

ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL No. 25

Nombre del alumno:	
Grado/grupo:	Materia: Biología general
Docente que impartió la materia: Oscar Espinosa Trejo	

Unidad I **Generalidades**

1.1.1 Ciencia

1.1.1.1 Método Científico

1.1.2 Campos de estudio de la biología

1.1.3 Biología, tecnología y sociedad

**2.1 Componentes químicos de la célula**

1.2.1 Componentes inorgánicos

1.2.1.1 Agua y electrolitos

1.2.1.2 Minerales

1.2.2 Componentes orgánicos

1.2.2.1 Prótidos

1.2.2.2 Lípidos

1.2.2.3 Glúcidos

1.2.2.4 Ácidos nucleicos

1.2.2.5 Vitaminas

**1.3 Modelos celulares**

1.3.1 Procariontes

1.3.2 Eucariontes

Cuadro sinóptico sobre la ciencia

Mapa mental sobre método científico

Elaborar un cuadro sinóptico con la división de la Biología y explicar cada una de sus ramas.

Cuadro sinóptico de las ciencias auxiliares de la Biología

Ensayo: "Tecnología y sociedad"

Apuntes ilustrados sobre cada uno de los subtemas subrayados, definición, características, función, formulas, tipos y ejemplos.

Cuadro comparativo sobre las características de la célula procariota y eucariota.

Elabora un esquema con los organelos presentes en la célula animal y vegetal, explicar cuál es la función de cada uno de ellos.

## Unidad II Procesos celulares

### 2.1.1 Anabolismo

#### 2.1.1.1 Síntesis de proteínas ARN

##### 2.1.1.1.1 Transcripción

##### 2.1.1.1.2 Traducción

#### 2.1.1.2 Fotosíntesis

##### 2.1.1.2.1 Fase luminosa

##### 2.1.1.2.2 Fase oscura (ciclo de Calvin)

##### 2.1.1.2.3 Ecuación neta

Desarrollar cada uno de los temas de manera amplia e ilustrar cada uno de los procesos realizados por las células.

Indicar los compuestos químicos y fenómenos presentes durante su desarrollo.

### 2.1.2 Catabolismo

#### 2.1.2.1 Respiración

##### 2.1.2.1.1 Anaerobia

##### 2.1.2.1.1.1 Glucolisis

##### 2.1.2.1.1.2 Fermentación

##### 2.2.1.2 Aerobia

##### 2.2.1.2.1 Ciclo de Krebs y cadena respiratoria

## Unidad III Genética, biodiversidad y evolución

### 3.1 Genética Mendeliana

#### 3.1.1. Leyes de Mendel

### 3.2 Genética Post mendeliana

#### 3.2.1 Herencia ligada al sexo

#### 3.2.2 Alelos múltiples

#### 3.2.3 Terapia génica

### 3.3 Evolución

#### 3.3.1 Mutación

##### 3.3.1.1 Génica

##### 3.3.1.2 Cromosómica

##### 3.3.1.3 Aneuploide

##### 3.3.1.4 Poliploide

##### 3.3.1.5 Agentes mutagénicos

#### 3.3.2 Selección natural

### 3.4 Biodiversidad

#### 3.4.1 Entre la vida y la muerte: virus

#### 3.4.2 Niveles de organización biológica

#### 3.4.3 Clasificación taxonómica de Witthaker

#### 3.4.4 Clasificación taxonómica de Woese

Elaborar un manual que explique las características y principios de las leyes de la herencia.

Explicar los resultados de los experimentos de Mendel sobre la herencia

Definir y explicar los diferentes conceptos.

Explicar la teoría de Darwin sobre la selección natural.

Elaborar un collage sobre "Biodiversidad" y elaborar un ensayo de 2 cuartillas sobre la importancia de la misma.

Guía para preparar el examen extraordinario de Biología general 2016-2017.

Presentar totalmente resuelta el día del examen y entregarla al aplicador.

La intención de la presente guía es preparar los contenidos del programa necesarios para sustentar y acreditar el examen, no tiene valor dentro de la calificación del mismo.