

Обобщение и систематизация знаний по теме "Вещества и их свойства"

Цели урока: актуализация знаний учащихся по теме: «Вещества и их свойства»
осуществить закрепление ранее сформированных навыков по темам: Ме, Немет, неорганические и органические кислоты, основания, генетические ряды;

Задания

1.Выполнить тесты

1.Атомы элементов 4-го периода имеют одинаковое число

- 1) электронов на внешнем уровне
- 2) нейтронов
- 3) энергетических уровней
- 4) протонов

2. Атомы элементов IIА группы сходны по

- 1) числу электронов в атоме
- 2) числу электронов на внешнем электронном слое
- 3) числу энергетических уровней в электронной оболочке
- 4) радиусу атомов

3. Какая из характеристик атомов одинакова для всех элементов 3-го периода периодической системы?

- 1) число энергетических уровней
- 2) радиусы атомов
- 3) число электронов на внешнем энергетическом уровне
- 4) число протонов в ядре атома

4. Сходную конфигурацию внешнего энергетического уровня имеют элементы хлор и

- 1) марганец
- 2) сера
- 3) аргон
- 4) бром

5. Число электронов на 3p-орбиталях атома фосфора в основном состоянии равно

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

6. Номер периода в периодической системе соответствует

- 1) числу энергетических уровней в атоме
- 2) числу валентных электронов в атоме
- 3) числу неспаренных электронов
- 4) общему числу электронов в атоме

7. Число электронов в электронной оболочке атома определяется

- 1) числом протонов
- 2) числом нейтронов
- 3) числом энергетических уровней
- 4) величиной относительной атомной массы

8. В ряду химических элементов кремний – фосфор – сера увеличивается

- 1) способность атома отдавать электроны
- 2) высшая степень окисления
- 3) восстановительные свойства
- 4) радиус атома

9. В порядке ослабления неметаллических свойств расположены элементы в ряду

- 1) B, C, O, F
- 2) Si, P, S, Cl
- 3) Sn, Si, Ge, C
- 4) O, N, C, B

10. В ряду Al – Si – P – S

- 1) увеличивается число электронных слоев в атомах
- 2) усиливаются неметаллические свойства
- 3) уменьшается число протонов в ядрах атомов
- 4) радиус атомов не изменяется

2. Применение металлов. О каких металлах идёт речь?

1 вопрос. «Я дружу с человеком давно. Я красив, больше всего мне идет желтый цвет. Меня легко повредить, т.к. характер у меня очень мягкий; но многие меня ругают, называя кровожадным. Без меня нельзя обойтись, когда совершают покупки, строят храмы, запускают искусственные спутники Земли. Мой небесный покровитель – Солнце. Меня называют царем металлов и металлом царей. Кто я?

2 вопрос. «Я не менее красива, чем золото. Мой род очень древний, ему примерно 7 тыс. лет. С моей помощью 5 тыс. лет назад соорудили 147-метровую пирамиду Хеопса. Из меня изготовили щит герою Троянской войны Ахиллу. Я очень музыкальна, у меня прекрасный голос. Я умею исцелять, без меня у человека развивается малокровие, слабость. Кто я?

3 вопрос. «В древности некоторые народы ценили меня больше, чем золото. Считается, что я пришелец из космоса. Я и воин, и труженик. У меня настоящая мужская работа. Без меня человек слаб и немощен. Мой покровитель – бог войны Марс. Кто я?