

**MATERIA:** GUÍA DE BIOLOGÍA I

**PROFESORA:** Biol. Laura Vargas Macedo

1. ¿Que estudia la biología?
2. Describe los pasos del método científico:
3. Anota adelante de cada disciplina, el área de estudio correspondiente.

Ejemplo: **Botánica:** Estudia a las plantas

Fisiología

Citología

Herpetología

Virología

Anatomía

Zoología

Ictiología

Entomología

Etología

Ornitología

Mastozoología

Parasitología

4. Define las siguientes características de los seres vivos.

Irritabilidad:

Homeostasis:

Reproducción:

Crecimiento:

Evolución:

Metabolismo

5. Describe la función e importancia de las siguientes biomoléculas.

Carbohidratos:

Lípidos:

Proteínas:

Ácidos nucleicos:

6. Define célula:

7. Completa la siguiente tabla comparativa.

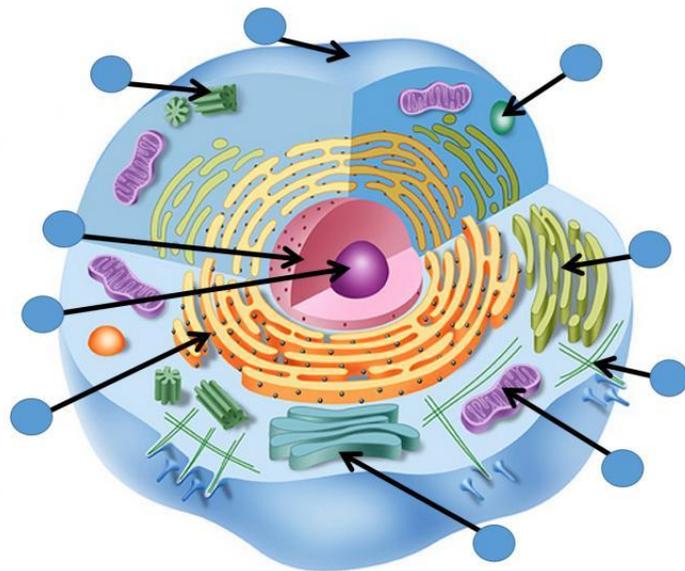
	Célula procariota	Célula eucariota animal	Célula eucariota Vegetal
Tamaño			
Composición			
Organelos particulares			
Localización del ADN			
2 Ejemplos de organismos			
Número y nombre de las capas que la conforman			

8. Investiga la función de los siguientes orgánulos:

- Vacuola:
- Membrana celular:
- Citoplasma:
- Núcleo y nucléolo:
- Cloroplasto:
- Mitocondria:
- Citoesqueleto:
- Flagelo:
- Pared celular:

9. Anota en el círculo el número del organelo correspondiente.

1. Membrana
2. Centriolo
3. Nucléolo
4. R.E.R
5. Aparato de Golgi
6. Vacuola
7. R.E.L.
8. Mitocondria
9. Citoesqueleto
10. Núcleo



10. Anota la función, composición y localización del ADN y ARN.

11. Realiza los procesos de replicación, transcripción y traducción

Replica la siguiente cadena de ADN-

T	A	C	A	A	G	A	T	A	G	G	G	C	G	G	A	C	C	A	A	C

A	T	G	T	T	C	T	A	T	C	C	C	G	C	C	T	G	G	T	T	G

Realiza la transcripción y traducción

<b>ADN</b>	T	A	C	A	A	G	A	T	A	G	G	G	C	G	G	A	C	C	A	A	C	C	G	A	A	T	
<b>ARN<sub>m</sub></b>																											
<b>Proteínas</b>																											

**Segundo dígito**

		U				C				A				G			
<b>Primer dígito</b>	<b>U</b>	UUU	Fenilalanina	UCU	Serina	UAU	Tirosina	UGU	Cisteína								
		UUC		UCC			UAC		UGC								
	<b>C</b>	UUA	Leucina	UCA	Prolina	UAA	Finalización	UGA	Finalización								
		UUG		UCG			UAG	Finalización	UGG	Triptófano							
<b>A</b>	<b>C</b>	CUU	Leucina	CCU	Prolina	CAU	Histidina	CGU	Arginina								
		CUC		CCC		CAC		CGC									
	CUA	CCA		CAA		CGA											
	CUG	CCG		AAG		CGG											
<b>G</b>	<b>A</b>	AUU	Isoleucina	ACU	Treonina	AAU	Asparagina	AGU	Serina								
		AUC		ACC				AGC									
	AUA	Metionina	ACA	Alanina	AAA	Lisina	AGA	Arginina									
	AUG		ACG		AAG		AGG										
<b>G</b>	<b>U</b>	GUU	Valina	GCU	Alanina	GAU	Ácido aspártico	GGU	Glicina								
		GUC		GCC		GAC		GGC									
	GUA	GCA	GAA	GGA													
	GUG	GCG	GAG	GGG													

12. Anota la definición de cada tipo de clonación.

Génica:

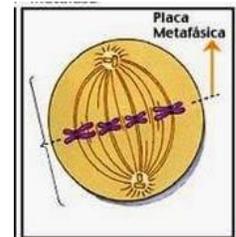
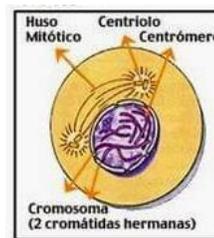
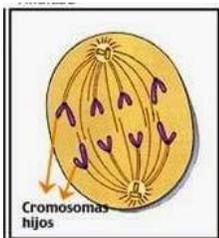
Terapéutica:

Reproductiva:

13. Relaciona los conceptos con su definición:

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| ( ) BIOTECNOLOGIA ROJA        | a) Realiza modificaciones de plantas para hacerlas más resistentes a plagas y temperatura.  |
| ( ) BIOTECNOLOGIA MODERNA     | b) Explora recursos marinos o acuáticos para generar productos de interés.  |
| ( ) BIOTECNOLOGIA VERDE       | c) Emplea microorganismos para la elaboración de antibióticos y vacunas para curar enfermedades.  |
| ( ) BIOTECNOLOGIA GRIS        | d) Dedicada a la producción de energía y plásticos biodegradables   |
| ( ) BIOTECNOLOGIA AZUL        | e) Es el uso de organismos vivos sin modificarlos genéticamente.  |
| ( ) BIOTECNOLOGIA TRADICIONAL | f) Utiliza diversas técnicas para modificar genéticamente a los organismos y puedan sintetizar diversas sustancias o realizar nuevas funciones. |

15.- ANOTA EL NOMBRE Y ORDENA LAS FASES DE LA MITOSIS



16. ANOTA Y DESCRIBE LAS ETAPAS DEL CICLO CELULAR

17. COMPLETA LA TABLA COMPARATIVA ENTRE MEIOSIS Y MITOSIS

	MEIOSIS	MITOSIS
<b>FUNCION</b>		
<b>NOMBRE DE LAS CELULAS DONDE OCURRE</b>		
<b>TOTAL DE CELULAS HIJAS</b>		
<b>NUMERO DE CROMOSOMAS DE LAS CELULAS HIJAS</b>		
<b>NUMERO Y NOMBRE DE LAS FASES</b>		