

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ
INSTITUTO DE CIENCIAS BIOMÉDICAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS VETERINARIAS
MAESTRIA EN CIENCIA ANIMAL

GUÍA DE ESTUDIO EXAMEN DE ADMISIÓN
INGRESO: AGOSTO 2022

1. Métodos de Investigación

1.1 Concepción de la Investigación

1.1.1 Conceptos fundamentales sobre la investigación científica

1.2 Fundamentos

1.2.1 Enfoques de la Investigación

1.2.2 Investigación básica

1.2.3 Investigación aplicada

1.3. El método científico

1.4 Ética en la investigación

2. Bioestadística

2.1 Introducción a la bioestadística

2.1.1 Estadística concepto y clasificación

2.1.2 Población y muestra

2.1.3 Métodos de muestreo

2.2 Tipos de estudios: Estudios observacionales, estudios experimentales, estadística descriptiva

2.3 Tipos de variables: Estadística descriptiva univariable, Tablas de frecuencias, Parámetros estadísticos de tendencia central, dispersión y posición

2.4 Estadística analítica

2.5 Pruebas de Hipótesis estadísticas

2.5.1 Hipótesis

2.5.2 Regla de decisión

2.6 Error tipo I y Error tipo II

3. Bioquímica

3.1 Aminoácidos proteínogénicos: nombres, abreviaturas de tres letras.

3.2 Aminoácidos proteínogénicos: principales características sobresalientes.

3.3 Aminoácidos esenciales y no esenciales desde el punto de vista nutricional.

3.4 Tipos de interacciones químicas

3.5 Proteínas: desnaturalización

3.6 Estructura de proteínas: niveles de organización. Conceptos de motivo, dominio.

3.7 Estructura de proteínas: tipos de motivos secundarios.

3.8 Estructura de carbohidratos: aldosas y cetosas

3.9 Estructura de carbohidratos: monosacáridos, disacáridos

3.10 Metabolismo, catabolismo, anabolismo

3.11 Estructura de lípidos: ácidos grasos y triglicéridos

4. Biología Celular y Molecular

4.1 Alcances y campos de estudio de la biología molecular y ciencias relacionadas.

4.2 Generalidades de la estructura de los ácidos nucleicos.

4.3. Generalidades de la célula. Diferencias entre células eucariotas y procariotas

5. Nutrición animal

5.1 Métodos de determinación de proteínas y sus fundamentos.

5.2 Grupos funcionales de biomoléculas.

5.3 Modelos de nutrición animal.

5.4 Análisis proximales de alimentos.

6. Reproducción animal

6.1 Eventos de la reproducción.

6.2 Función de hormonas con función reproductiva, sitios de síntesis y órganos blanco.

6.3 Generalidades de la gametogénesis

6.4 Foliculogénesis y estructuras ováricas.

7. Genética animal

7.1 Genética Mendeliana

7.2 Genética de poblaciones

7.3 Genética cuantitativa

7.4 Uso y conservación de recursos genéticos animales