



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL NACIONAL DE PITALITO – HUILA
PLAN DE NIVELACIÓN CIENCIAS NATURALES (BIOLOGÍA) AÑO LECTIVO 2024

GRADOS: Sextos JT

DOCENTE: Madeleine Velásquez Joven

OBJETIVO: Fortalecer conocimientos y superar dificultades presentadas durante el año académico 2024, a través del desarrollo de actividades complementarias (plan de apoyo).

El siguiente plan consta de lo siguiente:

1. **Un listado de temas:** los cuales corresponden a los temas desarrollados durante todos los periodos académicos, y, por lo tanto, aquellos en los que el estudiante presenta dificultades
 2. **Una serie de actividades de afianzamiento:** que tienen como fin, que el estudiante ponga en práctica, reflexione y comprenda los diferentes contenidos temáticos, y
 3. **Un proceso de evaluación:** el cual permitirá verificar la superación de las dificultades anteriormente presentadas por el estudiante.
- **Nota:** Estas actividades se deben realizar y entregar al docente en la semana de nivelación. Es de recordar que estas actividades se deben desarrollar a mano, en hojas de block. No se recibe impreso, los gráficos o imágenes necesarios para complementar la teoría se deben dibujar. Entregar como requisito para presentar la prueba escrita de nivelación.

3. Sustentación (Evaluación):

El estudiante presentará esta actividad en el horario acordado por la institución para tal fin por medio de la coordinación académica. Constará de un formulario con preguntas sobre los temas anteriormente indicados.

Valoraciones:

Actividades de afianzamiento: 10%

Sustentación: 90%



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL NACIONAL DE PITALITO – HUILA
PLAN DE NIVELACIÓN CIENCIAS NATURALES (BIOLOGÍA) AÑO LECTIVO 2024

(BIOLOGÍA) Taller 1

Temas:

- Método científico (pasos)
- Microscopio
- Célula (tipos, partes, organelos, funciones)
- Tejidos
- Niveles de organización de los seres vivos
- Dóminos y reinos de la naturaleza
- Nutrición
- Medio ambiente y los seres vivos
- Ecosistemas
- Flujos de energía

1. Completar el siguiente crucigrama acerca del método científico

VERTICALES

A. Conjunto de conocimientos que obtenemos frente a la interpretación de fenómenos naturales

B. En la experimentación a la organización y agrupación de diversos objetos de acuerdo a sus propiedades se llaman

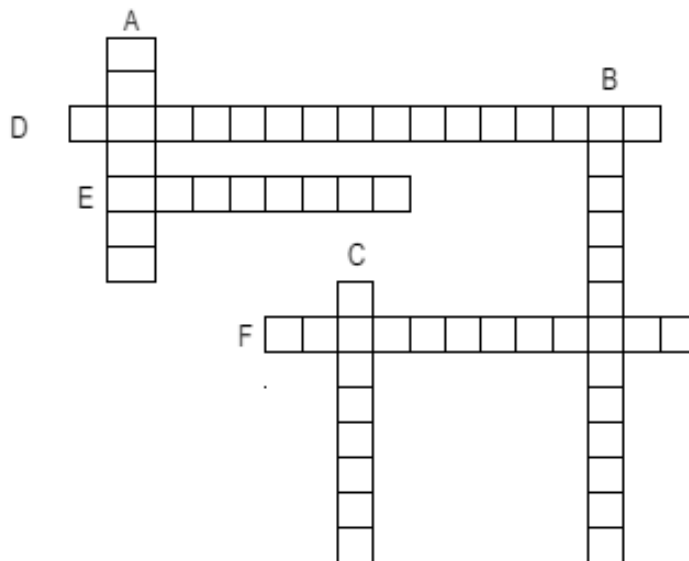
C. Propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible a medir

