



5. ВЕЧЕРНО СРЕДНО УЧИЛИЩЕ „ПЕНЬО ПЕНЕВ“

ГР. СОФИЯ, РАЙОН „ВЪЗРАЖДАНЕ“, ул. „СВ. СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЙ“ №63, info-2204310@edu.mon.bg

Утвърдил:

/Нина Серкова/

Директор на 5. ВСУ “Пеньо Пенев”

ИЗПИТНА ПРОГРАМА

по ХИМИЯ и ОПАЗВАНЕ на ОКОЛНАТА СРЕДА

ЗУЧ (36 часа) – ООП
Самостоятелна форма на обучение

VIII КЛАС

Изготвил: Румяна Александрова

Строеж на веществото

1. Строеж на атома
2. Строеж на електронната обвивка
3. Строеж на атома и периодична таблица
4. Химична връзка. Ковалентна химична връзка
5. Йонна химична връзка. Метална връзка
6. Състояния на веществата

Свойства на металите и техните съединения

7. Метали от II A (2.) група. Магnezий и калций
8. Съединения на калция – калциев оксид и калциев дихидроксид (калциева основа)
9. Метали от III A (13.) група. Алуминий
10. Съединения на алуминия. Амфотерни оксиди и хидроксиди
11. Металите и техните съединения в природата и практиката

Свойства на неметалите и техните съединения

12. Неметали от VI A (16.) група. Кислород и сяра
13. Съединения на сярата – оксиди на сярата, сярна киселина.
14. Неметали от V A (15.) група. Азот и фосфор
15. Съединения на азота – оксиди на азота, азотна киселина.
16. Кръговрат на азота в природата
17. Неметалите и техните съединения в природата и практиката
18. Опазване на околната среда – рециклиране на отпадъци, екологични проблеми на въздуха, водите и почвата

Учебници:

1. „Химия и опазване на околната среда“ за 8 клас/ първа част за девети клас при обучение с интензивно изучаване на чужд език – издателство „Анубис“, 2024г.
Автори: проф. д-р Стефан Цаковски, доц. д-р Александрия Генджова и др.
2. „Химия и опазване на околната среда“ за 8 клас/ първа част за девети клас при обучение с интензивно изучаване на чужд език – издателство „Просвета Плюс“ АД, 2024г.
Автори: доц. д-р. Лиляна Йорданова, Красимир Николов и др.

Вид на изпита: писмен – Тест

Времетраене на изпита: до 3/три/ астрономически часа

Критерии за оценяване.

Компетентности като очаквани резултати (знания, умения и отношения), които ученикът да притежава от обучението по Химия и опазване на околната среда в 8 клас:

- Представя строежа на атомите на елементите от първите три периода на периодичната таблица;
- Свързва мястото на елемента в периодичната таблица със строежа на електронната обвивка на атомите му;
- Определя елементите като метали и неметали въз основа на строежа на електронната обвивка на атомите им и по мястото им в Периодичната таблица;
- Различава видовете химични връзки въз основа на химична формула;
- Различава веществата по строеж и видовете кристални решетки;
- Свързва свойствата на веществата със строежа им;
- Разпознава метали и неметали; основни, амфотерни и киселинни оксиди; основи, амфотерни хидроксиди и киселини по дадена формула и по свойства;
- Образува по правила наименования на вещества (оксиди, основни и амфотерни хидроксиди, киселини и соли) по дадено означение;
- Изразява с химични уравнения свойства на метали и неметали и на техни важни за практиката съединения;
- Свързва практическото приложение на изучените вещества и значението им за човека с техни свойства. Разпознава веществата, използвани в бита и практиката – негасена и гасена вар, гипс, варовик;
- Представя с примери биологичното значение на йоните на калций и магнезий за живите организми;
- Познава правилата за безопасна работа, при изследване свойствата на веществата;
- Описва вредното въздействие на вещества върху околната среда и посочва методи за тяхното обезвреждане;
- Посочва киселинните дъждове като екологичен проблем на въздуха;
- Оценява информация, свързана със замърсяване на околната среда и нейното опазване;
- Извлича и срявнява по зададени показатели информация за вещества и процеси, представена чрез текст, модели, таблици, графики и диаграми.