

## BIOLOGÍA y GEOLOGÍA

### 1º ESO

Para recuperar la asignatura de Biología y Geología de 1º ESO los alumnos tienen dos convocatorias a lo largo del curso.

Al inicio del periodo lectivo se facilitará a los alumnos una colección de ejercicios de los distintos temas del curso (que también estarán disponibles en la página web del centro) con cuya presentación (voluntaria), el día del examen al profesor correspondiente, servirá para sumar hasta 1,5 puntos a la nota del examen. Para superar la materia se deberá obtener una nota mínima de 5 puntos en total, sumando la nota del examen y la de las actividades.

Las actividades no son obligatorias, pero sí muy recomendables, y en ningún caso se admitirán pasada la fecha del examen.

- Examen global convocatoria extraordinaria septiembre (semana del 25 al 29 de septiembre de 2023)
- Examen global convocatoria ordinaria (fecha por determinar mayo / junio 2024).

## BIOLOGÍA y GEOLOGÍA

### 3º ESO

Para recuperar la asignatura de Biología y Geología de 1º ESO los alumnos tienen dos convocatorias a lo largo del curso.

Al inicio del periodo lectivo se facilitará a los alumnos una colección de ejercicios de los distintos temas del curso (que también estarán disponibles en la página web del centro) con cuya presentación (voluntaria), el día del examen al profesor correspondiente, servirá para sumar hasta 1,5 puntos a la nota del examen. Para superar la materia se deberá obtener una nota mínima de 5 puntos en total, sumando la nota del examen y la de las actividades.

Las actividades no son obligatorias, pero sí muy recomendables, y en ningún caso se admitirán pasada la fecha del examen.

- Examen global convocatoria extraordinaria septiembre (semana del 25 al 29 de septiembre de 2023)
- Examen global convocatoria ordinaria (fecha por determinar mayo / junio 2024).

## BIOLOGÍA y GEOLOGÍA

### 1º BACHILLERATO

Para recuperar la asignatura de Biología, Geología y Ciencias ambientales de 1º de bachillerato, los alumnos tienen tres convocatorias a lo largo del curso:



- Examen global extraoficial en septiembre (semana del 25 al 29 de septiembre de 2023)
- Examen global convocatoria Ordinaria (fecha por determinar marzo 2024).
- Examen global convocatoria Extraordinaria (fecha por determinar mayo 2024).

**Contenidos** para la recuperación de la asignatura de Biología y Geología de 1º de bachillerato son:

1. Características de los seres vivos y niveles de organización de la materia viva
2. Los bioelementos
3. Las biomoléculas
  - 3.1. Biomoléculas inorgánicas: el agua y las sales minerales
  - 3.2. Biomoléculas orgánicas: glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos
4. El nivel acelular: los virus
5. La célula:
  - 5.1. La teoría celular
  - 5.2. La célula procariota
  - 5.3. La eucariota animal y la célula eucariota vegetal
6. El metabolismo
  - 6.1. Tipos: catabolismo y anabolismo
  - 6.2. Catabolismo: respiración celular y fermentación
  - 6.3. Anabolismo: fotosíntesis
7. La reproducción celular
  - 7.1. Ciclo celular. Mitosis y citocinesis
  - 7.2. La reproducción sexual y la meiosis
  - 7.3. Ciclos vitales
8. La clasificación de los seres vivos
  - 8.1. Taxonomía y nomenclatura
  - 8.2. Los cinco reinos. Características
9. Funciones vitales en animales
  - 9.1. La función de nutrición en animales
  - 9.2. La función de relación en animales
  - 9.3. La función de reproducción en animales
10. Funciones Vitales en plantas
  - 10.1. Nutrición en plantas
  - 10.2. Relación en plantas
  - 10.3. Reproducción en plantas



Los contenidos seleccionados son los necesarios para afrontar la asignatura de biología de 2º de bachillerato.

De no superar la convocatoria extraoficial de septiembre, los alumnos que cursen Biología de 2º de bachillerato podrán ir eliminando contenidos del examen ordinario / extraordinario si van superando los correspondientes exámenes parciales de Biología de 2º de bachillerato en los que se evalúan los contenidos de primero.

 <p><b>SANTA BÁRBARA</b> Pz. de la Paja, 4 28005 - Madrid Tel. 91 365 23 40 info@centrosantabarbara.com</p>	<p><b>Actividades</b></p> <p><b>BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</b></p> <p><b>1º ESO</b></p>	 <p><b>Colegios Bilingües Cooperativos</b></p>
<p>Alumno:</p> <p>Curso:</p>		



