**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHA TRANG**

Khoa/Viện:Công nghệ Sinh học và Môi trường

Bộ môn:Sinh học

**ĐỀ CƯƠNG HỌC PHẦN**

**1. Thông tin về học phần:**

Tên học phần:

* Tiếng Việt:Sinh lý người và động vật
* Tiếng Anh:Human and animal physiology

Mã học phần: Số tín chỉ: 03

Đào tạo trình độ:Đại học

Học phần tiên quyết: Tế bào học, Hóa sinh học, Lý sinh học.

**2. Mô tả tóm tắt học phần:**

 Học phần trang bị cho người học các kiến thức về cấu trúc và hoạt động chức năng của cơ thể động vật và con người ở mức độ tế bào, mô, cơ quan, hệ cơ quan nhằm tìm hiểu và giải thích những cơ chế điều hòa và tự điều hòa của các quá trình sống để duy trì sự cân bằng, thích nghi, tồn tại và phát triển cơ thể.

**3. Mục tiêu:**

Nhằm giúp sinh viên hiểu được tầm quan trọng và bản chất hóa học, tính chất của các hợp chất sống và các quá trình chuyển hoá trong cơ thể sinh vật, từ đó vận dụng trong thực tế để tách chiết, tinh sạch và sản xuất các hợp chất sống.

**4. Kết quả học tập mong đợi (KQHT):** Sau khi học xong học phần, sinh viên có thể:

1. Phân biệt các hệ cơ quan, chức năng của từng hệ cơ quan trong cơ thể: hệ máu và tuần hoàn, hệ tiêu hoá, hệ hô hấp, hệ nội tiết, hệ sinh sản và sinh dục.
2. Xác định nhóm máu của hệ thống ABO theo nghiệm pháp hồng cầu mẫu và nghiệm pháp huyết thanh
3. Xác định nhóm máu của hệ thống ABO theo nghiệm pháp hồng cầu mẫu và nghiệm pháp huyết thanh
4. Phân tích một chu kỳ tim, các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt động của tim. Giải thích mối liên hệ giữa điện thế hoạt động với hoạt động theo chu kỳ của tim.
5. Nhận biết, so sánh các hoạt động tiêu hoá cơ học và hoá học ở khoang miệng, dạ dày, ruột.
6. Phân tích một cử động hô hấp. Vận dụng cơ chế về sinh lý hô hấp trong nghiên cứu các bệnh liên quan đến rối loạn hô hấp.
7. Kể tên các tuyến nội tiết và các hormon tiết điển hình của cơ thể, giải thích cơ chế tác động của hormon. Nhận biết một số triệu chứng của các bênh nội tiết thường gặp.
8. Kể tên và so sánh cấu trúc của bộ máy sinh dục nam và nữ và các hoạt động chức năng liên quan.
9. Phân tích hoạt động bài tiết hormon trong một chu kỳ kinh nguyệt. Vận dụng để giải thích về hiệu quả của các biện pháp tránh thai và biết cách tránh thai an toàn.
10. Trình bày cấu tạo của noron thần kinh, hoạt động dẫn truyền xung thần kinh trên noron thần kinh.

