

DEPARTAMENTO: QUIMICA BIOLOGICA.

ASIGNATURA: ANATOMIA, HISTOLOGIA Y FISIOLOGIA HUMANAS.

CARRERA/S: CIENCIAS QUIMICAS.

ORIENTACION: QUIMICA BIOLOGICA.

PLAN:

CARACTER: OBLIGATORIA.

DURACION DE LA MATERIA: Cuatrimestral

HORAS DE CLASE: a) Teóricas: 84 hs.

b) Problemas:

c) Laboratorio: 84 hs.

d) Seminarios:

Totales: 168 hs.:

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Química Biológica I.

PROGRAMA:

1. Compartimientos líquidos del organismo y su regulación. Estudio anatómico y funcional de los distintos compartimentos.
  - 2.- Fases físicas de la herencia. Cromosomas y genes. Genes y alelos. Fenotipo y genotipo. Leyes de Mendel. Acoplamiento y entrecruzamiento. Mutación, Sexo.
  - 3.- Sistema nervioso y muscular. Cinco clases. Anatomía general del sistema nervioso central y perisférico. Neurona y nervios. Corteza cerebral. Nucleos de la base. Virus piramidal y extrapiramidal. Motricidad. Nervios motores, placa neuromuscular. Músculos lisos y estriados, su estructura y función.
  - 4.- Anatomía de la protuberancia. Bulbo y Médula espinal. Vías y centros raíces Medulares. Acto reflejo y arco reflejo. Conducción a los centros nerviosos. Coordinación de los reflejos. Reflejos condicionados.
  - 5.- Anatomía del cerebelo y laberinto. Fisiología. Regulación de la postura.
  - 6.- Anatomía y fisiología del S.N. Autónomo. Simpático y parasimpático. Centros y vías. Características funcionales de ambos sistemas; diferencias. Intermediarios hormonales.
  - 7.- Anatomía del Globo ocular. Vías y centros ópticos. Area cortical. Sentidos cutáneos receptores, vías. Centros. Dolor. Tacto y olfato. Receptores y Vías.
- APARATO CIRCULATORIO
- 8.- Anatomía del corazón y de los grandes vasos del tórax. Corazón; su función, propiedades del miocardio. Ciclo cardíaco.
  - 9.- Anatomía de los nervios que regulan la frecuencia cardíaca. Nervios vagos y glossofaríngeos. Simpático cervical: nervios cardíacos. Regulación nerviosa de la actividad cardíaca. Sistema cardioacelerador, cardioinhibidor, presoreceptores.
  - 10.- Anatomía del sistema circulatorio perisférico. Arterias arteriolas, capilares y venas. Estructura y distribución en el cuerpo humano. Sistema linfático. Presión arterial.
  - 11.- Circulación capilar, presiones intracapilares, filtración de líquidos, variaciones de las presiones capilares. Circulación venosa; presión venosa central. Circulación pulmonar
- APARATO RESPIRATORIO.
- Anatomía del Aparato respiratorio. Presión pleural toracopulmonar. Presión pleural; modificaciones durante el ciclo respiratorio. Dilatabilidad.
- 13.- Intercambio alveolo-sanguíneo. Difusión a través del pulmón. Transporte de O por la sangre; curva de disociación de la oxihemoglobina. Transporte del CO.
  - 14.- Regulación respiratoria. Centros respiratorios bulbares. Conexiones, vías y centros. Reflejo de Hering y Breuer. Regulación química.
- FUNCION RENAL.
- Anatomía del riñón; circulación renal. Función glomerular y función tubular. Depuración plasmática. Volumen del filtrado glomerular. Caudal circulante plasmático renal, fracción de filtración, umbral renal, transporte máximo. Clearing osmolar y de agua libre.

2.-

16.- Regulación del equilibrio ácido-base. Papel del pulmón y del riñón. Correlación entre el estado ácido base y el ionograma.

17.- Aparato digestivo: glándulas anexas del aparato digestivo, hígado y vías biliares .  
a- función biliar, formación de bilis, ictericias, clasificación. Funciones metabólicas.

18.- Anatomía del aparato digestivo, masticación y deglución, motilidad, absorción y secreción.

19.- Anatomía de la hipófisis, sistema porta hipofisiario, Anatomía del ovario, útero y trompa. Fisiología de la hipófisis, ovario y testículo.

b.- Anatomía de tiroides, paratiroides y corteza suprarrenal. Síndrome general de adaptación.

c.- Embarazo, placenta como órgano de secreción interna Curvas hormonales de embarazo.

d.- Anatomía del páncreas, regulación de la glucemia.

#### BIBLIOGRAFIA

Anatomía del Cuerpo Humano: Funcional y Química- Casiraghi J.C. et al. Ed. Ursino - 1980

Neuro anatomía Humana- Carpenter MB - El Ateneo 1980

Equilibrio Acido Base - Guerisoli JM- 1970

Fisiología Humana- Houssay B.A. - El Ateneo -1978.

Fisiología - Selkurt E. - El Ateneo -1976.

*EL*