**PLAN DE TRABAJO MES DE MAYO**

**NIVEL : Segundo Medio**

**ASIGNATURA :** **Ciencias Naturales**

**NÚMERO DE CLASES DURANTE LA SEMANA:**  3

**INDICACIONES. EN ESTA NUEVA ETAPA EL TRABAJO EN CASA SE REALIZARÁ CON LA MODALIDAD DESCRITA A CONTINUACIÓN**

1. En el presente plan de trabajo debe utilizar el Texto del Estudiante de la correspondiente asignatura.
2. Desarrolle las páginas del Texto del Estudiante según lo indicado en el calendario.
3. Las actividades deben quedar registradas en orden en su respectivo cuaderno, el que será revisado cuando retornemos a clases presenciales.
4. Si tienen dudas deberán contactarse con su profesor vía correo o por medio de consultas on line.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SEMANA 1** | **CLASE 1** | **CLASE 2** | **CLASE 3** |
| **Contenido:** Neuronas.**Objetivo:** Describir y clasificar las neuronas.**Páginas:** 30 | **Contenido:** Receptores**Objetivo**: Identificar receptores y describir su función.**Páginas:** 34 y 35 | **Contenido:** Traumatismos y Drogas**Objetivo**: Reconocer los factores de riesgo que afectan al sistema nervioso y valorar las medidas de su cuidado.**Páginas:** 40 y 42 |
| **SEMANA 2** | **CLASE 4** | **CLASE 5** | **CLASE 6** |
| **Contenido:** Estrés**Objetivo**: Valorar la importancia de un entorno adecuado para el desarrollo de una persona.**Páginas:** 45 | **SISTEMA ENDOCRINO****Contenido:** Sistema Endocrino.Objetivo: Comparar el Sistema Endocrino con el Sistema Nervioso.**Páginas:** 50 y 51 | **Contenido:** Glándulas Endocrino.**Objetivo**: Identificar y describir las principales glándulas del sistema endocrino.**Páginas:** 52 y 54 |
| **SEMANA 3** | **CLASE 7** | **CLASE 8** | **CLASE 9** |
| **Contenido:** Retroalimentación.**Objetivo**: Describir los mecanismos de regulación de la secreción de hormonas **Páginas:** 55 | **Contenido:** Rol del páncreas en la regulación de la glicemia. **Objetivo**: Analizar la regulación de la glicemia.**Páginas:** 56 | **Contenido:** Hormonas sexuales y pubertad.**Objetivo**: Analizar la acción de las hormonas sobre los cambios en la pubertad**Páginas:** 60 |
| **SEMANA 4** | **CLASE 10** | **CLASE 11** | **CLASE 12** |
| **Contenido:** Regulación de las hormonas sexuales.**Objetivo**: Describir la regulación de hormonas sexuales.**Páginas:** 62 y 63 | **Contenido:** Ciclo Menstrual.**Objetivo**: Identificar las etapas del ciclo Menstrual.**Páginas:** 64 | **Contenido:** Cambios durante el Ciclo Menstrual.Objetivo: Describir los cambios del ciclo Menstrual.**Páginas:** 64 y 65 |

**Instrucciones**:

Las actividades de cada clase deben quedar escritas en el cuaderno (preguntas y respuestas), con la siguiente estructura:

En la parte superior de la página escribir: **Objetivo, Fecha y Título del contenido** de la clase

Habrá un: **Inicio,** con una pregunta de conocimientos previos del tema.

 **Desarrollo**: Actividades.

 **Cierre**: Donde usted resumirá lo que ha aprendido en la clase.

**Clase 1.** (página 30)

Objetivo: Describir y clasificar las neuronas.

Título: Neuronas

**Inicio:** ¿Qué sabe usted sobre las neuronas? (mínimo 2 líneas)

**Desarrollo:** 1. Luego de leer el texto, haga un listado de las **palabras claves** (nuevas para usted o destacadas en negrita) que aparecen en el texto (no las defina, solo anótelas)

 2. Realice un esquema de una neurona, indicando a lo menos 6 estructuras.

 3. ¿En qué estructura de la neurona se encuentra el núcleo?

 4. ¿En qué se diferencian las neuronas unipolares de las bipolares y de las multipolares?

**Cierre:** Realice un resumen de lo que usted ha aprendido en esta clase. Deben incluirse y subrayarse la mayor cantidad de palabras claves que usted identificó en la actividad 1. (mínimo 4 líneas).

