



PRUEBA DE CONOCIMIENTO DE CIENCIAS NATURALES Y DE LA SALUD

TEMARIO

BIOLOGÍA

I. TEORIAS DEL ORIGEN DE LA VIDA

- A. Vitalismo
- B. Creacionismo
- C. Generación Espontánea
- D. Materialismo, Mecanicismo
- E. Panspermia
- F. Teoría Físico-Química
- G. Planteamiento de la Teoría de Oparin

II. BIOMOLÉCULAS

- A. Elementos biogénicos
 - 1. Bioelementos primarios o principales
 - 2. Bioelementos secundarios
 - 3. Oligoelementos
- B. Biomoléculas inorgánicas
 - 1. Agua
 - 2. Sales minerales
- C. Biomoléculas orgánicas
 - 1. Aminoácidos
 - 2. Proteínas
 - 3. Biocatalizadores
 - a. Funcionamiento
- D. Carbohidratos
 - 1. Clasificación
- E. Lípidos
 - 1. Clasificación
 - 2. Esteroides y hormonas esteroideas
- F. Vitaminas
 - 1. Hidrosolubles
 - 2. Liposolubles
- G. Nucleótidos y ácidos nucleicos
 - 1. ADN
 - 2. ARN



III. LA CÉLULA

- A. Componentes celulares
 - 1. Sistemas membranosos
 - 2. Sistemas no membranosos
 - 3. Organelos celulares

- B. Respiración
 - 1. Respiración anaerobia
 - 2. Fermentación láctica
 - 3. Fermentación alcohólica
 - 4. Respiración aerobia
 - 5. Ciclo de Krebs

- C. Síntesis de proteínas
 - 1. Transcripción y síntesis de ARN
 - 2. Traducción. Síntesis de proteínas

- D. División celular
 - 1. Mitosis
 - 2. Meiosis

IV. HUMANO HEREDITARIA

- A. Genética
 - 1. Leyes de Mendel
 - 2. Mutaciones

- B. Anatomía y Fisiología Humana
 - 1. Sistema tegumentario
 - a. Anexos
 - b. Funciones

 - 2. Sistema esquelético
 - a. Estructura
 - b. Funciones

 - 3. Sistema digestivo
 - a. Estructura
 - b. Funciones

 - 4. Sistema respiratorio
 - a. Estructura
 - b. Funciones

 - 5. Sistema circulatorio
 - a. Estructura
 - b. Funciones



V. EVOLUCIÓN Y MEDIO AMBIENTE

- A. Evolución
 - 1. Teoría de la evolución (Charles Darwin)
 - 2. Teoría sintética de la evolución

- B. Biodiversidad
 - 1. Virus
 - a. Estructura
 - b. Clasificación
 - c. Replicación

 - 2. Reino Monera
 - a. Estructura interna
 - b. Formas

 - 3. Reino Protista
 - a. Clasificación
 - b. Importancia

 - 4. Reino Fungi
 - a. Importancia

 - 5. Reino animal
 - a. Características únicas del phylum
 - 1. platelminto
 - 2. nematodo
 - 3. artrópodo
 - 4. cordados (vertebrados)

- C. Ecología
 - 1. Definición
 - 2. Concepto ecosistema
 - 3. Estudio ecosistema
 - 4. Relaciones inter e intraespecie
 - a. Parasitismo
 - b. Depredación

QUÍMICA

VI. ELEMENTOS QUÍMICOS

- A. Estructura atómica
 - 1. Electrones
 - 2. Núcleo atómico

- B. Clasificación periódica
 - 1. Metales,
 - 2. No-metales



3. Metaloides

- C. Propiedades periódicas
- D. Radio atómico
- E. Afinidad electrónica
- F. Potencial de ionización
- G. Electronegatividad

VII. COMPUESTOS QUÍMICOS

- A. Formación de compuestos químicos
 - 1. Tipos de enlaces en los compuestos químicos
 - 2. Formulación de los compuestos químicos
 - 3. Nomenclatura de compuestos orgánicos e inorgánicos
 - 4. Reacciones y ecuaciones químicas

VIII. SISTEMAS DISPERSOS

- A. Dispersiones coloidales
- B. Disoluciones
- C. Potencial de hidrógeno (pH)

FÍSICA / MATEMÁTICA

IX. CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE FÍSICA

- A. Cinemática
 - 1. Punto o cuerpo de referencia
 - 2. Distancia y desplazamiento
 - 3. Aceleración
 - 4. Movimiento vertical
- B. Dinámica
 - 1. Fuerza
 - 2. Leyes de Newton
 - 3. Masa
 - 4. Peso
 - 5. Diagrama de fuerzas
 - 6. Ley de Gravitación Universal
 - 7. Cantidad de movimiento
- C. Energía
 - 1. Energía cinética
 - 2. Energía potencial gravitatoria
 - 3. Colisiones elásticas
 - 4. Principios de conservación de la cantidad de movimiento
 - 5. Principios de conservación de la energía
- D. Termodinámica
 - 1. Temperatura
 - 2. Calor



3. Propagación del calor

X. CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE MATEMÁTICAS

A. Números reales

1. Combinación de operaciones con fracciones
2. Conversión de fracciones decimales
3. Razones y proporciones
4. Regla de 3 simple, directa o inversa

B. Productos notables y factorización

1. El cuadrado de un binomio
2. La factorización de un trinomio cuadrado perfecto

C. Exponentes

1. Exponentes enteros
2. Leyes de exponentes

D. Funciones

1. Parejas ordenadas en un plano cartesiano

E. Ecuaciones de primer grado

1. Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.



UNAH
DIRECCIÓN DE SISTEMA
DE ADMISIÓN

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Vicerrectoría Académica
Dirección de Sistema de Admisión