

Теми за натпревар по хемија за ученици од основно образование

(Дополнителниот материјал важи за регионален и државен натпревар и се вметнува во соодветната тема според наставната програма. Целта на дополнителниот материјал е продлабочување на знаењата на талентираните ученици.)

VIII одделение

- Општински

Тема 1А 8.1 Агрегатни состојби на материјата

Тема 1Б 8.2 Метали и неметали

Тема 1В 8.3 Прости супстанции, соединенија и смеси

Тема 2А 8.4 Хемиски реакции (заклучно со Користење универзален индикатор, недела 10, час 1)

- Регионален

Тема 1А 8.1 Агрегатни состојби на материјата

Тема 1Б 8.2 Метали и неметали

Тема 1В 8.3 Прости супстанции, соединенија и смеси

Тема 2А 8.4 Хемиски реакции

- Државен

Тема 1А 8.1 Агрегатни состојби на материјата

Тема 1Б 8.2 Метали и неметали

Тема 1В 8.3 Прости супстанции, соединенија и смеси

Тема 2А 8.4 Хемиски реакции

Тема 2Б 8.5 Вовед во хемијата на јаглеродни соединенија

Дополнителен материјал

- 1. Основен лабораториски прибор и мерки на претпазливост**
- 2. Постапки за раздвојување на компонентите од смеса (таложење, декантација, филтрирање, дестилација, сублимација, испарување и кристализација)**
- 3. Валентност и номенклатура (оксиди, киселини, хидроксиди, нормални соли)**
- 4. Јаглеводороди (алкани) – хомологија, изомерија, номенклатура, својства, претставници**

IX одделение

- Општински

Тема 1А 9.1 Структура на атомот и периоден систем на елементите

Тема 1Б 9.2 Валентност и формули

Тема 1В 9.3 Брзина на реакциите

Тема 2А 9.4 Образување јонска врска и израмнување хемиски равенки

Тема 2Б 9.5 Низа на реактивност на металите

- Регионален

Тема 1А 9.1 Структура на атомот и периоден систем на елементите

Тема 1Б 9.2 Валентност и формули

Тема 1В 9.3 Брзина на реакциите

Тема 2А 9.4 Образување јонска врска и израмнување хемиски равенки

Тема 2Б 9.5 Низа на реактивност на металите

Тема 2В 9.6 Добивање соли

- Државен

Тема 1А 9.1 Структура на атомот и периоден систем на елементите

Тема 1Б 9.2 Валентност и формули

Тема 1В 9.3 Брзина на реакциите

Тема 2А 9.4 Образување јонска врска и израмнување хемиски равенки

Тема 2Б 9.5 Низа на реактивност на металите

Тема 2В 9.6 Добивање соли

Тема 2Г 9.7 Егзотермни и ендотермни реакции

Дополнителен материјал

- 1. Основен лабораториски прибор и мерки на претпазливост**
- 2. Ковалентна врска (единечна, двојна, тројна)**
- 3. Основни типови неоргански соединенија (оксиди, киселини, хидроксици, соли) – состав, поделба, номенклатура, добивање, својства**
- 4. Поделба на солите: нормални соли, водородни соли, хидроксидни соли, двојни или мешани соли, кристалохидрати**