|  |  |
| --- | --- |
|  | Часть 1 |
| 1 | В соединении калия с хлором химическая связь   1. Ковалентная полярная 2. Ковалентная неполярная 3. Ионная 4. Металлическая |
| 2 | В соединении калия с кислородом химическая связь   1. Металлическая 2. Ковалентная полярная 3. Ковалентная неполярная 4. Ионная |
| 3 | Тип связи в молекуле азотной кислоты   1. Ковалентная полярная 2. Ионная 3. Металлическая 4. Ковалентная неполярная |
| 4 | Химическая связь соответственно: ионная, ковалентная полярная, ковалентная неполярная   1. NaCl, NH3, Br2 2. H2O, CaO, KCl 3. Cl2, MgO, HCl 4. NaOH, H2S, CO |
| 5 | Ковалентная неполярная связь в веществе   1. Аммиак 2. Сероводород 3. Хлор 4. Железо |
| 6 | Молекулярная кристаллическая решетка у   1. Оксида кремния (IV) 2. Магния 3. Кислорода 4. Хлорида натрия |
| 7 | Формула вещества с ионной связью   1. K2S 2. NH3 3. O2 4. H2O |
| 8 | Формула вещества с ковалентной полярной связью   1. KNO3 2. HNO3 3. Cl2 4. NaCl |
| 9 | Ионная кристаллическая решетка у   1. Углекислого газа 2. Нитрата натрия 3. Воды 4. Графита |
| 10 | Атомная кристаллическая решетка у   1. Алмаза 2. Поваренной соли 3. Аммиака 4. Кристаллической соды |
| 11 | Наибольшую температуру плавления имеет вещество   1. С ионной кристаллической решеткой 2. С атомной кристаллической решеткой 3. С молекулярной кристаллической решеткой 4. С металлической кристаллической решеткой |
| 12 | . .  Схема электронного строения A :B: A соответствует веществу, формула которого  . .   1. NH3  3) CH4 2. H2S 4) CaCl2 |
| 13 | Какое из веществ образовано металлической связью?   1. SO3 2. N2O 3. Br2 4. Fe |
| 14 | Вещество, не образованное ионной связью   1. Хлорид калия 2. Оксид натрия 3. Хлорид магния 4. Оксид серы (VI) |
| 15 | Высокая электропроводность и теплопроводность характерны для веществ с   1. Металлической связью 2. Ионной связью 3. Ковалентной полярной связью 4. Ковалентной неполярной связью |
| 16 | Какое из указанных веществ образовано ионной связью?   1. NH3 2. K2O 3. H2O 4. CH4 |
| 17 | Какое из указанных веществ имеет ковалентную неполярную связь?   1. Br2 2. NO2 3. CO 4. NaCl |
| 18 | Какое из указанных веществ имеет ковалентную полярную связь?   1. Na2S 2. N2 3. H2S 4. CaO |
| 19 | Тип связи в веществе, формула которого H2CO3   1. Ковалентная неполярная 2. Ионная 3. Металлическая 4. Ковалентная полярная |
| 20 | Тип связи в веществе, формула которого СuО   1. Металлическая 2. Ионная 3. Ковалентная полярная 4. Ковалентная неполярная |
| 21 | Тип кристаллической решетки у вещества CaCl2   1. Ионная 2. Молекулярная 3. Атомная 4. Металлическая |
| 22 | Ковалентная полярная связь характерна для каждого из двух веществ   1. Алмаз, хлорид калия 2. Кислород, метан 3. Сероводород, вода 4. Калий, аммиак |
| 23 | Ионная связь характерна для каждого из двух веществ   1. Магний, хлорид натрия 2. Оксид кальция, бромид калия 3. Вода, азот 4. Графит, сульфат натрия |
| 24 | Ковалентная неполярная связь характерна для каждого из двух веществ   1. Оксид углерода (II), хлорид калия 2. Аммиак, углекислый газ 3. Кислород, азот 4. Бромид калия, бром |
| 25 | Ионная и ковалентная полярная связи характерны соответственно у веществ   1. NaBr, CH4 2. NH3, O2 3. H2O, H2S 4. KCl, Na2O |
| 26 | Ковалентная неполярная и ковалентная полярная связи соответственно у веществ   1. O2, NaCl 2. N2, CH4 3. KBr, CO 4. Br2, Cl2 |
