



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COAHUILA
ESCUELA DE BACHILLERES DR. MARIANO NARVAEZ GONZALEZ
MATERIA: BIOLOGÍA I
M.ED. M. MARICELA GARCÍA SÁNCHEZ
UNIDAD 1 LA BIOLOGÍA COMO CIENCIA Y SUS BASES MOLECULARES



NOMBRE DEL ALUMNO _____ SECCIÓN _____ FECHA _____

1-. RELACIONA NOMBRE Y CONCEPTO DE LAS CARACTERÍSTICAS COMUNES DE LOS SERES VIVOS, SEGÚN CORRESPONDA

1-. La célula	a-. Es el equilibrio biológico que permite mantener el buen funcionamiento del cuerpo
2-. Composición orgánica de los seres vivos	b-. Reacciones químicas que se realizan en la célula para llevar a cabo la transformación de materiales y energía necesarios para conservar la estructura y funcionamiento celular
3-. Crecimiento	c-. Función biológica de los seres vivos por la que absorben oxígeno, disuelto en aire o agua y expulsan CO ₂ para mantener sus funciones vitales
4-. Homeostasis	d-. Unidad anatómica, fisiológica y de origen de todos los seres vivos
5-. Metabolismo	e-. Es una serie de transformaciones que experimentan los seres vivos para adecuarse a las condiciones de su medio ambiente
6-. Adaptación	f-. Los seres vivos presentan una organización sin importar su tamaño y complejidad
7-. Irritabilidad	g-. La constituyen Carbohidratos, Lípidos, Proteínas, Vitaminas y Minerales
8-. Respiración	h-. Proceso biológico a partir del cual se producen nuevos individuos
9-. Reproducción	i-. Respuesta a los estímulos de medio ambiente
10-. Organización	j-. Aumento de talla, peso y volumen debido a la fabricación de proteínas que elaboran los organismos a expensas de los nutrientes adquiridos por medio de los alimentos

a-. 1d, 2g, 3h, 4c, 5f, 6e, 7b, 8a, 9j, 10c

b-. 1g, 2d, 3e, 4b, 5j, 6i, 7c, 8a, 9h, 10f

c-. 1d, 2g, 3j, 4a, 5b, 6e, 7i, 8c, 9h, 10f

d-. 1g, 2d, 3h, 4a, 5c, 6e, 7f, 8b, 9j, 10i

2-. RELACIÓN DE LA BIOLOGÍA CON OTRAS CIENCIAS Y RAMAS AUXILIARES

1-. Química	a-. Apoya en la explicación del impacto ambiental, los cambios de hábitats, las poblaciones y sus ecosistemas
2-. Física	b-. Explica los procesos orgánicos o aproximarse a la vida, tomando en cuenta la naturaleza
3-. Matemáticas	c-. Estudia todo lo relacionado con los mamíferos
4-. Geografía	d-. Con ella se puede entender la evolución de la biología a través del tiempo
5-. Historia	f-. Estudia todo lo relacionado con anfibios y reptiles
6-. Ecología	g-. Estudia las funciones que se llevan a cabo en el organismo
7-. Mastozoología	h-. Proporciona herramientas de cálculo, porcentaje para emprender un análisis cuantitativo
8-. Entomología	i-. Estudia a las plantas con flores
9-. Herpetología	j-. Estudia todo lo relacionado con la célula
10-. Botánica fanerogámica	k-. Proporciona datos sobre la distribución de los seres vivos y las condiciones atmosféricas
11-. Fisiología	l-. Estudia todo lo relacionado con los insectos
12-. Citología	m-. Explica los cambios de composición química de los seres vivos

a-. 1m, 2b, 3h, 4k, 5d, 6^a, 7l, 8c, 9i, 10f, 11j, 12g

b-. 1m, 2b, 3h, 6a, 5d, 4k, 7c, 8l, 9f, 10i, 11g, 12j

c-. 1m, 2b, 3h, 4k, 5d, 6a, 7c, 8l, 9f, 10i, 11g, 12j

d-. Ninguna de las anteriores es correcta

3-.ELIGE LA RESPUESTA SEGÚN CORRESPONDA, DE ACUERDO A LA IMPORTANCIA Y RELACIÓN DE LA BIOLOGIA

1. ¿La biología es importante por qué?

