

Título del Tema FRE: FUNCIONES VITALES EN LOS SERES VIVOS. RESPIRACION. GUIA # 8.5 VERSIÓN 2019.
 PROFESOR: JACK VERA.

Área		CIENCIAS NATURALES		Asignatura	CIENCIAS NATURALES	Grado	8º
Estudiante							
# Horas		Habilidad a desarrollar					
Fecha Proyectada		Fecha lograda		- Identifico las estructuras anatómicas propias de cada reino natural para llevar a cabo la respiración. - Describo la fisiología de la respiración en cada reino natural.			
Inicio	Cierre	Inicio	Cierre				
Conocimientos		Etapa		P. Partida	Investigación	D. Habilidad	Relación
Anatomía y fisiología de la respiración en los seres vivos.		# Horas					
		Verificación					

- **CONSTRUCCION DE SENTIDO.**

Estudiar y comprender cómo respiran los seres vivos es determinante para viajar en submarino, fuera de nuestro planeta, al fondo del mar, para no contaminar la atmósfera que todos respiramos o para recobrar la salud de pacientes que pudieran tener enfermedades respiratorias.

- **GLOSARIO /DIBUJOS.** Cada tema trae consigo vocabulario científico que debes hacer tuyo. Para ello **después de cada consulta** deberás definir con tus propias palabras y dibujar los términos que tu analista señale. Dibuja también los términos que aparecen subrayados.

GLOSARIO PARA ESTA GUÍA:

- | | |
|---------------------------|----------------------------------|
| 3.1 Oxidación. | 3.8 Respiración anaerobia. |
| 3.2 Deshidrogenación. | 3.9 Glucosa. |
| 3.3 Sulfuro de hidrógeno. | 3.10 Fermentación
alcohólica. |
| 3.4 Metano. | 3.11. Energía. |
| 3.5 Difusión. | 3.12 Fotosíntesis. |
| <u>3.6 Mitocondrias.</u> | 3.13. Respiración vegetal. |
| 3.7 Respiración aerobia. | |

3.14. Bacteria metanógena.
3.15. Estomas.
3.16 Lenticelas.
3.17 Neumatóforos.
3.18 Respiración directa.
3.19. Respiración cutánea.
3.20. Respiración branquial.
3.21. Respiración traqueal.
3.22. Respiración pulmonar.
3.23. Fermentación láctica.

3.24. Fermentación acética.
3.25. Fermentación butírica.
3.26. Sulfobacterias.
3.27. ATP.
3.28. Pleura.
3.29. Diafragma.
3.30. Espirómetro.
3.31 Hematosis.
3.32. Siringe.

LECTURAS Y/O VIDEOS SUGERIDOS. Puedes aprender sobre un mismo tema de diferentes maneras: leyendo sobre el mismo, viendo videos al respecto, experimentando, consultando a expertos, haciendo salidas de campo, etc.

VIDEOS PARA ESTA GUÍA (consulta en Brainpop en español):

1.1	Respiración celular.	1.4	Mocos.
1.2	Asma.	1.5	Sistema respiratorio.
1.3	Hipo.	1.6	Voz.

Cada video viene acompañado de un cuestionario de 10 preguntas que debes responder hasta que obtengas un perfecto 10/10. El sistema te evaluará automáticamente. Envía el puntaje a tu profesor al siguiente correo: (jabonesjabar@gmail.com).

- **CUESTIONARIO GUÍA. LECTURA DIRIGIDA.** Son preguntas que tu analista te plantea al inicio de cada tema para enfocar y orientar tu investigación.

PARA ESTA GUIA RESPONDE A LAS SIGUIENTES PREGUNTAS. (Después de consultar tus fuentes.

- 1.1 ¿Cuál es el objeto primordial de la respiración?
- 1.2 ¿Para qué se utiliza la energía liberada en la respiración?
- 1.3 ¿Cuáles son los gases respiratorios?
- 1.4 ¿Cómo se intercambian los gases en las células y en los protistas?
- 1.5 ¿Qué función cumple el oxígeno en el citoplasma de las células?
- 1.6 ¿Cuáles son las sustancias protoplasmáticas más importantes en el proceso de la liberación de energía en la respiración?
- 1.7 ¿Cuáles son las clases de respiración de los seres vivos?

