

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KỲ THI TUYỂN SINH TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ**

**MÔN HÓA SINH CƠ BẢN**  
**NGÀNH CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM**  
(Dùng cho hệ đào tạo CAO HỌC)

**A. NỘI DUNG**

**CHƯƠNG 1. PROTEIN**

**1.1. KHÁI QUÁT CHUNG VỀ PROTEIN**

1.1.1. Cấu tạo và phân loại

1.1.2. Chức năng

**1.2. ACID AMIN**

1.2.1. Cấu tạo chung và phân loại

1.2.2. Tính chất của acid amin

**1.3. PROTEIN**

1.3.1. Peptide

1.3.2. Cấu trúc của protein

1.3.3. Tính chất của protein: biến đổi diện tích theo pH của môi trường, điểm đẳng điện và ứng dụng

1.3.4. Sự biến tính của protein và ứng dụng trong CNTP

1.3.5. Các tính chất chức năng, tạo gel, nhũ và ổn định chất thơm

**CHƯƠNG 2. ENZYME**

**2.1. CẤU TẠO**

2.1.1. Cấu tạo hóa học, bản chất của enzyme

2.1.2. Hiệu lực xúc tác và tính đặc hiệu của enzyme

**2.2. CƠ CHẾ TÁC DỤNG CỦA ENZYME**

2.2.1. Năng lượng hoạt hóa

2.2.2. Cơ chế tác dụng của enzyme

**2.3. CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN HOẠT ĐỘNG CỦA ENZYME**

## **CHƯƠNG 3. VITAMIN**

### 3.1. ĐẠI CƯƠNG VỀ VITAMIN

### 3.2. CÁC VITAMIN HÒA TAN TRONG CHẤT BÉO (A, D, E, K và Q)

### 3.3. CÁC VITAMIN HÒA TAN TRONG NƯỚC (B, C và H)

## **CHƯƠNG 4. GLUCID**

### 4.1. KHÁI QUÁT CHUNG VỀ GLUCID

#### 4.1.1. Cấu tạo và phân loại

#### 4.1.2. Chức năng

### 4.2. MONOSACCHARIDE

#### 4.2.1. Cấu trúc, danh pháp

#### 4.2.2. Các tính chất được áp dụng trong thực phẩm: mất nước, hoà tan, tham gia vào phản ứng caramen, vị ngọt của đường

### 4.3. OLIGOSACCHARIDE

#### 4.3.1. Cấu tạo, danh pháp - Đường khử và đường không khử

#### 4.3.2. Các oligosaccharide tiêu biểu: Sachharose và đường nghịch đảo, Maltose, Lactose,

### 4.4. POLYSACCHARIDE

#### 4.4.1. Đặc tính chung

#### 4.4.2. Các polysaccharide quan trọng (cấu trúc, tính chất, ứng dụng): tinh bột, pectin, chitosan, các chất chiết từ rong, cellulose và bán dẫn xuất CMC

### 4.5. HÊ SINH HÓA RAU QUẢ

#### 4.5.1. Sự biến đổi của rau quả sau thu hoạch

#### 4.5.2. Các hợp chất thứ cấp trong rau quả

## **CHƯƠNG 5. LIPID**

### 5.1. LIPID ĐƠN GIẢN

#### 5.1.1. Triacylglycerols

#### 5.1.2. Sáp

#### 5.1.3. Sterid

### 5.2. LIPID PHỨC TẠP

#### 5.2.1. Phospholipid

#### 5.2.2. Glycolipid

5.3. Khả năng tạo nhũ và ổn định nhũ

5.4. Các phản ứng hư hỏng chất béo và biện pháp phòng ngừa

## **CHƯƠNG 6. PHÂN GIẢI SINH CHẤT**

### **6.1. SỰ PHÂN GIẢI GLUCID**

6.1.1. Phân giải tinh bột và glycogen

6.1.2. Phân giải các disaccharide

6.1.3. Phân giải glucose

### **6.2. SỰ PHÂN GIẢI LIPID**

6.2.1. Sự chuyển hóa của lipid trong quá trình tiêu hóa và hấp thụ

6.2.2. Sự phân giải triacylglycerols

6.2.3. Sự  $\beta$  oxy hóa các acid béo

### **6.3. SỰ PHÂN GIẢI PROTEIN**

6.3.1. Sự tiêu hóa protein ở động vật

6.3.2. Những đường hướng chuyển hóa của acid amin

## **B. TÀI LIỆU THAM KHẢO**

[1]. Lê Ngọc Tú (2006). Hóa sinh công nghiệp. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật. Hà Nội.

[2]. Lê Ngọc Tú (1999). Hóa học thực phẩm. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật. Hà Nội.

[3]. H. D. Belitz, W. Grosch, P. Schieberle (2009). Food Chemistry 4th. Springer.

VIỆN CÔNG NGHỆ SINH HỌC – THỰC PHẨM