

A RELACIÓN E A REPRODUCCIÓN NOS ANIMAIS

Exercicios autoavaliables

1. Completa a seguinte táboa coas diferenzas entre o sistema nervioso e o sistema endócrino.

	Sistema nervioso	Sistema endócrino
Vía empregada		
Velocidade da resposta		
Duración da resposta		
Especificidade da resposta		
Funcións que coordinan		

2. Identifica no esquema as células da glía e as estruturas sinaladas.

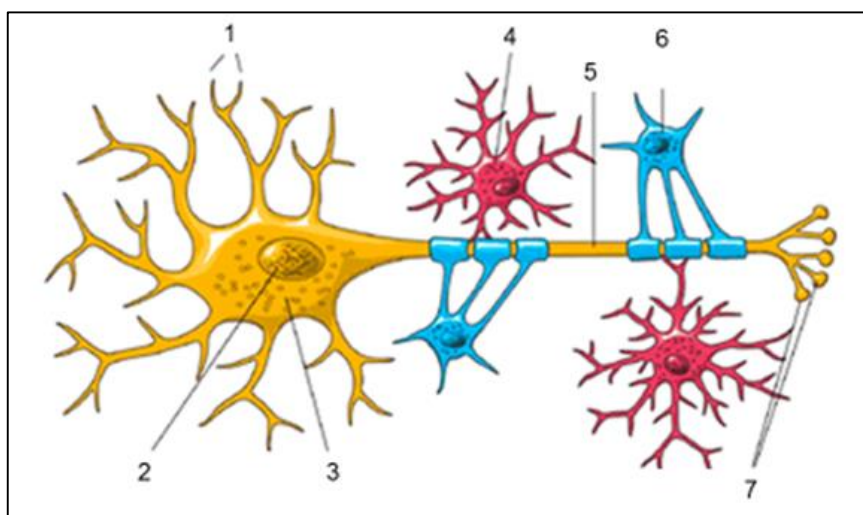


Ilustración 1. Neurona e células da glía

3. Completa o seguinte texto sobre o sistema nervioso cos seguintes temas: sistema nervioso vexetativo, sistema nervioso simpático, ganglios, antagonistas, nervios, sistema nervioso parasimpático.

O sistema nervioso periférico está constituído polos _____ que entran e saen do sistema nervioso central e por _____ nerviosos.

Este sistema nervioso periférico pode enviar información a músculos de contracción voluntaria ou regular funcións vexetativas. O conxunto de ganglios nerviosos e nervios que controlan estas funcións vexetativas forma o _____ ou vexetativo.

O sistema nervioso autónomo esta composto á súa vez por dous subsistemas, chamados _____ e _____.

Ambos os dous sistemas son, para case todas as súas funcións, _____ o un doutro, é dicir, o que un sistema activa, o outro inhíbeo.

4. Relaciona as seguintes hormonas co seu lugar de produción.

- | | |
|-------------------------|---------------|
| 1. Angiotensina | A. Ril |
| 2. Renina | B. Pulmón |
| 3. Colecistoquinina | C. Hipotálamo |
| 4. Factor de liberación | D. Estómago |
| 5. Gastrina | E. Duodeno |

5. Que representan as seguintes microfotografías?

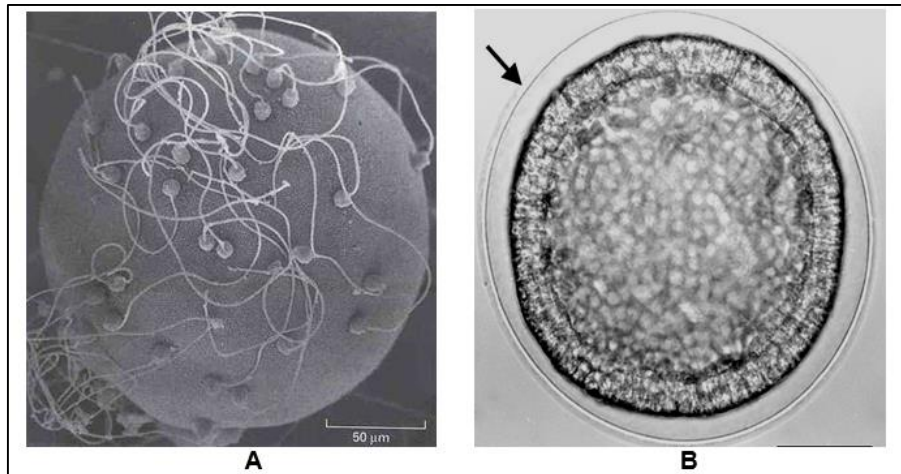


Ilustración 2. Imaxes a identificar

6. Completa o seguinte texto sobre o desenvolvemento embrionario cos seguintes termos: desenvolvemento indirecto, desenvolvemento directo, desenvolvemento postembrionario, ovovivíparos

O _____ consiste en alcanzar o grao de madureza sexual sen cambios morfolóxicos aparentes, agás o aumento de tamaño.

