**Периодический закон. Периодическая система. Строение атома.**

А1. Строение атомов элементов III периода периодической системы Д.И. Менделеева характеризуется

1. отсутствием s-орбиталей
2. отсутствием р-орбиталей
3. наличием о'-орбиталей
4. наличием/-орбиталей

А2. В каком ряду химические элементы расположены в порядке возрастания их атомного радиуса?

1. Li, Be. В, С
2. Be, Mg. Са, Sr
3. N, О, F, Ne
4. Na, Mg. Al. Si

А3. Химический элемент расположен в IV периоде, IA группе. Распределению электронов в атоме этого элемента соответствует ряд чисел:

1. 2,8,8,2
2. 2. 8, 18, 1
3. 2, 8, 8, 1
4. 2. 8, 18, 2

А4. Химический элемент кислород имеет электронную формулу валентных электронов

1. ...2s2 2p4
2. ...3s23p6
3. ...3s23p4
4. ...2s22p6

А5. Электронную формулу ls22s22p5 имеет атом

1. углерода
2. фтора
3. хлора
4. азота

А6. Наибольшую электроотрицательность имеет атом, электронная формула которого

1. 1s22s22p5
2. ls22s22p63s23p2
3. Is22p6 3s2 3p1
4. ls22p3

А7. В каком ряду все приведенные понятия можно использовать для характеристики состояния электрона в атоме?

1) длина волны, координаты, масса, энергия

2) вероятность, длина волны, масса, энергия

3) вероятность, масса, скорость, энергия

4) вероятность, длина волны, масса, скорость

А8. К р-элементам относится

1) К

2) Na

3) Mg

4) Al

А9. В периодической таблице химических элементов Д.И. Менделеева неметаллы расположены в углу

1) правом верхнем

2) правом нижнем

3) левом верхнем

4) левом нижнем

А10. Элемент, атом которого имеет электронную конфигурацию внешнего слоя ...4s24p5,

1. As
2. Mn
3. CI
4. Br

**Периодический закон. Периодическая система. Строение атома.**

А11. Валентные электроны атома натрия находятся на энергетическом подуровне

1. 2s
2. 2р
3. 3s
4. Зр

А12. Бром — это элемент

1. главной подгруппы IV группы
2. побочной подгруппы IV группы
3. главной подгруппы VII группы
4. побочной подгруппы VII группы

А13. Число электронов в атоме равно

1. числу нейтронов
2. числу протонов
3. номеру периода
4. номеру группы

А14. В каком ряду химические элементы расположены в порядке уменьшения их атомного радиуса?

1. Rb, К, Na, Li
2. Be, Mg, Са, Sr
3. В, Al, Ge, С
4. С, Si, Ge, Sn

А15. Число энергетических слоев и число электронов во внешнем энергетическом слое атомов мышьяка равны соответственно

1. 4,6
2. 2,5
3. 3,7
4. 4,5

А16. Химический элемент III-го периода образует газообразное водородное соединение состава ЭН3. Распределению электронов в атоме этого элемента соответствует ряд чисел:

1. 2,8,5
2. 2,8,3
3. 2,8,2
4. 2,8,6

А17. Наибольший радиус имеют атомы

1. азота
2. мышьяка
3. сурьмы
4. висмута

А18. Атомы углерода и кремния

1. находятся в одном периоде
2. имеют одинаковое число электронов
3. имеют одинаковое число электронных слоев
4. имеют одинаковое число электронов во внешнем электронном слое

А19. В одной подгруппе периодической системы Д.И. Менделеева расположены:

1. цинк, кадмий, ртуть
2. цинк, галлий, германий
3. кальций, цинк, кадмий
4. медь, цинк, галлий

А20. Признаком сходства химических элементов О и S является

1. одинаковое число энергетических слоев атомов
2. одинаковое число электронов во внешнем энергетическом слое
3. принадлежность элементов к IVA группе
4. расположение в одном периоде

**Периодический закон. Периодическая система. Строение атома.**

A21. Электроны атома фосфора, находящегося в основном состоянии, расположены на орбиталях так:

1. 1) 5s25p5
2. 2) 3s23p5
3. 3) 3s23p3
4. 4) 5s25p3

A22. В основном состоянии наибольшее число неспаренных электронов – в атоме

1) серы

2) кремния

3) хлора

4) фосфора

A23. Закон постоянства состава веществ

1) справедлив для всех веществ

2) справедлив для веществ молекулярного строения

3) справедлив для веществ немолекулярного строения

4) оказался ошибочным