

Título del Tema FRE: FUNCIONES VITALES EN LOS SERES VIVOS.EXCRECIÓN. GUIA # 8.6 VERSIÓN 2019. PROFESOR: JACK VERA.

|   |        |                         |        |   |                    |              |          |
|---|--------|-------------------------|--------|---|--------------------|--------------|----------|
| Área  |        | CIENCIAS NATURALES      |        | Asignatura  | CIENCIAS NATURALES | Grado        | 8º       |
| Estudiante  |        |                         |        |   |                    |              |          |
| # Horas   |        | Habilidad a desarrollar |        |   |                    |              |          |
| Fecha Proyectada  |        | Fecha lograda           |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifico las estructuras anatómicas propias de cada reino natural para llevar a cabo la excreción.</li> <li>- Describo la fisiología de la excreción en cada reino natural.</li> </ul> |                    |              |          |
| Inicio  | Cierre | Inicio                  | Cierre |   |                    |              |          |
|   |        |                         |        |   |                    |              |          |
| Conocimientos   |        | Etapa                   |        | P. Partida  | Investigación      | D. Habilidad | Relación |
| Anatomía y fisiología de la excreción en los seres vivos. |        | # Horas                 |        |   |                    |              |          |
|   |        | Verificación            |        |   |                    |              |          |

- **CONSTRUCCION DE SENTIDO.**

Estudiar y comprender cómo eliminan sus desechos metabólicos los seres vivos es importante ya que ello puede prevenir enfermedades o ayudar a recuperar la salud de quienes la han perdido por sus malos hábitos.

- **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 | Dióxido de carbono. | 3.5 | Orina.    |
| 3.2 | Amoniaco.           | 3.6 | Lágrimas. |
| 3.3 | Urea.               | 3.7 | Sudor.    |
| 3.4 | Ácido úrico.        | 3.8 | Resinas.  |

|      |  |      |  |
|------|--|------|--|
| 3.9  | Alcaloides.                                | 3.26 | <u>Glándulas verdes (en crustáceos).</u> |
| 3.10 | Mucilagos.                                 | 3.27 | Sudor.                                   |
| 3.11 | <u>Vacuolas contráctiles o pulsátiles.</u> | 3.28 | Mecanismos homeostáticos.                |
| 3.12 | <u>Hifas.</u>                              | 3.29 | Secreción.                               |
| 3.13 | <u>Estomas.</u>                            | 3.30 | <u>Uréter.</u>                           |
| 3.14 | <u>Nefridios.</u>                          | 3.31 | <u>Uretra.</u>                           |
| 3.15 | <u>Riñón.</u>                              | 3.32 | <u>Vejiga.</u>                           |
| 3.16 | Toxinas.                                   | 3.33 | <u>Glándulas sudoríparas.</u>            |
| 3.17 | Nitritos.                                  | 3.34 | <u>Glándulas lacrimales.</u>             |
| 3.18 | Nitratos.                                  | 3.35 | Ergotina.                                |
| 3.19 | Flora intestinal.                          | 3.36 | Penicilina.                              |
| 3.20 | Vinagre (ácido acético).                   | 3.37 | Látex.                                   |
| 3.21 | Metano.                                    | 3.38 | Heces.                                   |
| 3.22 | Sulfuro de hidrógeno.                      | 3.39 | Aceites esenciales.                      |
| 3.23 | <u>Protonefridios.</u>                     | 3.40 | Taninos.                                 |
| 3.24 | <u>Metanefridios.</u>                      | 3.41 | Cistitis.                                |
| 3.25 | <u>Tubos de Malpighi.</u>                  | 3.42 | Cálculos renales.                        |

**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):

Abra la sección: Salud/ luego la sección: Sistemas del cuerpo/y vea el video Sistema urinario.

Vea en: [www.clubdecienciasjuepuchosky.jimdo.com](http://www.clubdecienciasjuepuchosky.jimdo.com)

Abra la sección "Biología". Vea el video: "Excreción en los seres vivos". Identifíquese con nombre, curso y envíe sus comentarios al correo: ([jabonesjabar@gmail.com](mailto:jabonesjabar@gmail.com)).