### 1ª Evaluación

1. ¿Cuáles son las condiciones que hacen que nuestro planeta sea el único del Sistema Solar en el que hay seres vivos?
  2. A pesar de las diferencias entre los seres vivos que habitan la Tierra todos comparten tres características.
  3. Cita las características que comparten todos los seres vivos.
  4. ¿Qué tipos de sustancias forman parte de los seres vivos?
  5. Di la función más importante de cada sustancia orgánica.
  6. Nombra las estructuras que tienen en común la célula vegetal con la célula animal y las que no tienen en común.
  7. ¿Qué es la nutrición y qué procesos intervienen?
  8. ¿Qué es la taxonomía? Cita, al menos. cuatro taxones.
- 
9. Las células de los organismos pluricelulares ¿Qué estructuras pueden formar cuando se asocian?
  10. ¿Cuáles son los únicos seres vivos procariontes? ¿Cuáles son los reinos que contienen organismos unicelulares, sea cual sea su tipo de células?
  11. ¿Cómo son las bacterias según su forma? A continuación, dibújalas.
  12. ¿Dónde podemos encontrar bacterias? Explica los beneficios de las bacterias.
  13. ¿Qué diferencias existen entre flagelos, pseudópodos y cilios?
  14. Explica las diferencias y similitudes generales existentes entre protozoos y algas.
  15. Explica los distintos tipos de las algas. ¿Cómo es la nutrición de las algas?
  16. Características de los hongos. ¿Son todos los hongos perjudiciales para el ser humano?
  17. Define de manera esquemática las funciones vitales de los hongos.

 <p><b>SANTA BÁRBARA</b> Pz. de la Paja, 4 28005 - Madrid Tel. 91 365 23 40 info@centrosantabarba</p>	<p><b>Actividades</b></p> <p><b>BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</b></p> <p><b>1º ESO</b></p>	 <p><b>Colegios Bilingües Cooperativos</b></p>
<p>Alumno:</p> <p>Curso:</p>		



## 2ª Evaluación

1. Escribe las características generales de las plantas.
2. Escribe la función de cada uno de los principales órganos de una planta.
3. Indica las características que tienen en común las plantas sin semillas. Cita las partes de un helecho.
4. ¿Cómo son las flores de las gimnospermas? Diferencia entre planta monoica y dioica.
5. Dibuja una flor típica de angiospermas y señala sus partes.
6. Corrige las frases sobre la nutrición de las plantas:
  - a. El producto de desecho de la fotosíntesis es el dióxido de carbono.
  - b. Los gases se incorporan y se expulsan por las raíces.
  - c. La fotosíntesis y la respiración tienen lugar en los cloroplastos de las células.
  - d. En la fotosíntesis se produce energía y en la respiración se utiliza energía.
  - e. En la respiración se utiliza dióxido de carbono y se expulsa oxígeno.
7. Cita las principales respuestas de las plantas a los estímulos. Explica que es un tropismo y que es una nastia. Pon un ejemplo de cada uno.
8. Escribe las etapas de la reproducción sexual en las plantas.
9. Describe la importancia que tienen las plantas en los ecosistemas.
  
10. Explica las características de los invertebrados.
11. ¿Qué fases se producen en la digestión de los animales?
12. Haz la distinción entre un aparato circulatorio abierto y otro cerrado.
13. Cita los tipos de receptores de los animales, indica qué tipo de estímulo son sensibles y escribe dos ejemplos de cada tipo de receptor.
14. Explica qué es una glándula endocrina y una hormona. ¿Por qué crees que a las hormonas se las llama mensajeros químicos?
15. Explica qué es un ecosistema y define sus componentes.
16. Comenta como se adaptan los seres vivos a los principales factores abióticos tanto en el medio terrestre como en el acuático.
17. Explica los distintos tipos de relaciones bióticas poniendo un ejemplo de cada una.
18. ¿Qué es un nivel trófico? Establece las características de cada nivel.
19. Define Biodiversidad y explica las causas de su pérdida. ¿Cómo podría solucionarse el problema de la pérdida de Biodiversidad?

 <p><b>SANTA BÁRBARA</b> Pz. de la Paja, 4 28005 - Madrid Tel. 91 365 23 40 info@centrosantabarbara.com</p>	<p><b>Actividades</b></p> <p><b>BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA</b></p> <p><b>1º ESO</b></p>	 <p><b>Colegios Bilingües Cooperativos</b></p>
<p>Alumno:</p> <p>Curso:</p>		

