная

**2)** ковалентная полярная

**3)** ионная

**4)** водородная

**25. Циклогексан взаимодействует:**

**1)** с гидроксидом калия

**2)** хлором

**3)** уксусной кислотой

**4)** перманганатам калия.

**26. Реакции присоединения наиболее характерны для всех углеводородов ряда:**

**1)** алканы, алкены, алкины

**2)** алкены, алкины, арены

**3)** алкены, алкадиены, алкины

**4)** циклоалканы, алкены, арены

**27. Общим способом получения спиртов и фенолов является:**

**1)** взаимодействие галогенопроизводных углеводородов с щелочами:

**2)** гидратация непредельных углеводородов

**3)** каталитическое окисление углеводородов кислородом воздуха