HORIZONTALES

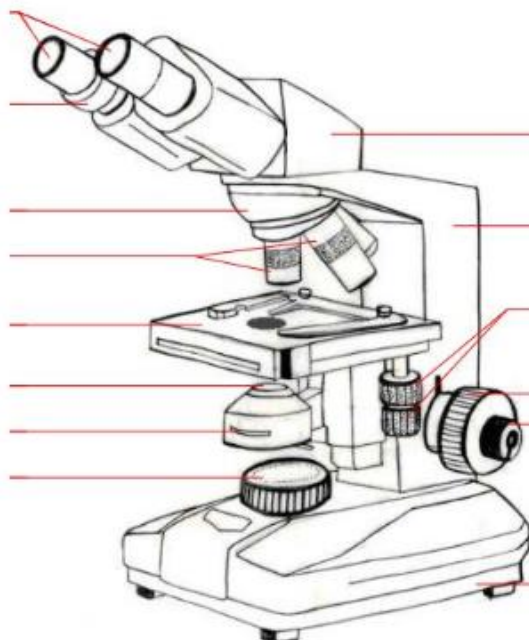
D. Método de investigación usado en la producción de conocimientos en las ciencias

E. Medir es

F. La observación donde se tiene en cuenta cantidades y valores numéricos se denomina



2. Ubicar las partes del microscopio y escriba sus funciones



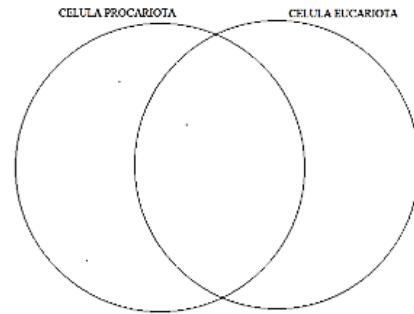


INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL NACIONAL DE PITALITO – HUILA
PLAN DE NIVELACIÓN CIENCIAS NATURALES (BIOLOGÍA) AÑO LECTIVO 2024

3. Completa el diagrama con las características de la célula procariota y la célula eucariota. En el centro coloca las características comunes.

Utiliza los datos del recuadro

Menor tamaño	ADN
Presente en organismos	Envoltura nuclear
Relativamente simples	mayor tamaño
Membrana celular	citoplasma
Complejos de membranas	ribosomas



4. Establezca diferencias a través de un cuadro comparativo entre

- célula eucariota y procariota
- célula animal y vegetal.

5. Respondo las siguientes preguntas:

- ¿Qué es la célula? ¿en qué consiste la teoría celular?
- ¿Cómo se clasifican las células? Las defino y las dibujo.
- Dibuja la célula animal y vegetal con sus partes, colore

6. Encuentra 17 palabras en la sopa de letras.

M	O	K	Y	P	A	P	J	R	I	G	A	R	F	Q	B	S	Q
T	C	O	S	O	G	U	R	O	L	U	C	I	T	E	R	O	O
M	E	M	B	R	A	N	A	N	U	C	L	E	A	R	N	T	V
L	N	C	R	A	L	U	L	E	C	D	E	R	A	P	D	S	N
O	T	E	L	E	U	Q	S	E	O	T	I	C	Y	X	M	G	K
Z	I	M	H	D	A	Y	S	T	C	V	F	C	Q	A	W	T	M
Z	S	A	L	O	U	C	A	V	H	L	O	S	O	T	I	C	F
V	S	H	V	V	G	E	V	A	J	G	S	O	F	V	C	G	I
Y	G	L	O	G	E	D	O	T	A	R	A	P	A	P	Y	W	L
S	Y	M	I	T	O	S	I	L	O	L	U	C	I	T	E	R	A
S	O	T	S	A	L	P	O	R	O	L	C	G	A	M	J	E	M
D	Z	T	F	O	L	O	E	L	C	U	N	C	F	W	Y	V	E
D	R	A	L	U	L	E	C	A	N	A	R	B	M	E	M	U	N
S	A	I	R	C	N	O	C	O	T	I	M	F	D	R	G	K	T
L	C	F	K	H	K	A	M	S	A	L	P	O	T	I	C	K	O
Y	I	Q	L	I	S	O	S	O	M	A	S	O	L	M	U	O	M
L	H	U	S	S	A	M	O	S	O	B	I	R	L	I	S	C	F
L	J	S	O	L	U	B	U	T	O	R	C	I	M	K	E	G	N