### 3ª Evaluación

1. Explica 4 características de los Poríferos y otras 4 características de los Cnidarios.
2. Realiza una clasificación de los moluscos y establece las diferencias existentes en cuanto a la concha. Explica 4 características generales de los moluscos.
3. ¿Cómo está formado el esqueleto de los equinodermos? ¿Cómo es su alimentación?
4. Explica 5 características de los artrópodos. Haz un esquema de la clasificación de los artrópodos.
5. Explica las características que hacen que los peces se muevan bien en el agua. Comenta el funcionamiento de la vejiga natatoria. ¿En que dos grupos se dividen los peces?
6. ¿Qué características tienen en común los peces y los anfibios? ¿En qué se diferencian? Distingue los dos grupos de reptiles y pon un ejemplo de cada uno.
7. ¿Qué características tienen en común los anfibios y los reptiles? ¿En qué se diferencian? Distingue los tres principales grupos de reptiles y pon un ejemplo de cada uno.
8. Explica las características de las aves.
9. ¿Qué diferencia a los mamíferos del resto de los vertebrados? Distingue los tres grandes grupos de mamíferos y pon un ejemplo de cada uno.
10. ¿Qué diferencia los seres humanos del resto de mamíferos?
11. Comenta cuatro casos de animales perjudiciales para el ser humano y otros tantos casos de animales beneficiosos.
12. Define Universo.
13. Describe el origen del Universo a partir del Big Bang.
14. ¿Qué es una galaxia? ¿Qué es un planeta? ¿Qué es una estrella?
15. Explica cuál es la diferencia entre planetas interiores y planetas exteriores y di qué planetas pertenecen a cada grupo
16. ¿Sabrías explicar por qué en algunas zonas de La Tierra es de día mientras que en otras es de noche?
17. Explica cuáles son los movimientos de la luna y sus fases.
18. Realiza un pequeño dibujo acerca de los tipos de eclipses que conoces y explica que ocurre en cada uno de ellos. Así mismo realiza un dibujo que explique las mareas “vivas” y “muertas”.
19. Define la Atmósfera terrestre y su composición.
20. Comenta las características principales de las distintas capas de la atmósfera.
21. Comenta la importancia de la Atmósfera para los seres vivos.

 <p><b>SANTA BÁRBARA</b> Pz. de la Paja, 4 28005 - Madrid Tel. 91 365 23 40 info@centrosantabarbara.es</p>	<p><b>CONTENIDOS BIOLOGÍA 3º ESO</b></p> <p>PREPARACIÓN RECUPERACIÓN</p> <p>1ª EVALUACIÓN PENDIENTES DE BIOLOGÍA</p>	 <p><b>Colegios Bilingües Cooperativos</b></p>
Nombre y apellidos:		Calificación: <input type="checkbox"/> /20

### La organización del cuerpo humano

1. Ordena en función de su complejidad los niveles de organización (0,5 puntos):

A. tejidos, B. átomos, C. aparatos y sistemas, D. moléculas, E. Organismo, F. células, G. Órgano

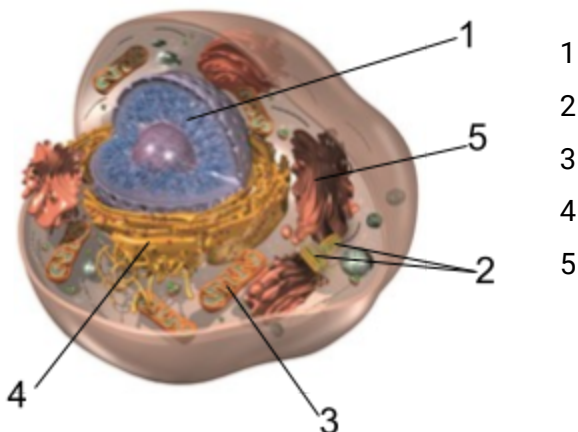
2. Define bioelementos y nombra los bioelementos primarios (1 punto)

3. Define biomoléculas (0,5 puntos).

Explica las diferencias entre biomoléculas inorgánicas y biomoléculas orgánicas. Nombrarlas. (1 punto)

4. Define célula (0,5 puntos)

5. Identifica en un dibujo los principales componentes de la célula eucariota animal (0,5 punto)



6. Describe y explica la función de los principales componentes de la célula (2 puntos)

Estructura celular	Descripción y función
Membrana plasmática	
Citoplasma	
Núcleo (ADN)	
Orgánulos	