- a-. Porque permite conocer el funcionamiento del cuerpo humano/Gracias a la diversidad existen métodos para mejorar plantas y animales, inclusive clonar
- b-. Nos permite tomar medidas para proteger nuestra salud, prevenir enfermedades con ayuda de las vacunas y la medicina
- c-. Explicarnos el beneficio de hacer ejercicio y llevar una dieta balanceada, además de conocer los mecanismos de la herencia
- d-. el inciso a, b, c son respuestas correctas que pueden decirnos porque es importante la biología

2. ¿Qué es la Biotecnología?

- a-. Es un área de la biología que involucra sistemas vivientes y organismos para desarrollar o fabricar productos y/o aplicaciones tecnológicas para hacer o modificar productos para uso específico.
- b-. Es la ciencia multidisciplinaria que estudia a todos los seres vivos, apoyada de la ciencia y la tecnología.
- c-. Ciencia apoyada por la tecnología que modifica productos o procesos para usos específicos
- d-. Solo el inciso a es correcto

3. Las aportaciones y aplicaciones de la biotecnología se pueden explicar con.....

- a-. Todas las aplicaciones relacionadas la salud humana, la industria y procesos industriales
- b-. En la Agricultura, Ganadería, Ambientes marítimos e industria alimentaria
- c-. Las aplicaciones en genética biomolecular, Bioseguridad, Biotecnología y Nanotecnología
- d-. El inciso a, b, c explican las aportaciones y aplicaciones de la biotecnología

4. ¿Conjunto de técnicas que utilizan sistemas biológicos y organismos vivos para la creación de productos a beneficio del hombre?

- a-. Microbiología
- b-. Biotecnología
- c-. Biología

5. ¿Son cultivos que, gracias a los avances de la manipulación genética, son resistentes a las heladas, suelos pobres y plagas, además producen frutos más grandes que resisten muchos días en el mercado sin deteriorarse?

- a-. Agricultura
- b-. Alimentos transgénicos
- c-. Ingeniería genética

4-. ELIGE EL NUMERO SEGÚN CORRESPONDA, DE ACUERDO A LOS ANTECEDENTES DE LA BIOLOGIA

- | | | |
|-----|---|--|
| () | Fue el primero en clasificar a las plantas y a los animales | 1-. Watson y Crick |
| () | Fue el primero en utilizar el término célula y perfecciono el microscopio | 2-. Carlos Darwin |
| () | Padre de la Genética, elaboró las leyes de la herencia | 3-. Aristóteles |
| () | Elaboraron la Teoría celular | 4-. Anthony Van Leeuwenhoek |
| () | Pionero en la ingeniería genética, elaborando el método electroforesis | 5-. Carlos Linneo |
| () | Descubrieron la molécula del ADN y su replicación | 6-. Robert Hooke |
| () | Clasifico a los seres vivos, dándoles un nombre común y científico en latín | 7-. Robert Brown |
| () | Descubrió el núcleo en la célula eucariota | 8-.Ian Wilmot y Keith Campbell |
| () | Clasifico a los seres vivos en 5 reinos | 9-. Gregorio Mendel |
| () | Describió el proceso de la evolución y la selección natural | 10-.Francis Collins |
| () | Clonaron el primer mamífero llamándola oveja Dolly | 11-. Robert Whittaker |
| () | Fue el primero en realizar un microscopio sencillo e introducirse al mundo microscópico | 12-. Mathías Schleiden Y Teodoro Schwann |
| () | Descubrió el genoma, realizando la primera clonación | 13-.Louis Pasteur |
| () | Descubren el cromosoma en la división celular | 14-. Oliver Smith |
| () | Padre de la microbiología, además de la pasteurización | 15-.Strasburger y Fleming |

5-. ELIGE EL NIVEL YA SEA BIOLÓGICO, QUÍMICO O GEOGRÁFICO SEGÚN CORRESPONDA

ORGANELO CELULAR	ATOMO	POBLACIÓN
COMUNIDAD	CELULA	PARTÍCULA SUBATÓMICA
MOLÉCULA	ECOSISTEMA	ELEMENTO
BIOSFERA	BIOMASA	TEJIDO
INDIVIDUO	ORGANO	SISTEMA

