МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕСТИРОВАНИЯ

КНИЖКА-ВОПРОСНИК

Сектор 5

**Вариант:**

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

0

1

6

2

1

**ВАРИАНТ 1621**

Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Город (Область) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Район \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Школа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Класс \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись учащегося\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2016**

**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. Сходство металлической связи с ковалентной  A) связь между ионами за счет электростатической силы  B) насыщаемость  C) поляризуемость  D) направленность  E) обобществление валентных электронов |
| 2. Способность электрона вращаться вокруг собственной оси в противоположных направлениях  A) валентность  B) сродство к электрону  C) энергия ионизации  D) электроотрицательность  E) спин электрона |
| 3. Щелочным является раствор  A) рН=1  B) рН=0  C) рН=7  D) рН=8  E) рН=5 |
| 4. Электронное строение внешнего уровня неметалла  A)  B)  C)  D)  E) |
| 5. Алюминий реагирует при комнатной температуре  A)  B)  C)  D)  E) |
| 6. Неметаллические свойства галогенов с увеличением порядкового номера  A) уменьшаются  B) возрастают  C) сначала уменьшаются, потом возрастают  D) сначала возрастают, потом уменьшаются  E) не изменяются |
| 7. Продукт Х в цепочке превращений  A) пропин  B) пропан  C) этилен  D) 1,2 -дихлорпропан  E) пропен |
| 8. Газы, находящиеся в природе над нефтью или растворены в ней называются  A) попутный природный газ  B) попутный нефтяной газ  C) природным газом  D) сухой газ  E) пропан-бутановая смесь |
| 9. Объем смеси (л) 0,25 моль кислорода и 0,75 моль азота при н.у  A) 2,24  B) 1,12  C) 67,2  D) 44,8  E) 22,4 |
| 10. Массовая доля углерода в пропене  A) 75  B) 88,8  C) 85,7  D) 81,8  E) 90 |
| 11. Формула хлорита и гипохлорита лития  A)  B)  C)  D)  E) |
| 12. Степень окисления +5 соответствует кислоте  A)  B)  C)  D)  E) |
| 13. Вещества А,В,С в схеме превращений  соответственно обозначены  A)  B)  C)  D)  E) |
| 14. Первичные алифатические амины представлены в группе  A)  B)  C)  D)  E) |
| 15. Молярная масса (г/моль) соли, гидролизующейся по аниону:  C17H35COOК, NH4Cl, (C15H31COO)2 Ca, AlCl3, CaCO3  A) 53,5  B) 550  C) 322  D) 133,5  E) 100 |
| 16. Масса (г) и количество вещества (моль) азотной кислоты в 40%-ом растворе объемом 504 мл и плотностью 1,25 г/см3  A) 189 и 3  B) 18,9 и 0,3  C) 126 и 2  D) 252 и 4  E) 12,6 и 0,2 |
| 17. Наименьшее количество щелочи потребуется для нейтрализации  20 г пробы 10%-ных растворов , ,  A)  B) и  C) и  D)  E) |
| 18. При мононитровании 20,3 г алкана выделилось 6,3 г воды. Объем воздуха (н.у.), необходимый для сгорания той же массы этого алкана. Объемная доля кислорода в воздухе равна 21%.  A) V(возд.)=121,35 л  B) V(возд.)= 48,54 м3  C) V(возд.)=242,7 м3  D) V(возд.)=242,7 л  E) V(возд.)= 48,54 л |
| 19. Масса уксусной кислоты (г), которую можно получить из 44,8 л (н.у.) ацетилена, если потери на каждой стадии получения составляют в  среднем 20%  A) 38,4  B) 44  C) 96  D) 76,8  E) 88 |
| 20. Объем (н.у.) и состав газа, выделившегося при взаимодействии 6,4 г меди с концентрированной серной кислотой  A) 22,4 л,  B) 2,24 л,  C) 22,4 л,  D) 2,24 л,  E) 2,24 л, |
| ***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. Атомную кристаллическую решётку имеет  A) H  B) PH  C) SiO  D) FeSO  E) SiC  F) C  G) HO  H) CO |
| 22. Сера входит в состав  A) малахита  B) пирита  C) доломита  D) азурита  E) кварцита  F) гипса  G) магнезита  H) галита |
| 23. Физическое свойство водорода  A) при н.у. газ  B) сжижается при 0°С  C) бурый газ  D) плохо растворяется в воде  E) в 14,5 раз легче воздуха  F) ядовит, удушлив  G) газ жёлто-зелёного цвета  H) тяжелее кислорода |
| 24. Реакция присоединения  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 25. Вещество с общей формулой CnH2n+2  A) декан  B) бутадиен  C) 2-метилбутен-1  D) бутан  E) циклобутан  F) метан  G) пропен  H) бензол |
| 26. Реакция ионного обмена пройдёт до конца между  A) хлоридом алюминия и нитратом калия  B) хлоридом железа (II) и нитратом серебра  C) гидроксидом калия и соляной кислотой  D) хлоридом магния и сульфатом натрия  E) хлоридом натрия и азотной кислотой  F) сульфатом меди (II) и соляной кислотой  G) нитратом железа (III) и хлоридом натрия  H) сульфатом натрия и фосфорной кислотой |
| 27. Взаимодействует только при нагревании с водой и кислородом  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 28. Пропен, бутен-1 образуются при дегидратации спиртов соответственно  A) пентанол-2 и гексанол-1  B) пропанол и бутандиол-1,2  C) пропиловый спирт и гексанол-1  D) изопропиловый спирт и бутиловый спирт  E) 2-метилпропанол-2 и 2-метилбутанол-2  F) амиловый спирт и бутанол-2  G) 2-метилпропанол-1 и 2-метилбутанол-1  H) пропанол-1 и бутанол-1 |
| 29. Термохимическое уравнение горения сероводорода  2H2S + 3O2 = 2SO2 + 2H2O + 1125,6 кДж. Объем сгоревшего газа  (н.у., в литрах), содержащего 80% сероводорода, если при этом выделилось 562,8 кДж  A) 33,6  B) 22,4  C) 17,92  D) 28  E) 80  F) 44,8  G) 16,8  H) 36,7 |
| 30. Вещество имеет в составе 37,5% С; 50,0% О и 12,5% Н. Плотность паров данного вещества по водороду равна 16. Молекулярная формула и класс вещества  A) С3Н7ОН спирт  B) СН3 -О-СН3 эфир  C) СН3СОН кетон  D) СН3-О-С2Н5 эфир  E) СН3ОН спирт  F) СН3-СН2-ОН спирт  G) СН3СОН спирт  H) С2Н5-О-С2Н5 сложный эфир |

**ТЕСТ ПО ПРЕДМЕТУ ХИМИЯ**

**ЗАВЕРШЁН**