

PRUEBA DE PERIODO 1 BIOLOGÍA GRADO 7°

1 Las ciencias naturales abarcan todas las disciplinas científicas que se dedican al estudio de la naturaleza, pueden mencionarse cinco grandes ciencias naturales: La biología, la física, la química, la geología y la astronomía; La rama que se encarga del estudio del origen, la evolución y las propiedades de los seres vivos es:

- ☐ A. Medicina
- ☐ B. Zoología.
- ☐ C. Biología

2 La ciencia natural que se encarga del estudio de la materia, la energía, el tiempo y el espacio, así como las interacciones de estos cuatro conceptos entre sí, y que se centra en las propiedades e interacciones de la materia corresponde a:

- ☐ A. La química
- ☐ B. La astronomía
- ☐ C. La física

3 La ciencia que se focaliza en la materia, su composición, estructura, propiedades y cambios que experimenta durante distintos tipos de reacciones es:

- ☐ A. La física
- ☐ B. La química
- ☐ C. La biología

4 La Química se encuentra en todas partes: en la fotosíntesis de las plantas, en el ADN de nuestras células, en los medicamentos, en el color de nuestra ropa, en la elaboración de combustibles; según la explicación se puede considerar que la Química ha contribuido :

- ☐ A. Mejorar la calidad de vida y el bienestar de la humanidad a través de sus diversas aplicaciones.
- ☐ B. El estudio de la materia, la energía, el tiempo y el espacio.
- ☐ C. El desarrollo de procesos industriales para llevar a cabo las transformaciones físicas de la materia.

5 El método científico se define como un proceso destinado a explicar fenómenos, establecer relaciones entre los hechos y enunciar leyes que expliquen los fenómenos físicos del mundo y permitan obtener, con estos conocimientos, aplicaciones útiles al hombre, de acuerdo con el texto se puede deducir:

- ☐ A.El primer paso para iniciar la aplicación del método científico es la curiosidad del observador.
- ☐ B.El primer paso para la aplicación del método científico es explicar fenómenos.
- ☐ C.El primer paso para dar aplicación al método científico es obtener conocimientos útiles para el hombre.

6 Las ciencias naturales son las que tienen por objeto estudiar:

- ☐ A. Al hombre y lo que lo rodea, su cultura y su organización, aquí aparecen la filosofía, la economía entre otras.
- ☐ B.Formas de inferencia, sin tener un marco de trabajo determinado, aquí aparece la matemática y la lógica.
- ☐ C. A la naturaleza y los acontecimientos que están en el mundo, la astronomía y la química son algunas de ellas.

7 Las células son las unidades más pequeñas de los seres vivos, ellas reciben el nombre de unidades anatómica y fisiológicas: pues encierran en sí mismas todas las propiedades y características de la vida; ¿Porqué la célula es estructural?

- ☐ A. Se originan estructuras biológicas de mayor complejidad como los tejidos.
- ☐ B.La célula cumple funciones dentro de organismos, como en el caso de hipofisis que secretan varias hormonas.
- ☐ C.Porque en las células se llevan a cabo ciertos procesos químicos .

8 Estructura celular, la célula cuenta con diversas estructuras en su interior que cumplen diversas actividades, entre ellas tenemos; La membrana celular, el citoplasma entre otras. El retículo endoplasmático se describe como:

- ☐ A. Una estructura formada por dos láminas de fosfolípidos y proteínas que rodean, limitan la forma y contribuyen a mantener el equilibrio entre el interior de la célula y el exterior.
- ☐ B.Complejos macromoleculares de proteínas y ácido ribonucleico (ARN) presentes en todas las células, excepto en los espermatozoides.
- ☐ C.Red de conductos que recorren el citoplasma comunicando el núcleo con el exterior de la célula.

9 Las estructuras celulares que participan de la nutrición de una célula animal encargados de la combustión biológica de los alimentos incorporados en energía química (ATP) de cuya función es responsable:

- ☐ A. Los cloroplastos.
- ☐ B.Las mitocondrias.
- ☐ C.Los lisosomas.