**5. Nội dung:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *STT* | *Chương/Chủ đề* | *Nhằm đạt KQHT* | *Số tiết* |
| *LT* | *TH* |
| 1 | Sinh lý máu và tuần hoàn | *a,b,c,d* | 8 |  |
| 1.1 | Các thành phần của máu và chức năng của từng thành phần |  |  |  |
| 1.2 | Đặc điểm kháng nguyên, kháng thể của hệ thống nhóm máu ABO và Rh. Ứng dụng trong truyền máu |  |  |  |
| 1.3 | Khái niệm hệ tuần hoàn |  |  |  |
| 1.4 | Đặc tính sinh lý của cơ tim |  |  |  |
| 1.5 | Cách thức và cơ chế của chu kỳ hoạt động của tim |  |  |  |
| 1.6 | Đặc tính sinh lý của động mạch, các loại huyết áp động mạch, tĩnh mạch, mao mạch |  |  |  |
| 1.7 | Nhóm máu của hệ thống ABO theo nghiệm pháp hồng cầu mẫu và nghiệm pháp huyết thanh |  |  |  |
| 2 | Sinh lý tiêu hoá | *a,e* | 7 |  |
| 2.1 | Chức năng và sự tiến hóa của hệ tiêu hóa |  |  |  |
| 2.2 | Cấu tạo và hoạt động tiêu hóa ở khoang miệng |  |  |  |
| 2.3 | Cấu tạo và hoạt động tiêu hóa ở dạ dày |  |  |  |
| 2.4 | Cấu tạo và hoạt động tiêu hóa ở hệ đường ruột |  |  |  |
| 3 | Sinh lý hô hấp | *a,f* | 6 |  |
| 3.1 | Chức năng và sự tiến hóa của hệ hô hấp |  |  |  |
| 3.2 | Cấu tạo bộ máy hô hấp của động vật |  |  |  |
| 3.3 | Cấu tạo của màng hô hấp, vai trò của áp suất âm trong khoang màng phổi |  |  |  |
| 3.4 | Chức năng vận chuyển và trao đổi khí của máu |  |  |  |
| 4 | Sinh lý nội tiết | *a,g,i* | 6 |  |
| 4.1 | Khái niệm, đặc điểm, chức năng của các tuyến nội tiết và hormone |  |  |  |
| 4.2 | Cơ chế hoạt động của hormon |  |  |  |
| 4.3 | Phân loại hormon |  |  |  |
| 4.4 | Cấu tạo hệ nội tiết ở động vật* Hệ nội tiết ở động vật không xuơng sống
* Hệ nội tiết ở động vật có xuơng sống
 |  |  |  |
| 5 | Sinh lý sinh sản và sinh dục | *a,h,j,* | 10 |  |
| 5.1 | Cấu trúc bộ máy sinh dục nam |  |  |  |
| 5.2 | Chức năng của tinh hoàn |  |  |  |
| 5.3 | Giao hợp và phóng tinh |  |  |  |
| 5.4 | Dậy thì và suy giảm hoạt động tình dục ở nam giới |  |  |  |
| 5.5 | Cấu trúc bộ máy sinh dục nữ  |  |  |  |
| 5.6 | Các hormone của buồng trứng |  |  |  |
| 5.7 | Chu kỳ kinh nguyệt |  |  |  |
| 5.8 | Dậy thì và mãn kinh |  |  |  |
| 5.9 | Mang thai và sinh con |  |  |  |
| 6 | Sinh lý thần kinh | *a,j* | 7 |  |
| 6.1 | Các nguyên tắc hoạt động cơ bản của hệ thần kinh |  |  |  |
| 6.2 | Đặc tính của các trung khu thần kinh |  |  |  |
| 6.3 | Cấu tạo và chức năng sinh lý của hệ thần kinh nguời và động vật có vú |  |  |  |
| 6.4 | Sinh lý noron |  |  |  |

**6. Tài liệu dạy và học:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên tác giả** | **Tên tài liệu** | **Nămxuất bản** | **Nhà****xuất bản** | **Địa chỉ khai thác tài liệu** |
|
| 1 | Phạm Thị Minh Đức | Sinh lý học | 2011 | NXB Y họcHà Nội | Bộ môn CNSH |
| 2 | Trịnh Hữu Hằng – ĐỗCông Huỳnh | Sinh lý người và động vật | 1999 | NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội | Thư viện |
| 3 | Mai Văn Hưng (chủ biên) | Sinh lý động vật và người, T1 | 2012 | NXBKHKT. | Thư viện |
| 4 | Mai Văn Hưng (chủ biên) | Sinh lý động vật và người, T2 | 2012 | NXBKHKT. | Thư viện |
| 5 | A.V Corobcop, S.A TSesnocova | Atlas sinh lý học | 1987 | NXB Đại học Maskva | Bộ môn CNSH |

**7. Đánh giá kết quả học tập:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *STT* | *Hình thức đánh giá* | *Nhằm đạt KQHT* | *Trọng số (%)* |
| 1 | Kiểm tra giữa kỳ | a,b,c,d,e | 20 |
| 3 | Hoạt động nhóm | a,b,c,d,e f,g,h | 15 |
| 4 | Thi kết thúc học phần* Hình thức thi: Viết
* Đề mở: **□** Đề đóng: x
 |  | 65 |

 **NHÓM GIẢNG VIÊN BIÊN SOẠN**

 *(Ký và ghi họ tên)*

 **TRƯỞNG KHOA/VIỆN TRƯỞNG BỘ MÔN** *(Ký và ghi họ tên) (Ký và ghi họ tên)*