9 класс.

**Контрольная работа по теме «Неметаллы».**

Выполните данную работу и пришлите фотографии выполненной работы до 24 апреля преподавателю на электронную почту [valeriya-nsk@mail.ru](mailto:valeriya-nsk@mail.ru)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Тест по теме «Неметаллы и их соединения» 1 вариант***  **1) Опишите химический элемент серу по плану:**  а) количество протонов, нейтронов, электронов в атоме;  б) заряд ядра и распределение электронов в атоме (схема);  в) максимальная и минимальная степени окисления;  г) сравнение неметаллических свойств серы и кислорода.  **2) Расположите химические элементы в ряд по усилению НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ свойств** (самый типичный неметалл на последнем месте!) *хлор, фосфор, кремний, сера*  **3) Заполните таблицу:**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Хим. формула вещества | Название вещества  (по номенклатуре и техническое) | Физические свойства (агрегатное состояние, цвет, токсичность, нахождение в природе), воздействие на организм и применение вещества | | **СО2** |  |  | | **NH3** |  |  | | **SiO2** |  |  | | **O3** |  |  | | **Br2** |  |  |   **4) Напишите уравнения реакций и электронный баланс к этим уравнениям, укажите окисление, восстановление, окислитель, восстановитель.**  а) калий + фосфор;  б) горение аммиака без катализатора;  в) хлор + алюминий.  **5) Напишите уравнение реакции в молекулярном, ионном, сокращённом ионном виде:** аммиак + азотная кислота  **6) Расчётная задача.** Рассчитайте массу продукта реакции, полученного при взаимодействии 2,24 литров сернистого газа с оксидом натрия. | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ***Тест по теме «Неметаллы и их соединения» 2 вариант***  **1) Опишите химический элемент фосфор по плану:**  а) количество протонов, нейтронов, электронов в атоме;  б) заряд ядра и распределение электронов в атоме (схема);  в) максимальная и минимальная степени окисления;  г) сравнение неметаллических свойств фосфора и азота.  **2) Расположите химические элементы в ряд по усилению НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ свойств** (самый типичный неметалл на последнем месте!) *йод, фтор, бром, хлор*  **3) Заполните таблицу:**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Хим. формула вещества | Название вещества  (по номенклатуре и техническое) | Физические свойства (агрегатное состояние, цвет, токсичность, нахождение в природе), воздействие на организм и применение вещества | | **NO2** |  |  | | **CO** |  |  | | **SiO2** |  |  | | **Cl2** |  |  | | **O2** |  |  |   **4) Напишите уравнения реакций и электронный баланс к этим уравнениям, укажите окисление, восстановление, окислитель, восстановитель.**  а) горение сероводорода;  б) кальций + фосфор;  в) горение азота при температуре электрической дуги.  **5) Напишите уравнение реакции в молекулярном, ионном, сокращённом ионном виде:** аммиак + серная кислота  **6) Расчётная задача.** Рассчитайте массу продукта реакции, полученного при взаимодействии 5,6 литров углекислого газа с оксидом кальция. | |