**Тест ВОУД по Химии. Вариант 3**

Тестовая работа за курс 8 класса  
  
1. Галогены характеризуются следующим свойством:  
а) при взаимодействии с водой образуют щелочь; в) пассивные, неактивные;  
б) при взаимодействии с металлами образуют соли; г) типичные металлы;  
2. Металл, который можно использовать для получения водорода (путем взаимодействия его с водой при н. у.): а) Zn; б) Mg; в) Au; г) Hg; д) К;  
3. Оксиды и гидроксиды, которые способны реагировать и кислотами, и со щелочами, называют: а) амфотерными б) кислотными в) основными   
4. Слева направо в периодах металлические свойства:  
а) усиливаются б) ослабляются в) остаются неизменными  
5. Элемент побочной подгруппы VII группы: а) хлор б) фосфор в) марганец г) франций  
6. Заряд ядра атома определяется:  
а) по номеру периода б) по номеру группы в) по порядковому номеру  
7. Одинаковое в строении атомов элементов с порядковыми номерами 17 и 35:  
а) общее количество электронов; в) количество электронных уровней;  
г) число электронов на последнем энергетическом уровне; б) количество нейтронов;  
8. Элемент с электронной формулой 1s22s2р63s2p4: а) углерод; б) сера; в) хлор; г) натрий;  
9. Атом углерода имеет электронную формулу:  
а) 1s22s22р3 б) 1s22s2 в) 1s22s22p2  
10. Атом какого элемента имеет следующее строение последнего энергетического уровня…3s23p5: а) фосфор; б) фтор; в) хлор; г) магний;  
11. Число неспаренных электронов в электронной оболочке элемента № 19:  
а) 1; б) 2; в) 3; г) 4;  
12. Порядковый номер элемента, атомы которого способны образовывать высший оксид типа RO3: а) № 11 (натрий); б) № 14 (кремний); в) № 16 (сера);   
13. Элемент с электронной формулой 1s22s22p63s23p5 образует летучее водородное соединение типа: а) RH4; б) RH3; в) H2R; г) HR;  
14. Объем 3 моль водорода при нормальных условиях:  
а) 22,4 л; б) 44,8 л; в) 67,2 л; г) 89,6 л; д) 112 л;  
15. Элемент четвертого периода, расположен в побочной подгруппе; оксид и гидроксид проявляют амфотерный характер. Этот элемент образует оксид типа RO и гидроксид R(OH)2.   
а) магний б) кальций в) цинк г) углерод  
16. Максимальная валентность кремния: а) IV б) V в) VI г) VII  
17. Минимальная валентность селена (№ 34): а) I б) II в) III г) IV  
18. Молекулярная масса соли, полученной взаимодействием двух высших оксидов элементов с конфигурацией атома в них соответственно 1s22s22p63s23p64s1 и 1s22s22p3 равна:   
а) 85; б) 111; в) 63; г) 101; д) 164;  
19. Продукт «Х», который получается в результате превращений:  
Al соль Al(OH)3 Х  
а) Al Cl3 б) Al H3 в) Na Al O2 г) Al д) Al2O3   
20. Сумма коэффициентов в уравнении реакции, схема которой H2S + O2 → SO2 + H2O  
а) 5; б) 6; в) 7; г) 8; д) 9;  
21. Молярная масса оксида магния (в г/моль):  
а) 24; б) 36; в) 40; г) 80; д) 82;  
22. Количество молей оксида железа (III), составляющих 800 г данного соединения:  
а) 1; б) 2; в) 3; г) 4; д) 5;  
23. При сгорании 8 г. метана СН4 выделилось 401 кДж теплоты. Вычислите тепловой эффект (Q) химической реакции CH4 (г) + 2O2 (г) = CO2 (г) + 2H2O (г) + Q :  
а) + 401 кДж; б) + 802 кДж; в) - 802 кДж; г) + 1604 кДж; д) - 1604 кДж;  
24. При нормальных условиях 128 г кислорода занимают объем:  
а) 11,2 л; б) 22,4 л; в) 44,8 л; г) 67,2 л; д) 89,6 л;  
25. Массовая доля водорода в соединении SiH4 составляет:  
а) 30%; б) 12,5%; в) 40%; г) 60%; д) 65%;  
26. Массовая доля кислорода в соединении ЭО2 равна 50%. Название элемента Э в соединении: а) азот; б) титан; в) сера; г) селен; д) углерод;  
27. Количество молей оксида железа (III), взаимодействующих с 44,8 л водорода (н.у.):  
а) 0,67 моль; б) 2 моль; в) 0,3 моль; г) 0,4 моль; д) 5 моль;  
28. Масса соляной кислоты, необходимая для получения 44,8 л водорода (н.у.) (Mg + 2HCl = MgCl2 + H2): а) 146 г; б) 73 г; в) 292 г; г) 219 г; д) 20 г;  
29. Масса соли, которая содержится в 400 г 80%-ного раствора хлорида натрия:  
а) 146 г; б) 320 г; в) 210 г; г) 32 г; д) 200 г;  
30. Масса соли, которая образуется при взаимодействии гидроксида калия с 300 г 65%-ного раствора ортофосфорной кислоты: а) 422 г; б) 196 г; в) 360 г; г) 435 г; д) 200 г;