

Nome e apelidos:.....

Tema 1. A organización do ser humano

A. Os niveis de organización

1. Realiza no teu caderno as actividades 1, 2, 3 e 4 do libro das páxinas 32 e 33.

2. Completa o seguinte texto o nivel de organización atómico e molecular.

A materia viva está composta por uns átomos de elementos químicos denominados

..... e os máis abundantes son:

Ditos bioelementos combínanse entre eles para formar que poden ser de dous tipos:

- Inorgánicas, como a e; estas moléculas están presentes tanto na materia viva como na materia (non viva).

-, exclusivas da materia viva, e poden ser de 4 tipos:,, e

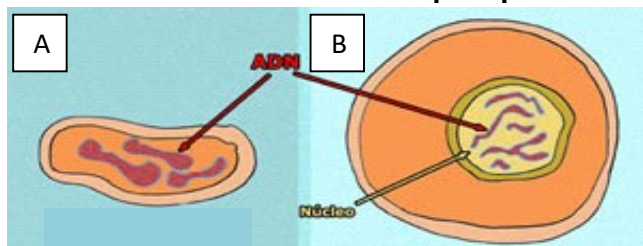
B. A célula humana

3. Que é unha célula?

4. Explica os postulados/principios da teoría celular.

5. Fai un esquema dos tipos de células.

6. Observa as imaxes. Identifica que tipo de célula xustificando a resposta.



7. Indica que tipo de célula teñen os seguintes organismos:

- a) Un protozoo:
- b) Un fungo:
- c) Unha alga:
- d) Un insecto:
- e) Unha bacteria:
- f) Un piñeiro:

8. Toda célula eucariota animal ten 3 estruturas básicas: membrana plasmática, núcleo e citoplasma. Completa a seguinte táboa:

ESTRUTURA	QUE É?	FUNCIÓN
Membrana plasmática		
Núcleo		
Citoplasma		

9. Debuxa un núcleo dunha célula, escribe os nomes dos seus compoñentes e a función que desempeña.

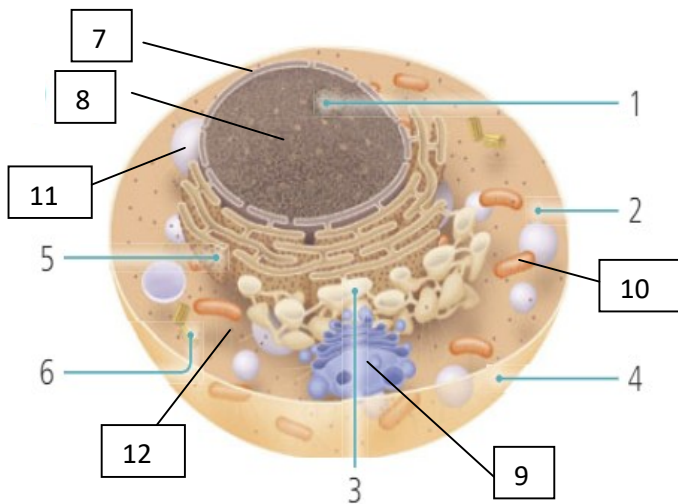
10. En que dous estados pode atoparse o ADN no núcleo? Explicaos.

11. Cal é a composición da cromatina? E dos cromosomas? Cal é a diferenza entre cromatina e cromosomas?

12. Cal é a composición do citosol?

13. Os orgánulos clasifícanse en dúas grandes categorías. Cales son? Cita os orgánulos que pertencen a cada categoría?

**14. Nomea as partes sinaladas e identifica se é unha célula eucariota ou procariota?
No caso de ser eucariota, indica se é animal ou vexetal. Xustifica as respostas.**



