

Cuadernillo de Evaluaciones: El Cuerpo Humano

Bienvenidas y bienvenidos a este cuadernillo de evaluaciones sobre el cuerpo humano, diseñado especialmente para estudiantes de tercer grado. Durante las próximas 8 semanas, exploraremos juntos el maravilloso funcionamiento de nuestro cuerpo, desde las células más pequeñas hasta los sistemas completos que nos permiten vivir, movernos y crecer.

Este material está alineado al Currículo Nacional Base de Guatemala y presenta ejercicios variados y prácticos para evaluar el aprendizaje de cada tema. Encontrarás preguntas de selección múltiple, completar oraciones, respuestas cortas y ejercicios basados en situaciones de la vida diaria. Cada actividad busca promover hábitos saludables y el autocuidado.



GUIA DE ESTUDIO GRADO 3 LIBRO INTEGRADO EDITORIAL SUSAETA

Esta guía está basada en los contenidos del Libro Integrado de Editorial Susaeta versión 2026 pero se puede usar de forma independiente ya que está alineada al CNB Guatemala. Esta guía de estudios no ha sido revisada ni aprobada por Susaeta Ediciones. Se distribuye como apoyo a los padres de familia cuyos hijos estudian en ISEA y utilizan el texto como base.

Material Alineado al Currículo Nacional Base

[CNB IA K8](#) © 2025 by
[Instituto Superior de
Educación Abierta](#) is
licensed under [CC BY-
NC-SA 4.0](#)

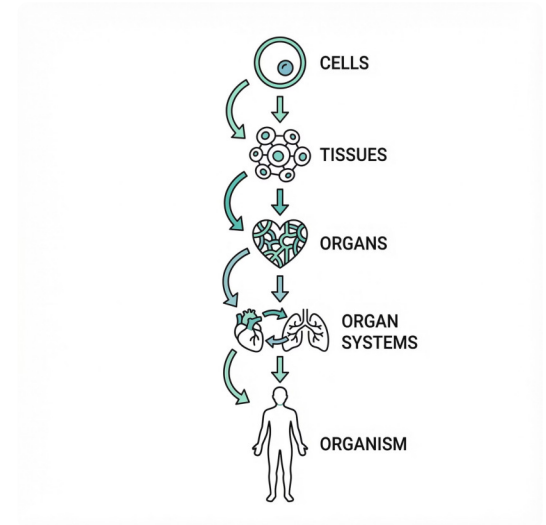


ISEA 2026 Algunos Derechos
Reservados. Susaeta es una marca
registrada de Susaeta Ediciones.

Los Niveles de Organización Biológica

El cuerpo humano está organizado de manera increíble, desde las partes más pequeñas hasta las más grandes. Esta organización funciona como una escalera donde cada nivel es importante y se conecta con el siguiente.

Los niveles son: Las células son las unidades más pequeñas de vida. Los tejidos son grupos de células similares que trabajan juntas. Los órganos están formados por diferentes tejidos. Los sistemas son conjuntos de órganos que realizan funciones específicas. Y finalmente, el organismo completo somos nosotros, con todos nuestros sistemas funcionando en armonía.



Ejercicio 1: Selección múltiple

1. ¿Cuál es la unidad más pequeña de vida en nuestro cuerpo?

- a) El tejido
- b) La célula
- c) El órgano
- d) El sistema

Espacio para respuesta: _____

2. ¿Qué se forma cuando varias células similares se agrupan?

- a) Un órgano
- b) Un sistema
- c) Un tejido
- d) Un organismo

Espacio para respuesta: _____

Ejercicio 2: Completar oraciones

3. Completa: Los _____ están formados por diferentes tejidos que trabajan juntos para realizar una función específica.

Espacio para respuesta: _____

4. Completa: Un _____ es un conjunto de órganos que realizan funciones relacionadas, como el sistema digestivo.

Espacio para respuesta: _____

Ejercicio 3: Escenario práctico

Situación: María está estudiando su cuerpo y se pregunta cómo todo funciona junto. Ella sabe que su corazón es un órgano, pero quiere entender mejor cómo se relaciona con otras partes de su cuerpo.

5. Explica con tus propias palabras cómo el corazón de María se relaciona con los diferentes niveles de organización biológica (menciona al menos 3 niveles).

Espacio para respuesta:

El Sistema Locomotor y Sus Cuidados

El sistema locomotor es el conjunto de huesos, músculos y articulaciones que nos permite movernos, correr, saltar, escribir y realizar todas nuestras actividades diarias. Los huesos forman el esqueleto, que sostiene nuestro cuerpo y protege órganos importantes como el cerebro y el corazón. Los músculos se contraen y relajan para producir movimientos. Las articulaciones son las uniones entre los huesos que permiten la flexibilidad.