7. Explica qué es la diferenciación celular (0,5 puntos)

8. Identifica los tejidos que se describen (2,25 puntos):

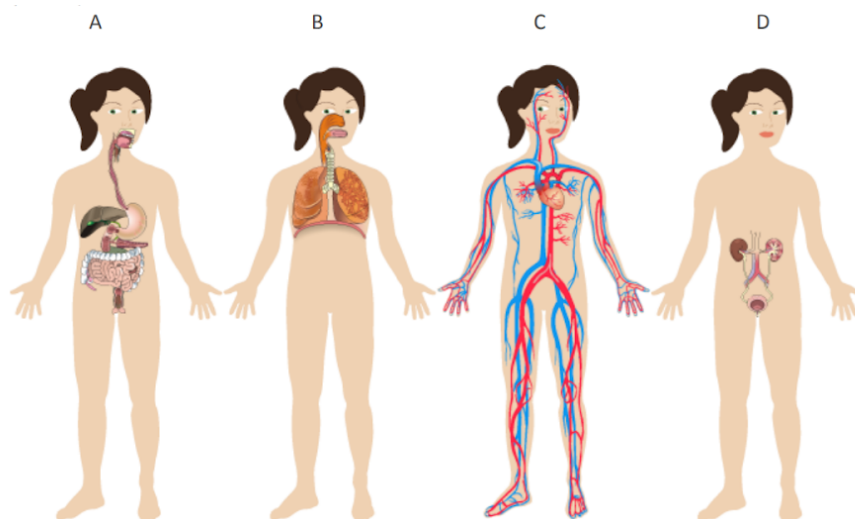
- a. Tejido conectivo con matriz extracelular elástica que recubre articulaciones  
\_\_\_\_\_
- b. Tejido con función protectora: recubren las superficies externas e internas de los órganos  
\_\_\_\_\_
- c. Tejido que almacena grasa como reserva energética y aislante térmico  
\_\_\_\_\_
- d. Tejido con una matriz dura y rígida. Forma los huesos  
\_\_\_\_\_
- e. Tejido formado por células que tienen la capacidad de contraerse y relajarse. Es responsable del movimiento del cuerpo (voluntario e involuntario)  
\_\_\_\_\_
- f. Tejido cuyas células producen y secretan sustancias  
\_\_\_\_\_
- g. Tejido que rellena el espacio que hay entre los órganos y forma los tendones  
\_\_\_\_\_
- h. Tejido formado por células especializadas en recoger y transmitir la información  
\_\_\_\_\_
- i. Tejido con una matriz líquida, que transporta sustancias  
\_\_\_\_\_



9. Define órgano (0,5 puntos)

**La función de nutrición en el ser humano (I)**

10. Identifica los aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición y explica brevemente su función (3 puntos)

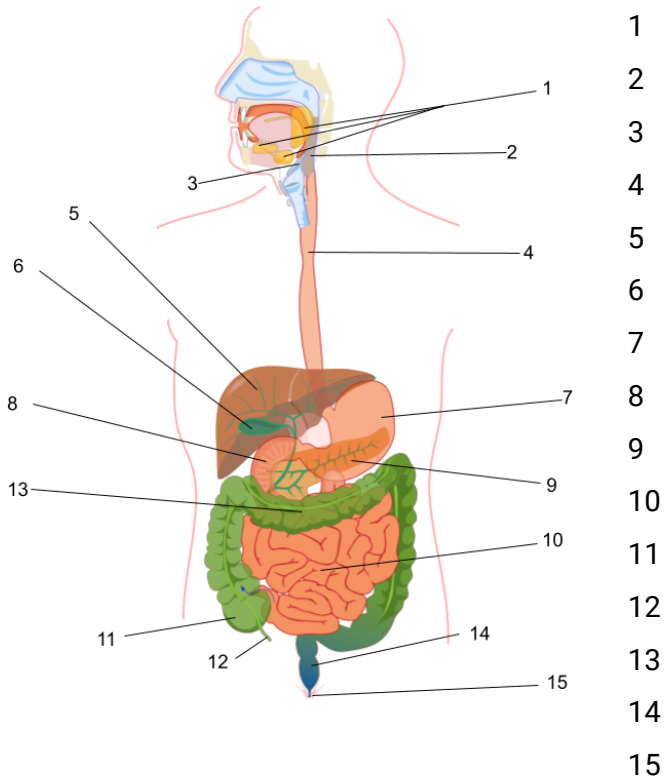


	A	B	C	D
Nombre del aparato/sistema				
Función				

11. Relaciona cada nutriente con su función y sus correspondientes fuentes alimentarias (1,5 puntos)

- |   |                                |   |  |     |                                      |
|---|--------------------------------|---|--|-----|--------------------------------------|
| 1 | Grasas                         | a | Tienen función reguladora. Se necesitan en pequeñas cantidades pero son esenciales para el correcto funcionamiento del organismo | I   | Frutas y verduras...                 |
| 2 | Proteínas                      | b | Aportan energía  | II  | Patatas, arroz, pan...               |
| 3 | Fibra                          | c | Glúcido no digerible. Ayuda al tránsito intestinal   | III | Verdura, fruta y legumbres...        |
| 4 | Vitaminas                      | d | Son una reserva energética para el cuerpo  | IV  | Aceite, mantequilla...               |
| 5 | Sales minerales de calcio      | e | Función estructural: forman estructuras en nuestras células y tejidos. Ejemplo: queratina, colágeno, etc.                        | V   | Carne, pescado, legumbres...         |
| 6 | Hidratos de carbono digeribles | f | Forman parte de estructuras de nuestro cuerpo como los huesos  | VI  | Leche y lácteos (yogur, queso, etc.) |