15. Relaciona os seguintes orgánulos coa súa función.

1. Retículo endoplasmático	___ Nelas ten lugar a respiración celular para a obtención de enerxía.
2. Membrana plasmática	___ Fabrican as proteínas. Poden estar adheridos no RER ou dispersos polo citoplasma.
3. Lisosomas	___ Formado por cavidades que se estenden no citoplasma. Pode ser liso ou rugoso.
4. Ribosomas	___ Leva a cabo a dixestión intracelular.
5. Mitocondrias	___ Almacena sustancias de desfeito, reserva, auga, etc
6. Vesículas	___ Delimita á célula e regula o paso de sustancias entre esta e o seu medio.
7. Núcleo	___ Dirixe o movemento do citoesqueleto e dos cromosomas durante división celular.
8. RER (RE Rugoso)	___ Sacos aplanados que sintetizan lípidos da membrana.
9. REL (RE Liso)	___ Participa no transporte e excreción de sustancias.
10. Aparello de Golgi	___ Mantén a forma da célula e sostén os orgánulos.
11. Centríolos	___ Síntese de proteínas. Ten forma de tubos ramificados.
12. Citoesqueleto	___ Contén o material xenético.

C. A diferenciación celular

16. Indica o concepto ao que se refire as seguintes definicións:

- a) Proceso polo que as células adquiren unha forma e unha función específica durante o desenvolvemento embrionario ou a vida dun organismo pluricelular, especializándose nun tipo celular:
- a) Célula formada pola unión dun espermatozoide e óvulo, e a partir da cal se forman o resto das células dos organismos pluricelulares:
- b) Organismo animal dende o estadio de cigoto ata o feto:

D. Os tecidos humanos

17. Indica a semellanza e diferenza entre epitelio de revestimento e epitelio glandular. Pon un exemplo de cada tipo de epitelio.

18. Actividade 2, páxina 39. Que tecido forma parte das glándulas sudoríparas?

19. Completa a seguinte táboa sobre os tecidos conectivos.

	MATRIZ	FUNCIÓN	EXEMPLO
Tecido conxuntivo			
Tecido adiposo			
Tecido cartilaxinoso			
Tecido óseo			
Tecido sanguíneo			

20. Actividade 4, páxina 40. Explica que tipo de tecido conectivo se observa en cada unha das imaxes.

21. Completa a seguinte táboa sobre os tipos de tecidos musculares.

	Muscular estriado esquelético	Muscular estriado cardíaco	Muscular liso
Fibras musculares			
Tipo de contracción			
Exemplo			

22. Indica que tecido desempeña cada unha das seguintes funcións:

- Constitúe o recheo dos órganos e dos espazos que hai entre eles:
- Actúa de illante térmico, de reserva de enerxía e protexe fronte a golpes:
- Segrega saliva, suor, lágrimas, etc.:
- Facilita o desprazamento dos ósos nas articulacións:
- Función protectora ao tapizar o exterior do corpo e as cavidades internas:
- Formado por células musculares cun só núcleo e sen estrías:
- Tapiza a boca, esófago, nariz, vías respiratorias, etc.:
- Atópamolo nas orellas, no nariz, entre as vértebras, etc:
- As súas células contráense e reláxanse provocando o movemento:
- As súas células transmiten o impulso nervioso:
- Forma os ósos:
- Forma os músculos do aparato locomotor, movemento voluntario:
- Está formado por diferentes células (glóbulos vermellos, brancos e plaquetas):
- Forma os tendóns:
- Está formado por neuronas e células de glía:
- Ten unha matriz líquida (o plasma):
- Forma as paredes do corazón:
- Contracción involuntaria e atópase nas paredes do estómago ou vexiga:
- A súa matriz é sólida e elástica:

E. Órganos, aparatos e sistemas

23. Que entendes por órgano? Pon tres exemplos diferentes ao do libro.

24. Identifica o sistema ou aparato que realiza as seguintes funcións vitais:

- **Función de nutrición:**
- **Función de relación:**
- **Función de reprodución:**

25. Indica cal das funcións seguintes é realizada polo medio interno:

- a) Actúa de vehículo para o intercambio de substancias.
- b) Serve de illante térmico.
- c) Serve de protección ás células que rodea.

26. Actividade de síntese. Ordena de menor a maior complexidade os niveis de organización e pon un exemplo de cada nivel.

27. Realiza no teu caderno as actividades 3, 5 e 6 das páxinas 44 e 45.