- Aparato De Golgi
- Citoesqueleto
- Citoplasma
- Citosol
- Cloroplastos
- Filamento
- Lisosomas
- Membrana Celular
- Membrana Nuclear
- Microtúbulos
- Mitocondrias
- Nucleolo
- Pared Celular
- Retículo Liso
- Retículo Rugoso
- Ribosomas
- Vacuolas

7. Realiza un cuadro como el siguiente y complete la información con ayuda de la información de su cuaderno.

Tejido vegetal	Se clasifican	Ubicación	función
Tejido Meristemático			
Tejido dérmico o protector			
Tejido Fundamental			
Tejido vascular			



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL NACIONAL DE PITALITO – HUILA
PLAN DE NIVELACIÓN CIENCIAS NATURALES (BIOLOGÍA) AÑO LECTIVO 2024

8. Dibuje un esquema de una planta e indique donde se ubican los tejidos vegetales.

9. Consulta TEJIDOS MERISTEMÁTICOS Y TEJIDOS VASCULARES y responde

- a) ¿Cuáles son los tejidos propios de las plantas?
- b) ¿Qué función cumplen los tejidos meristemáticos de las plantas?
- c) ¿Cómo se clasifican los tejidos meristemáticos?
- d) ¿En dónde se encuentra el tejido embrionario?

10. Consulta TEJIDOS PROTECTORES y responde

- a) ¿Qué función cumple los tejidos dérmicos?
- b) ¿Qué cubre la epidermis?
- c) ¿Qué son los tricomas?
- d) ¿Qué son las estomas?

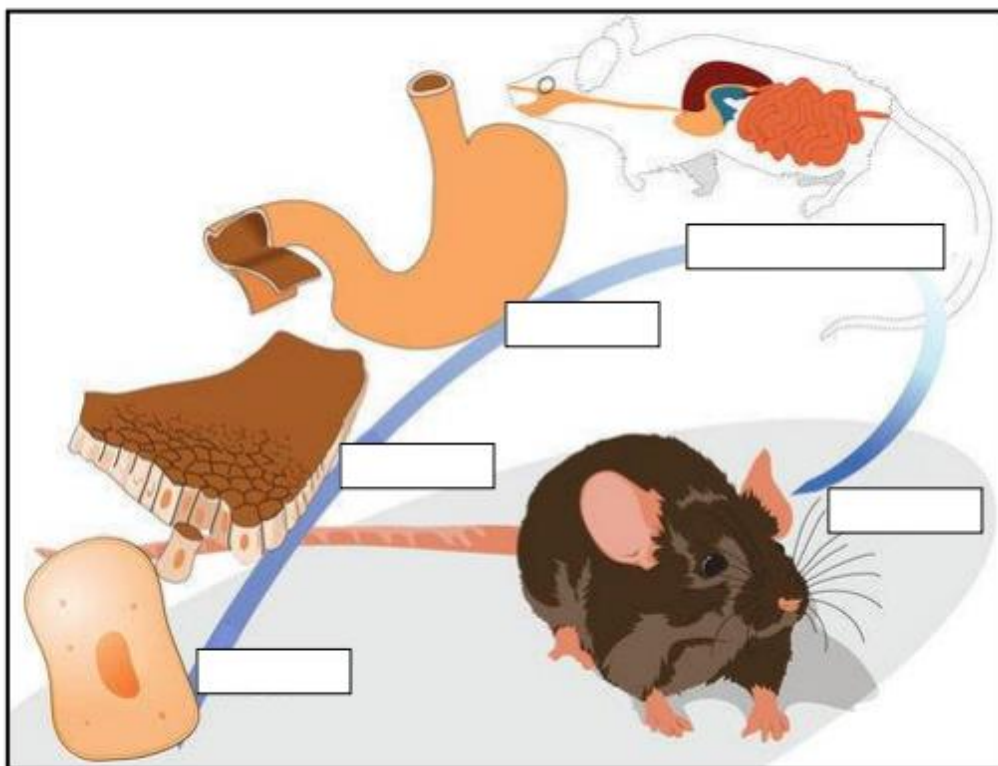
11. Consulta TEJIDOS FUNDAMENTALES y responde