**Clase 2.** (páginas 34 y 35)

Objetivo: Identificar receptores y describir su función

Título: Receptores.

**Inicio:** ¿Qué sabe usted sobre los órganos de los sentidos? (mínimo 2 líneas)

**Desarrollo:** 1. Luego de leer el texto, haga un listado de las **palabras claves** (nuevas para usted o destacadas en negrita) que aparecen en el texto (no las defina, solo anótelas).

2. ¿Por qué es importante sentir los estímulos del organismo y del medio ambiente?

 3. ¿Cuál es la diferencia entre sensación y percepción?

 4. Imagine que usted está sentada en una plaza, en un día soleado de primavera, escuchando a niños pequeños jugar. ¿Qué estímulos está sintiendo y que modalidad sensorial está utilizando para cada uno de ellos?

**Cierre:** Realice un resumen de lo que ha aprendido en esta clase. Deben incluir y subrayar la mayor cantidad de palabras claves que usted identificó en la actividad 1. (mínimo 4 líneas).

**Clase 3.** (páginas 40 y 42)

Objetivo: Reconocer los factores de riesgo que afectan al sistema nervioso y valorar las medidas de su cuidado.

Título: Traumatismos y Drogas

**Inicio:** ¿Por qué cree usted que hay que proteger al sistema nervioso central (cerebro y médula espinal)? y ¿qué factores pueden dañarlo? (mínimo 2 líneas)

**Desarrollo:** 1. Luego de leer el texto, haga un listado de las **palabras claves** (nuevas para usted o destacadas en negrita) que aparecen en el texto (no las defina, solo anótelas).

2. Describa brevemente los Traumatismos encéfalo craneano y de la médula espinal. ¿Qué medidas puede tomar usted para evitarlos?

 3. ¿Cuál es el efecto de las drogas sobre el sistema nervioso central? ¿Por qué algunas drogas son utilizadas como medicamentos? ¿De qué depende que una droga sea legal o ilegal?

 4. ¿Qué medidas puede tomar usted para evitar el efecto dañino de las drogas sobre su organismo?

**Cierre:** Realice un resumen de lo que ha aprendido en esta clase. Deben incluir y subrayar la mayor cantidad de palabras claves que usted identificó en la actividad 1. (mínimo 4 líneas).

**Clase 4.** (página 45)

Objetivo: Valorar la importancia de un entorno adecuado para el desarrollo de una persona

Título: Estrés.

Nota: **INNATO**. Cualidad o carácter presente desde el nacimiento

 **ADAPTATIVO**: capacidad que permite sobrevivir a un organismo cuando el medio ambiente cambia.

**Inicio:** ¿Qué sabes del estrés y las causas que lo producen? (mínimo 2 líneas)

**Desarrollo:** 1. Luego de leer el texto, haga un listado de las **palabras claves** (nuevas para usted o destacadas en negrita) que aparecen en el texto (no las defina, solo anótelas).

2. ¿Qué es el estrés?

 3. Nombre algunos agentes estresores a los que pueda estar sometida usted.

 4. ¿Cuál es la diferencia entre un **estrés agudo** (de corta duración) y **uno crónico** (de larga duración), sobre el organismo?

 5. ¿Qué medidas puede tomar usted para evitar el estrés crónico sobre su organismo?

**Cierre:** Realice un resumen de lo que ha aprendido en esta clase. Deben incluir y subrayar la mayor cantidad de palabras claves que usted identificó en la actividad 1. (mínimo 4 líneas).

**Clase 5.** (páginas 50 y 51)

**SISTEMA ENDOCRINO**

Objetivo: Comparar el Sistema Endocrino con el Sistema Nervioso.

Título: Sistema Endocrino.

**Inicio:** ¿Qué sabes del sistema endocrino y las hormonas? (mínimo 2 líneas)

**Desarrollo:** 1. Luego de leer el texto, haga un listado de las **palabras claves** (nuevas para usted o destacadas en negrita) que aparecen en el texto (no las defina, solo anótelas).

2. ¿Qué cosas tienen en común el sistema endocrino y el sistema nervioso?

3. Complete esta tabla marcando con una x

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Situación | Velocidad de la respuesta | Duración de la respuesta | Sistema que lo controla |
| Rápida | Lenta | Rápida | Lenta | Nervioso | Endocrino |
| Dilatación de la pupila ante un estímulo luminoso. |  |  |  |  |  |  |
| Crecimiento corporal. |  |  |  |  |  |  |
| Salivación ante el aroma de un plato de comida. |  |  |  |  |  |  |
| Desarrollo de características sexuales secundarias. |  |  |  |  |  |  |

 4. ¿Cuáles son las diferencias en las respuestas reguladas por el sistema nervioso y por el sistema endocrino?

