

18 листопада 2022 р.

Контрольна робота «Періодичний закон і періодична система хімічних елементів Д.І. Менделєєва»

Варіант I	Варіант II
1. Вкажіть протонне число	
Фосфору а) 31, б) 15, в) 16, г) 21.	Силіцію а) 28, б) 13, в) 14, г) 42.
2. Який елемент утворює сполуку з Гідрогеном типу RH_3	
а) Карбон, б) Сульфур, в) Арсен, г) Хлор.	а) Берилій б) Нітроген, в) Силіцій, г) Бор.
3. Вкажіть протонне число елементу з металічними властивостями:	
а) 33, б) 11, в) 17, г) 35.	а) 12, б) 15, в) 16, г) 35.
4 Орбіталі, що мають форму кулі, позначаються: а) s, б) d в) p, г) f.	4. Орбіталі, що мають форму гантелі, позначаються а) s, б) d в) p, г) f.
5. Вкажіть протонні числа елементів, що мають однакову кількість енергетичних оболонок: а) 10 та 11, б) 11 та 15, в) 15 та 23, г) 6 та 22.	5. Вкажіть протонні числа елементів, що мають однакову кількість електронів на останній ЕО: а) 11, 12, б) 11, 20, в) 11, 37, г) 12, 56.
6.Вкажіть протонні числа елементів, що належать до однієї групи: а) 11, б) 12, в) 19, г) 20.	6.Вкажіть протонні числа елементів, що належать до одного періоду: а) 15, 23, б) 15, 16, в) 16, 24, г) 23, 35.
7. Вкажіть порядкові номери елементів, у яких на останній ЕО	7. Вкажіть протонні числа елементів, у яких на останній ЕО
4 електрони: а) 50, б) 22, в) 32, г) 40.	6 електронів: а) 22, б) 34, в) 55, г) 52.
8. Електронна формула $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$ відповідає атому: а) Кальцію, б) Натрію, в) Фосфору, г) Магнію.	8. Електронна формула $1s^2 2s^2 2p^3$ відповідає атому: а) Гідрогену, б) Гелію, в) Берилію, г) Нітрогену.
9. Вкажіть елементи III - A групи:	9. Номер групи вказує на:
а) Алюміній, б) Кадмій, в) Галій, г) Магній.	а) кількість протонів, б) вищу валентність в оксиді, в) кількість електронів, г) кількість електронів на останній ЕО.
10 Установіть відповідність між електронною формулою елемента і їх вищими оксидами:	10 Установіть відповідність між електронною формулою елемента і його легкою сполукою з Гідрогеном:
1) $1s^2 2s^2$ а) R_2O_7 2) $1s^2 2s^2 2p^3$ б) R_2O 3) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$ в) RO 4) $1s^2 2s^2 2p^1$ г) R_2O_5 д) R_2O_3	1) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$ а) RH_3 2) $1s^2 2s^2 2p^4$ б) RH_4 3) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$ в) HR 4) $1s^2 2s^2 2p^5$ г) H_2R
11. Установіть відповідність між електронною формулою елемента і номером його групи:	11.Установіть відповідність між електронною формулою елемента і номером їхнього періоду:
1) $1s^2 2s^1$ а) IV 2) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$ б) VI 3) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ в) I 4) $1s^2 2s^2 2p^2$ г) II 5) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$ д) VII	1) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ а) 1 2) $1s^2$ б) 2 3) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4 4s^1$ в) 3 4) $1s^2 2s^2$ г) 4
12. Задача. Вищий оксид елемента V групи має відносну молекулярну масу 230. Який це елемент? Вкажіть кількість протонів у ядрі його атома.	12. Задача. Вищий оксид елемента III групи має відносну молекулярну масу 278. Який це елемент? Вкажіть кількість нейтронів у ядрі його атома.