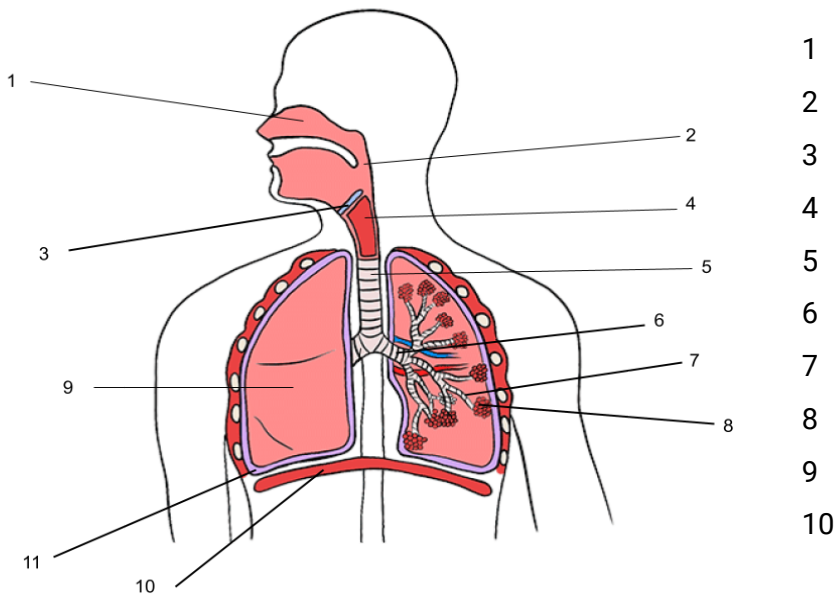
12. Identifica las partes del aparato digestivo (1,5 puntos):



13. Explica los procesos que ocurren en el aparato digestivo (1,5 puntos):



- a. Digestión
- b. Absorción
- c. Defecación

14. Identifica las partes del aparato respiratorio (1 punto)



15. Explica el mecanismo de ventilación pulmonar y el intercambio de gases en los alvéolos pulmonares (1,5 puntos)

16. Nombra y explica brevemente el proceso por el cual las células obtienen energía y señalar en qué orgánulo de la célula ocurre (0,75 puntos).

 <p><b>SANTA BÁRBARA</b> Pz. de la Paja, 4 28005 - Madrid Tel. 91 365 23 40 info@centrosantabarbara.es</p>	<p><b>CONTENIDOS MÍNIMOS BIOLOGÍA 3º ESO</b></p> <p>PREPARACIÓN RECUPERACIÓN</p> <p>2ª EVALUACIÓN PENDIENTES DE BIOLOGÍA</p>	 <p><b>Colegios Bilingües Cooperativos</b></p>
<p>Nombre y apellidos:</p>		<p>Calificación: <input type="checkbox"/>/20</p>

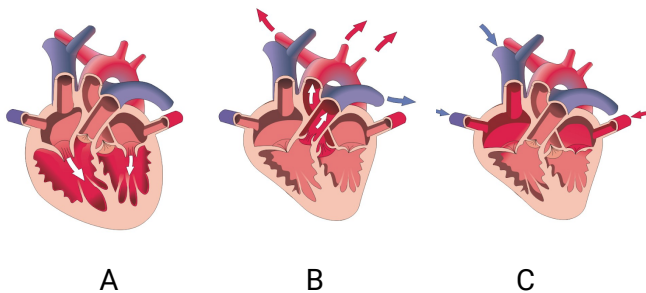
### La Función de nutrición (II)

1. Describe los diferentes tipos de vasos sanguíneos (1,5 puntos)

2. Explica las funciones de la sangre (1,5 puntos)

3. Nombra los componentes de la sangre (1 punto)

4. Observa los tres dibujos y explica el ciclo cardiaco: indica cómo se llama cada una de las fases, qué ocurre en ellas y cómo se encuentran las válvulas cardíacas (1,5 puntos)

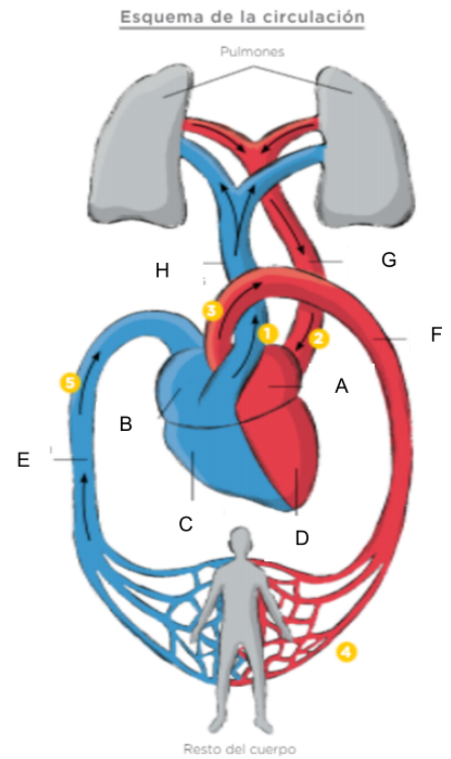


5. Observa el dibujo esquemático sobre la circulación sanguínea:

a. Indica el nombre de las partes señaladas con letras en el dibujo (1 punto)