- 1.8 ¿En qué consiste la respiración aerobia?
- 1.9 ¿En qué consiste la respiración anaerobia?
- 1.10 ¿Cuáles son los órganos respiratorios de las plantas superiores?
- 1.11 El producto final de la respiración anaerobia en animales es:
_____.
- 1.12 Un producto intermedio de la respiración anaerobia en vegetales y animales es: _____.
- EN LOS SERES HUMANOS:
- 1.13 ¿Cuáles son los órganos que constituyen las vías respiratorias?
- 1.14 ¿Qué función cumple la pituitaria en las fosas nasales?
- 1.15 ¿Qué otra función cumple la laringe además de la respiratoria?
- 1.16 ¿Cuál de los dos pulmones es más voluminoso? ¿Por qué?
- 1.17 El aire espirado se caracteriza por poseer:
- 1.17.1 Más nitrógeno.
- 1.17.2 Más oxígeno.
- 1.17.3 Menos gas carbónico.
- 1.17.4 Menos oxígeno.

ACTIVIDADES PROPUESTAS. PROFESOR JACK VERA. VERSIÓN 2019.

<p>1. PUNTO DE PARTIDA</p>	<p>1.1 Utiliza el listado de palabras relacionadas con el tema que te proporciona la guía de trabajo para construir uno o varios párrafos que muestren tus conocimientos PREVIOS sobre el tema a tratar (estos son tus preconceptos). NO ES NECESARIO EN ESTA ETAPA DE LA GUIA QUE DEFINAS O CONOZCAS EL SIGNIFICADO DE TODAS ESTAS PALABRAS. SI LO SERA EN LA ETAPA DE RELACION.</p> <p>1.2 Observa tu entorno y haz una lista de preguntas que creas que puedes responder con el tema que vas a desarrollar. (Como mínimo debes responder a las preguntas propuestas por tu analista).</p>
<p>2. INVESTIGACION</p>	<p>2.1 Explora tu entorno (colegio, cuadra, parque, etc.) y extrae información sobre el tema que estás investigando. Utiliza el listado de palabras del punto 1.1 para: definir las, dibujarlas, dar ejemplos y elaborar un mentefacto conceptual para organizar la información obtenida.</p>
<p>3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD - Escoge una de las actividades propuestas (3.1; 3.2 ó 3.3)</p>	<p>3.1 Diseña un juego o experimento utilizando los conceptos y relaciones comprendidas en la fase de investigación, para esto es necesario que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Escribe un listado de reglas; estas deben dar cuenta de la relación de los conceptos y la pertinencia que encuentres. - Justifiques por qué diseñaste el juego o el experimento de esa manera y cómo se relaciona con el tema. - <u>NO AUTORIZO</u> ningún experimento que ponga en riesgo tu vida, tu integridad o la de los demás (para hacerlos <u>deberás consultar antes a tu analista</u>). <p>3.2 Escribe un texto literario (cuento, fábula, obra de teatro, crónica, comic, historieta, etc.) en el que evidencies lo aprendido sobre el tema. (Ver videos sugeridos).</p> <p>3.3 Construye una maqueta, collage, prototipo o representación en 3D, aplicando y demostrando lo aprendido en el tema.</p>
<p>4. RELACION - Escoge una de las actividades</p>	<p>4.1 Haz una campaña en tu institución donde des cuenta de la importancia del tema para tu comunidad. Utiliza pancartas, talleres informativos, videos de concientización, entre otros.</p>