 5. Respecto a las hormonas indicar: ¿dónde son producidas?, ¿hacia dónde son secretadas para su transporte?, ¿cómo se denominan las células sobre las cuales actúan las hormonas? y ¿cuál es el efecto sobre estas células?

**Cierre:** Realice un resumen de lo que ha aprendido en esta clase. Deben incluir y subrayar la mayor cantidad de palabras claves que usted identificó en la actividad 1. (mínimo 4 líneas).

**Clase 6.** (Página 52 y 54)

Objetivo: Identificar y describir las principales glándulas del sistema endocrino.

Título: Glándulas Endocrino.

Nota: **METABOLISMO**. Conjunto de reacciones químicas que presenta un organismo o parte de él.

**Inicio:** ¿Qué glándulas endocrinas y hormonas recuerda o usted?

**Desarrollo:** 1. Luego de leer el texto, haga un listado de las **palabras claves** (nuevas para usted o destacadas en negrita) que aparecen en el texto (no las defina, solo anótelas).

2. ¿Qué hormona está relacionada con el control del metabolismo celular y en qué glándula se produce?

 3. Nombre las hormonas sexuales e indique ¿cuáles son producidas por hombres y cuáles por mujeres?

 4. Realice un dibujo (del cuerpo humano) que muestre la ubicación de las glándulas endocrinas (14) y las hormonas que cada una de ellas producen?

**Cierre:** Realice un resumen de lo que ha aprendido en esta clase. Deben incluir y subrayar la mayor cantidad de palabras claves que usted identificó en la actividad 1. (mínimo 4 líneas).

**Clase 7.** (página 55)

Objetivo: Describir los mecanismos de regulación de la secreción de hormonas

Título: Retroalimentación.

**Inicio:** Leyendo solo el objetivo y el título de la clase, ¿qué cree usted que es la retroalimentación? (mínimo 1 línea)

**Desarrollo:** 1. Luego de leer el texto, haga un listado de las **palabras claves** (nuevas para usted o destacadas en negrita) que aparecen en el texto (no las defina, solo anótelas).

2. ¿Cuál es la finalidad de los mecanismos de regulación hormonal en el organismo?

 3. ¿Cuál es la diferencia entre una retroalimentación negativa y positiva?

**Cierre:** Realice un resumen de lo que ha aprendido en esta clase. Deben incluir y subrayar la mayor cantidad de palabras claves que usted identificó en la actividad 1. (mínimo 4 líneas).

**Clase 8.** (página 56)

Objetivo: Analizar la regulación de la glicemia.

Título: Rol del páncreas en la regulación de la glicemia.

**Inicio:** ¿Qué sabe usted sobre la diabetes? (mínimo 1 línea)

**Desarrollo:** 1. Luego de leer el texto, haga un listado de las **palabras claves** (nuevas para usted o destacadas en negrita) que aparecen en el texto (no las defina, solo anótelas).

2. ¿Qué es la glicemia?

 **3**. Respecto a la regulación de la glicemia identifique:

 a) Glándula endocrina (donde se producen las hormonas):

 b) Hormonas (2) que se producen:

 c) Vía de transporte de la hormona.

 d) Donde se encuentran las células blanco o diana (donde actúan las hormonas):

 4. Dibuje un esquema que muestre la regulación de la glicemia.

**Cierre:** Realice un resumen de lo que ha aprendido en esta clase. Deben incluir y subrayar la mayor cantidad de palabras claves que usted identificó en la actividad 1. (mínimo 4 líneas).

**Clase 9.** (página 60)

Objetivo: Analizar la acción de las hormonas sobre los cambios en la pubertad

Título: Hormonas sexuales y pubertad.

**Inicio:** ¿Qué hormonas sexuales conoce y donde se producen? (mínimo 2 línea)

**Desarrollo:** 1. Luego de leer el texto, haga un listado de las **palabras claves** (nuevas para usted o destacadas en negrita) que aparecen en el texto (no las defina, solo anótelas).

2. ¿Qué es la pubertad?

3. Tomando como base la infografía de la página 60 indique para hombres y mujeres por separado, ¿cuáles son los caracteres sexuales secundarios? y ¿en qué rango de edad se desarrollan?