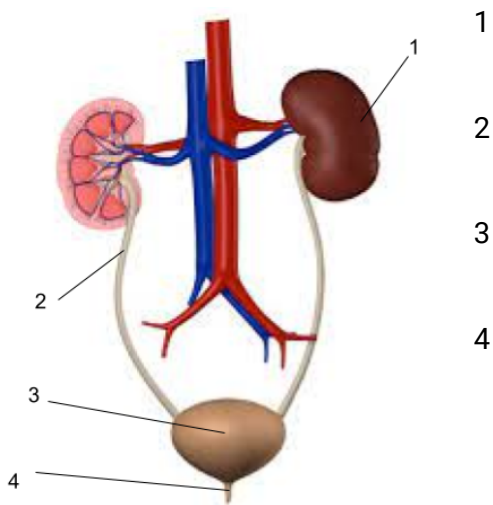
- |   |   |
|---|---|
| A | B |
| C | D |
| E | F |
| G | H |

b. Imagina que eres un glóbulo rojo y estás en el ventrículo derecho. Indica el recorrido que harías hasta regresar de nuevo al ventrículo derecho (2 puntos)



6. Explica cuál es la función del aparato excretor (0,5 puntos)

7. Señala en el dibujo las partes del aparato excretor (0,5 puntos)



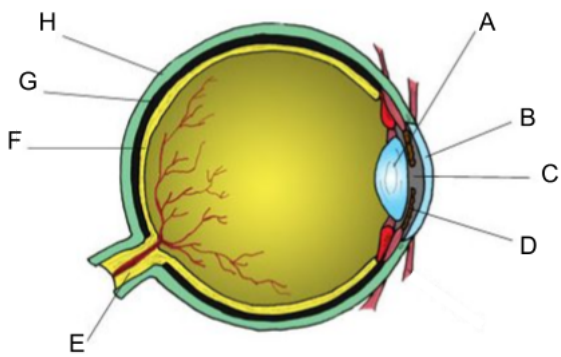
8. Indica qué otros órganos, además del aparato excretor contribuyen en el proceso de excreción, indicando que excreta cada uno de ellos (1,5 puntos)

### La función de relación en el ser humano (I)

9. Explicar qué es un estímulo y qué diferencia hay entre estímulo y sensación, poniendo un ejemplo (1 punto)

10. Respecto al sentido de la vista:

a. Señalar las partes del ojo en el dibujo (1 punto)

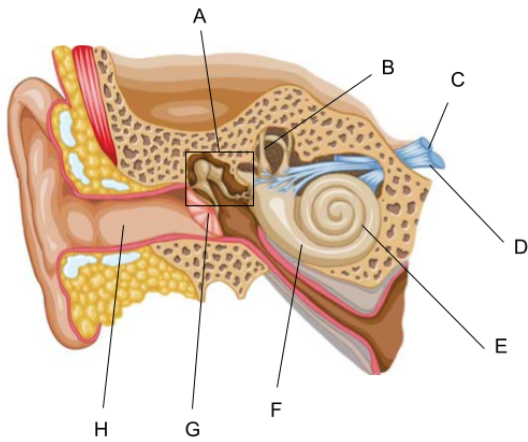


- |   |   |
|---|---|
| A | B |
| C | D |
| E | F |
| G | H |

b. Explica cómo se produce la visión (1 punto)

11. Respecto al sentido del oído:

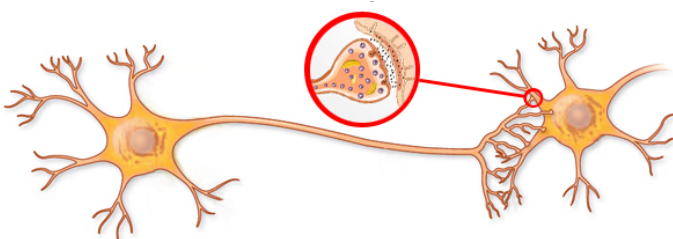
a. Señalar las partes del oído en el dibujo (1 punto)



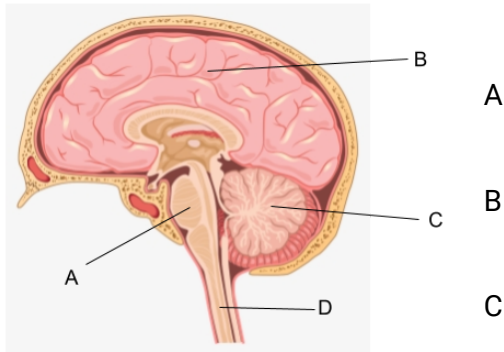
- |   |   |
|---|---|
| A | B |
| C | D |
| E | F |
| G | H |

b. Explica cómo se produce la audición (1 punto)

12. Observa el dibujo y explica cómo se produce la transmisión de un impulso nervioso (1 punto)



13. Señala en el dibujo los componentes del sistema nervioso central y relaciona cada componente con cada una de las funciones descritas (1 punto)





D

- A
  - Se encarga de controlar el equilibrio y los movimientos voluntarios automatizados como caminar, subir escaleras, montar en bici...
- B
  - Conecta el encéfalo con el resto del cuerpo y coordina respuestas sencillas, llamadas actos reflejos
- C
  - Procesa la información consciente y se encarga de las funciones avanzadas, como la memoria, la inteligencia, el lenguaje...
- D
  - Regulación de la actividad respiratoria y cardíaca.