Huesos

Tenemos 206 huesos que forman nuestro esqueleto y dan forma a nuestro cuerpo



Músculos

Más de 600 músculos nos permiten movernos y realizar actividades físicas



Articulaciones

Unen los huesos y permiten que nuestro cuerpo sea flexible

Cuidados importantes del sistema locomotor

- Consumir alimentos ricos en calcio como leche, queso y tortillas
- Hacer ejercicio regularmente para fortalecer músculos y huesos
- Mantener una buena postura al sentarse y caminar
- Usar protección al hacer deportes (rodilleras, casco)
- Descansar adecuadamente para que los músculos se recuperen

Ejercicio 1: Selección múltiple

1. ¿Cuántos huesos tiene aproximadamente el cuerpo humano de un adulto?

- a) 106 huesos
- b) 206 huesos
- c) 306 huesos
- d) 406 huesos

Espacio para respuesta: _____

2. ¿Qué parte del sistema locomotor permite que los huesos se puedan doblar?

- a) Los músculos
- b) Las articulaciones
- c) La piel
- d) Los nervios

Espacio para respuesta: _____

Ejercicio 2: Relacionar conceptos

3. Une con una línea cada parte del sistema locomotor con su función:

Huesos	• Producen el movimiento
Músculos	• Dan estructura y protegen órganos
Articulaciones	• Permiten la flexibilidad

Espacio para relacionar conceptos

Ejercicio 3: Escenario de salud cotidiana

Situación: Pedro juega fútbol todos los días después de la escuela. A veces siente dolor en las piernas y su mamá le dice que debe cuidar mejor su sistema locomotor.

4. Escribe tres consejos que le darías a Pedro para cuidar su sistema locomotor mientras practica fútbol.

Espacio para respuesta:

1. _____

2. _____

3. _____

¿Sabías que...?

“

El hueso más largo

El fémur (hueso del muslo) es el hueso más largo y fuerte del cuerpo humano. ¡Puede soportar hasta 30 veces el peso de nuestro cuerpo!

“

Corazón trabajador

Tu corazón late aproximadamente 100,000 veces cada día. En toda tu vida, ¡latirá más de 2,500 millones de veces!

”

”



El cerebro nunca descansa

Aunque duermas, tu cerebro sigue trabajando. Procesa información, consolida memorias y controla funciones vitales como la respiración y los latidos del corazón.



El viaje de la comida

Los alimentos pueden tardar entre 24 y 72 horas en recorrer todo el sistema digestivo, desde que los comemos hasta que salen del cuerpo.



Respiramos sin pensar

Una persona respira aproximadamente 20,000 veces al día sin darse cuenta. Los pulmones procesan unos 11,000 litros de aire cada día.



Fábrica de sangre

Tu cuerpo produce aproximadamente 2 millones de glóbulos rojos cada segundo para reemplazar los que mueren. ¡Son células muy trabajadoras!

Ejercicio de reflexión

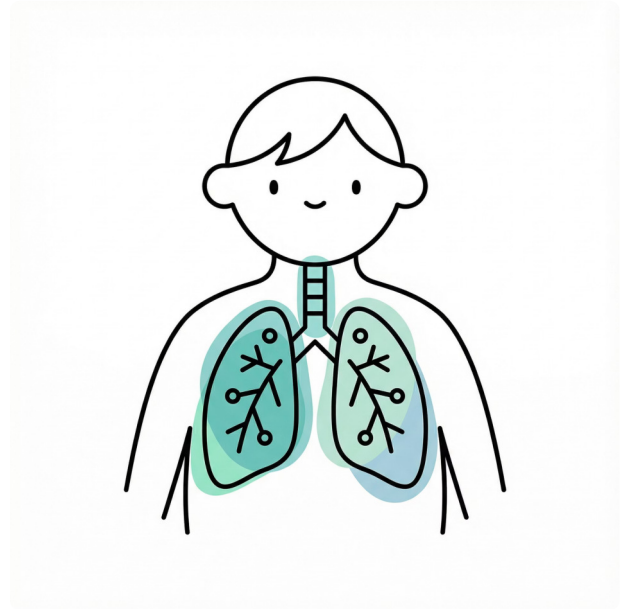
1. Después de leer estos datos curiosos, ¿cuál te pareció más sorprendente y por qué?

Espacio para respuesta:

El Sistema Respiratorio y Sus Cuidados

El sistema respiratorio es el encargado de llevarnos el oxígeno que necesitamos para vivir y eliminar el dióxido de carbono que nuestro cuerpo produce. Está formado por las fosas nasales, la tráquea, los bronquios y los pulmones.

