

Марина Стојановска

доцент на Институтот за хемија, Природно-математички факултет,
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје

**ПРАШАЊА И ЗАДАЧИ ПО ХЕМИЈА
ЗА VIII ОДДЕЛЕНИЕ**

**СПОРЕД НАСТАВНАТА ПРОГРАМА ПО ХЕМИЈА
ЗА VIII ОДДЕЛЕНИЕ
ВО ДЕВЕТГОДИШНОТО ОСНОВНО ОБРАЗОВАНИЕ
(СО ОДГОВОРИ)**



Скопје, 2017

Уредник:

Д-р Зоран Здравковски, редовен професор на Институтот за хемија,
Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје

Лектор:

Лидија Јордановска

Рецензенти:

Д-р Владимир М. Петрушевски, редовен професор на Институтот за хемија,
Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје

Ивана Димовска Нојковска, наставник по хемија во ООУ „Христијан
Карпош“, Куманово

Издавач:

Сојуз на хемичарите и технолозите на Македонија (СХТМ), Скопје

Печати:

РИ-ГРАФИКА, Скопје

Тираж: 300

© Copyright: авторот и издавачот

Сите права се задржани. Ниту еден дел од оваа книга не смее да биде препечатуван или пренесуван во каква било форма или со какви било средства, електронски или механички, вклучувајќи и фотокопирање, документирање или да биде зачуван во систем за повторно пронаоѓање без писмена согласност од авторот и од издавачот.

CIP - Каталогизација во публикација

Национална и универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“, Скопје

373.3.091.214:54(035)

СТОЈАНОВСКА, Марина

Прашања и задачи по хемија за VIII одделение: според
наставната програма по хемија за VIII одделение во деветгодишното
основно образование: (со одговори) / Марина Стојановска. - Скопје:
Сојуз на хемичарите и технолозите на Македонија, 2017. - VII, 115
стр.: илустр. ; 25 см

ISBN 978-9989-760-14-3

а) Хемија - Основно образование - Наставни програми - Прирачници
COBISS.MK-ID 102719754

Предговор

Прирачникот Прашања и задачи по хемија за VIII одделение (според наставната програма по хемија за VIII одделение во деветгодишното основно образование, со одговори) претставува учебно помагало за учениците од VIII одделение по предметот хемија и може да се применува во редовната настава, но и при подготовката на учениците за натпревари. Освен за учениците, овој прирачник може да им биде од корист и на наставниците кои изведуваат настава по хемија.

Во него се опфатени содржини непосредно поврзани со сите теми предвидени со наставната програма за VIII одделение и содржи вкупно 340 прашања, како и нивни одговори. Одговорите се дадени за да им помогнат на учениците самостојно да го оценат своето знаење при нивната работа. Дел од прашањата се во врска со изведување експерименти и мерења во хемијата, а се предложени и натамошни истражувања кои ученикот може самостојно да ги осмисли и реализира.

На крајот се дадени и два примера на методски подготвени полугодисни тестови, еден за проверка на материјалот од првото и еден наменет за второто полугодие; секој со по 20 прашања на различно ниво. Воопшто, основната функција на тестовите е да помогнат да се определи во колкав обем и на кое ниво ученикот успеал да го совлада материјалот, сè со цел да се оцени неговото знаење од областа што е предмет на тестирањето.

На крајот, авторот искрено им се заблагодарува на рецензентите кои дадоа голем број корисни сугестии за подобрување на ова дело. За сите дополнителни информации, сугестии и забелешки од Ваша страна обратете се на следниве e-mail адреси:

marinam@pmf.ukim.mk или mmonkovic@yahoo.com

Скопје, 2017

Авторот

Содржина

Тема 1А 8.1 Агрегатни состојби на материјата.....	1
Својства на агрегатните состојби на материјата и промени на агрегатната состојба	1
Гасен притисок.....	8
Дифузија	10
Тема 1Б 8.2 Метали и неметали.....	11
Материјали: својства и примена.....	11
Метали и неметали.....	14
Легури	21
Тема 1В 8.3 Прости супстанци, соединенија и смеси	22
Хемиски симболи и називи на елементите.....	22
Прости супстанци	24
Прости супстанци и соединенија	24
Хемиски формули, хемиски равенки и номенклатура на соединенијата	29
Прости супстанци, соединенија и смеси.....	31
Тема 2А 8.4 Хемиски реакции	37
Физички и хемиски промени	37
Закон за запазување на масата.....	42
Различни видови хемиски реакции Реакции во кои учествува кислород, вода, хидроксида или киселини	45
Киселини и бази.....	50
Корозија.....	62
Тема 2Б 8.5 Вовед во хемијата на јаглеродни соединенија.....	63
Полугодишни тестови на знаење.....	71
Пример 1. Полугодишен тест за прво полугодие.....	73
Пример 2. Полугодишен тест за второ полугодие.....	77

Решенија	83
Тема 1А 8.1 Агрегатни состојби на материјата.....	84
Својства на агрегатните состојби на материјата и промени на агрегатната состојба	84
Гасен притисок.....	87
Дифузија	88
Тема 1Б 8.2 Метали и неметали.....	88
Материјали: својства и примена.....	88
Метали и неметали.....	90
Легури	93
Тема 1В 8.3 Прости супстанции, соединенија и смеси	93
Хемиски симболи и називи на елементите.....	93
Прости супстанции	94
Прости супстанции и соединенија	94
Хемиски формули, хемиски равенки и номенклатура на соединенијата	96
Прости супстанции, соединенија и смеси.....	97
Тема 2А 8.4 Хемиски реакции	99
Физички и хемиски промени	99
Закон за запазување на масата.....	100
Различни видови хемиски реакции	101
Реакции во кои учествува кислород, вода, хидроксида или киселини.....	101
Киселини и бази	104
Корозија	109
Тема 2Б 8.5 Вовед во хемијата на јаглеродни соединенија.....	109
Полугодишни тестови	112
Полугодишен тест за прво полугодие.....	112
Полугодишен тест за второ полугодие	113