_____ : animais que desenvolven no interior dun ovo, que se atopa dentro do corpo da nai, pero non se establece contacto directo con ela.

O _____ consiste en que o animal xorde dun ovo en estado larvario e, para pasar ao estado adulto, debe sufrir cambios acusados na súa morfoloxía. Ás veces, existen distintos estados larvarios.

Despois do desenvolvemento embrionario e o nacemento, o desenvolvemento do animal continúa. Este _____ pode ser directo ou indirecto.

7. Elixe a opción correcta:

- 1) A neurona consta de:
 - a) Corpo neuronal, dendritas e axón
 - b) Corpo neuronal, glia e dendrita
 - c) Glia, dendrita e axón
 - d) A neurona é unha célula similar a outras do corpo
- 2) A vaina de mielina que rodea aos axóns das neuronas está constituída por:
 - a) Astrocitos
 - b) Oligodendrocitos
 - c) Neurotransmisores
 - d) Dendritas
- 3) Cal é frase correcta:
 - a) Cando o impulso nervioso chega a unha neurona en estado de repouso a membrana repolarízase, abríndose as canles para o sodio
 - b) A membrana está despolarizada sempre
 - c) Cando o impulso nervioso chega a unha neurona en estado de repouso a membrana despolarízase, abríndose as canles para o sodio.
 - d) As membranas nunca se despolarizan
- 4) O sistema nervioso de rede difusa é propio de:
 - a) Esponxas
 - b) Medusas
 - c) Insectos
 - d) Crustáceos
- 5) Cal é a frase correcta:
 - a) O sistema nervioso central está formado polo cerebro e a medula espiñal.
 - b) No cerebro diferénciase a substancia branca na parte externa e a substancia gris na parte interna.
 - c) O sistema nervioso periférico está formado pola medula espiñal e os nervios.
 - d) O sistema nervioso central está formado polo encéfalo e a medula espiñal.
- 6) As fases de formación do embrión son:
 - a) Segmentación do Cigoto para dar a Blástula , Mórula Gastrulación, Organoxénese
 - b) Segmentación do Cigoto para dar a Mórula , Blastulación, Gastrulación, Organoxénese
 - c) Gastrulación, Organoxénese
 - d) Segmentación para dar a Blástula Gastrulación, Organoxénese
- 7) É unha neurohormona:
 - a) O factor de liberación
 - b) A renina
 - c) A gastrina
 - d) A colecistoquinina
- 8) Os animais teñen un sistema nervioso:
 - a) Na parte dorsal do corpo
 - b) Formado por neuronas
 - c) Na cabeza
 - d) So teñen neuronas sensitivas



- 9) No desenvolvemento embrionario, despois do estado de blástula prodúcese:
- A mórula
 - A gástrula
 - O cigoto
 - Ningunha das anteriores
- 10) Cal é a frase incorrecta:
- A información transmítese mediante cambios de polaridade nas membranas das células, debido á presenza de neurotransmisores que alteran a concentración iónica do interior celular
 - No interior da neurona existen proteínas e ións con carga negativa
 - A bomba de Na^+/K^+ gasta ATP
 - A bomba de Na^+/K^+ non gasta ATP esta es la incorrecta
- 11) Cal é a frase correcta:
- Os Bivalvos teñen o sistema nervioso máis evolucionado dos moluscos
 - Os Gasterópodos teñen o sistema nervioso máis evolucionado dos moluscos
 - Os Cefalópodos teñen o sistema nervioso máis evolucionado dos moluscos
 - Ningún dos citados ten sistema nervioso
- 12) Cal é a frase correcta
- O encéfalo está constituído polo cerebro, diencéfalo, cerebelo e tronco encefálico
 - O cerebro relaciónase co equilibrio e a coordinación motora
 - O diencéfalo controla funcións autónomas importantes como a frecuencia cardíaca
 - O hipotálamo localízase no tronco encefálico
- 13) Hipotálamo, hipófise, tiroide, paratiroides, páncreas... son:
- Hormonas
 - Neurohormonas
 - Glándulas de secreción hormonal
 - Glándulas mixtas
- 14) Posúen fecundación externa:
- Os equinodermos
 - Os arácnidos
 - Os insectos
 - As aves
- 15) Esta imaxe representa:
- A mórula
 - A blástula
 - A gástrula
 - A gástrula con arquenterón
- 16) O efecto da ecdisona nos artrópodos é:
- Maduración sexual
 - Hibernación
 - Cambio de muda
 - Cambio de cor para mimetizarse co entorno



Ilustración 3.

