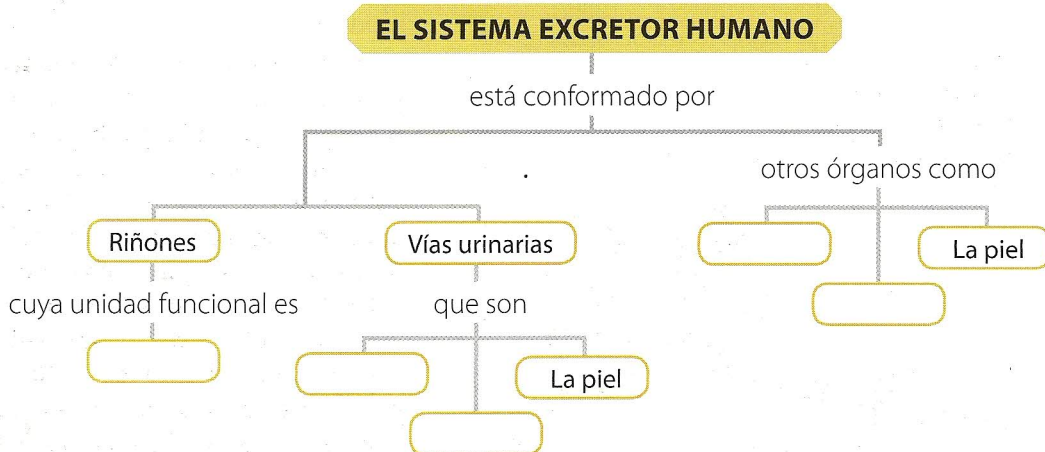




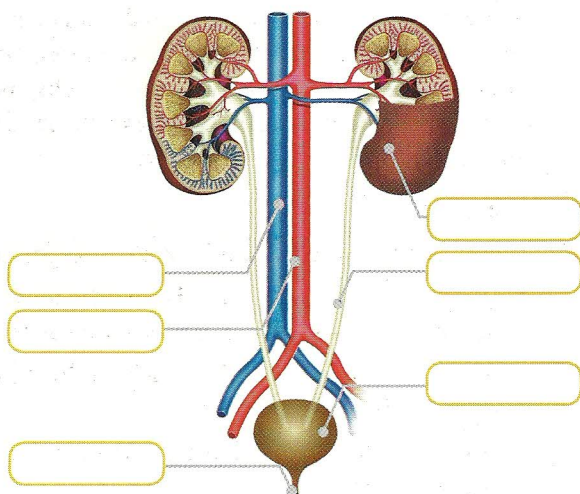
# Actividades

## Recupera información

1 Completa el mapa conceptual.

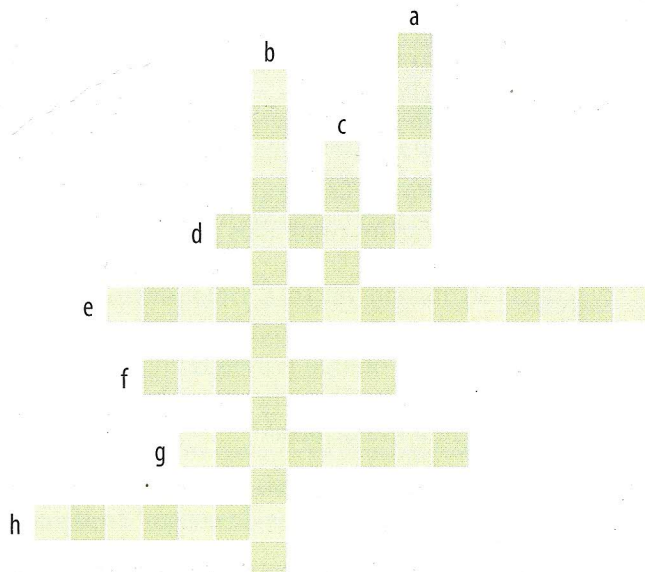


2 Escribe los nombres de las estructuras señaladas.



4 Completa el crucipalabras.

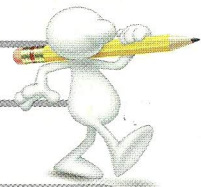
- Zona interna del riñón, de aspecto fibroso.
- Estructura vascular capilar en forma de ovillo.
- Líquido compuesto por agua, sales y sustancias de desecho.
- Órgano donde se almacena la orina.
- Estructura de la nefrona que recoge el líquido filtrado de la sangre.
- Órganos que filtran la sangre y forman la orina.
- Tubos que trasladan la orina desde la pelvis renal hasta la vejiga.
- Unidad funcional del riñón.



