

Examen de Licenciatura en Farmacia: Curso 2013-2014

Temario Teórico

Tema 1.- Anisakidosis. Anisakiasis gástrica, intestinal y gastroalérgica. Mecanismos de transmisión. Tratamiento. Medidas preventivas y de control. Legislación actual sobre el tema.

Tema 2.- Regulación de la actividad enzimática.

Tema 3.- Bioequivalencia de medicamentos. Concepto y objetivos. Parámetros. Diseño y protocolo de los estudios. Metodología de ensayo y criterio de decisión. Aplicaciones.

Tema 4.- Crecimiento bacteriano: Crecimiento celular y poblacional. Curva de crecimiento en cultivos cerrados.

Tema 5.- Técnicas de separación cromatográficas. Fundamento y clasificación.

Tema 6.- Diagnóstico de parásitos intestinales: Técnicas actuales para el diagnóstico directo e indirecto de las parasitosis más frecuentes.

Tema 7.- Control de la expresión génica.

Tema 8.- Administración de medicamentos por vía oral y absorción gastrointestinal. Mecanismos y cinéticas de absorción. Factores que modifican la velocidad e intensidad de la absorción. La liberación como factor limitativo de la absorción gastrointestinal. Mecanismos y cinéticas de la liberación modificada.

Tema 9.- Diagnóstico microbiológico de la neumonía atípica: Agentes etiológicos. Muestras clínicas. Aislamientos. Cultivos. Identificación.

Tema 10.- Cinética química. Mecanismos de reacción. Cinética enzimática. Aplicación a la farmacocinética.

Tema 11.- La leishmaniosis en España: Agente etiológico. Ciclo del parásito. Manifestaciones clínicas: leishmaniosis visceral, cutánea y cutáneomucosa. Diagnóstico. Tratamiento actual. Epidemiología: principales reservorios. Prevención y control de la leishmaniosis.

Tema 12.- Transducción de señales de membrana.

Tema 13.- Administración de medicamentos por vía parenteral extravascular y absorción. Vías de administración. Mecanismos y cinéticas de absorción. Factores

que modifican la velocidad e intensidad de la absorción. La liberación como factor limitativo de la absorción parenteral. Mecanismos y cinéticas de la liberación modificada.

Tema 14.- Hepatitis víricas. Agentes etiológicos. Mecanismos de transmisión. Epidemiología y patogenia. Diagnóstico, tratamiento y control de las hepatitis víricas.

Tema 15.- Espectrometría vibracional o de infrarrojo. Fundamento. Principales funciones orgánicas y actividad en IR.

Tema 16.- Malaria: Principales agentes etiológicos. Mecanismos de transmisión. Principal sintomatología. Malaria cerebral. Técnicas de diagnóstico. Fármacos empleados en la actualidad. Factores que inciden en la prevalencia de la enfermedad. Medidas preventivas y de control. Quimioprofilaxis. Vacunas frente al parásito.

Tema 17.- Obtención de energía metabólica en animales superiores.

Tema 18.- Administración de medicamentos sobre la piel y absorción percutánea. Factores que modifican la velocidad e intensidad de la absorción. La liberación como factor limitativo de la absorción. Promotores de la absorción percutánea. Mecanismos y cinéticas de la liberación modificada.

Tema 19.- Diagnóstico y tratamiento de la infección por VIH.

Tema 20.- Presión osmótica. Osmosis y tonicidad. Osmosis en el intercambio de líquidos en membrana celular. Función osmótica del riñón.

Tema 21.- Toxoplasmosis adquirida y congénita: Agente etiológico. Mecanismos de transmisión. Factores implicados. Principal sintomatología. Diagnóstico: Técnicas empleadas. Fármacos recomendados y su mecanismo de acción. Medidas preventivas y de control.

Tema 22.- Metabolismo de lipoproteínas. Dislipemias.

Tema 23.- Administración de medicamentos por vía intravascular en régimen de dosificación múltiple. Objetivo y fundamento. Establecimiento de regímenes de dosificación: Cálculo del intervalo de dosificación, dosis de mantenimiento y dosis de choque.

Tema 24.- La membrana citoplasmática bacteriana: Composición, estructura y función. Mecanismos de transporte activo.

Tema 25.- Reacciones de transferencia de electrones (oxidación - reducción). Ecuación de Nernst. Principales transportadores de electrones en las reacciones metabólicas.

Temario Práctico

Práctica 1.- Identificación de helmintos parásitos en una muestra fecal aplicando dos técnicas de concentración.

Práctica 2.- Determinación de la actividad enzimática de la acetilcolinesterasa de cerebro de pollo.

Práctica 3.- Elaboración de 100 g de pomada de urea al 10 %. Justificación del excipiente. Ajuste de los componentes de la formulación. Justificación de la técnica.

Práctica 4.- Aislamiento e identificación de las enterobacterias. Medios de cultivos selectivos y diferenciales. Métodos clásicos de identificación. Antibiograma.

Práctica 5.- Cuantificación de vitaminas B2 y B12 mediante espectrofotometría UV-visible.