

ÁREA DE BIOLOGÍA

Tema 1: DIVERSIDAD DE LOS SERES VIVOS

Concepto de ser vivo. Concepto de Biología, ramas e importancia. Sistemas de Clasificación de los organismos vivos. Criterios utilizados en la clasificación. Aportes de Carlos Linneo. Nomenclatura Binomial. Diversidad de los seres vivos.

Tema 2: LA CÉLULA COMO UNIDAD DE VIDA

La Célula, estructura y función. Organización Celular. Células Procarióticas y Eucarióticas, organización funcional. Diferencias entre células vegetales y células animales. Niveles de Organización: Tejidos, Órganos, Sistemas. Desarrollo y Diferenciación Celular.

Tema 3: LAS PLANTAS CON FLORES

Características generales de las Angiospermas. Clasificación: Monocotiledóneas y Dicotiledóneas. Características particulares de los órganos de las plantas superiores: Órganos vegetativos (raíz, tallo, hoja) Órganos reproductivos (flor, fruto, semilla). Ejemplos de Angiospermas de Importancia Agro-económica.

Tema 4: HERENCIA Y EVOLUCIÓN

Teorías de la evolución: Pre-Darwinianas. Teorías de Darwin y Wallace. Leyes Mendelianas de la Herencia. Ejemplos aplicados a plantas y animales. Genes: concepto y función. Organismos Homocigotos y Heterocigotos. Fenotipo y Genotipo.

Tema 5: INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LOS ANIMALES

Conceptos Básicos. Los tejidos animales: tipos, estructura y funciones. Conceptos Básicos de Embriología: Protostomados y Deuterostomados. Regulación de la temperatura corporal. Animales Homeotermos y Poiquilotermos. Biogeografía Histórica y Ecológica. Organización Jerárquica de los principales grupos de animales. Introducción al estudio de la Morfología de los diferentes grupos animales.

Tema 6: PRINCIPIOS DE ECOLOGÍA

Ecología. Definición. Niveles de organización de la materia viva relevantes a la Ecología y sus propiedades más importantes: Población, Comunidad, Ecosistema, Bioma, Biosfera. Componentes del Ecosistema: factores bióticos y abióticos. Grupos de organismos funcionales productores, consumidores primarios y secundarios; organismos descomponedores. Cadenas y redes Tróficas o alimenticias. Flujo de Energía y ciclaje de la materia en los Ecosistemas. Concepto de Hábitat y Nicho Ecológico. Interacciones bióticas entre especies vegetales y animales. Biodiversidad en Venezuela. Características de los Principales Biomas presentes en el país. Flora y Fauna asociada a estos Biomas, especies representativas. Especies vegetales y animales en peligro de extinción, su importancia en el funcionamiento de cada Ecosistema.

ÁREA DE MATEMÁTICA

Tema 1: Desigualdades con valor absoluto.

Tema 2: Racionalización de expresiones cuyo denominador es un binomio.

Tema 3: Productos notables.

Tema 4: Factorización de polinomios.

Tema 5: Sistemas de ecuaciones lineales con dos y tres incógnitas.

Tema 6: Operaciones con matrices (adición, sustracción, multiplicación por un escalar y multiplicación de matrices, traspuesta y adjunta).

Tema 7: Identidades trigonométricas.

Tema 8: Aplicar propiedades de los logaritmos.
Tema 9: Ecuaciones exponenciales bionomías.

ÁREA DE QUÍMICA

Tema 1: Nomenclatura de compuestos inorgánicos: Nomenclatura de sales, ácidos y bases. Mol. Número de Avogadro: concepto de mol, relación entre mol y peso molecular, relación entre peso molecular, mol y número de partículas. Fórmula molecular de ácidos, bases y sales.

Tema 2: Soluciones. Concepto soluto y solvente. Formas de expresar la concentración (unidades físicas y químicas): molaridad, normalidad, equivalente químico, peso equivalente, relación entre molaridad y normalidad, partes por millón (ppm).

Tema 3: Reacciones Químicas. Definición de cambio químico, reactivos y productos, coeficientes estequiométricos, balanceo de ecuaciones químicas en las que no ocurre transferencia de electrones.

Tema 4: Estequiometría. Estequiometría de reacciones: reacciones químicas en las que los reactivos están en relaciones estequiométricas exactas, reacciones químicas en las que los reactivos no están en relaciones estequiométricas exactas (reactivo limitante y reactivo en exceso). Estequiometría de reacciones que ocurren en solución. Titulación. Punto final y punto de equivalencia.

Tema 5: Equilibrio Químico. Ley de equilibrio. Tipos de equilibrio. Cálculos constantes de equilibrio. Factores que afectan el equilibrio y desplazamiento. Principio de Le Chatelier.

COMPRESIÓN LECTORA

Forma parte del test de aptitud verbal. Concretamente, evalúa la capacidad para asimilar el contenido de determinados textos. Su objetivo, pues, es determinar el nivel de comprensión lectora del aspirante.

CURSO PROPEDÉUTICO

Es un programa diseñado con el fin de preparar en el área académica, personal y vocacional a las y los bachilleres que ingresarán a la Facultad de Agronomía. Además, facilita la adaptación al medio universitario, a través de:

1. Talleres de Nivelación: Tiene como objetivo corregir deficiencias de conocimientos en asignaturas básicas (Biología, Matemática y Química), que permitan mejorar el rendimiento académico de los (las) estudiantes durante la carrera.
2. Charlas Informativas y de Orientación: Proporcionar a los (las) bachilleres, información sobre el funcionamiento de la institución, a fin de facilitar su integración a la vida universitaria y propiciar el conocimiento de sus potencialidades.
3. Pasantía Propedéutica: Ofrecer a los (las) bachilleres una experiencia en el campo, que les permita realizar algunas actividades relacionadas con el Programa Director Inicial, definir su vocación hacia la carrera y percibir los problemas del sector agrícola.