

FICHA RESUMO DE UNIDADE CURRICULAR
ANO LETIVO DE 2019-2020

CURSO DE LICENCIATURA EM PRÓTESE DENTÁRIA

Unidade curricular:

Química dos Materiais Dentários I

Curricular Unit:

Chemistry of Dental Materials I

Objetivos da unidade curricular e competências a desenvolver (1000 carateres);

Nesta disciplina serão introduzidos os conceitos e os formalismos da química e dos materiais, enquadrados com exemplos de aplicações. Pretende-se que os alunos consigam: compreender os conceitos básicos dos materiais permitindo que no final da disciplina, os alunos demonstrem possuir capacidades para a resolução de problemas relacionados com a química dos materiais.

Objectives of the curricular unit and competences to be developed (1000 caracteres)

In this discipline will be introduced the concepts and formalisms of chemistry and materials, fitted with examples of applications. It is intended that students understand the basics of materials allowing the end of the discipline, the students demonstrating abilities to solve problems related to materials chemistry.

Conteúdos programáticos (1000 carateres):

AULAS TEÓRICAS

1. Introdução à estrutura atómica
 - 1.1 Estados da matéria.
 - 1.2.. Ligações interatómicas
2. Conceitos básicos de química inorgânica
 - 2.1. Reações ácidas – base.
 - 2.2. Reações de oxidação – redução.
3. Conceitos básicos de química orgânica

AULAS TEÓRICO-PRÁTICAS

Resolução de exercícios.

Preparação de soluções padrão diretas.

Preparação de soluções padrão indiretas.
Preparação de soluções não padrão a partir de líquidos.
Preparação de soluções não padrão a partir de sólidos.
Destilação Simples.
Destilação Fracionada.
Cristalização de uma amostra impura de ác. Salicílico.

Syllabus (1000 caracteres)

THEORETICAL LESSONS

1. Introduction to atomic structure
 - 1.1. States of matter.
 - 1.2. Interatomic bonds
2. Basic inorganic chemistry concepts
 - 2.1. Acid - base reactions.
 - 2.2. Reactions of oxidation - reduction.
3. Basic organic chemistry concepts

THEORETICAL AND PRACTICAL LESSONS

Resolution of exercises.

Preparation of direct standard solutions.
Preparation of indirect standard solutions.
Preparation of non-standard solutions from liquid.
Preparation of non-standard solutions from solid.
Simple distillation.
Fractional distillation.
Crystallization of an impure sample of salicylic acid.

Referências bibliográficas (máximo três títulos):

Anusavice, J. (2012). Phillips Materiais Dentários. Rio de Janeiro: Elsevier.
Chang, R. (2013). Química. Lisboa: McGraw-Hill.
Fahlam, D. (2010). Materials Chemistry. Nova Iorque: Springer.