3 Describe cada uno de los siguientes procesos.

Proceso	Descripción	Lugar donde ocurre
Filtración glomerular		
Reabsorción tubular		
Secreción tubular		



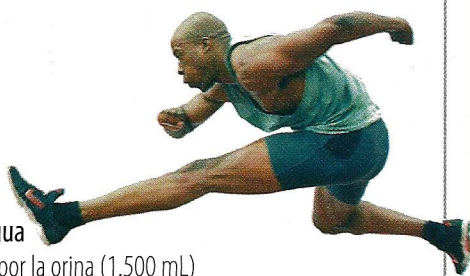


### **i** Interpreta

5 El ser humano está en equilibrio hídrico cuando la cantidad total de agua que elimina su organismo es igual a la cantidad total de agua que incorpora. Analiza la siguiente situación y responde las preguntas.

#### Ingreso de agua

1. Bebida (1.200 mL)
2. Comida (1.000 mL)
3. Oxidación de biomoléculas (350 mL)



#### Pérdida de agua

1. Excreción por la orina (1.500 mL)
2. Evaporación por la piel y los pulmones (900 mL)
3. Eliminación de agua por heces (100 mL)
4. Excreción de sudor (50 mL)

- a. ¿Qué cantidad total de agua ingresó al organismo del deportista?
- b. ¿Cómo obtuvo el agua el deportista?
- c. ¿Qué cantidad total de agua perdió el deportista?
- d. ¿Qué actividades metabólicas le hicieron perder esta cantidad de agua?

6 A cuatro pacientes con problemas renales se les realizó un análisis de orina y presentaron los resultados que se registran en la siguiente tabla:

Paciente	Resultados
1	Presencia de cristales de ácido úrico y oxálico.
2	Presencia de sangre y proteínas.
3	Presencia de bacterias tipo estreptococo beta hemolítico.
4	Aumento de la cantidad de orina, pero con disminución de la cantidad de sólidos disueltos en la misma.

Responde:

- a. ¿Cuáles resultados se pueden considerar normales?
- b. ¿Cuáles podrían ser las consecuencias para la salud de cada paciente?
- c. ¿Por qué se detectaron proteínas en la sangre?

## DESARROLLO COMPROMISOS PERSONALES Y SOCIALES

### **?** Reflexiona y valora

Lee algunos aspectos sobre el trasplante de órganos.

#### Donación y trasplante de órganos

Un trasplante de riñón es un procedimiento quirúrgico que se lleva a cabo para remplazar un riñón que no funciona de manera apropiada y ha deteriorado la calidad de vida de una persona o la pone en riesgo por la acumulación de toxinas metabólicas. El riñón puede provenir de un donante fallecido o de un donante vivo que previamente haya mostrado su compatibilidad. Cada año en el mundo se realizan más de 40.000 trasplantes, pero actualmente la falta de donantes hace que más de 150.000 personas en el mundo esperen en la larga lista para recibir un órgano, de la misma forma este número crece hasta un 15% cada año.

Las principales razones por las cuales no existen suficientes donantes son el desconocimiento del tema, los tabúes y los mitos, creencias religiosas y, en general, costumbres o ideas que rinden culto a la muerte pero no a la vida.

7 Responde:

- a. ¿Qué conoces sobre la donación de órganos?
- b. ¿Algún miembro de tu familia ha donado órganos o ha manifestado su deseo de hacerlo? Si es así, ¿qué lo ha motivado a hacerlo? ¿Qué opinión tienes al respecto?
- c. ¿Qué requisitos consideras que debe cumplir un donante?

### **→** Plantea y actúa

- 8 Consulta qué instituciones existen en la ciudad donde vives que funcionan como bancos de órganos o de tejidos.
- 9 Llama o visita una de las instituciones y pregunta cuáles son los órganos más requeridos. Averigua también en qué consiste la "lista de espera" y cuáles son las expectativas de vida y de calidad de vida de una persona que recibe un órgano donado.

► Acción de pensamiento: Tomo decisiones sobre acciones que favorezcan mi salud y la de las demás personas.