

**ĐỀ CƯƠNG ÔN THI TUYỂN SINH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ
MÔN CƠ SỞ: VI SINH HỌC**

1. Hình thể, cấu trúc và sinh lý vi khuẩn

- Hình thể vi khuẩn
- Cấu trúc và chức năng của tế bào vi khuẩn

Cấu trúc cơ bản:

Nhân tế bào vi khuẩn

Chất nguyên sinh

Màng nguyên sinh

Vách tế bào vi khuẩn

Cấu trúc phụ:

Vỏ của vi khuẩn

Lông của vi khuẩn

Pili của vi khuẩn

Nha bào của vi khuẩn

- Sinh lý vi khuẩn

Dinh dưỡng vi khuẩn

Hô hấp vi khuẩn

Sự phát triển và sinh sản của vi khuẩn

Chuyển hóa của vi khuẩn

2. Di truyền vi khuẩn

- Đột biến
- Biến nạp
- Tiếp hợp
- Chuyển nạp

3. Đại cương virus

- Đặc điểm sinh học

Kích thước virus

Hình thể virus

- Cấu trúc của virus

Cấu trúc cơ bản:

+ Lõi axit nucleic

+ Vỏ capsid

Cấu trúc riêng:

+ Bao ngoài

+ Tổ ngưng kết hồng cầu

+ Enzyme

- Sinh lý virus

Tính ký sinh bắt buộc trong tế bào sống

Sự nhân lên của virus

Cách nhân lên của virus

Các giai đoạn của quá trình nhân lên

Hậu quả của sự nhân lên của virus trong tế bào

4. Kháng sinh với vi khuẩn và sự kháng kháng sinh

- Định nghĩa kháng sinh

- Phân loại thuốc kháng sinh

Theo phổ tác dụng

Theo nguồn gốc

Theo bản chất và cấu trúc hóa học

Theo cơ chế tác động

- Cơ chế tác động của thuốc kháng sinh lên vi khuẩn

Ức chế tổng hợp thành tế bào

Gây rối loạn chức năng màng bào tương

Ức chế tổng hợp protein

Ức chế tổng hợp acid nucleic

Cạnh tranh đối kháng

- Vi khuẩn kháng thuốc kháng sinh

Phân loại kháng thuốc

Con đường truyền tính kháng thuốc ở vi khuẩn

Cơ chế kháng thuốc kháng sinh ở vi khuẩn

Giảm sự tích lũy thuốc trong tế bào

Vi khuẩn tạo enzyme biến đổi thuốc kháng sinh

Vi khuẩn thay đổi đích tác động của kháng sinh

Vi khuẩn thay đổi đường chuyển hóa

Vi khuẩn tăng tổng hợp enzyme chuyển hóa

Biện pháp hạn chế sự gia tăng tính kháng thuốc ở vi khuẩn

5. Nhiễm trùng và các yếu tố độc lực của vi sinh vật

- Khái niệm nhiễm trùng
- Các hình thái nhiễm trùng
 - Bệnh nhiễm trùng
 - Nhiễm trùng thể ẩn
 - Nhiễm trùng tiềm tàng
 - Nhiễm trùng chậm
- Vai trò của vi sinh vật trong nhiễm trùng
 - Độc lực:

Định nghĩa độc lực

- Đơn vị đo độc lực
- Sự biến đổi độc lực
- Các yếu tố của độc lực
- Số lượng vi sinh vật
- Đường xâm nhập của vi sinh vật vào cơ thể
- Vai trò của cơ thể trong nhiễm trùng
- Vai trò của hoàn cảnh trong nhiễm trùng
- Nguồn gốc, diễn biến, các thể nhiễm trùng

6. Đại cương miễn dịch

- Định nghĩa
- Các dòng tế bào tham gia đáp ứng miễn dịch
- Miễn dịch tự nhiên

Khái niệm

Các cơ chế bảo vệ không đặc hiệu

Hàng rào da và niêm mạc

Hàng rào tế bào

Hàng rào dịch thể

- Miễn dịch thu được

Khái niệm

Miễn dịch dịch thể

Kháng nguyên (định nghĩa, tiêu chuẩn của kháng nguyên, kháng nguyên vi sinh vật)

Kháng thể (định nghĩa, cấu trúc kháng thể, các lớp globulin miễn dịch, chức năng sinh học của kháng thể)

Miễn dịch tế bào

Phân loại miễn dịch thu được

7. Vacxin và huyết thanh miễn dịch

- Vacxin

Nguyên lý sử dụng vacxin

Nguyên tắc sử dụng vacxin

Phạm vi và tỷ lệ tiêm chủng

Đối tượng tiêm chủng

Thời gian tiêm chủng

Liều lượng và đường đưa vacxin vào cơ thể

Các phản ứng phụ do tiêm vacxin

Bảo quản vacxin

Tiêu chuẩn của vacxin

Các loại vacxin (vacxin chết, vacxin sống giảm độc lực, vacxin tái tổ hợp)

- Huyết thanh miễn dịch

Nguyên lý sử dụng

Nguồn kháng thể

Nguyên tắc sử dụng huyết thanh

Đối tượng

Liều lượng

Đường đưa huyết thanh vào cơ thể

Đề phòng phản ứng

Tiêm vacxin phối hợp

8. Nhiễm trùng bệnh viện

- Khái niệm

- Những đối tượng có nguy cơ nhiễm trùng bệnh viện

- Căn nguyên gây nhiễm trùng bệnh viện

Nhiễm trùng ngoại sinh

Nhiễm trùng nội sinh

- Đường xâm nhập

- Hậu quả của nhiễm trùng bệnh viện

- Biện pháp dự phòng và kiểm soát nhiễm trùng bệnh viện

Biện pháp dự phòng

Kiểm soát nhiễm trùng bệnh viện

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Giáo trình Vi sinh vật Y học, Bộ môn Vi sinh, Trường Đại học Y Dược – Đại học Thái Nguyên.