Cada video viene acompañado de un cuestionario de 10 preguntas que puedes 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](mailto: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 ¿En qué se diferencia la excreción de la secreción?

Marca con una "X" la respuesta correcta:

1.2 El termino excreción se refiere a:

1.2.1 Eliminación de sustancias no digeridas.

1.2.2 El equilibrio que existe entre sustancias sólidas y líquidas del organismo.

1.2.3 La eliminación de desechos metabólicos.

1.2.4 La liberación de sustancias útiles al organismo.

1.3 De los siguientes compuestos, cuál no se puede considerar como producto de desecho:

1.3.1 Oxalatos.

1.3.2 Gas carbónico.

1.3.3 Vitaminas.

1.3.4 Agua.

1.4 La ergotina es una sustancia de excreción producida por:

1.4.1 Algas.

1.4.2 Bacterias.

1.4.3 Protistas.

1.4.4 Hongos.

1.5 Las esponjas y la hidra realizan la excreción de las sustancias de desecho a través de:

1.5.1 Metanefridios.

1.5.2 Células flamígeras.

1.5.3 Protonefridios.

1.5.4 Las células de la pared corporal.

1.6 El grupo de animales que posee verdaderos nefridios es:e

1.6.1 Platelmintos.

1.6.2 Nematelmintos.

1.6.3 Anélidos.

1.6.4 Equinodermos.

1.7 Cuando una persona se alimenta principalmente de carne, en su orina se aumenta la proporción de:

1.7.1 Agua.

1.7.2 Glucosa.

1.7.3 Urea.

1.7.4 Sales minerales.

1.8 El componente más abundante de la orina es:

1.8.1 Agua.

1.8.2 Ácido úrico.

1.8.3 Sales minerales.

1.8.4 Urea.

1.9 Uno de los pigmentos de la orina es:

1.9.1 Urobilina.

1.9.2 Bilirrubina.

1.9.3 Urea.

1.9.4 Melanina.

1.10 Pareamiento: a continuación encuentras dos listas, una de nombres de estructuras excretoras y otra de animales. Coloca en el paréntesis de la columna de animales, el número de la columna de nombres, que le corresponda.

**Animales**

Avestruz. (     )

Hidra. (     )

Erizo de mar. (     )

Cangrejo. (     )

Planaria. (     )

Mosca. (     )

Lombriz de tierra. (     )

**Nombres**

1.10.1 Protonefridios.

1.10.2 Tubos de Malpighi.

1.10.3 Riñones.

1.10.4 Nefridios.

1.10.5 Glándula verde.

1.10.6 Células migratorias.

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 <b>PREVIOS</b> 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. <b>(Como mínimo debes responder a las preguntas propuestas por tu analista).</b></p>   |
| <p>2. INVESTIGACION</p>  | <p><b>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.</b></p>   |
| <p>3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD<br/>- 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"> <li>- Escribe un listado de reglas; estas deben dar cuenta de la relación de los conceptos y la pertinencia que encuentres.</li> <li>- Justifiques por qué diseñaste el juego o el experimento de esa manera y cómo se relaciona con el tema.</li> <li>- <b>NO AUTORIZO</b> ningún experimento que ponga en riesgo tu vida, tu integridad o la de los demás (para hacerlos <b>deberás consultar antes a tu analista</b>).</li> </ul> <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<br/>- 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><b>4.3 SUSTENTACIÓN:</b> el objetivo es <b>demostrar</b> que has desarrollado las habilidades propuestas por tu analista en la guía de trabajo (<b>QUE SI APRENDISTE</b>). Para ello puedes sustentar de manera virtual, oral, individual, en grupo o escrita según el criterio de tu analista. <b>PUEDES ESCOGER</b> entre estas <b>OPCIONES</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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: <a href="mailto:jabonesjabar@gmail.com">jabonesjabar@gmail.com</a></li> <li>- 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.</li> <li>- 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- ...).</li> <li>- 4.4. Ver: Banco de actividades transversales. (en <a href="http://www.clubdecienciasjuepuchosky.jimdo.com">www.clubdecienciasjuepuchosky.jimdo.com</a> sección: Para mis Estudiantes).</li> <li>- 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.</li> </ul> |

**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](http://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](http://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