

Тематики-завдання з самостійної роботи студентів з опанування навчального матеріалу:

1. Водень. Фізичні і хімічні властивості, методи добування в промисловості і лабораторії. Використання водню в якості палива
2. Пероксид водню. Окисно-відновні властивості, добування в промисловості і лабораторії. Застосування в медицині і косметології.
3. Лужні метали. Фізичні і хімічні властивості, методи добування в промисловості і лабораторії. Виробництво та застосування кальцинованої і питної соди.
4. Лужноземельні метали. Фізичні і хімічні властивості, методи добування в промисловості і лабораторії. Карбонат кальцію, використання його і продуктів його переробки у промисловості.
5. Хлор. Фізичні і хімічні властивості, методи добування в промисловості і лабораторії. Використання хлору в медицині.
6. Сірка. Фізичні і хімічні властивості, методи добування в промисловості і лабораторії. Добування сірчаної кислоти і її застосування в промисловості.
7. Азот. Фізичні і хімічні властивості, методи добування в промисловості і лабораторії. Нітратна кислота, її добування і застосування в промисловості.
8. Фосфор. Фізичні і хімічні властивості, методи добування в промисловості і лабораторії. Фосфорні добрива, їх виробництво і застосування.
9. Вуглець. Фізичні і хімічні властивості, методи добування в промисловості і лабораторії. Карбон (II) оксид, будова молекули, хімічні властивості, добування в промисловості і лабораторії, застосування в металургійних процесах.
10. Титан. Фізичні і хімічні властивості, методи добування в промисловості. Застосування титану та його сполук в медицині.
11. Хром. Фізичні і хімічні властивості, методи добування в промисловості. Застосування хрому в процесах легування сталей.
12. Манган. Фізичні і хімічні властивості, методи добування в промисловості. Залежність окисної здатності перманганату калію від рН середовища.
13. Залізо. Фізичні і хімічні властивості, методи добування в промисловості. Виробництво чавуну і сталі.
14. Срібло. Фізичні і хімічні властивості, методи добування в промисловості і лабораторії. Застосування срібла та його сполук в різних галузях промисловості і побуту.

15.Ртуть. Фізичні і хімічні властивості, методи добування в промисловості.
Використання ртуті та її сполук в промисловості та побуті, токсичність.