Cuando respiramos, el aire entra por la nariz, donde se filtra, se calienta y se humedece. Luego pasa por la tráquea, que se divide en dos tubos llamados bronquios. Estos llevan el aire a los pulmones, donde se realiza el intercambio de gases: el oxígeno pasa a la sangre y el dióxido de carbono sale de ella para ser expulsado.



O1

Inhalación

El aire entra por la nariz o boca

O2

Filtrado

Las fosas nasales limpian el aire

O3

Transporte

La tráquea y bronquios llevan el aire

O4

Intercambio

Los pulmones intercambian oxígeno

O5

Exhalación

Expulsamos el dióxido de carbono



Cuidados del sistema respiratorio

- Evitar lugares con mucho humo o contaminación
- No fumar ni estar cerca de personas fumando
- Hacer ejercicio para fortalecer los pulmones
- Mantener limpios los espacios donde vivimos
- Respirar por la nariz para filtrar el aire

Ejercicio 1: Completar oraciones

1. El sistema respiratorio nos proporciona _____ y elimina _____.

Espacio para respuesta: _____

2. Los dos órganos principales del sistema respiratorio son los _____.

Espacio para respuesta: _____

Ejercicio 2: Selección múltiple

3. ¿Por dónde debe entrar principalmente el aire que respiramos?

- a) Por la boca
- b) Por las orejas
- c) Por la nariz
- d) Por los ojos

Espacio para respuesta: _____

Ejercicio 3: Escenario de actividad física

Situación: Ana acaba de correr una carrera en la escuela. Nota que respira muy rápido y su corazón late fuerte. Su maestra le explica que esto es normal y saludable.

4. ¿Por qué crees que Ana respira más rápido después de correr? Explica qué está sucediendo en su sistema respiratorio.

Espacio para respuesta:

La Respiración

La respiración es un proceso vital que realizamos de forma automática, aproximadamente 20,000 veces al día. Existen dos fases principales en la respiración: la inhalación (cuando tomamos aire) y la exhalación (cuando expulsamos el aire). Durante la inhalación, el diafragma (un músculo debajo de los pulmones) se contrae y los pulmones se expanden para llenarse de aire. Durante la exhalación, el diafragma se relaja y los pulmones se encogen, expulsando el aire usado.

La respiración profunda y consciente tiene muchos beneficios: nos ayuda a relajarnos, mejora nuestra concentración, fortalece los pulmones y hasta puede ayudarnos a dormir mejor. Por eso es importante aprender a respirar correctamente.



Inhalación

Los pulmones se llenan de aire rico en oxígeno



Intercambio

El oxígeno pasa a la sangre en los alvéolos



Exhalación

Expulsamos el dióxido de carbono

Ejercicio 1: Respuestas cortas

1. ¿Cuáles son las dos fases principales de la respiración?

Espacio para respuesta:

2. ¿Qué es el diafragma y cuál es su función en la respiración?

Espacio para respuesta:

Ejercicio 2: Selección múltiple

3. ¿Cuántas veces aproximadamente respiramos cada día?

- a) 2,000 veces
- b) 10,000 veces
- c) 20,000 veces
- d) 50,000 veces

Espacio para respuesta: _____

Ejercicio 3: Zona experimental

Actividad práctica: Observa tu propia respiración durante un minuto.

4. Coloca una mano en tu pecho y otra en tu abdomen. Respira normalmente durante un minuto y cuenta cuántas veces inhalas. Anota el número:

Número de respiraciones en un minuto: _____

5. Ahora respira profundamente 3 veces. ¿Qué diferencias notaste entre la respiración normal y la respiración profunda?

Espacio para respuesta:

El Sistema Circulatorio y la Sangre

El sistema circulatorio es como una red de carreteras por donde viaja la sangre, llevando nutrientes y oxígeno a todas las partes del cuerpo. Este sistema está formado por el corazón, que funciona como una bomba, y los vasos sanguíneos, que son los caminos por donde circula la sangre.

Componentes principales

- **El corazón:** Bombea la sangre constantemente
- **Las arterias:** Llevan sangre desde el corazón
- **Las venas:** Traen sangre de regreso al corazón
- **Los capilares:** Vasos muy pequeños que conectan arterias y venas

Funciones importantes

- Transportar oxígeno a todas las células
- Llevar nutrientes desde el sistema digestivo
- Recoger desechos para eliminarlos
- Distribuir calor por todo el cuerpo
- Defender al cuerpo de enfermedades

Ejercicio 1: Selección múltiple

1. ¿Cuál es el órgano principal del sistema circulatorio?

