**ХИМИЯ**

|  |
| --- |
| ***Инструкция: «****Вам предлагаются задания с одним правильным ответом из пяти предложенных. Выбранный ответ необходимо отметить на листе ответов путем полного закрашивания соответствующего кружка».*  1. Для смещения равновесия в реакции в сторону продуктов необходимо одновременноA) увеличение давления и повышение концентрации продуктаB) увеличение давления и понижение температурыC) увеличение давления и повышение температурыD) увеличение давления и понижение концентрации продуктаE) уменьшение давления и повышение температуры |
|  2. Лакмус окрашивается в синий цвет в раствореA) B) C) D) E)  |
|  3. Раствор имеет средуA) нейтральнуюB) щелочнуюC) сильнощелочнуюD) гетерогеннуюE) кислую |
|  4. Сумма коэффициентов в реакции взаимодействия оксида алюминия и соляной кислоты A) 12B) 10C) 13D) 11E) 14 |
|  5. Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции гидратации натрияA) 4B) 6C) 5D) 3E) 7 |
|  6. Реакция с образованием газаA) B) C) D) E)  |
|  7. Формула соли, которая образуется в результате реакции между йодидом натрия и серной кислотойA) B) C) D) E)  |
|  8. Элемент, с электронным строением атома, образует соединения A) и B) и C) и D) и E) и  |
|  9. Количество изомеров гексанаA) 6B) 8C) 9D) 5E) 7 |
| 10. Жидкость для снятия лака содержитA) пропанальB) пропанонC) пропенD) пропинE) пропан |
| 11. В атоме азота число энергетических уровней и число внешних электронов соответственно равноA) 2 и 3B) 3 и 7C) 3 и 5D) 2 и 5E) 2 и 7 |
| 12. Все элементы VA группы образуют высшие оксиды составаA) B) C) D) E)  |
| 13. . Вещества X, Y, ZA) B) C) D) E)  |
| 14. Только алкадиены в группеA) B) C)  D) E)  |
| 15. Молекулярная формула углеводорода ряда этилена, если 3,5 г этого углеводорода прореагировали с 1,12 л водорода (н.у.)A) C5H10B) C4H6C) C6H12D) C6H10E) C4H8 |
| 16. При каталитическом бромировании 15,6 г бензола получено 0,15 моль бромбензола. Выход продукта реакции (%)A) 50B) 75C) 25D) 60E) 40 |
| 17. Поваренную соль из раствора можно выделитьA) перегонкойB) действием магнитаC) фильтрованиемD) отстаиваниемE) перекристаллизацией |
| 18. Для защиты от коррозии кораблей использует пластины изA) алюминияB) магнияC) барияD) кальцияE) железа |
| 19. Для циклоалканов характерны связиA) одинарнаяB) тройнаяC) ароматическаяD) кратнаяE) двойная |
| 20. Относительная плотность сероводорода по водородуA) 17B) 15C) 11D) 13E) 12 |
| ***Инструкция: «****Вам предлагаются задания, в которых могут быть один или несколько правильных ответов. Выбранный ответ необходимо отметить на листе ответов путем полного закрашивания соответствующего кружка».* 21. Реакция протекает до конца между ионамиA) и B) и C) и D) и E) и F) и G) и H) и  |
| 22. Вещества с одной двойной связью в молекулеA) B) C) D) E) F) G) H)  |
| 23. Утверждения, справедливые для цинкаA) степень окисления +2B) образует безразличный оксидC) проявляет окислительные свойстваD) амфотеренE) при горении образует гидроксидF) синевато-белого цветаG) имеют переменную валентностьH) при н.у. жидкость |
| 24. В состав хлорофилла входят ионыA) кальцияB) берилияC) магнияD) стронцияE) натрияF) барияG) калияH) радия |
| 25. Формула алкадиенаA) B) C) D) E) F) G) H)  |
| 26. Реакция, в которой образуется осадок белого и синего цветаA) B) C) D) E) F) G) H)  |
| 27. Формула алкенаA) B) C) D) E) F) G) H)  |
| 28. Через 200 г 20% сульфата меди (II) пропустили 11.2 л (н.у.) сероводорода. Количество вещества выпадающего осадка (в моль) A) 0,10 мольB) 0.50 мольC) 0,15 мольD) 0,25 мольE) 0,35 мольF) 0,22 мольG) 0,33 мольH) 0,44 моль |
| 29. Полимер и его средняя молекулярная масса, если степень полимеризаци 1800A) ((полипропилен) = 84000 B) (полиметилметакрилат) = 210000C) (поливинилхлорид) = 137500D) (фенолформальдегид) = 227900E) (полиэтилен) = 50400F) (полистирол) = 187200G) (тефлон) = 250000H) (нитрон) = 142500 |
| 30. Масса пропана, необходимая для получения в двухстадийном процессе 47,2 г аминопропана, при условии, что практический выход на каждой из стадий 80 %, равна (в г) A) 50,4 B) 34,1 C) 18,0 D) 49,65 E) 53,72 F) 46,0 G) 28,16 H) 55,0 |