10	En la estructura celular se encuentran orgánulos cuya función principal es ayudar en la digestión celular, caracterizadas como una bolsa de enzimas que se conocen como:
☐ A.Lisosomas. ☐ B.Ribosomas. ☐ C.Centrosomas.	
11	Orgánulo celular propio y único de las células de las plantas y algas. Son compartimientos cerrados por la membrana plasmática y contienen distintos fluidos, como por ejemplo enzimas, junto a azúcares, proteínas y otros nutrientes, y reciben el nombre de:
☐ A.Ribosomas. ☐ B.Vacuolas. ☐ C.Mitocondrias.	
12	Las células se encuentran sostenidas en un medio acuoso, esto es lo que permite que nuestro organismo sea flexible, y que por ejemplo podamos movernos y respirar sin dificultad, ensanchando nuestros órganos o cambiando su forma visible, mediante el transporte activo y pasivo, a través de:
☐ A. Aparato de Golgi. ☐ B.Retículo endoplasmático. ☐ C.Membrana celular.	
13	Elemento distintivo de las células eucariotas, está constituido por una envoltura que rodea el material genético de la célula, se dice que es el centro de control de la célula:
☐ A.Núcleo. ☐ B.Centrosoma. ☐ C.Lisosomas.	
14	Es conocido como la fuente de energía principal para la mayoría de procesos celulares, cumple funciones como la transmisión de señales intracelular y extracelular, cumple un papel muy importante en preservar la estructura de la célula y es crítico para la contracción de los músculos, la molécula de referencia es:
☐ A. Ácido Ribonucleico (ARN). ☐ B. Adenina trifosfato (ATP). ☐ C. Ácido Desoxirribonucleico (ADN).	

15	Las células somáticas representan la totalidad de las células del organismo excepto las células germinales y las células embrionarias; las células especializadas que se encuentran en el tejido conectivo que participan en la cicatrización y depositan inicialmente sustancia basal en la base de la herida y posteriormente colágeno son:
	☐ A. Las neuronas. ☐ B. Los fibroblastos. ☐ C. Los osteocitos.
16	La mayoría de las células tienen propiedades únicas y se convierten en un tipo específico de célula para formar una parte del organismo, por ejemplo las células de la piel humana permanecen células de la piel a lo largo de su ciclo de vida; conocidas como:
	☐ A. Gametos. ☐ B. Leucocitos. ☐ C. Epiteliales.
17	El ciclo celular es el conjunto de etapas cíclicas que permiten la división de una célula eucarionte, la mitosis se entiende como:
	☐ A. El material genético ya duplicado es repartido equitativamente. ☐ B. División reduccional ya que de una célula madre diploide se obtienen dos células hijas haploides. ☐ C. Proceso de división celular que da lugar a los gametos.
18	En el ámbito de la genética se conoce con el nombre de célula ósea a las distintas estructuras celulares que se encuentran en los huesos, y cuya función principal es la de formar tejidos duros y especializados, los cuales a su vez cumplen una función anatómica de dar soporte al cuerpo y contención a algunos de los órganos vitales; la ciencia apunta a tipos de células óseas especializadas como son:
	☐ A. Osteoblastos. ☐ B. Eritrocitos. ☐ C. Adipocitos.
19	Los seres humanos producen varios tipos de células sanguíneas, entre ellas las que se producen en la médula ósea y que se encuentran más abundantes en la sangre, la sangre contiene muchos tipos de células entre ellos glóbulos blancos, plaquetas y glóbulos rojos, los glóbulos rojos son conocidos también como:
	☐ A. Leucocitos. ☐ B. Linfocitos. ☐ C. Eritrocito.

20

En las células eucariotas hay dos tipos de división celular: La mitosis y la meiosis, el cuerpo crece porque las células somáticas se dividen por mitosis, en un adulto la importancia de la mitosis es:

- ☐ A. División de las células germinales.
- ☐ B. La regeneración de las células muertas.
- ☐ C. Generar células sexuales.