- a) Los pulmones
- b) El corazón
- c) El estómago
- d) El cerebro

Espacio para respuesta: _____

2. ¿Qué tipo de vasos sanguíneos llevan sangre desde el corazón hacia el resto del cuerpo?

- a) Las venas
- b) Los capilares
- c) Las arterias
- d) Los bronquios

Espacio para respuesta: _____

Ejercicio 2: Completar

3. Completa: Los _____ son vasos sanguíneos muy pequeños que conectan las arterias con las venas.

Espacio para respuesta: _____

Ejercicio 3: Escenario cotidiano

Situación: Carlos se cortó el dedo mientras jugaba. Observó que salió sangre color rojo brillante y luego dejó de sangrar después de unos minutos.

4. Explica qué pasó en el cuerpo de Carlos. ¿Por qué salió sangre y por qué dejó de sangrar?

Espacio para respuesta:

El Corazón

Estructura del corazón

El corazón tiene 4 cavidades: dos aurículas arriba y dos ventrículos abajo

El corazón es un órgano muscular del tamaño de un puño que funciona como una bomba incansable. Está dividido en cuatro cavidades: las dos superiores se llaman aurículas y las dos inferiores se llaman ventrículos. La aurícula derecha recibe sangre del cuerpo y la envía al ventrículo derecho, que la bombea hacia los pulmones. La aurícula izquierda recibe sangre oxigenada de los pulmones y la envía al ventrículo izquierdo, que la bombea a todo el cuerpo.

El corazón late de forma rítmica gracias a impulsos eléctricos que genera él mismo. Cada latido es en realidad dos movimientos: la contracción (cuando el corazón se aprieta para expulsar la sangre) y la relajación (cuando se llena de sangre nuevamente). Este ciclo se repite aproximadamente 70-80 veces por minuto en reposo, pero puede aumentar hasta 150-200 veces durante el ejercicio intenso.

Función de bombeo

Late 100,000 veces al día bombeando sangre sin parar

Cuidados del corazón

- Hacer ejercicio regularmente
- Comer frutas y verduras
- Evitar alimentos con mucha grasa
- Dormir suficiente
- Mantener un peso saludable

Señales de un corazón sano

- Latidos regulares
- Buena energía para actividades
- Recuperación rápida después de ejercicio
- Respiración normal
- Color rosado en la piel

Ejercicio 1: Respuestas cortas

1. ¿Cuántas cavidades tiene el corazón y cómo se llaman?

Espacio para respuesta:

2. ¿Cuántas veces late aproximadamente el corazón en un minuto cuando estamos en reposo?

Espacio para respuesta: _____

Ejercicio 2: Selección múltiple

3. ¿Qué sucede cuando el corazón se contrae?

- a) Se llena de sangre
- b) Deja de latir
- c) Expulsa la sangre
- d) Se agranda

Espacio para respuesta: _____

Ejercicio 3: Zona experimental

Actividad: Vamos a medir tu frecuencia cardíaca.

4. Coloca dos dedos en tu muñeca o cuello y cuenta cuántas veces late tu corazón en 15 segundos. Multiplica ese número por 4. ¿Cuál es tu frecuencia cardíaca?

Latidos en 15 segundos: _____ $\times 4 =$ _____ latidos por minuto

5. Ahora salta en el lugar durante 1 minuto y vuelve a medir tu frecuencia cardíaca. ¿Qué cambió?

Nueva frecuencia: _____ latidos por minuto

Explicación del cambio:

La Sangre

La sangre es un tejido líquido que circula por todo nuestro cuerpo. Un adulto tiene aproximadamente 5 litros de sangre. Está compuesta por una parte líquida llamada plasma y por células sanguíneas que flotan en él. La sangre es de color rojo porque contiene hemoglobina, una sustancia que se encuentra en los glóbulos rojos y que transporta el oxígeno.



Glóbulos rojos

Son las células más numerosas. Transportan oxígeno desde los pulmones a todo el cuerpo y recogen dióxido de carbono para llevarlo de regreso a los pulmones. Tienen forma de disco aplanado.



Glóbulos blancos

Son los defensores del cuerpo. Atacan y destruyen bacterias, virus y otros invasores que pueden causar enfermedades. Son menos numerosos que los glóbulos rojos.



Plaquetas

Son fragmentos de células muy pequeños. Su función principal es ayudar a que la sangre coagule cuando nos cortamos, formando una costra que detiene el sangrado.



El plasma sanguíneo

El plasma es la parte líquida de la sangre, de color amarillento. Representa el 55% del volumen total de la sangre. Transporta nutrientes, hormonas, proteínas y desechos. También ayuda a regular la temperatura del cuerpo.

Ejercicio 1: Selección múltiple

1. ¿Qué componente de la sangre transporta oxígeno?