<p>propuestas (4.1; 4.2; 4.3 ó 4.4).</p>	<p>4.2 Presenta el para qué del tema en exposición oral ante tus compañeros: para qué sirve, qué sabes ahora sobre ti y sobre el mundo, así como la relación del tema con tu vida, tu entorno y otras áreas o temas.</p>
	<p>4.3 SUSTENTACIÓN: el objetivo es demostrar que has desarrollado las habilidades propuestas por tu analista en la guía de trabajo (QUE SI APRENDISTE). Para ello puedes sustentar de manera virtual, oral, individual, en grupo o escrita según el criterio de tu analista. PUEDES ESCOGER entre estas OPCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el caso de las sustentaciones virtuales certificaré la guía como aprobada si: presentas puntajes perfectos Ej: de 10/10 en los recursos interactivos como Brainpop o Biomanbio. (Ver recursos). Puedes imprimirlos, hacer capturas de imagen o puedes mandar tus puntajes a mi correo: jabonesjabar@gmail.com - Para el caso de la sustentación oral certificaré la guía como aprobada si a mi criterio satisfaces lo propuesto en los puntos: 4.1, 4.2. ó si lo haces en entrevista conmigo. - Sustentación en grupo: “...Si a un miembro del equipo le va bien, al equipo le va bien, si a un miembro del equipo le va mal a todo el equipo le ira mal” (como en el futbol -si al arquero le meten un gol; se lo meten a todo el equipo- ...). - 4.4. Ver: Banco de actividades transversales. (en www.clubdecienciasjuepuchosky.jimdo.com sección: Para mis Estudiantes). - Consideraré también otras propuestas no contempladas aquí que partan de tu iniciativa y creatividad personal y que satisfagan los criterios de evaluación propuestos en la etapa “habilidades a desarrollar” de la guía de trabajo.

NOTA (RECURSOS):

- En la Biblioteca (Bibliografía):
 - En cualquiera de las bibliotecas públicas de Pacho, por ejemplo, la Guillermo Ruiz Lara que queda pasando la calle (al frente de la sede B), la biblioteca de tu colegio PIO XII (SEDE A), Cultivarte y las otras TE PRESTAN MATERIAL Y SERVICIO GRATUITO.
 - Bolívar S. Rubén Darío, Miguel Ángel Gómez R, Gloria González de Guerrero. Investiguemos. Biología Integrada. Novena edición. Editorial Voluntad S.A. 6º, 7º, 8º, 9º. 1986.
 - Ville Claude A. Biología. Nueva Editorial Interamericana. Séptima edición. México. 1985.
 - Alexandra Parsons y otros autores. Mi libro de experimentos. Educar Editores S.A. 1999.

- Alton Biggs, Whitney Crispen y otros autores. Biology. Mc. Graw Hill Education. Glecoe Science. United States of America. 2012.
- Eugene P. Odum. Ecología. Peligra la vida. Interamericana. McGraw Hill. Segunda edición. México. 1993.
- Cualquier otro texto de Ciencias Naturales que desees consultar (tu citarás la bibliografía para tus trabajos).
- En Internet (Cybergrafía):
 - En cualquiera de las bibliotecas públicas de Pacho, por ejemplo la Guillermo Ruiz Lara que queda pasando la calle (al frente de la sede B), la biblioteca de tu colegio PIO XII (SEDE A), Cultivarte y otras TE PRESTAN MATERIAL Y SERVICIO GRATUITO.
 - www.clubdecienciasjuepuchosky.iimdo.com
 - <https://esp.brainpop.com/> (pide a tu profesor nombre de usuario y contraseña para acceder a este sitio).
 - www.biomanbio.com
- Cualquier otro sitio en internet sobre Ciencias Naturales que desees consultar (tu citarás la cybergrafía para tus trabajos).
- En tu hogar: Seguro que tus padres, tutores, hermanos mayores, primos, vecinos que ya estudiaron..., te pueden prestar, regalar, comprar o facilitar el acceso a cualquiera de estas fuentes.
- En clase:
 - SIEMPRE debes portar: AGENDA, guía de trabajo, fotocopias, lápices, esferos, colores, reglas y/ o escuadras, borrador, libro de texto (sobre el tema a trabajar en clase), tablet, P.C, celular o cualquier tipo de TIC (con el tema descargado para trabajar en clase).

TODO TIENE UN MOMENTO Y UN LUGAR: El aula es el mejor espacio para aprender y el mejor momento para aprender es la hora de la clase