EL APARATO EXCRETOR . LA EXCRECIÓN

- 1. Diferencia claramente los conceptos de excrementos, excreciones y secreciones.
- 2. Completa las siguientes frases:

a)	Los	son	conductos	que	van	desde	el	riñón
	hasta la vejiga urinaria.							

- b) Los son los órganos encargados de la elaboración de la orina: tienen color rojizo y forma de judía.
- c) La es una bolsa elástica donde se acumula la orina antes de ser expulsada al exterior.
- d) La es el conducto por el que se libera la orina al exterior del cuerpo.
- 3. ¿Qué ocurriría si no existiera la vejiga urinaria?
- 4. ¿Por qué las mujeres son más propensas a padecer infecciones de la vejiga urinaria que los hombres?
- 5. ¿Qué funciones tienen las glándulas sudoríparas? ¿En qué zonas del cuerpo son más abundantes?
- 6. Compara la composición del plasma sanguíneo y de la orina, analizando los datos de la concentración (en gramos por litro) de diversas sustancias en ambos líquidos:

SUSTANCIA	PLASMA	ORINA	
Agua	910	950	
Glucosa	1	0	
Proteínas	80	0	
Lípidos	5	0	
Sales minerales (CI, Na,)	8	16	
Urea	0,3	20	
Otros desechos	0,04	3,5	

- a) ¿En qué se parecen y en qué se diferencian ambos líquidos?
- b) ¿Cómo explicarías estas diferencias de composición?
- c) ¿A la vista de estas diferencias qué función diríamos que desempeña la orina?

7. La tabla siguiente muestra las cantidades de algunas sustancias en el filtrado de la cápsula de Bowmann, y la cantidad de sustancias excretadas en la orina que se vierte al exterior:

SUSTANCIA	FILTRADO	EXCRETADO	DIFERENCIA
Agua	180 I	1,8 I	
Glucosa	180 g	0 g	
Urea	50 g	39 g	
Sodio (Na)	600 g	12 g	
Calcio (Ca)	5 g	0,2 g	
Potasio (K)	35 g	2 g	

- a) ¿A qué se deben estas diferencias? Relacionalo con los procesos que ocurren en la nefrona.
- 8. ¿Hay diferencias entre el volumen de orina que se elimina en verano y en invierno? Explica tu respuesta.
- 9. Describe el proceso de formación de la orina en la nefrona.
- 10. La velocidad de filtración en el glomérulo es de 125 ml por minuto.
 - a) ¿Qué volumen de plasma sanguíneo se filtrará al cabo de un día?
 - b) ¿Qué volumen de este líquido filtrado se reabsorberá por día?
 - c) ¿Qué volumen de orina se formará al día?
- 11. Discute la veracidad o falsedad de las siguientes afirmaciones:
 - a) El riñón, como parte del aparato excretor, sirve para la expulsión de los excrementos.
 - b) Gran parte del agua y de las sales minerales del plasma sanguíneo es filtrado en los riñones, pero sólo una pequeña cantidad aparece en la orina.
 - c) La orina de una persona normal contiene urea y glucosa.
 - d) Los uréteres reabsorben a la sangre muchas de las moléculas que han sido filtradas previamente.
 - e) La orina sale del organismo por la vejiga urinaria.