14. Indicar las diferencias entre (1 punto):

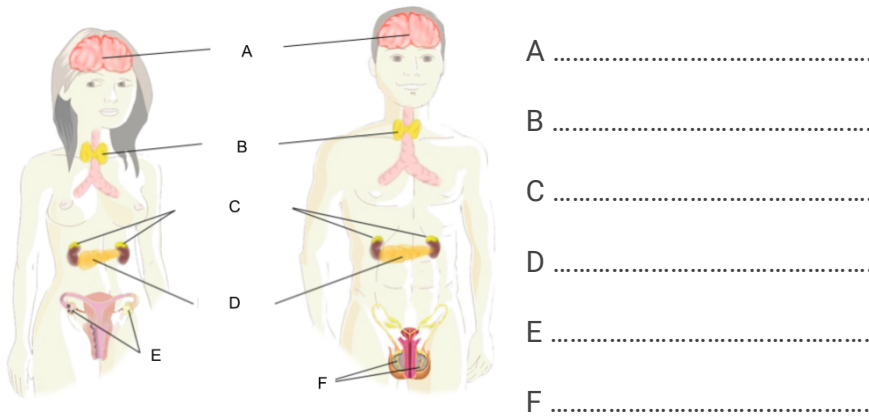
- a. El sistema nervioso periférico somático y el sistema nervioso periférico autónomo
  
- b. El sistema nervioso autónomo simpático y parasimpático

15. Explica cómo se lleva a cabo un acto reflejo y las principales diferencias con un acto voluntario (1 punto)

 <p><b>SANTA BÁRBARA</b> Pz. de la Paja, 4 28005 - Madrid Tel. 91 365 23 40 info@centrosantabarbara.es</p>	<p><b>CONTENIDOS BIOLOGÍA 3º ESO</b></p> <p>PREPARACIÓN RECUPERACIÓN</p> <p>3ª EVALUACIÓN PENDIENTES DE BIOLOGÍA</p>	 <p><b>Colegios Bilingües Cooperativos</b></p>
Nombre y apellidos:		Calificación: <input type="checkbox"/> /20

**La función de relación en el ser humano (II)**

1. Identifica las glándulas en el dibujo (0,75 puntos):



2. Indica qué glándula endocrina segrega cada hormona y su correspondiente función (2,5 puntos)

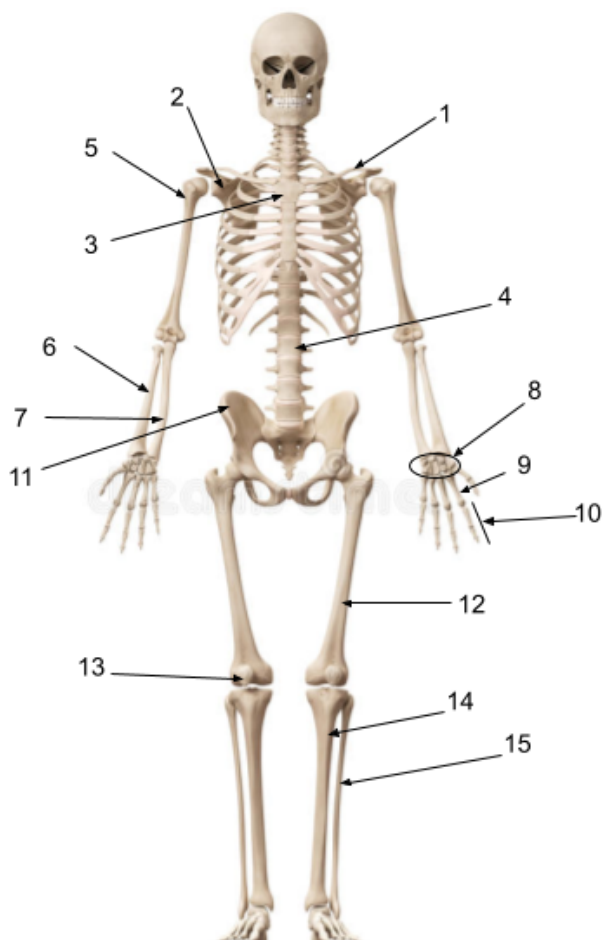
Glándula	Hormona	Función
		Regula la cantidad de agua en la orina
Tiroides		
		Regula el nivel de calcio en sangre
	Adrenalina	
Páncreas		