 4. ¿Qué medidas de autocuidado deben desarrollar niños y niñas durante su pubertad?

**Cierre:** Realice un resumen de lo que ha aprendido en esta clase. Deben incluir y subrayar la mayor cantidad de palabras claves que usted identificó en la actividad 1. (mínimo 4 líneas).

**Clase 10.** (páginas 62 y 63)

Objetivo: Describir la regulación de hormonas sexuales.

Título: Regulación de las hormonas sexuales.

**Inicio:** ¿Qué tipo de retroalimentación (positiva o negativa) cree usted que presentan las hormonas sexuales? y ¿cuál serie su fundamento? (mínimo 2 línea)

**Desarrollo:** 1. Luego de leer el texto, haga un listado de las **palabras claves** (nuevas para usted o destacadas en negrita) que aparecen en el texto (no las defina, solo anótelas).

2. En el hombre:

 a) ¿Qué hormona produce el hipotálamo y que órgano estimula?

 b) ¿Qué hormonas produce la adenohipófisis y que órgano estimula?

 c) ¿Qué hormonas producen los testículos y que órganos estimulan?

 En la mujer:

 d) ¿Qué hormona produce el hipotálamo y que órgano estimula?

 e) ¿Qué hormonas produce la adenohipófisis y que órgano estimula?

 f) ¿Qué hormonas producen los ovarios y que órganos estimulan?

 3. ¿Qué tipo de retroalimentación presentan las hormonas sexuales?

**Cierre:** Realice un resumen de lo que ha aprendido en esta clase. Deben incluir y subrayar la mayor cantidad de palabras claves que usted identificó en la actividad 1. (mínimo 4 líneas).

**Clase 11.** (página 64)

Objetivo: Identificar las etapas del ciclo Menstrual.

Título: Ciclo Menstrual.

**Inicio:** ¿Qué sabe usted del ciclo menstrual? (mínimo 2 línea)

**Desarrollo:** 1. Luego de leer el texto, haga un listado de las **palabras claves** (nuevas para usted o destacadas en negrita) que aparecen en el texto (no las defina, solo anótelas).

2. Nombre las etapas del ciclo ovárico y del ciclo uterino.

 3. ¿Qué hormonas controlan cada uno de los ciclos: el ovárico y el uterino?

 4. ¿Cuáles son las funciones del ovario?

 5. ¿Cuáles son las funciones del útero?

**Cierre:** Realice un resumen de lo que ha aprendido en esta clase. Deben incluir y subrayar la mayor cantidad de palabras claves que usted identificó en la actividad 1. (mínimo 4 líneas).

**Clase 12.** (página 65 y clase 11)

Objetivo: Describir los cambios del ciclo Menstrual.

Título: Cambios durante el Ciclo Menstrual.

**Inicio:** ¿Cuál cree usted que es la diferencia entre la producción de hormonas sexuales en la mujer si la comparamos con las hormonas sexuales que produce el hombre? (mínimo 1 línea)

**Desarrollo:** 1. Luego de leer la infografía indique que representan los números 1, 2 y 3, que se muestran en el ciclo ovárico y en el ciclo uterino.

2. Si este ciclo menstrual dura 28 días, ¿en que día ocurre la ovulación?

 3. Nombre dos hormonas gonadotrópicas.

 4. ¿Qué gonadotropina presenta un elevado incremento previo a la ovulación?

 5. ¿Qué les ocurre a los niveles de gonadotropinas después de la ovulación?

 6. ¿Cómo se llama la estructura del ovario en el cual se desarrollan los gametos femeninos (ovocitos)?

 7. ¿Cómo se llama la estructura del ovario que queda en él, luego de la ovulación?

 8. ¿Cómo son los niveles de estrógeno y progesterona durante la menstruación?

 9. ¿Qué tejido se desprende durante la menstruación?

 10. ¿Qué hormona estimula el aumento del endometrio, en la fase proliferativa?

 11. ¿Cuál es la importancia de las hormonas secretadas por el cuerpo lúteo?

 **Nota:** Cuando el cuerpo lúteo degenera a los 14 días de haberse originado, deja de producir hormonas que mantienen el endometrio y se inicia una nueva menstruación.

**Cierre:** Realice un resumen de lo que ha aprendido en esta clase. Deben incluir y subrayar las etapas que nombro en la actividad 1. (mínimo 4 líneas).