

№ 3 сабақ

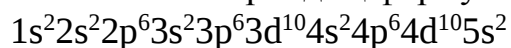
Тақырыбы: Заттың құрылымы. Атом және оның құрылымы. Периодтық заң және элементтердің периодтық жүйесі.

Тапсырма

1. Теориялық материалды бекіту мақсатында сабақ тақырыбы бойынша оқу әдебиетінің мазмұнын оқып үйрену.
2. Жаттығуларды орындаңыз және есептер шығарыңыз.

Жаттығулар мен тапсырмалар

1. Қандай ішкі деңгей атомдарға 4 период ертерек толтырылады: 4s немесе 3d?
2. Жоғары оксидтердің формулалары бойынша EO_2 , E_2O_3 , E_2O_5 , EO_4 элементі орналасқан топтың санын анықтаңыз.
3. Элементтің периодтағы, топтағы, кіші топтағы орны немен анықталады?
4. Неліктен элементтер топтары үлкен және минор болып бөлінеді?
5. Әр кезең элементтердің қандай түрімен басталады және аяқталады?
6. Келесі электрондық формуланы түсіндіріңіз



Формуланы пайдаланып элементтің реттік санын есептеңіз; периодтық жүйені пайдаланып элементті атаңыз; кванттық деңгейден жоғары электрондардың қосындысы; элементтің қай кезеңге жататынын анықтаңыз; оның қай топқа және кіші топқа жататынын көрсетіңіз.

7. Кейбір элементтер атомдарының электрондық қабығының құрылымы келесідей (энергия деңгейлері бойынша, ең төменгі деңгейден бастап): 2 8 18 32 32 10 2. Элементтің толық электронды формуласын жазыңыз. Қай кезеңге, топқа, кіші топқа және электронды отбасына жататынын көрсетіңіз; оның реттік нөмірі және атауы.

8. Валенттілік және тотығу дәрежесі ұғымдарына анықтама беріңіз.

9. Fe, FeO, Fe_2O_3 , Fe_3O_4 тотығу дәрежесін анықтаңыз.

бақылау тапсырмалары

1. Барий, бром, мырыш атомдарының электрондық формуласын жазыңыз.
2. Элементтер атомдарының электрондық қабаттарын толтыру заңдылығын сипаттаңыз. Ол қандай заңдарға бағынады?