TRƯỜNG ĐH CÔNG NGHIỆP TP. HỒ CHÍ MINH Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam

VIỆN CÔNG NGHỆ SINH HỌC – THỰC PHẨM **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP MÔN VI SINH ĐẠI CƯƠNG

(Dành cho các ứng cử viên Cao học, chuyên ngành Công nghệ thực phẩm)

Mục tiêu chung ôn tập:

Trang bị cho sinh viên những kiến thức đại cương về vi sinh vật: Đặc điểm chung của vi sinh vật, các nhóm vi sinh vật chính trong tự nhiên và trong thực phẩm, đặc điểm về cấu tạo hình thái và cấu tạo tế bào vi sinh vật, các quá trình sinh lý của vi sinh vật (dinh dưỡng, hô hấp, sinh trưởng và phát triển,...), vai trò của vi sinh vật trong tự nhiên và trong các quá trình biến dưỡng vật chất trong thực phẩm,

Nội dung ôn tập (15 tiết)

Chương 1: Mở đầu- Giới thiệu về vi sinh vật (3 tiết)

1.1 Khái niệm

1.2 Sơ lược lịch sử vi sinh vật học

1.3 Vị trí vi sinh vật trong hệ thống sinh giới

1.4 Đặc điểm chung của vi sinh vật

1.5 Ý nghĩa của vi sinh vật

Chương 2: Cấu tạo hình thái, tế bào và sinh sản của vi sinh vật (3 tiết)

2.1 Hình thái, cấu tạo và sinh sản của vi khuẩn.

2.2 Hình thái, cấu tạo và sinh sản của nấm men.

2.3 Các nhóm vi sinh vật nhân thực khác

2.4. Hình thái, cấu tạo và sinh sản của virus

Chương 3: Các quá trình sinh lý của vi sinh vật (6 tiết)

3.1 Quá trình dinh dưỡng của vi sinh vật

3.2. Quá trình hô hấp của vi sinh vật

3.3. Quá trình sinh trưởng và phát triển của vi sinh vật

3.3.1. Khái niệm quá trình sinh trưởng và phát triển của vi sinh vật.

3.3.2. Đường cong sinh trưởng của vi sinh vật trong điều kiện chuẩn (nuôi cấy tĩnh)

3.3.3. Đường cong sinh trưởng kép

3.3.4. Đường cong sinh trưởng của vi sinh vật trong điều kiện nuôi cấy liên tục.

3.4. Các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng và phát triển của vi sinh vật.

3.4.1. Các yếu tố vật lý (nhiệt độ, độ ẩm, oxy, sự bức xạ)

3.4.2. Các yếu tố hóa học (thế oxy hóa khử, pH)

3.4.3. Các yếu tố sinh học (mối quan hệ giữa các loài vi sinh vật trong cùng một hệ sinh thái)

Chương 4: Sự chuyển hóa các chất trong thực phẩm do vi sinh vật (3 tiết)

4.1 Chuyển hóa các hợp chất chứa nito

4.2 Chuyển hóa các hợp chất hữu cơ không chứa nito

Ngày 07 tháng 9 năm 2018

Trưởng Bộ Môn

TS. Nguyễn Đức Vượng