



Colegio Ciudad Educativa
Educación parvularia, básica y media
RBD 18028-9
Camino a Las Mariposas N° 4109
Fono: +56 9 961 920 32
Chillán

Nombre:

Curso:

“Guía de ejercicios Aparato reproductor masculino”

Profesor(a):	Claudio Sandoval Balcázar		
Correo:	csandoval@ccechillan.cl		
Instagram:	@profeclaudiocce		
Curso	Cuarto año medio	Fecha máxima de envío	Lunes 28 de septiembre, a través de MD de instagram o al correo electrónico
Transmisión en vivo Zoom	Martes 22 de septiembre a las 11.00 horas		
Consultas	Entre 8.00 am y 18.00 pm por correo electrónico o MD de Instagram		
Objetivo de aprendizaje:	Relacionar las diferentes funciones de los órganos que forman parte del aparato reproductor masculino con sus funciones		
Instrucciones:	A partir de los contenidos de la guía de hormonas, y a sus conocimientos previos, responda las siguientes actividades		

1. En la tabla podemos observar dos características que diferencian a la reproducción sexual de la asexual. Explique qué procesos biológicos de los organismos aseguran que ambos se cumplan (5 puntos cada uno)

<i>Hijos idénticos al progenitor en la asexual y distintos en la sexual</i>	
<i>Posibilidad de recombinación genética y mayor variabilidad en la sexual</i>	

2. Indica si las características sexuales masculinas que se indican son primarias (1) o secundarias (2) (1 punto cada una)

- a. _____ Aparición de vello facial
- b. _____ Aumento del metabolismo
- c. _____ Formación de los gametos
- d. _____ Mayor actividad de las glándulas sudoríparas
- e. _____ Engrosamiento de las cuerdas vocales
- f. _____ Osificación de los cartílagos en crecimiento
- g. _____ Presencia de testículos y pene

3. La vasectomía corresponde a una técnica de esterilización masculina. ¿En qué consiste? ¿Inhibe la producción de espermatozoides? Justifica tu respuesta (5 puntos)

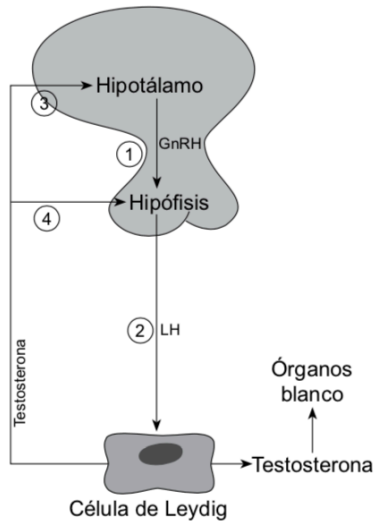


4. Indique la función de las células de Sertoli y de Leydig (2 puntos cada una)

Células de Sertoli	Células de Leydig

5. ¿Qué mecanismos de regulación hormonal presenta el aparato reproductor masculino? Justifique (5 puntos)

6. El siguiente esquema representa la regulación de la síntesis de testosterona en el varón. Indique los signos (+ o -) que corresponden a cada número (2 puntos cada una)



