

Контрольні питання до теми «Фосфор»

1. Порівняйте електронну будову атомів фосфору і нітрогену. Як відмінності у електронній будові позначаються на властивостях сполук цих елементів?
2. Добування фосфору.
3. Алотропні модифікації фосфору. Чим відрізняється будова та властивості білого і червоного фосфору?
4. Способи отримання фосфору різних алотропних модифікацій.
5. Хімічні властивості фосфору. Особливості взаємодії з неметалами.
6. Які сполуки фосфору з галогенами ви знаєте? До якого класу неорганічних сполук вони належать? Як вони реагують з водою?
7. Сполуки фосфору з металами, їх отримання і властивості.
8. Взаємодія фосфору з кислотами і лугами.
9. Способи добування фосфіну. Порівняйте основні та відновні властивості аміаку, фосфіну. Чому їх властивості відрізняються?
10. Способи отримання гіпофосфітної кислоти та її солей? Будова молекули, кислотні та відновні властивості кислоти.
11. Будова молекули фосфітної кислоти, її добування та кислотні і відновні властивості.
12. Добування фосфатних кислот (*мета-, ди- та орто-форм*). Будова молекул та кислотні властивості фосфатних кислот.
13. Термічний розклад ортофосфатної кислоти, дигідрофосфатів та гідрофосфатів лужних металів? Як *мета*-фосфорну кислоту можна перетворити в *орто*-форму.
14. Властивості поліметафосфатних кислот.
15. Як добувають суперфосфат та подвійний суперфосфат?
16. Способи добування преципітату та амофосу.