17) Esta imaxe representa:

- a) A mórula
- b) A gástrula con arquéntron
- c) O cigoto
- d) A blástula

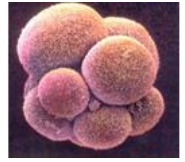


Ilustración 4.

18) A partir de células xerminativas femininas sen fecundar é posible formar un novo organismo mediante o proceso de:

- a) Partenoxénese
- b) Fecundación
- c) Meiose
- d) Gametoxénese

Solucións

1. Completa a seguinte táboa coas diferenzas entre o sistema nervioso e o sistema endócrino.

Solución:

	<i>Sistema nervioso</i>	<i>Sistema endócrino</i>
<i>Vía empregada</i>	<i>Nervios</i>	<i>Medio interno</i>
<i>Velocidade da resposta</i>	<i>Rápida</i>	<i>Lenta</i>
<i>Duración da resposta</i>	<i>Breve</i>	<i>Duradeira</i>
<i>Especificidade da resposta</i>	<i>Moi específica</i>	<i>Pouco específica</i>
<i>Funcións que coordinan</i>	<i>As que requiren respostas rápidas</i>	<i>As que requiren unha acción lenta e continuada</i>

2. Identifica no esquema as células da glía e as estruturas sinaladas.

Solución:

1. *Dendritas da neurona*
2. *Núcleo da neurona*
3. *Corpo neuronal*
4. *Astrocito*
5. *Axón*
6. *Oligodendrocito*
7. *Termináis axónicos*

3. Completa o seguinte texto sobre o sistema nervioso cos seguintes temas: sistema nervioso vexetativo, sistema nervioso simpático, ganglios, antagonistas, nervios, sistema nervioso parasimpático.

Solución:

O sistema nervioso periférico está constituído polos NERVIOS que entran e saen do sistema nervioso central e por GANGLIOS nerviosos.

Este sistema nervioso periférico pode enviar información a músculos de contracción voluntaria ou regular funcións vexetativas. O conxunto de ganglios nerviosos e nervios que controlan estas funcións vexetativas forma o SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO ou vexetativo.

O sistema nervioso autónomo está composto á súa vez por dous subsistemas, chamados SISTEMA NERVIOSO PARASIMPÁTICO e SISTEMA NERVIOSO SIMPÁTICO.

Ambos os dous sistemas son, para case todas as súas funcións, ANTAGONISTAS o un doutro, é dicir, o que un sistema activa, o outro inhíbeo.

4. Relaciona as seguintes hormonas co seu lugar de produción.

Solución:

1. B, 2. A, 3. E, 4. C, 5. D

5. Que representan as seguintes microfotografías?

Solución:

- a) Óvulo rodeado de espermatozoides (proceso de fecundación).
- b) Blástula.

6. Completa o seguinte texto sobre o desenvolvemento embrionario cos seguintes termos: desenvolvemento indirecto, desenvolvemento directo, desenvolvemento postembrionario, ovovivíparos

Solución:

OVOVIVÍPAROS: animais que desenvolven no interior dun ovo, que se atopa dentro do corpo da nai, pero non se establece contacto directo con ela.

Despois do desenvolvemento embrionario e o nacemento, o desenvolvemento do animal continúa. Este DESENVOLVEMENTO POSTEMBRIONARIO pode ser directo ou indirecto.

O DESENVOLVEMENTO DIRECTO consiste en alcanzar o grao de madurez sexual sen cambios morfolóxicos aparentes, agás o aumento de tamaño.

O DESENVOLVEMENTO INDIRECTO consiste en que o animal xorde dun ovo en estado larvario e, para pasar ao estado adulto, debe sufrir cambios acusados na súa morfoloxía. Ás veces, existen distintos estados larvarios.

7. Elixe a opción correcta:

Solución:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	B	C	B	D	B	A	A	B
10	11	12	13	14	15	16	17	18
D	C	A	C	A	D	C	A	A

Licenzas das ilustracións

Ilustración	Recurso
Ilustración 1. <i>Neurona e células da glía.</i>	Procedencia: Guías para o bacharelato (LOMCE), Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidade.
Ilustración 2. <i>Imaxes a identificar.</i>	Procedencia: Guías para o bacharelato (LOMCE), Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidade.
Ilustración 3. <i>Imaxe a identificar.</i>	Procedencia: Guías para o bacharelato (LOMCE), Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidade.
Ilustración 4. <i>Imaxe a identificar.</i>	Procedencia: Guías para o bacharelato (LOMCE), Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidade.