

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Prueba de periodo		Versión 01	Página 1 de 5

FECHA:	PERIODO: 1	GRADO: CLEI 3
ÁREA: CIENCIAS NATURALES.	ASIGNATURA: TECNOLOGÍA, INFORMÁTICA Y EMPRENDIMIENTO.	
NOMBRE DEL DOCENTE EFRAÍN DARÍO OCHOA LONDOÑO		

OBJETIVO:

Valorar los resultados académicos obtenidos por los educandos en la comprensión de los indicadores del componente técnico científico, con el fin de tener un diagnóstico claro de las falencias y fortalezas para la realización, desarrollo y ejecución de planes de nivelación, refuerzo y recuperación.

DESEMPEÑOS:

Explica la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes.

Clasifica organismos en grupos

Taxonómicos de acuerdo con las características de sus células.

Compara sistemas de división celular y argumenta su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos.

Explica las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos.

Establece relaciones entre transmisión de enfermedades y medidas de prevención y control.

Establece relaciones entre deporte y salud física y mental.

Integra las TIC en la búsqueda y recolección de información.

Lee el texto y responde las preguntas:

TEORÍA CELULAR.

Célula, es una palabra muy sencilla pero con un gran significado en la historia de la biología. En 1665, el científico inglés Robert Hooke, utilizando un microscopio primitivo, observó en un pedazo de corcho muy delgado pequeñas celdas a las cuales llamó células, hasta este momento dichas celdas no se relacionaban con la vida de las plantas, sino con el almacenamiento de ciertos "jugos". Desde aquí el microscopio comenzó a ser una herramienta esencial en el ámbito científico de la época y en el desarrollo de la biología en general.

Luego, muchos otros científicos en otros países durante diecisiete décadas y utilizando el microscopio, lograron perfeccionar el diseño de este instrumento lo que permitió una mejor visualización de las células. En la siguiente tabla tenemos una reseña histórica de la teoría celular:

ROBERT HOOKE (1665) Con sus observaciones postuló el nombre célula para referirse a los compartimentos que encontró en un pedazo de corcho, al observar al microscopio.

ANTON VAN LEEUWENHOEK (1673) Realizó observaciones de microorganismos de charcas, eritrocitos humanos, espermatozoides.

THEODOR SCHWANN (1839) Postuló el primer concepto sobre la teoría celular. Las células son la parte elemental tanto de plantas como de animales

RUDOLF VIRCHOW (1850) Escribió: "Cada animal es la suma de sus unidades vitales, cada una de las cuales contiene todas las características de la vida. Todas las células provienen de otras células".

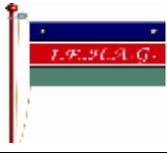
Los postulados que definen como tal la teoría celular son:

- Todos y cada uno de los organismos vivos están constituidos por una (unicelulares) o más células (multicelulares).
- Los antecesores de las células, son células preexistentes.

Los postulados de la Teoría celular propuesta por Robert Hooke y sus colaboradores Schleiden y Schwann son los siguientes:

1º Todos los organismos vivos con excepción de los Virus están formados por células y productos celulares.

2º A pesar de la diversidad celular existen semejanzas en cuanto a la composición Bioquímica y en las actividades metabólicas de toda célula, es decir, si comparas una célula procariota con una eucariota animal o vegetal a pesar de sus diferencias hay similitudes en cuanto a la composición

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Prueba de periodo		Versión 01	Página 2 de 5

FECHA:	PERIODO: 1	GRADO: CLEI 3
ÁREA: CIENCIAS NATURALES.	ASIGNATURA: TECNOLOGÍA, INFORMÁTICA Y EMPRENDIMIENTO.	
NOMBRE DEL DOCENTE EFRAÍN DARÍO OCHOA LONDOÑO		

Bioquímica y en sus actividades metabólicas.