- a) ¿Qué función cumplen los tejidos fundamentales?
- b) ¿Cuál es la característica de las células del parénquima?
- c) ¿Qué función cumple el colénquima?
- d) ¿Cuál es la característica del esclerénquima?

12. Realiza un cuadro comparativo con los principales tejidos animales

TEJIDOS	COMPONENTES	FUNCIÓN	LOCALIZACIÓN
Epitelial			
Nervioso			
Conjuntivo			
Óseo			
Muscular			

13. Escribe el nombre del nivel de la siguiente imagen.





INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL NACIONAL DE PITALITO – HUILA
PLAN DE NIVELACIÓN CIENCIAS NATURALES (BIOLOGÍA) AÑO LECTIVO 2024

14. Escribe el nivel de organización biológica que corresponda a cada frase.

- A. _____ Es un grupo de células similares que cumplen una función específica.
B. _____ Ejemplos de estos son el humano, animales, plantas, entre otros.
C. _____ Es un grupo de órganos que en conjunto cumplen una función.
D. _____ Es la unidad estructural de todo ser vivo.
E. _____ Ejemplos de estos son el intestino grueso, estómago, etc.
F. _____ Cómo es tan pequeña, es necesario ampliar imágenes para poder explicar de mejor manera.
G. _____ Ejemplos son el respiratorio, nervioso, circulatorio, entre otros.
H. _____ Está formada por varios componentes que se encuentran dentro de esta, que están coordinados entre sí.
I. _____ Es un ser vivo formado por varios sistemas de órganos que funcionan coordinadamente.
J. _____ Ejemplo de estas son los glóbulos blancos, las neuronas, entre otras.
K. _____ Es una estructura compuesta por un grupo de tejidos que cumplen un determinado papel.

15. Completa el siguiente mapa conceptual.



16. Complete el cuadro, dibuje un ejemplo de cada reino

R. MONERA	R. PROTISTA	R. FUNGI	R. VEGETAL	R. ANIMAL
CARACTERISTICA	CARACTERISTICA	CARACTERISTICA	CARACTERISTICA	CARACTERISTICA



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL NACIONAL DE PITALITO – HUILA
PLAN DE NIVELACIÓN CIENCIAS NATURALES (BIOLOGÍA) AÑO LECTIVO 2024

17. Completa con el reino que corresponda

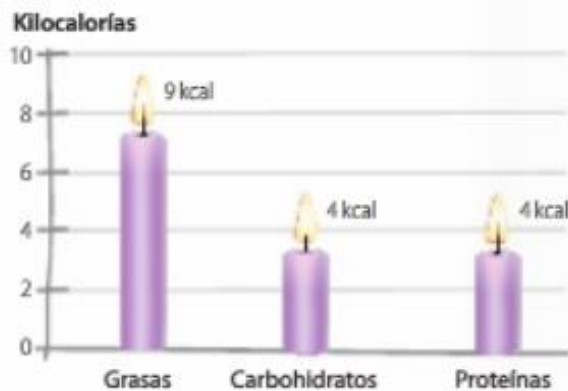
- A. El reino _____ agrupa individuos con células procariotas, los organismos son microscópicos y unicelulares, en este reino hay dos grupos: las bacterias y las cianobacterias.
- B. Los individuos que tienen células eucariotas, son unicelulares, microscópicos y tiene flagelos o cilios pertenecen al reino _____.
- C. Los individuos del reino _____, pueden ser unicelulares o pluricelulares, todos son descomponedores y no tienen clorofila y se reproducen a través de las esporas.
- D. El reino _____ agrupa seres del reino vegetal con células eucariotas y pluricelulares que fabrican su propio alimento.
- E. Los seres del reino _____ tienen células eucariotas, son pluricelulares y heterótrofos, en este reino hay dos grupos: invertebrados y vertebrados.

