

Temario del examen de Licenciatura en Farmacia: Curso 2012-2013

Temario teórico:

- Tema 1** Crecimiento bacteriano: Crecimiento celular y poblacional. Cultivo continuo.
- Tema 2** Diagnóstico microbiológico de las meningitis bacterianas: Agentes etiológicos. Muestras clínicas. Aislamientos. Cultivos. Identificación.
- Tema 3** Mecanismos de resistencia bacteriana a los antibióticos. Bases bioquímicas y genéticas.
- Tema 4** Hepatitis víricas. Agentes etiológicos. Mecanismos de transmisión. Epidemiología y patogenia. Diagnóstico, tratamiento y control de las hepatitis víricas.
- Tema 5** Diagnóstico y tratamiento de la infección por VIH.
- Tema 6** Requerimientos y recomendaciones nutricionales para embarazadas.
- Tema 7** Funciones y fuentes alimentarias de calcio.
- Tema 8** Factores que regulan el desarrollo de la reacción de Maillard.
- Tema 9** Macronutrientes principales del pescado: contenido y repercusiones.
- Tema 10** Macronutrientes principales de los cereales: contenido y repercusiones.
- Tema 11** Absorción y transporte de agua a través de la planta: absorción y transporte radial de solutos y agua por la raíz: Apoplasto y simplasto. Funcionamiento osmométrico de la raíz: presión radical. Ascenso de agua y nutrientes a través del xilema.
- Tema 12** Aspectos generales de la fotosíntesis. Concepto y significado. Cloroplastos: morfología y estructura. Ecuación general de la fotosíntesis. Absorción de luz: pigmentos fotosintéticos.
- Tema 13** Metabolismo del nitrógeno y del azufre. Fijación simbiótica de nitrógeno.
- Tema 14** Auxinas: Concepto de Fitohormona. Auxinas: Introducción: estructura y metabolismo. Efectos fisiológicos. Mecanismo de acción.
- Tema 15** Terpenoides: Introducción. Clasificación. Distribución. Biosíntesis y localización
- Tema 16** Reacción de eliminación bimolecular. Mecanismo. Condiciones de la reacción. Estereoespecificidad de la reacción.
- Tema 17** Condensación aldólica. Mecanismo de reacción y tipos.
- Tema 18** Sustitución electrofílica aromática. Mecanismo de la reacción. Ejemplos de sustituyentes meta-dirigentes.
- Tema 19** Relaciones estructura-actividad para las benzodiazepinas con actividad ansiolítica.
- Tema 20** Modificaciones químicas en penicilinas y cefalosporinas: a) Aumento de la resistencia frente a β -lactamasas; b) Obtención del 7-ACA y 6-APA (a partir de penicilinas y cefalosporinas) y síntesis de derivados del 7-ACA y 6-APA.
- Tema 21** Cuantificación del efecto farmacológico. Cálculo de las propiedades farmacodinámicas de los fármacos de acción específica.
- Tema 22** Fármacos que actúan sobre los receptores alfa-adrenérgicos. Efectos farmacológicos y aplicaciones terapéuticas
- Tema 23** Tratamiento de la hipertensión.
- Tema 24** Tratamiento de la artrosis..
- Tema 25** Tratamiento fitoterapéutico de los síntomas de la menopausia.

Temario práctico:

- Práctica 1 Aislamiento e identificación de las enterobacterias. Medios de cultivos selectivos y diferenciales. Métodos clásicos de identificación. Antibiograma.
- Práctica 2. Determinar el grado de acidez de un aceite de oliva sabiendo que en la valoración de 10 gramos del mismo se han gastado 1,9 ml de KOH 0,1 N. PM ácido oleico: 282.
- Práctica 3. Determinación del potencial hídrico mediante el método densitométrico de Chardakov.
- Práctica 4. Utilizando ácido acético y etanol lleve a cabo la síntesis y purificación del acetato de etilo.
- Práctica 5. Estudio de las modificaciones de la curva dosis-respuesta de un fármaco agonista en presencia de distintos tipos de antagonistas. Cálculo de la afinidad del antagonista.