3º Toda célula se compone de 2 partes importantes y diferenciadas: el Citoplasma y el Núcleo, de las 2 más importante es el Núcleo porque allí se almacena la información biológica hereditaria a partir del ADN.

4º Como organelos de suma importancia se descubrieron el Áster en células animales, el Aparato de golgi y los Plastidios en vegetales.

5º Como hecho fundamental la Fecundación del óvulo y la unión o fusión de los pronúcleos masculino y femenino en la reconstitución del núcleo Diploide de la célula Huevo o Cigoto.

6º En la Profase celular se descubrieron pequeños cuerpos compactos, los Cromosomas quienes pueden adquirir la forma de W, L, V visibles al microscopio electrónico. Tomado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_celular

1. Robert Hooke observo al microscopio unas estructuras que correspondían a...

- A. Células eucariotas.
- B. Bacterias.
- C. Animales en movimiento.
- D. El hueco dejado por células vegetales.

2. El desarrollo de la teoría celular se debe básicamente a...

- A. Al desarrollo de los instrumentos de separación de células como las centrifugadoras.
- B. El desarrollo de las técnicas de microscopía.
- C. El desarrollo de las técnicas de secuenciación del ADN.
- D. El desarrollo de las técnicas de cultivo bacteriano.

3. ¿Cuándo fue enunciada la Teoría Celular?

- A. Siglo XVII
- B. Siglo XIX
- C. Siglo XX
- D. Siglo XVIII

4. ¿Quién propuso el término célula?

- A. Robert Hooke
- B. A. Van Leeuwenhoek
- C. Schuwann
- D. Schleiden

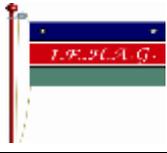
5. ¿Quién afirmó que “toda célula procede de otra preexistente?”

- A- Virchow
- B- Robert Hooke
- C- Schuwann
- D- Scheiden

Lee con atención y responde:

LAS CÉLULAS

Un organismo es un ser vivo: las plantas y los animales son seres vivos y todos ellos están formados por unidades muy pequeñas que funcionan de forma autónoma, las células. Están coordinadas formando a su vez conjuntos con funciones específicas que son los distintos tejidos que forman los órganos en los organismos multicelulares complejos. El primero en identificar las células en las plantas fue un científico inglés llamado Robert Hook que vivió entre 1635 y 1703 empleando el microscopio. Desde entonces los microscopios y las técnicas para observar cuerpos minúsculos han mejorado mucho y de ese modo los científicos ya pueden decirnos exactamente cuáles son las partes de la célula. Las células tienen cada una de ellas vida independiente, tienen capacidad para crecer cada una por su cuenta y para reproducirse. De hecho hay organismos vivos que constan de una única célula. Para poder cumplir con estas funciones lo que la célula necesita es energía, que obtiene bien del sol, o bien de moléculas en su interior que concentran alimento con alto contenido energético. Tomado de: <http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A9lula>

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Prueba de periodo		Versión 01	Página 3 de 5

FECHA:	PERIODO: 1	GRADO: CLEI 3
ÁREA: CIENCIAS NATURALES.	ASIGNATURA: TECNOLOGÍA, INFORMÁTICA Y EMPRENDIMIENTO.	
NOMBRE DEL DOCENTE EFRAÍN DARÍO OCHOA LONDOÑO		

6. Todos los seres vivos están formados por unidades muy pequeñas que tienen su función propia y son llamadas:

- A. Células.
- B. Protistas.
- C. Átomos.
- D. Bacterias.

7. Cuando varias células especializadas se agrupan forman una estructura llamada:

- A. Tejido.
- B. Órgano.
- C. Sistema.
- D. Individuo.

8. El científico Robert Hook fue el primero en ver las células, para su ayuda utilizó un aparato llamado:

- A. Microscopio.
- B. Telescopio.
- C. Imprenta.
- D. Celular.

