

Утвърждавам:.....

/Марина Седова – директор/

Учебно-изпитна програма по химия и опазване на околната среда VII клас

За ученици в самостоятелна форма на обучение

I. Вид на изпита

Изпитът е писмен

II. Учебно съдържание

- ВЕЩЕСТВА И ПРОЦЕСИ; ХИМИЧНА СИМВОЛИКА И ВАЛЕНТНОСТ
- МЕТАЛИ. НАТРИЙ И НЕГОВИТЕ СЪЕДИНЕНИЯ. ОСНОВИ
- НЕМЕТАЛИ. ХЛОР И НЕГОВИТЕ СЪЕДИНЕНИЯ. КИСЕЛИНИ
- ПЕРИОДИЧЕН ЗАКОН И ПЕРИОДИЧНА СИСТЕМА. ЗАКОНОМЕРНОСТИ.
- ХИМИЧНИ ПРОЦЕСИ В ПРИРОДАТА, БИТА И ПРОИЗВОДСТВОТО

III. Оценявани знания и умения

- Разпознава градивните частици на веществата – атоми, молекули и йони по съществените им признаци
- Описва строежа на атома
- Разпознава по съществените признаци прости, сложни вещества и химични елементи
- Разпознава по модели молекули на прости вещества и на химични съединения
- Представя с модели молекули на прости вещества и на химични съединения по словесно описание
- Разпознава признаци и условия за протичане на химична реакция
- Разпознава процесите химично съединяване и химично разлагане по модели или словесно описание
- Изчислява относителна молекулна маса по дадени относителни маси на съставните й атоми
- Използва химични знаци за означаване на химични елементи
- Използва химичните формули като символи за означаване на веществата
- Определя наименованието на вещество по дадена формула и по наименование съставя формулата му
- Съставя химична формула на вещество по дадена валентност на елементите
- Определя валентността на елементи по дадена химична формула
- По молекулна формула на веществата съставя техни структурни формули и обратно
- Различава коефициент и индекс в химичните означения

- Определя броя на химически свързаните атоми по дадена формула
- Означава химичните реакции с химични уравнения по дадено словесно описание или модел
- Изравнява химично уравнения
- Означава с уравнения химичните реакции съединяване и разлагане
- Разпознава съединенията на натрия и на алкалните метали по химична формула и наименование
- Описва физични и химични свойства на натрия
- Означава с уравнения взаимодействията на натриевата основа с HCl и CO_2
- Сравнява физичните и химични свойства на металите от алкалната група и на техните съединения
- Обобщава физичните и химичните свойства на металите от алкалната група и на техните съединения
- Различава основите по химични свойства
- Описва значението на натриевите и на калиевите йони за живите организми
- Описва практическото приложение на алкалните метали и на техните съединения
- Разпознава алкалните метали и техните съединения по оцветяване на пламъка
- Разпознава по химична формула съединенията на халогенните елементи и ги наименоува
- Определя валентността на халогенните елементи в техните съединения
- Описва свойствата на простите вещества и на халогенните елементи
- Описва свойствата на съединенията на халогенните елементи
- Разпознава по химични свойства халогените и техните съединения
- Означава с химични уравнения свойствата на хлора и на солната киселина и процеси, представени с генетичен преход
- Открива киселини с индикатори и халогеноводородни киселини и техните соли със сребърен нитрат
- Обобщава физични и химични свойства на неметалите от халогенната група и на техните съединения
- Описва процеса неутрализация и го означава с химично уравнение
- Разграничава киселини и основи според рН на водните им разтвори
- Описва физиологичното действие на халогените и екологични проблеми, свързани с тях
- Описва практическото приложение на халогените и съединенията им
- Дефинира класическата и съвременната формулировка на Периодичния закон.
- Излага принципите на подреждане на елементите в Периодичната система/таблица/.
- Описва структурата на Периодичната система/таблица/- групи и периоди.
- Определя валентността на елементите от А групите по отношение на кислорода и на водорода по мястото им в Пер.с/ма и обратно.
- Определя мястото на металите и неметалите и преходните метали в Периодичната с/ма/таблица/
- Прогнозира валентността и св-вата на метали и неметали и св-вата на техните съединения по мястото на елемента в Периодичната система.
- Определя мястото на елемент в Периодичната система по дадена валентност и св-ва на просто в-во и съединения.

- Разпознава екзотермични и ендотермични процеси по описание или по уравнение
- Илюстрира с примери екзотермични и ендотермични процеси
- Определя скоростта на химични процеси/мигновена, бърза, бавна, много бавна/ по дадено описание
- Изброява условия, влияещи на скоростта на химичните реакции
- Описва влиянието на различни условия върху скоростта на химичните реакции
- Разпознава обратими и необратими процеси по описание и означение
- Определя вида на химичните реакции по различни признаци
- Разграничава полезни и вредни за хората и за природата химични процеси

IV. Формат на изпита

Изпитът се състои в решаването на 12 тестови задачи:

- от затворен тип с четири възможни отговора, от които само един е верен
- тестови задачи със свободен отговор.

Общият максимален брой точки е 20.

Брой точки	Цифрова оценка
0-5	Слаб 2
6-10	Среден 3
11-13	Добър 4
14-17	Много добър 5
18-20	Отличен 6

V. Времетраене на изпита

Изпитът е с продължителност два астрономически часа.

VI Препоръчителна литература

Химия и опазване на околната среда – 7 клас ; издателство „Педагог 6“ ; Автори : М.Павлова, М.Кирова и др.