

Licenciatura: Medicina Veterinaria Zootecnia

Materia: Bioquímica

Clave: LC-LMV201

Modalidad: Escolarizado

Cuatrimestre: II

Horas: 4

**OBJETIVO:**

Que el estudiante obtenga los conocimientos básicos del metabolismo celular y de la expresión de la información genética. Adquiriendo conocimientos de los procesos catabólicos y anabólicos de las biomoléculas en los distintos tejidos y sistemas orgánicos de los animales domésticos. Como lo son las funciones, sucesos bioquímicos y metabólicos de los animales de producción.

S	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	ACTIVIDADES EN PLATAFORMA
1	1.1 Estructura e importancia de nucleótidos y nucleótidos: bases nitrogenadas, azúcar pentosa y fosfatos	1.2 Conformación, distribución y estructura de los ácidos nucleicos: ADN, ARN (mensajero, ribosomal y de transferencia)	1.3 Generalidades de los nucleótidos	1.4 Constituyentes Químicos De Los Nucleótidos	
2	1.5 Nucleotidos	1.6 Funciones De Los Nucleotido	1.7 Ácidos Nucleicos	1.8 Bases Puricas	
3	1.9 Bases Pirimidicas	1.10 Bases Modificadas	1.11 Bases Modificadas	1.12 El ADN	REALIZAR UN ENSAYO
4	<b>EXAMEN 1er. Parcial</b>	2.1 Replicación del ADN (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	
5	2.4 Código genético y activación de aminoácidos.	2.5 Síntesis de proteínas (traducción de ARN)	2.6 Generalidades del ADN	2.7 El ADN como portador de información genética	
6	2.8 Herencia y replicación de ADN	2.9 Principales características de la replicación	2.10 Pasos de la replicación del ADN en Eucariotas	2.11 Transcripción y ARN	REALIZAR UN MAPA CONCEPTUAL ENFOCADO AL SEGUNDO PARCIAL
7	<b>EXAMEN 2do. Parcial</b>	3.1 Fijación de N <sub>2</sub> y cadena trófica	3.2 Compuestos nitrogenados proteicos y no proteicos	3.3 Utilización y destino metabólico de aminoácidos.	

8	3.4 Metabolismo de los compuestos nitrogenados en rumen	3.5 Trasnominación, Desaminación, Descarboxilación, Transdesaminación Y Degradación De Aminoácido	3.6 Síntesis de bases nitrogenadas	3.7 Eliminación de nitrógeno en animales amonotéticos y ureotéticos	
9	3.8 Generalidades sobre metabolismo	3.9 Equilibrio nitrogenado	3.10 Metabolismo de proteínas y absorción	3.11 Metabolismo de aminoácidos	
10	3.12 Catabolismo de aminoácidos	3.13 Reacciones de transaminacion	3.14 Desaminación oxidativa	3.15 Retroalimentacion	REALIZAR UN ENSAYO DEL BLOQUE 3
11	<b>EXAMEN 3er. Parcial</b>	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	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	4.3 Interrelación del metabolismo de carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos	
12	4.4 Regulación del metabolismo en su conjunto.	4.5 Generalidades de la integración metabólica	5.6 Niveles de regulación	4.7 Mecanismos de regulación metabólica a nivel molecular	
13	4.8 Patrones metabólicos de distintos órganos	4.9 Metabolismo del hígado	4.10 Metabolismo del cerebro	4.11 Metabolismo del músculo y tejido adiposo	REALIZAR UNA SUPER NOTA
14	<b>EXAMEN FINAL</b>				

<b>ACTIVIDADES EN EL AULA PERMITIDAS:</b>	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. 6.- 2 Exposiciones durante el Cuatrimestre.
---	--

<b>ACTIVIDADES NO PERMITIDAS:</b>	1. Exámenes Orales. 2. Exposiciones como Evaluacion. 3. Improvisaciones.
-----------------------------------	--

SUGERENCIA BIBLIOGRAFICA				
No	TIPO	TITULO	AUTOR	EDITORIAL
1	Libro	bioquímica 8 edicion	emine ercikan abali,susana d. cline david s. franklin	wolters kluwer
2	Libro	biquímica la base molecular de la vida	trudy mckee james r. mckee	mcgrawhill
3	Libro	microbiología meica	jawet, melnick& aelberg	mcgrawhill

SUGERENCIAS DE VIDEOS ACADEMICOS				
No	TIPO	TITULO	LINK	AUTOR
1	Video	Proteínas y Aminoácidos	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=rMYc2ine79E">https://www.youtube.com/watch?v=rMYc2ine79E</a>	Camach Learn
2	Video	PROTEINAS Y ACIDOS NUCLEICOS REPASO	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=Eok8tiOIRJ4">https://www.youtube.com/watch?v=Eok8tiOIRJ4</a>	DAVID ERRE
3	Video	Biomoléculas Carbohidratos, Lípidos y Proteínas	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=I_LYJXrjtVl">https://www.youtube.com/watch?v=I_LYJXrjtVl</a>	ES CIENCIA

CRITERIOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y ACREDITACION.	
Actividades aulicas	10%
Actividad en Plataforma Educativa	30%
Examen	60%
<b>Total</b>	<b>100%</b>
Escala de calificación	7- 10
Minima aprobatoria	7

<b>NOTA:</b>	En la planeación los exámenes aparecen siempre en día lunes, pero dependerá de la programación de la subdirección académica, y en esa semana se podrán hacer los cambios necesarios.
--------------	--