- a) Los glóbulos blancos
- b) Las plaquetas
- c) Los glóbulos rojos
- d) El plasma

Espacio para respuesta: _____

2. ¿Cuál es la función principal de los glóbulos blancos?

- a) Transportar oxígeno
- b) Defender el cuerpo de enfermedades
- c) Ayudar a coagular la sangre
- d) Darle color rojo a la sangre

Espacio para respuesta: _____

Ejercicio 2: Relacionar

3. Une cada componente de la sangre con su función principal:

Glóbulos rojos	• Forman coágulos para detener sangrados
Glóbulos blancos	• Transportan oxígeno
Plaquetas	• Defienden contra enfermedades
Plasma	• Parte líquida que transporta nutrientes

Espacio para relacionar

Ejercicio 3: Escenario de salud

Situación: Lucía tiene gripe y el doctor le explica que sus glóbulos blancos están trabajando muy duro para combatir el virus. También le dice que debe tomar mucha agua y descansar.

4. ¿Por qué crees que los glóbulos blancos de Lucía están trabajando más durante la gripe? ¿Cómo ayudan el agua y el descanso?

Espacio para respuesta:

El Sistema Nervioso y los Sentidos



LEARN & GROW!

El sistema nervioso es el centro de control de nuestro cuerpo. Está formado por el cerebro, la médula espinal y los nervios. El cerebro procesa información, toma decisiones, guarda recuerdos y controla todo lo que hacemos, desde respirar hasta resolver problemas matemáticos.

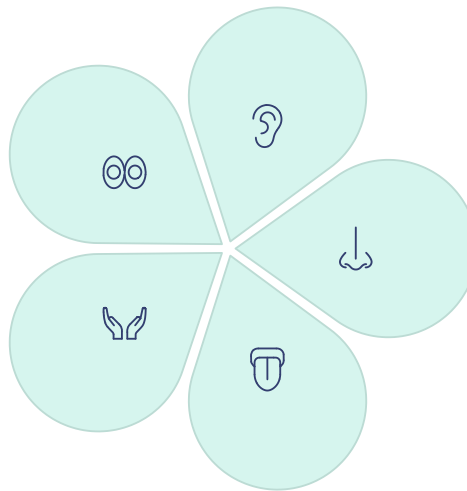
La médula espinal es como una autopista de información que conecta el cerebro con el resto del cuerpo. Los nervios son como cables que llevan mensajes desde y hacia el cerebro.

Vista

Los ojos captan la luz y envían imágenes al cerebro

Tacto

La piel siente texturas, temperatura y dolor



Oído

Los oídos detectan sonidos y nos ayudan a mantener el equilibrio

Olfato

La nariz reconoce miles de olores diferentes

Gusto

La lengua identifica sabores: dulce, salado, ácido, amargo

Los cinco sentidos nos permiten percibir el mundo que nos rodea. Cada órgano sensorial capta información diferente y la envía al cerebro, que la interpreta y nos permite responder adecuadamente.

Ejercicio 1: Completar

1. Los tres componentes principales del sistema nervioso son: _____, _____ y _____.

Espacio para respuesta: _____

2. Los cinco sentidos son: _____, _____, _____, _____ y _____.

Espacio para respuesta: _____

Ejercicio 2: Selección múltiple

3. ¿Qué órgano es el centro de control del cuerpo?

- a) El corazón
- b) El cerebro
- c) Los pulmones
- d) El estómago

Espacio para respuesta: _____

Ejercicio 3: Zona experimental

Actividad sensorial: Vamos a poner a prueba tus sentidos.

4. Cierra los ojos y pide a alguien que coloque un objeto en tu mano (lápiz, fruta, juguete). Describe qué sientes: ¿es suave o áspero? ¿frío o caliente? ¿qué forma tiene? Luego abre los ojos y comprueba si acertaste.

Objeto: _____

Lo que sentiste: _____

5. Explica por qué fue posible identificar el objeto con los ojos cerrados. ¿Qué sentido usaste?

Espacio para respuesta:

El Sistema Digestivo y Sus Cuidados

El sistema digestivo es como una fábrica que procesa los alimentos que comemos, extrae los nutrientes que nuestro cuerpo necesita y elimina lo que no sirve. Este proceso se llama digestión y puede durar entre 24 y 72 horas desde que comemos hasta que los desechos salen del cuerpo.