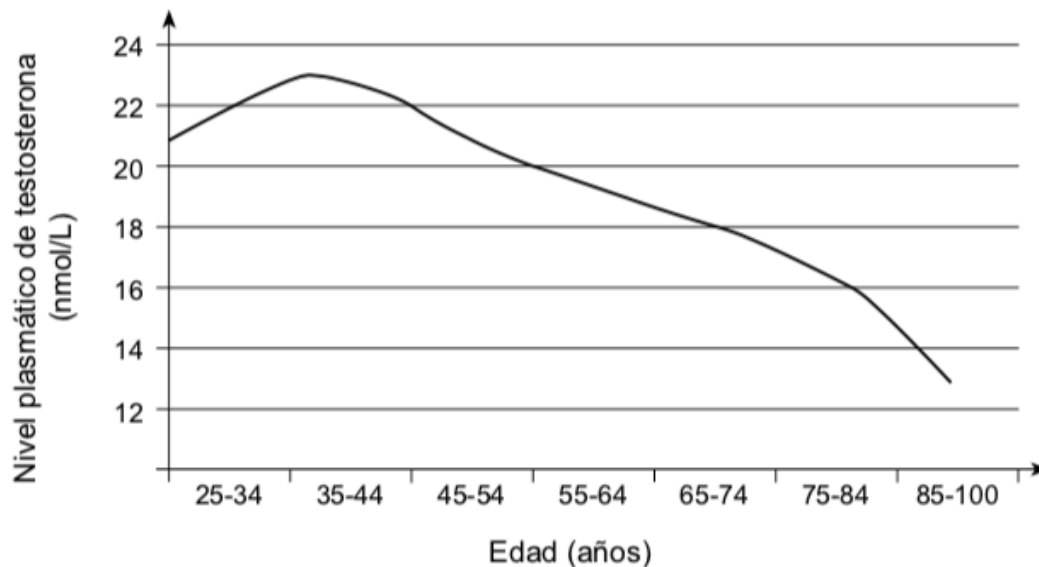
1	
2	
3	
4	

7. Indique la estructura del aparato reproductor masculino que desarrolla las siguientes funciones (2 puntos cada una)

Función	Estructura
Introducción del semen en la vagina	
Producción de líquido seminal	
Maduración de espermatozoides	
Producción de líquido seminal	
Formación de espermatozoides	



8. El siguiente gráfico muestra la variación del nivel plasmático de testosterona en el hombre en función de la edad:



Indica si las siguientes afirmaciones son correctas o falsas. Justifica todas tus respuestas (2 puntos cada una)

a. _____ La producción de hormonas sexuales en el hombre es constante a lo largo del tiempo

b. _____ La producción de hormonas sexuales en el hombre tienen un comportamiento cíclico

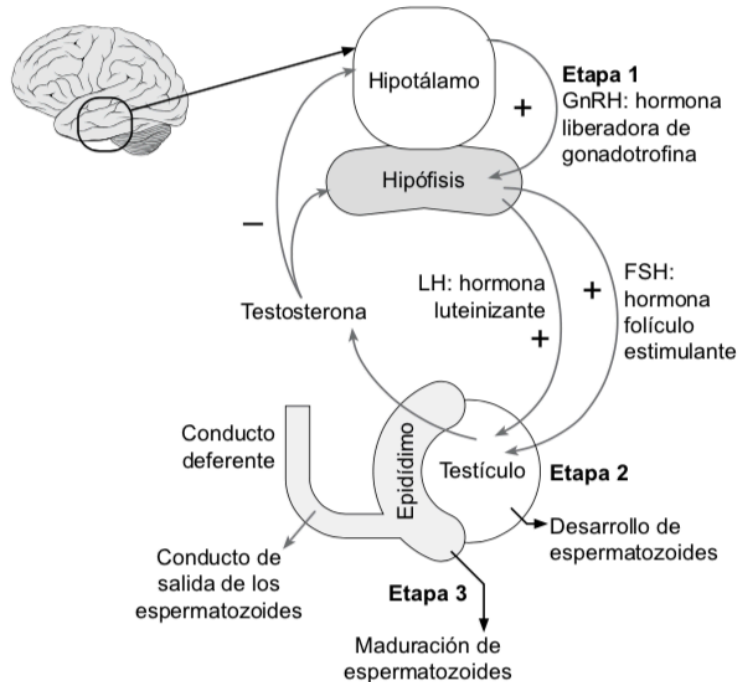
c. _____ Las cantidades más altas de testosterona en el hombre alcanzan entre los 35 y los 44 años

d. _____ A partir de la pubertad, la cantidad de testosterona disminuye progresivamente con el transcurso del tiempo

e. _____ La capacidad reproductiva del hombre se mantiene prácticamente constante a partir de la pubertad

9. A través de ingeniería genética, se modificó el receptor para la hormona FSH en los testículos de una rata. ¿Cuál es el efecto directo que esto generaría sobre el animal? (4 puntos)

10. Estudios sobre la anticoncepción masculina intentan inhibir la producción de espermatozoides en el hombre a través de la administración de hormonas. Estas hormonas son de tipo masculinas y se denominan andrógenos. Los andrógenos inhiben o bloquean una de las tres etapas en la producción de espermatozoides, como se muestra en el siguiente esquema:



A partir de la información entregada, indique si los siguientes enunciados son correctos o incorrectos, justificando todas sus respuestas (3 puntos cada una)

a. Si se administra un andrógeno en la etapa 1 se impide la producción de GnRH, por lo tanto, la hipófisis no liberará sus hormonas

b. Si se administra un andrógeno en la etapa 2, se producen espermatozoides que no han llegado a la madurez, por lo tanto, no son viables

c. Al inhibir la etapa 3, los espermatozoides desarrollados igualmente serán viables