9. Para poder cumplir con todas las funciones vitales como crecer y reproducirse la célula necesita obtener:

- A. Energía.
- B. Eliminación de desechos.
- C. Muchas formas.
- D. Diferentes tamaños.

10. El nombre de los tres componentes principales de la célula corresponde a la siguiente secuencia:

- A. Membrana Celular – Citoplasma – Núcleo.
- B. Lisosomas- Ribosomas- Vacuolas.
- C. Retículo Endoplasmático- Nucléolo - Peroxisomas.
- D. Cromosomas - Cloroplastos- Aparato de Golgi.

11. Las diferencias entre la célula animal y la vegetal se dan porque la célula animal no tiene las siguientes partes:

- A. Pared Celular – Cloroplastos – Mayor cantidad de Vacuolas.
- B. Retículo Endoplasmático – Aparato de Golgi.
- C. Lisosomas - Ribosomas - Peroxisomas.
- D. Membrana Celular – Citoplasma – Núcleo.

12. ¿Qué organelo encarga de realizar la respiración celular?

- A. Mitocondria.
- B. Citoplasma.
- C. Retículo Endoplasmático.
- D. Membrana celular.

13. ¿Qué organelo encarga de realizar la digestión celular?

- A. Lisosomas.
- B. Aparato de Golgi.
- C. Núcleo.
- D. Nucléolo.

14. Los seres vivos se clasifican según la presencia o ausencia de huesos en:

- A. Invertebrados y vertebrados.
- B. Acuáticos o terrestres.
- C. Domésticos y salvajes.
- D. Carnívoros y herbívoros.

15. Los seres vivos se clasifican en los siguientes reinos:

- A. Todas las anteriores.
- B. Fungi o Reino de los Hongos.
- C. Vegetal y Animal.
- D. Mónica y Protista.

Lee con atención y responde:

EL VALOR NUTRITIVO DE LOS ALIMENTOS

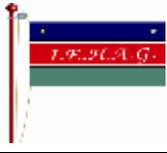
[1] La alimentación es el elemento central para una buena nutrición y óptima salud en el ser humano.

Aprender a comer saludablemente implica que la alimentación debe ser suficiente y equilibrada.

Debemos ingerir frutas y vegetales, ya que éstas contienen vitaminas, minerales, carbohidratos y

Fibra, elementos necesarios para mantener un adecuado funcionamiento del organismo y fomentar el crecimiento, desarrollo y conservación del ser humano.

[2] En los alimentos se encuentran cinco tipos de sustancias indispensables para nutrir, esto es, para dar energía al cuerpo, hacerlo crecer, mantenerlo sano y reconstruir algunas partes dañadas. Estos cinco tipos de sustancias son las siguientes:

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Prueba de periodo		Versión 01	Página 4 de 5

FECHA:	PERIODO: 1	GRADO: CLEI 3
ÁREA: CIENCIAS NATURALES.		ASIGNATURA: TECNOLOGÍA, INFORMÁTICA Y EMPRENDIMIENTO.
NOMBRE DEL DOCENTE EFRAÍN DARÍO OCHOA LONDOÑO		

[3] Las proteínas: ayudan a formar los tejidos del cuerpo. Se encuentran en la carne, el pescado, el huevo, la leche, el queso, etcétera.

[4] Los minerales: acompañan a las proteínas en la construcción y reconstrucción de los tejidos orgánicos. Los principales minerales son: hierro, calcio, cobre y yodo. Se encuentran en alimentos como la tortilla, el pan, las papas, la leche, los frijoles, etc.

[5] Las vitaminas: son importantes porque de ellas depende que los alimentos sean aprovechados por el organismo. Su ausencia ocasiona muchas enfermedades. Entre las más importantes destacan:

[6] Vitamina A: contribuye al desarrollo normal del cuerpo y al buen funcionamiento de la vista. Se encuentra en el hígado, la zanahoria, la leche, el queso, etcétera.

