|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ЕГЭ | Задания А9. Характерные химические свойства простых веществ — металлов  и неметаллов. | | | |
| А9\_1 | При комнатной температуре железо не реагирует с | | | |
| 1) разбавленной азотной кислотой | 2) разбавленной серной кислотой | 3) концентрированной азотной кислотой | 4) концентрированной соляной кислотой |
| А9\_2 | Основным продуктом сжигания серы на воздухе является | | | |
| 1) сероводород | 2) сернистый газ | 3) серный ангидрид | 4) серная кислота |
| А9\_3 | При комнатной температуре на воздухе энергично окисляется | | | |
| 1) пластическая сера | 2) красный фосфор | 3) белый фосфор | 4) алюминий |
| А9\_4 | Общим свойством цинка и меди является их способность | | | |
| 1) взаимодействовать с кремнеземом | 2) растворяться в щелочах | 3) растворяться в соляной кислоте | 4) взаимодействовать с раствором нитрата серебра |
| А9\_5 | Кислород и сера взаимодействуют | | | |
| 1) с концентрированной серной кислотой | 2) разбавленной азотной кислотой | 3) концентрированной азотной кислотой | 4) друг с другом |
| А9\_6 | Железо образует соединения только в степени окисления +2 при | | | |
| 1) горении в кислороде | 2) взаимодействии с хлором | 3) взаимодействии с 30%-й азотной кислотой | 4) взаимодействии с соляной кислотой |
| А9\_7 | С водородом **не взаимодействует** | | | |
| 1) натрий | 2) кислород | 3) сера | 4) кремний |
| А9\_8 | С азотом при комнатной температуре реагирует | | | |
| 1) ртуть | 2) кислород | 3) литий | 4) водород |
| А9\_9 | С бромом **не взаимодействует** | | | |
| 1) алюминий | 2) кислород | 3) железо | 4) водород |
| А9\_10 | В отличие от железа хром | | | |
| 1) растворяется в соляной кислоте | 2) пассивируется концентрированной азотной кислотой | 3) не реагирует с раствором щелочи | 4) не окисляется на воздухе при комнатной температуре |
| А9\_11 | Общим свойством азота и фосфора является способность взаимодействовать | | | |
| 1) водородом | 2) магнием | 3) с серной кислотой | 4) углем |
| А9\_12 | При сгорании в кислороде оксида не образует | | | |
| 1) кальций | 2) калий | 3) литий | 4) водород |
| А9\_13 | С соляной кислотой **не взаимодействует** | | | |
| 1) натрий | 2) железо | 3) серебро | 4) алюминий |
| А9\_14 | Алюминий ни при каких условиях **не реагирует** с | | | |
| 1) кислородом | 2) водородом | 3) водой | 4) оксидом меди (II) |
| А9\_15 | Железо в отличие от кальция | | | |
| 1) не растворяется в соляной кислоте | 2) не окисляется на воздухе | 3) не реагирует с серой | 4) не реагирует с водой при комнатной температуре |
| А9\_16 | Иод в отличие от хлора **не реагирует** с | | | |
| 1) алюминием | 2) железом | 3) бромидом натрия | 4) фторидом натрия |
| А9\_17 | Углерод **не реагирует**, а кремний реагирует с | | | |
| 1) соляной кислотой | 2) раствором гидроксида натрия | 3) кислородом | 4) оксидом железа (II) |
| А9\_18 | **Не протекает** реакция между | | | |
| 1) железом и серой | 2) алюминием и водородом | 3) литием и водородом | 4) барием и азотом |
| А9\_19 | Хлор **не реагирует** с водным раствором | | | |
| 1) фторида натрия | 2) бромида натрия | 3) иодида натрия | 4) гидроксида натрия |
| А\_20 | Бром вступает в реакцию с | | | |
| 1) соляной кислотой | 2) хлоридом натрия | 3) гидроксидом натрия | 4) концентрированной серной кислотой |

**Ответы:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А9\_1 | **3** | А9\_5 | **4** | А9\_9 | **2** | А9\_13 | **3** | А9\_17 | **2** |
| А9\_2 | **2** | А9\_6 | **4** | А9\_10 | **4** | А9\_14 | **2** | А9\_18 | **2** |
| А9\_3 | **3** | А9\_7 | **4** | А9\_11 | **2** | А9\_15 | **4** | А9\_19 | **1** |
| А9\_4 | **4** | А9\_8 | **3** | А9\_12 | **2** | А9\_16 | **3** | А9\_20 | **3** |

**Используемая литература:**

Дроздов А.А. Пособие для подготовки к ЕГЭ по химии /А.А. Дроздов, В.В. Еремин.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.-191 с.: ил.- (Готовимся к итоговой аттестации).