18. Lee la siguiente información, la gráfica y la tabla. Con base en ellas, responde las preguntas

La cantidad de energía que contiene un nutriente se mide por el calor el que desprende y expresa en calorías alimentarias o cal, que equivalen a 1 kilocaloría (kcal). Mientras los lípidos aportan 9 kcal por gramo, las proteínas y los carbohidratos aportan 4 kcal por gramo.

**Calorías, proteínas, grasa y carbohidratos
en 100 gramos de algunos alimentos**

Alimento	Calorías/ Gramo	Proteínas/ Gramos	Grasa/ Gramos	Glúcidos/ Gramos
Leche de vaca pasteurizada	50	3,4	2,5	3,9
Kumis	76	3,5	0,4	14,9
Yogur	60	2,9	1,0	10,5
Carne de res magra	150	21,5	6,5	0,0
Queso	280	15,0	15,0	0,0
Jamón	147	20,4	66,0	0,0
Frutas cítricas	42	1,0	0,2	10,5
Otras frutas	60	0,8	0,2	15,5
Huevos	160	12,0	12,0	0,5
Pan blanco	337	9,0	3,4	66,1
Arepa frita	306	3,4	20,3	31,6
Mantequilla	730	0,6	82,0	0,0



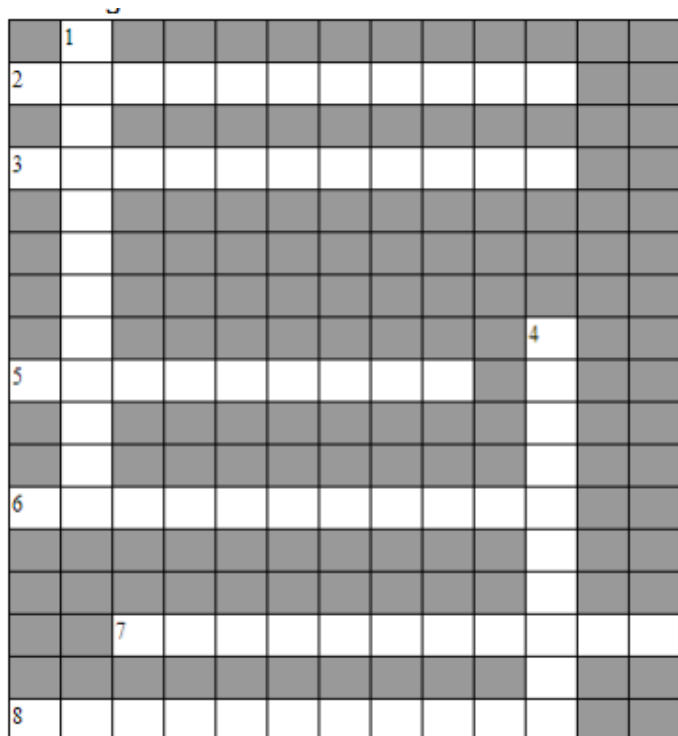
A. Responde ¿Cuáles de los alimentos recomendarías a un atleta en su desayuno y por qué?

B. Teniendo en cuenta que debes consumir aproximadamente 2.200 kcal diarias si tu actividad física es mínima y 2.500 kcal cuando tu actividad es moderada, organiza un menú de desayuno balanceado para tres días en el cual indiques:

- Los alimentos que lo componen y su valor nutricional
- Cantidad total de calorías de cada desayuno.
- Cantidad de calorías destinadas para el almuerzo.
- Cantidad de calorías destinadas para la cena.
- Cantidad de calorías destinadas para las onces de media mañana y media tarde.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL NACIONAL DE PITALITO – HUILA
PLAN DE NIVELACIÓN CIENCIAS NATURALES (BIOLOGÍA) AÑO LECTIVO 2024

