

Guía de estudio para realizar del examen de conocimientos de ingreso a la Maestría en Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Tlaxcala

Indicaciones generales

El examen de conocimientos básicos para ingresar a la Maestría en Ciencias Biológicas consta de las áreas: **biología celular y molecular, fisiología, evolución y ecología.**

CONTENIDO TEMÁTICO

A) BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR

1. Biomoléculas (Carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos)
2. Organización y características del material genético en los sistemas biológicos
3. El código genético
4. Replicación, Transcripción y Traducción
5. Estructura y función celular (organelos)
6. Ciclo celular (interfase, mitosis y meiosis)
7. Metabolismo celular

B) FISIOLÓGÍA

1. Embriología
2. Tejidos (epitelio, conectivo, muscular y nervioso)
3. Reproducción y desarrollo
4. Digestión y excreción
5. Sentidos sensoriales
6. Sistema circulatorio
7. Mecanismos fisiológicos y ontogenia de la conducta

C) EVOLUCIÓN

1. El proceso evolutivo
2. La evolución como cambio y preservación
3. Selección natural
4. La teoría darwiniana
5. El concepto de adaptación biológica
6. Tasas de evolución

D) ECOLOGÍA

1. El medio abiótico y los seres vivos
2. Recursos y condiciones como factores limitantes
3. Implicaciones ecológicas y evolutivas
4. Conceptos básicos y su relación con el medio ambiente
5. Diversidad
6. Ecosistemas
7. Ecología conductual: función y evolución