

Licenciatura: **MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

Materia: **BIOQUIMICA II**

Clave: **PLMV201**

Modalidad: Escolarizada

Cuatrimstre: 2 °

Horas: 4

OBJETIVO:

Que el estudiante adquiera los conocimientos básicos del metabolismo celular y de la expresión de la información genética.

S	CLASE I	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4
1	PRESENTACIÓN	UNIDAD I NUCLEÓTIDOS Y ÁCIDOS NUCLEICOS	1.1. Estructura e importancia de nucleótidos y nucleósidos: bases nitrogenadas, azúcar pentosa y fosfatos.	1.1. Estructura e importancia de nucleótidos y nucleósidos: bases nitrogenadas, azúcar pentosa y fosfatos.
2	1.1. Estructura e importancia de nucleótidos y nucleósidos: bases nitrogenadas, azúcar pentosa y fosfatos.	1.1. Estructura e importancia de nucleótidos y nucleósidos: bases nitrogenadas, azúcar pentosa y fosfatos.	1.2. Conformación, distribución y estructura de los ácidos nucleicos: ADN, ARN (mensajero, ribosomal y de transferencia).	1.2. Conformación, distribución y estructura de los ácidos nucleicos: ADN, ARN (mensajero, ribosomal y de transferencia).
3	1.2. Conformación, distribución y estructura de los ácidos nucleicos: ADN, ARN (mensajero, ribosomal y de transferencia).	1.2. Conformación, distribución y estructura de los ácidos nucleicos: ADN, ARN (mensajero, ribosomal y de transferencia).	1.2. Conformación, distribución y estructura de los ácidos nucleicos: ADN, ARN (mensajero, ribosomal y de transferencia).	RETROALIMENTACION DE CONTENIDO
4	EXAMEN 1a. UNIDAD	UNIDAD II ELEMENTOS BIOQUÍMICOS QUE INTERVIENEN EN EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN GENÉTICA.	2.1. Replicación del ADN (en células procariotas y eucariotas).	2.1. Replicación del ADN (en células procariotas y eucariotas).
5	2.2. Transcripción del ADN (síntesis de ARN), en células procariotas y eucariotas.	2.2. Transcripción del ADN (síntesis de ARN), en células procariotas y eucariotas.	2.3. Procesamiento pos-transcripcional de los diversos tipos de ARN.	2.3. Procesamiento pos-transcripcional de los diversos tipos de ARN.
6	2.4. Código genético y activación de aminoácidos.	2.5. Síntesis de proteínas (traducción de ARN).	2.5. Síntesis de proteínas (traducción de ARN).	RETROALIMENTACION DE CONTENIDO

7	EXAMEN 2a. UNIDAD	UNIDAD III QUÍMICA Y METABOLISMO DE COMPUESTOS NITROGENADOS	3.1. Fijación de N ₂ y cadena trófica.	3.2. Compuestos nitrogenados proteicos y no proteicos.
8	3.2. Compuestos nitrogenados proteicos y no proteicos.	3.3. Utilización y destino metabólico de aminoácidos.	3.3. Utilización y destino metabólico de aminoácidos.	3.4. Metabolismo de los compuestos nitrogenados en rumen.
9	3.4. Metabolismo de los compuestos nitrogenados en rumen.	3.5. Transnominación, desaminación, descarboxilación, transdesaminación y degradación de aminoácidos.	3.5. Transnominación, desaminación, descarboxilación, transdesaminación y degradación de aminoácidos.	3.6. Síntesis de bases nitrogenadas.
10	3.6. Síntesis de bases nitrogenadas.	3.7. Eliminación de nitrógeno en animales amonotélicos, uricotélicos y ureotélicos.	3.7. Eliminación de nitrógeno en animales amonotélicos, uricotélicos y ureotélicos.	RETROALIMENTACION DE CONTENIDO
11	EXAMEN 3a. UNIDAD	UNIDAD IV INTEGRACIÓN METABÓLICA	4.1. Identificación de los metabolitos comunes en el metabolismo de los carbohidratos (glucosa 6-p, fructosa 6-p, dha-p, galdh 3-p, acetil-coa) y su relación con el ciclo de krebs.	4.1. Identificación de los metabolitos comunes en el metabolismo de los carbohidratos (glucosa 6-p, fructosa 6-p, dha-p, galdh 3-p, acetil-coa) y su relación con el ciclo de krebs.
12	4.1. Identificación de los metabolitos comunes en el metabolismo de los carbohidratos (glucosa 6-p, fructosa 6-p, dha-p, galdh 3-p, acetil-coa) y su relación con el ciclo de krebs.	4.2. Identificación de los metabolitos comunes en el metabolismo de lípidos (dha-p, acetil-coa, succinil-coa) y su relación con el ciclo de krebs.	4.2. Identificación de los metabolitos comunes en el metabolismo de lípidos (dha-p, acetil-coa, succinil-coa) y su relación con el ciclo de krebs.	4.3. Interrelación del metabolismo de carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos.
13	4.3. Interrelación del metabolismo de carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos.	4.4. Regulación del metabolismo en su conjunto.	4.4. Regulación del metabolismo en su conjunto.	RETROALIMENTACION DE CONTENIDO
14	EXAMEN FINAL			

**ACTIVIDADES
EN EL AULA
PERMITIDAS:**

- 1.-Conducción Docente, manejo de Esquemas, Conceptos Básicos y Referentes Teóricos (Pizarron)
- 2.-Estructuración de Reportes de Lectura y Fichas de Trabajo; uso de Medios Audiovisuales. (Pantalla).
- 3.-Realizar Lecturas de Referencias Bibliográficas Sugeridas y Adicionales para generar Lluvia de Ideas.
- 4.-Propiciar Actividades de Interes dentro del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje para generar Investigaciones.
- 5.-Vinculación de la Materia con Casos Prácticos y Reales que se puedan sustentar teoricamente.

**ACTIVIDADES
NO PERMITIDAS:**

1. Exámenes Orales.
2. Exposiciones como Evaluación.
3. Exposiciones.