| 27 | Ионная и ковалентная неполярная связи характерны соответственно у веществ   1. NH3, O2 2. CaO, H2O 3. Cl2, H2S 4. MgCl2, Br2 |
| 28 | В веществе, формула которого FeCl3, тип связи   1. Ионная 2. Ковалентная полярная 3. Ковалентная неполярная 4. Металлическая |
| 29 | Для вещества NH4Cl не характерны вид связи   1. Ковалентная полярная 2. Ионная 3. Ковалентная неполярная 4. Нет правильного ответа |
| 30 | В веществе С2Н4 химическая связь   1. Ионная и ковалентная неполярная 2. Ионная и ковалентная полярная 3. Ковалентная полярная и ковалентная неполярная 4. Металлическая и ковалентная полярная |
| 31 | Химическая связь в молекуле РН3   1. Ионная 2. Ковалентная полярная 3. Ковалентная неполярная 4. Металлическая |
| 32 | Выберите формулу вещества, образованного с помощью ковалентной полярной связи   1. MgCl2 2. N2 3. NF5 4. BaCl2 |
| 33 | В силикате натрия связи   1. Ковалентные полярные и ионные 2. Все связи ковалентные 3. Все связи ионные 4. Ковалентные полярные и металлические |
| 34 | В гидроксиде калия связи   1. Ковалентные полярные и металлические 2. Все связи оные 3. Все связи ковалентные полярные 4. Ионные и ковалентные полярные |
| 35 | По физическим свойствам красный фосфор   1. Ковкий 2. Летучий 3. Пластичный 4. Нерастворимый |
| 36 | В серной кислоте связи   1. Ионные 2. Ковалентные полярные 3. Ковалентные полярные и неполярные 4. Ковалентные неполярные |
| 37 | В кристалле хлорида калия ионная связь, поэтому хлорид калия   1. Пластичен 2. Обладает резким запахом 3. Тугоплавок 4. Летуч |
| 38 | В кристалле алмаза атомная кристаллическая решетка, поэтому алмаз   1. Тугоплавкий 2. Растворимы в воде 3. Пластичный 4. Летучий |
| 39 | В каких веществах ионная и металлическая связи соответственно?   1. Оксид калия и кислород 2. Аммиак и хлор 3. Магний и вода 4. Бромид натрия и железо |
| 40 | В узлах металлической кристаллической решетки находятся   1. Разноименно заряженные ионы 2. Одноименно заряженные ионы и атомы 3. Молекулы 4. Атомы |
|  | Часть 2 (несколько правильных ответов) |
| 1 | Выберите вещества с ионной связью   1. H2O 2. CaCl2 3. K2O 4. NH3 5. HCl |
| 2 | Выберите вещества с ковалентной полярной связью   1. H2S 2. NaCl 3. PH3 4. O2 5. MgO |
| 3 | В каких рядах представлены вещества только с ионной связью   1. NaCl, H2O, KBr 2. CuCl2, Al2S3, CaO 3. CaF2, Na2O, K2SO4 4. NH3, MgCl2, Br2 5. Fe(NO3)2, K2O, H2S |
| 4 | Выберите вещества с атомной кристаллической решеткой   1. Алмаз 2. Хлорид калия 3. Водород 4. Графит 5. Нитрат натрия |
| 5 | Выберите вещества с ионной кристаллической решеткой   1. Вода 2. Аммиак 3. Фосфин 4. Бромид натрия 5. Карбонат калия |

**Ответы.**

**Часть 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № задания | Ответ | № задания | Ответ |
| 1 | 3 | 21 | 1 |
| 2 | 4 | 22 | 3 |
| 3 | 1 | 23 | 2 |
| 4 | 1 | 24 | 3 |
| 5 | 3 | 25 | 1 |
| 6 | 3 | 26 | 2 |
| 7 | 1 | 27 | 4 |
| 8 | 2 | 28 | 1 |
| 9 | 2 | 29 | 3 |
| 10 | 1 | 30 | 3 |
| 11 | 2 | 31 | 2 |
| 12 | 3 | 32 | 3 |
| 13 | 4 | 33 | 1 |
| 14 | 4 | 34 | 4 |
| 15 | 1 | 35 | 4 |
| 16 | 2 | 36 | 2 |
| 17 | 1 | 37 | 3 |
| 18 | 3 | 38 | 1 |
| 19 | 4 | 39 | 4 |
| 20 | 2 | 40 | 2 |

**Часть 2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ответ | 2,3 | 1,3 | 2,3 | 1,4 | 4,5 |