O1

Boca

Masticamos y mezclamos con saliva

O2

Esófago

Lleva el alimento al estómago

O3

Estómago

Mezcla alimentos con jugos gástricos

O4

Intestino delgado

Absorbe nutrientes a la sangre

O5

Intestino grueso

Absorbe agua y forma heces

Órganos principales

- **Boca y dientes:** Trituran alimentos
- **Estómago:** Digiere los alimentos
- **Intestinos:** Absorben nutrientes
- **Hígado:** Produce bilis
- **Páncreas:** Produce enzimas digestivas

Cuidados importantes

- Masticar bien los alimentos
- Beber suficiente agua (6-8 vasos al día)
- Comer frutas y verduras con fibra
- Lavarse las manos antes de comer
- Comer a horas regulares
- Evitar comer demasiado rápido

Ejercicio 1: Ordenar el proceso

1. Ordena del 1 al 5 el recorrido de los alimentos por el sistema digestivo:

___ Intestino grueso

___ Boca

___ Estómago

___ Intestino delgado

___ Esófago

Ejercicio 2: Selección múltiple

2. ¿En qué órgano se absorben principalmente los nutrientes?

- a) En el estómago
- b) En el intestino delgado
- c) En el intestino grueso
- d) En el esófago

Espacio para respuesta: _____

Ejercicio 3: Escenario de alimentación

Situación: Roberto come muy rápido y casi no mastica su comida. Después del almuerzo siente dolor de estómago y su mamá le dice que debe comer más despacio.

3. Explica por qué es importante masticar bien los alimentos. ¿Qué problemas puede causar comer muy rápido?

Espacio para respuesta:

Afecciones del Sistema Digestivo

El sistema digestivo puede presentar diversos problemas cuando no lo cuidamos adecuadamente. Es importante conocer las afecciones más comunes para poder prevenirlas y saber cuándo necesitamos ayuda médica.



Dolor de estómago

Puede ser causado por comer demasiado rápido, alimentos en mal estado o nerviosismo. Generalmente pasa solo, pero si es muy fuerte o dura mucho tiempo, hay que consultar al doctor.



Estreñimiento

Dificultad para evacuar. Se previene tomando mucha agua, comiendo frutas y verduras con fibra, y haciendo ejercicio regularmente.



Diarrea

Evacuaciones líquidas frecuentes. Puede ser por alimentos contaminados o infecciones. Es importante tomar mucho líquido y consultar al doctor si persiste.



Intoxicación alimentaria

Causada por comer alimentos en mal estado. Provoca náuseas, vómito y diarrea. Se previene lavando bien frutas y verduras, y verificando fechas de caducidad.



Señales de alerta

Debes acudir inmediatamente al doctor si presentas: dolor abdominal muy fuerte, vómito con sangre, fiebre alta, diarrea que dura más de 2 días, o dolor al tragar.

Ejercicio 1: Verdadero o Falso

1. El estreñimiento se puede prevenir tomando poca agua. ()

Espacio para respuesta: _____

2. Es importante lavar frutas y verduras antes de comerlas. ()

Espacio para respuesta: _____

3. Si tenemos diarrea durante varios días, debemos consultar al doctor. ()

Espacio para respuesta: _____

Ejercicio 2: Completar

4. Tres formas de prevenir problemas digestivos son: _____, _____ y _____.

Espacio para respuesta:

Ejercicio 3: Caso práctico

Situación: Elena comió un helado que estuvo fuera del refrigerador por muchas horas. Esa noche tuvo dolor de estómago, náuseas y diarrea.

5. ¿Qué crees que le pasó a Elena? ¿Qué debería hacer para sentirse mejor y cómo puede evitar que vuelva a suceder?

Espacio para respuesta:

El Sistema Reproductor

El sistema reproductor es el conjunto de órganos que permiten a los seres humanos tener hijos cuando son adultos. Los niños y las niñas nacen con este sistema, pero no funciona completamente hasta la adolescencia, cuando ocurre un proceso llamado pubertad.

Durante la pubertad, el cuerpo experimenta muchos cambios naturales. En las niñas, los ovarios comienzan a liberar óvulos y se desarrollan características como el crecimiento de los senos. En los niños, los testículos comienzan a producir espermatozoides y cambia la voz. Todos estos cambios son normales y forman parte del crecimiento.

Sistema reproductor femenino

- Ovarios: producen óvulos
- Útero: donde se desarrolla el bebé
- Trompas de Falopio: conectan ovarios y útero

Los cambios en las niñas incluyen: crecimiento, desarrollo de características femeninas y menstruación.

Sistema reproductor masculino

- Testículos: producen espermatozoides
- Pene: órgano externo
- Conductos: transportan células reproductoras

Los cambios en los niños incluyen: crecimiento, cambio de voz, y desarrollo de características masculinas.

Cuidados e higiene

Es importante mantener una buena higiene personal, bañarse diariamente, usar ropa interior limpia, y hacer preguntas a adultos de confianza sobre los cambios del cuerpo. Estos temas son naturales y es normal tener curiosidad.