[7] Vitamina B1: favorece el buen funcionamiento del sistema nervioso. Se encuentra en el maíz, la avena, el garbanzo, el arroz, etcétera.

[8] Vitamina C: protege los dientes, los huesos y ayuda a evitar enfermedades e infecciones. Se encuentra en las frutas cítricas (naranja, limón, toronja, mandarina, etcétera).

[9] Vitamina D: permite que el organismo absorba el calcio y el fósforo. Se encuentra en la leche, la mantequilla, el huevo, el aceite de pescado, el hígado de bacalao, etc.

[10] Carbohidratos: proporcionan energía al cuerpo. Se encuentran en las frutas, la leche, el azúcar, el pan, las papas, las almendras y los cereales.

[11] Grasas: son la principal fuente de energía. Se encuentran en aceites de origen animal y vegetal, como el tocino, la mantequilla, las nueces, los cacahuates, etcétera.

[12] Agua: Es el elemento fundamental en la constitución de las células. Tomado de: <http://tecnicascompresionlectora.blogspot.com/2012/03/ejercicios-de-compresion-de-lectura.html>

16. ¿Cuál es el tema principal de este texto?

- A) Las propiedades nutricionales de los alimentos.
- B) La alimentación saludable.

- C) Los alimentos que consume el ser humano de manera regular.
- D) Ninguna de las anteriores.

17. De acuerdo al texto, ¿cuál de los siguientes alimentos contiene proteínas y carbohidratos?

- A) La tortilla.
- B) La papa.
- C) La leche.
- D) Todas las anteriores.

18. Nuestro cuerpo necesita proteínas porque éstas contribuyen al:

- A) Desarrollo de los tejidos del cuerpo.
- B) Desarrollo de los huesos del cuerpo.
- C) Desarrollo de las células.
- D) Ninguna de las anteriores.

19. Según las propiedades de las vitaminas, consumir zanahoria puede contribuir al buen funcionamiento de:

- A) La vista.
- B) El sistema nervioso.
- C) El sistema digestivo.
- D) Todas las anteriores.

20. Según el texto, ¿cuál es el elemento fundamental en la constitución de las células?

- A) El agua.
- B) Las vitaminas.
- C) Los minerales.
- D) Ninguna de las anteriores.

21. ¿A qué asignatura corresponde este texto de acuerdo con la información que presenta?

- A) Ciencias naturales.
- B) Historia.
- C) Español.
- D) Todas las anteriores.

22. ¿Los cítricos que tipo de vitamina aportan al organismo?

- A) C
- B) A
- C) D
- D) B1

23. ¿Los lácteos que tipo de vitamina aportan al organismo?

- A) C
- B) A
- C) D
- D) B1

FECHA:	PERIODO: 1	GRADO: CLEI 3
ÁREA: CIENCIAS NATURALES.		ASIGNATURA: TECNOLOGÍA, INFORMÁTICA Y EMPRENDIMIENTO.
NOMBRE DEL DOCENTE EFRAÍN DARÍO OCHOA LONDOÑO		

24. Selecciona las palabras que estén correctamente en orden alfabético.

- A) Alimentos, grasas, minerales, proteínas, vitaminas.
- B) Proteínas, minerales, grasas, vitaminas, alimentos.
- C) Alimentos, grasas, proteínas, minerales, vitaminas.
- D) Alimentos, minerales, grasas, proteínas, vitaminas.

25. ¿Qué tipo de vitamina aportan los alimentos de la imagen?



- A) Proteínas.
- B) Minerales.
- C) Carbohidratos.
- D) Vitamina C.

RESPUESTAS:

1.	A
2.	B
3.	A
4.	A
5.	A
6.	A
7.	A
8.	A
9.	A
10.	A
11.	A
12.	A
13.	A
14.	A
15.	A
16.	A
17.	A
18.	A
19.	A
20.	A
21.	A
22.	A
23.	A
24.	A
25.	A