

УТВЪРДИЛ: .....

ДИРЕКТОР (Мариета Георгиева)



ИЗГОТВИЛ: .....

(Цветомир Петров)

## КОНСПЕКТ

**ПРЕДМЕТ:** Химия и опазване на околната среда

**КЛАС:** 10

**СПЕЦИАЛНОСТ:** всички специалности

**ВИД ПОДГОТОВКА:** общообразователна

### Съдържание:

#### 1. Характеристика на химичните процеси

- 1.1. Химични процеси
- 1.2. Топлинен ефект на химична реакция
- 1.3. Закон на Хес
- 1.4. Горива
- 1.5. Скорост на химичните процеси
- 1.6. Фактори, влияещи върху скоростта на химичните процеси
- 1.7. Катализа. Катализатори
- 1.8. Химично равновесие
- 1.9. Фактори, влияещи върху скоростта на химичното равновесие

#### 2. Разтвори и химични реакции във водни разтвори

- 2.1. Разтвори
- 2.2. Изразяване на състава и концентрация на разтворите
- 2.3. Разтворимост на веществата
- 2.4. Свойства на разтворите. Парно налягане
- 2.5. Свойства на разтворите. Дифузия и осмоза
- 2.6. Електролитна дисоциация
- 2.7. Особености на електролитната дисоциация. Водата като електролит
- 2.8. Киселини и основи
- 2.9. Соли
- 2.10. Химични реакции между водни разтвори на електролити
- 2.11. Хидролиза на соли

- 2.12. Степен на окисление
- 2.13. Окислително-редукционни процеси
- 2.14. Активност на металите
- 2.15. Електролиза

### **3. Приложни аспекти на химията в областта на материалите**

- 3.1. Материали
- 3.2. Металите и сплавите като материали
- 3.3. Желязо. Сплави и съединения на желязото
- 3.4. Мед. Сплави и съединения на медта
- 3.5. Цинк. Сплави и съединения на цинка
- 3.6. Силикатни материали. Стъкло и керамика
- 3.7. Полимери
- 3.8. Пластмаси
- 3.9. Каучук
- 3.10 Естествени и химични влакна

### **Препоръчителна литература:**

- 1. Л. Боянова и колектив, Химия и опазване на околната среда за 10 клас, Просвета 1945