Ejercicio 1: Respuestas cortas

1. ¿Cómo se llama el proceso de cambios físicos que ocurre en la adolescencia?

Espacio para respuesta: _____

2. ¿Cuál es el órgano donde se desarrolla el bebé durante el embarazo?

Espacio para respuesta: _____

Ejercicio 2: Selección múltiple

3. ¿Qué órganos del sistema reproductor masculino producen espermatozoides?

- a) Los ovarios
- b) Los testículos
- c) El útero
- d) Las trompas

Espacio para respuesta: _____

Ejercicio 3: Reflexión

4. ¿Por qué crees que es importante aprender sobre los sistemas de nuestro cuerpo, incluyendo el sistema reproductor?

Espacio para respuesta:

5. Escribe dos preguntas que tengas sobre el crecimiento y los cambios del cuerpo para preguntarle a un adulto de confianza.

Pregunta 1: _____

Pregunta 2: _____

Evaluación de Unidad: El Cuerpo Humano

Nombre: _____ Fecha: _____

Instrucciones: Lee cuidadosamente cada pregunta y responde en los espacios indicados. Esta evaluación incluye todo lo aprendido sobre el cuerpo humano.

Parte 1: Selección múltiple (2 puntos cada una)

1. ¿Cuál es la unidad básica de vida en todos los seres vivos?

- a) El tejido
- b) La célula
- c) El órgano
- d) El sistema

Respuesta: _____

2. ¿Qué sistema del cuerpo nos permite movernos y realizar actividades físicas?

- a) Sistema digestivo
- b) Sistema respiratorio
- c) Sistema locomotor
- d) Sistema circulatorio

Respuesta: _____

3. ¿Cuál es la función principal de los pulmones?

- a) Bombear sangre
- b) Digerir alimentos
- c) Intercambiar oxígeno y dióxido de carbono
- d) Filtrar desechos

Respuesta: _____

4. ¿Qué componente de la sangre transporta oxígeno?

- a) Glóbulos blancos
- b) Glóbulos rojos
- c) Plaquetas
- d) Plasma

Respuesta: _____

5. ¿Cuántas veces aproximadamente late el corazón en un día?

- a) 10,000 veces
- b) 50,000 veces
- c) 100,000 veces
- d) 200,000 veces

Respuesta: _____

Parte 2: Completar (2 puntos cada una)

6. Los cinco sentidos son: _____, _____, _____, _____ y _____.

7. El sistema digestivo está compuesto principalmente por: boca, esófago, _____, intestino delgado e intestino _____.

8. Para cuidar nuestro sistema locomotor debemos: hacer _____, consumir alimentos con _____ y mantener una buena _____.

Parte 3: Respuesta corta (3 puntos cada una)

9. Explica qué sucede en tu cuerpo cuando respiras profundamente.

Espacio para respuesta:

10. ¿Por qué es importante que los glóbulos blancos estén en nuestra sangre?

Espacio para respuesta:

Parte 4: Caso integrador (5 puntos)

Situación: Marcos va a participar en una carrera de la escuela. Antes de correr, respira profundamente varias veces. Durante la carrera, su corazón late muy rápido y respira más rápido también. Después de terminar, toma mucha agua y come una fruta.

11. Identifica qué sistemas del cuerpo están trabajando en esta situación y explica cómo cada uno ayuda a Marcos durante la carrera.

Espacio para respuesta:

Zona de Refuerzo y Solucionario Completo

Este solucionario está diseñado para que docentes y estudiantes verifiquen las respuestas de todos los ejercicios del cuadernillo. Las respuestas se organizan por cada sección temática.

Semana 1: Niveles de Organización Biológica

1. b) La célula

2. c) Un tejido

3. órganos

4. sistema

5. Respuesta modelo: El corazón de María es un órgano formado por tejido muscular (tejido), que está compuesto por células cardíacas (células). El corazón forma parte del sistema circulatorio (sistema), y todo junto forma el cuerpo completo de María (organismo).

Semana 1-2: Sistema Locomotor

1. b) 206 huesos

2. b) Las articulaciones

3. Huesos → Dan estructura y protegen órganos; Músculos → Producen el movimiento; Articulaciones → Permiten la flexibilidad

4. Respuestas modelo: 1) Hacer calentamiento antes de jugar, 2) Usar zapatos deportivos adecuados y protecciones, 3) Tomar suficiente agua y descansar después de jugar

Semana 2-3: Sistema Respiratorio

1. oxígeno / dióxido de carbono
2. pulmones
3. c) Por la nariz
4. Respuesta modelo: Ana respira más rápido porque su cuerpo necesita más oxígeno para los músculos que trabajaron durante la carrera. Sus pulmones trabajan más rápido para llevar oxígeno a la sangre y eliminar el dióxido de carbono que se produjo.