19. Define con tus propias palabras qué es la ingestión.
20. Enumera las etapas principales de la digestión y describe brevemente qué ocurre en cada una de ellas.
21. Dibuja un esquema del sistema digestivo y señala en qué parte ocurre la ingestión, la digestión y la absorción.
22. Desarrolla el siguiente crucigrama sobre los seres vivos y su medio ambiente



3. Relación en la que un organismo obtiene un beneficio de otra especie que muere.
5. Relación en que ambas especies se ven beneficiadas pero donde la unión es permanente y necesaria para ambos.
6. Relación en la que organismos de diferentes especies, luchan por un recurso limitado (alimento, territorio, etc.)
7. Relación en la que un organismo vive dentro o fuera de otro causándole perjuicio
8. Conjunto formado por una comunidad de organismos que interactúan entre sí y con el medio en que viven.

VERTICAL

1. Relación en la que una especie obtiene un beneficio de otro sin que esta tenga ningún perjuicio.
4. Interacción entre individuos de diferente especie donde ambos se benefician.

HORIZONTAL

2. Relación en la que varias especies, se asocian para buscar un bien común.

23. Completa el siguiente cuadro sobre las relaciones interespecíficas

Ejemplos	Relaciones interespecíficas
Pulga que vive en el pelaje del perro.	
Los líquenes.	
Las orquídeas que viven sobre los troncos de árboles.	
El león que se alimenta del bisonte.	
El pájaro que se alimenta de las garrapatas de la vaca.	
Las lombrices que viven en el intestino humano.	

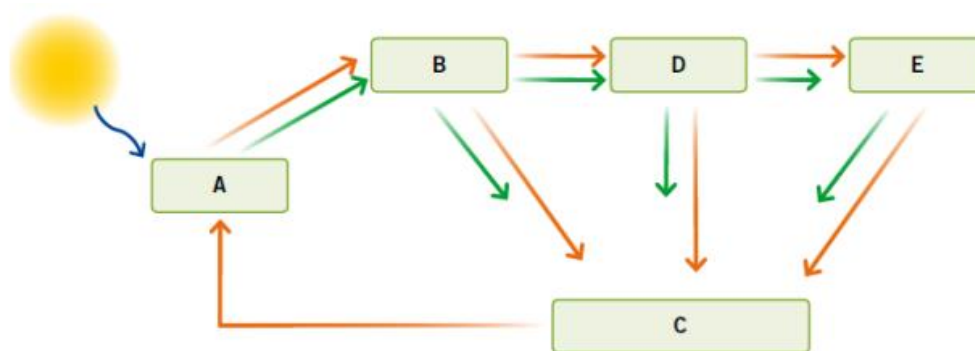


INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL NACIONAL DE PITALITO – HUILA
PLAN DE NIVELACIÓN CIENCIAS NATURALES (BIOLOGÍA) AÑO LECTIVO 2024

24. Investiga sobre los Ecosistemas y responde

- ¿Qué es un ecosistema?
- ¿Qué son los factores bióticos del ecosistema y cuáles son? Los defino.
- ¿Qué son los factores abióticos del ecosistema y cuáles son? Los defino.
- ¿Qué tipos de ecosistemas existen? Los defino y doy dos ejemplos de cada uno.
- Realizo un dibujo de un ecosistema terrestre y uno acuático, señalo e identifico los factores bióticos y abióticos que lo comprenden. Los coloreo.

25. Observa el siguiente esquema y responde:



- ¿Qué nivel trófico representan las letras A y C?

Letra A: _____ Letra C: _____

- Explica qué línea representa el traspaso de energía y cuál, el traspaso de materia.

Traspaso de energía: _____

Traspaso de materia: _____

26. Investiga sobre los Biomas y completa el siguiente cuadro

Biomás	Latitud donde se encuentra	Fauna	Flora	Clima y temperatura	Países donde se encuentra
Tundra					
Taiga					
Bosque de hoja caduca					
Pradera					
Selva tropical					
Desierto					