3. Indica las funciones del sistema esquelético (1,25 puntos)

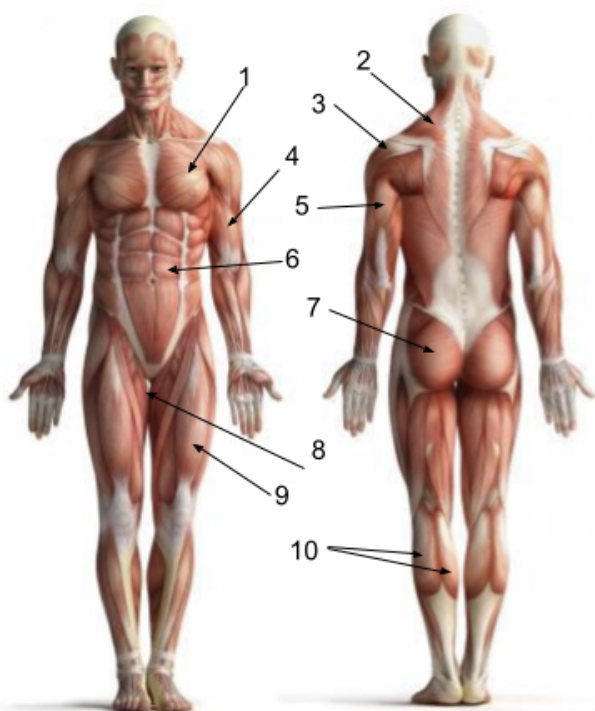


4. Explica las funciones del sistema muscular (0,75 puntos)

5. Señala el nombre de los huesos (1,5 puntos) y músculos (1 punto) señalados en los dibujos



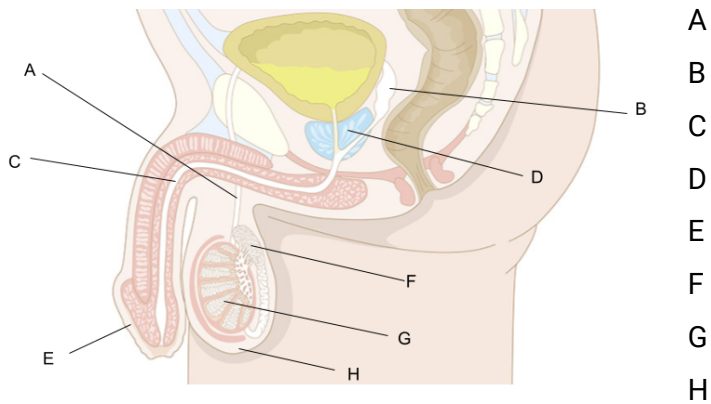
- 1 .....
- 2 .....
- 3.....
- 4 .....
- 5 .....
- 6 .....
- 7 .....
- 8 .....
- 9 .....
- 10 .....
- 11 .....
- 12 .....
- 13 .....
- 14 .....
- 15 .....



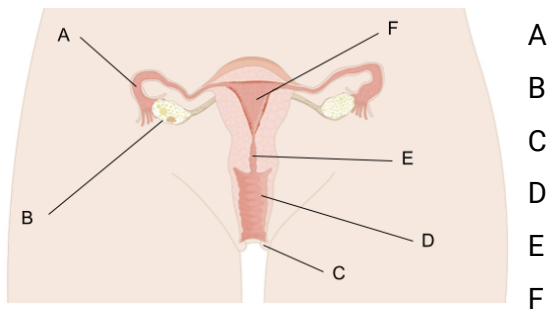
- 1 .....
- 2 .....
- 3.....
- 4 .....
- 5 .....
- 6 .....
- 7 .....
- 8 .....
- 9 .....
- 10 .....

## La función de reproducción en el ser humano

6. Señala los nombres de las distintas estructuras del aparato reproductor masculino (1 punto)



7. Señala los nombres de las distintas estructuras del aparato reproductor femenino (0,75 puntos)



8. Dibuja un gameto masculino y un gameto femenino y señala sus partes (1,5 punto)

9. Indica la función de la oxitocina en el parto y qué glándula la segrega (0,5 puntos)

10. Explica qué es y qué función tiene:

a. La placenta (0,5 puntos)

b. El amnios (0,5 puntos)

11. Explica la diferencia entre inseminación artificial y fecundación in vitro (1 punto)

## La salud y la enfermedad

12. Explica qué factores influyen en la aparición y el desarrollo de una enfermedad (0,75 puntos)
13. ¿Por qué fases se pasa en el desarrollo de una enfermedad infecciosa? Explica cada una de ellas. (0,75 puntos)
14. Explica qué es el diagnóstico de una enfermedad y cómo se realiza, indicando las diferencias entre signos y síntomas de un paciente (1 punto)
15. Respecto a la inmunidad natural del organismo:
- a. Explica qué diferencias hay entre la inmunidad inespecífica y la específica (1 punto)
  - b. Explica en qué consiste la inflamación (1 punto)
  - c. Explica cómo actúan los linfocitos y el concepto de memoria inmunológica (1 punto)
16. ¿Qué son las vacunas? ¿Cómo actúan? (1 punto)