Semana 3: La Respiración

1. Inhalación y exhalación
2. El diafragma es un músculo ubicado debajo de los pulmones que se contrae para permitir que el aire entre (inhalación) y se relaja para que el aire salga (exhalación)
3. c) 20,000 veces
4. Variable según el estudiante (generalmente entre 12-20 respiraciones por minuto en niños)
5. Respuesta modelo: La respiración profunda llena más los pulmones de aire, se siente más movimiento en el abdomen, es más lenta y hace que me sienta más relajado.

Semana 4: Sistema Circulatorio

1. b) El corazón
2. c) Las arterias
3. capilares
4. Respuesta modelo: Carlos se cortó y sangró porque se rompieron vasos sanguíneos pequeños. La sangre salió transportando glóbulos rojos. Dejó de sangrar porque las plaquetas formaron un coágulo que selló la herida.

Semana 4: El Corazón

1. Cuatro cavidades: dos aurículas (superior) y dos ventrículos (inferior)
2. 70-80 veces por minuto aproximadamente
3. c) Expulsa la sangre
- 4-5. Variable según el estudiante. La frecuencia debe aumentar después del ejercicio porque el cuerpo necesita más oxígeno.

Semana 4-5: La Sangre

1. c) Los glóbulos rojos
2. b) Defender el cuerpo de enfermedades
3. Glóbulos rojos → Transportan oxígeno; Glóbulos blancos → Defienden contra enfermedades; Plaquetas → Forman coágulos; Plasma → Parte líquida
4. Respuesta modelo: Los glóbulos blancos de Lucía combaten el virus de la gripe. El agua ayuda a mantener el volumen de sangre y transportar nutrientes. El descanso permite que el cuerpo concentre energía en combatir la enfermedad.

Semana 5-6: Sistema Nervioso

1. cerebro, médula espinal, nervios
2. vista, oído, olfato, gusto, tacto
3. b) El cerebro
- 4-5. Variable según el estudiante. El sentido usado es el tacto, que permite identificar textura, temperatura y forma.

Semana 6-7: Sistema Digestivo

1. Orden correcto: 2) Boca, 5) Esófago, 3) Estómago, 4) Intestino delgado, 1) Intestino grueso
2. b) En el intestino delgado
3. Respuesta modelo: Masticar bien facilita la digestión porque descompone los alimentos en pedazos más pequeños. Comer muy rápido puede causar dolor de estómago, indigestión y mala absorción de nutrientes.

Semana 7: Afecciones Digestivas

1. Falso (se previene tomando mucha agua)
2. Verdadero
3. Verdadero
4. Respuestas modelo: tomar suficiente agua, comer frutas y verduras, lavarse las manos, masticar bien, hacer ejercicio
5. Respuesta modelo: Elena tuvo una intoxicación alimentaria por comer alimento en mal estado. Debe tomar mucho líquido, descansar y consultar al doctor. Puede evitarlo verificando que los alimentos estén bien refrigerados y en buen estado.

Semana 7-8: Sistema Reproductor

1. Pubertad
2. Útero
3. b) Los testículos
- 4-5. Respuestas variables. Se valora comprensión, respeto y curiosidad natural sobre el tema.

Evaluación Final

1. b) La célula
2. c) Sistema locomotor
3. c) Intercambiar oxígeno y dióxido de carbono
4. b) Glóbulos rojos
5. c) 100,000 veces
6. vista, oído, olfato, gusto, tacto
7. estómago / grueso
8. ejercicio / calcio / postura

9. Respuesta modelo: Cuando respiro profundamente, mis pulmones se llenan completamente de aire. El diafragma se contrae, el oxígeno entra a la sangre y el dióxido de carbono sale.

10. Respuesta modelo: Los glóbulos blancos son importantes porque defienden nuestro cuerpo atacando virus, bacterias y otros invasores que causan enfermedades.

11. Respuesta modelo: Trabajan varios sistemas: Sistema respiratorio (proporciona oxígeno extra), sistema circulatorio (el corazón bombea más rápido llevando oxígeno y nutrientes), sistema locomotor (músculos y huesos permiten el movimiento), sistema digestivo (procesa el agua y la fruta para energía).



Recomendaciones para refuerzo

Los estudiantes que necesiten refuerzo adicional pueden beneficiarse de: actividades prácticas de observación, modelos visuales del cuerpo humano, videos educativos sobre sistemas corporales, y ejercicios de aplicación en situaciones cotidianas.