**Дата: 20.03.2020**

**Предмет: хімія**

**Тема : «Явище періодичної зміни властивостей елементів і їхніх сполук на основі уявлень про електронну будову атомів»**

***Інструкція***

1. Ознайомитися з теоретичним матеріалом в підручнику П.П. Попель, Л.С. Крикля «Хімія» 11 клас §2.

<https://pidruchnyk.com.ua/470-hmya-popel-kriklya-11-klas.html>

1. Записати до зошита конспект (обов’язково те, що виділено спеціальним фоном).
2. Виконати завдання для самоперевірки.

**Теоретичний матеріал**



**Атомні орбіталі**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тип орбіталі** | **Умовне****позна-чення** | **Мак** **к-ть е-** | **З’являються з рівня №** | **Графічна форма** |
| Картинки по запросу "f орбіталь" |

*Принцип заповнення енергетичних рівней*



*Типи електронних формул*





*Приклади заповнення енергетичних рівнів*



**Завдання**

1. Напиши електронну та графічну формули таки елементів: Zn, V, Mn, Na.



Завдання для самоконтролю

1. Запиши електронні формули атомів Mg, Si, СІ і графічно зобрази розміщення електронів за енергетичними комірками.

2. Максимальне число електронів, які можуть займати Зp-підрівень, дорівнює

а) 1; б) 2; в) 6; г) 8.

3. На зовнішньому енергетичному рівні атома Сульфуру міститься електронів

а) 2; б) 4; в) 6; г) 8.

4. Скільки завершених енергетичних рівнів міститься в атомах хімічних елементів із протонними числами:

а) 4; б) 10; в) 17? Відповідь поясни.

5. Число протонів у ядрі атома Феруму дорівнює

а) 2; б) 8; в) 26; г) 56.

6. Заповнення електронами р-підрівня відбувається в атомі

а) Калію; б) Сульфуру; в) Гелію; г) Алюмінію.

7. Число електронів на зовнішньому електронному р-підрівні атома Хлору дорівнює

а) 7; б) 3; в) 5; г) 6.

8. Елемент, атом якого має конфігурацію 1s22s2p63s23p1 — це

а) Аl; б) Са; в) СІ; г) Na