



FEINA DE RECUPERACIÓ

Assignatura: **BIOLOGIA I GEOLOGIA**
Curs: **3r ESO**

TEMA 1. L'ORGANITZACIÓ DEL COS HUMÀ

1. Fes un **esquema** on es representin tots els **nivells d'organització de la matèria viva**. Posa'n un exemple de cada.

2. Elabora un **esquema** per classificar les **biomolècules** i descriure'n els components.

3. En quin tipus de reaccions del **metabolisme s'obté energia**? En quines se'n **consumeix**? Elabora un **esquema amb dibuixos** per explicar què passa en cada cas.

4. Tria quatre orgànuls que presenta una **cèl·lula eucariota** i completa la taula següent:

Nom de l'organul	Característiques principals	Funcions que du a terme	Dibuix simple de l'organul

5. Fes un **esquema** per classificar els diferents **teixits del cos humà**, indica la **funció** que té cada un.

2. **Completa** aquesta **roda dels aliments**, indicant el **tipus d'aliment que conté** (energètics, plàstics o reguladors) i classificant-los per grups. Anota també les **característiques de cada grup**.



3. Quins **requeriments energètics** diaris tenim els éssers humans? Són iguals els requeriments energètics per a un bancari que per a un pagès? **Per què?**

4. Amb les **taules d'energia** de cada aliment, calcula la quantitat de quilocalories que ingereix una al·lota d'uns 20 anys que al migdia menja:

- Un plat de macarrons: 150 g de pasta, 10 g de mantega i 20 g de formatge de bola
- Un filet de vedella: 100 g de carn
- Patates fregides: 100 g de patates i 10 g d'oli d'oliva
- Una taronja: 250 g de taronja
- Coca-cola: 500 g de líquid

ALIMENT	Grams	Kcal/100g	Kcal/g	grams x Kcal/g
Macarrons	150	339	3'39	
Mantega	10	720	7'20	
Formatge	20	359	3'59	
Carn vedella	100	158	1'58	
Patates	100	81	0'81	
Oli	10	899	8'99	
Taronja	250	49	0'49	
Coca-cola	500	40	0'40	
			TOTAL Kcal	

El consum mitjà d'energia diari recomanat per a d'una noia d'uns 20 anys és d'unes 2200 kcal. Creus que aquesta noia té una dieta equilibrada? La dieta té un excés o un defecte de quilocalories? Per què?

5. Fes de metge per un dia. **Cerca informació sobre malalties** lligades a la nutrició i composició de nutrients en els aliments. Segons la malaltia de cadascun dels pacients, recomana-li una dieta adequada.

- PACIENT A: colesterol alt, infart fa 6 mesos i hipertensió arterial.
- PACIENT B: diabètic no insulina-dependent.
- PACIENT C: sobrepès (50 Kg per damunt del seu pes normal).
- PACIENT D: recuperat recentment d'una operació, amb dèficit de pes i massa muscular.
- PACIENT E: nin amb càries dental i problemes de sagnat de genives.
- PACIENT F: nin amb símptomes de malnutrició i raquitisme.
- PACIENT G: dona de 70 anys amb anèmia constant.
- PACIENT H: pacient amb restrenyiment crònic i problemes de varius.

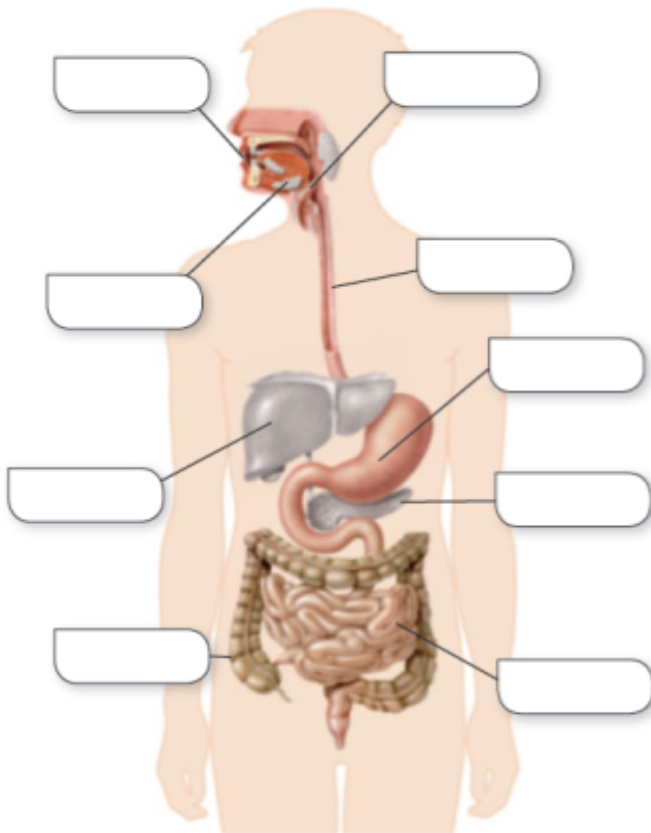
PACIENT	DIETA i RECOMANACIONS
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	

Ara diagnostica les causes de les malalties. Relaciona cada pacient amb les causes de la seva malaltia.

PACIENT	CAUSES
	Raquitisme.
	Dieta rica en greixos animals i sal.
	Obesitat, dieta rica en greixos i sucres.
	Manca de ferro i vitamina B12.
	Mala regulació de la glucosa en sang.
	Manca de fibra i vida sedentària.
	Manca de vitamina C i fluor.
	Manca de glúcids i proteïnes.

TEMA 3. LA FUNCIO DE NUTRICIÓ

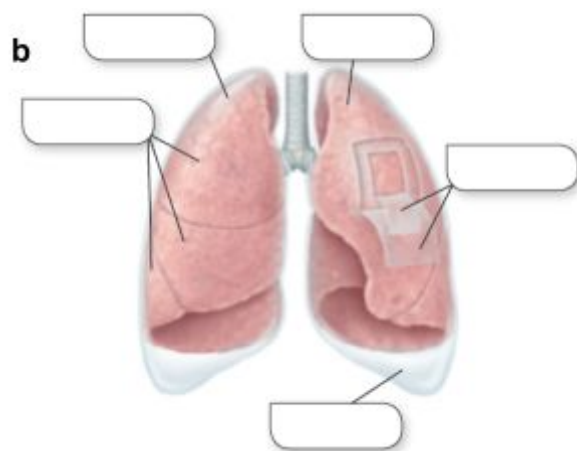
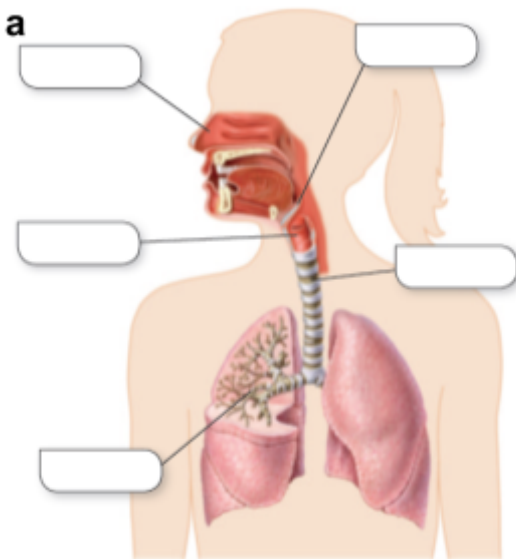
1. **Completa** el següent dibuix:



Quina és la part més llarga? Quant mesura? I la més ampla?

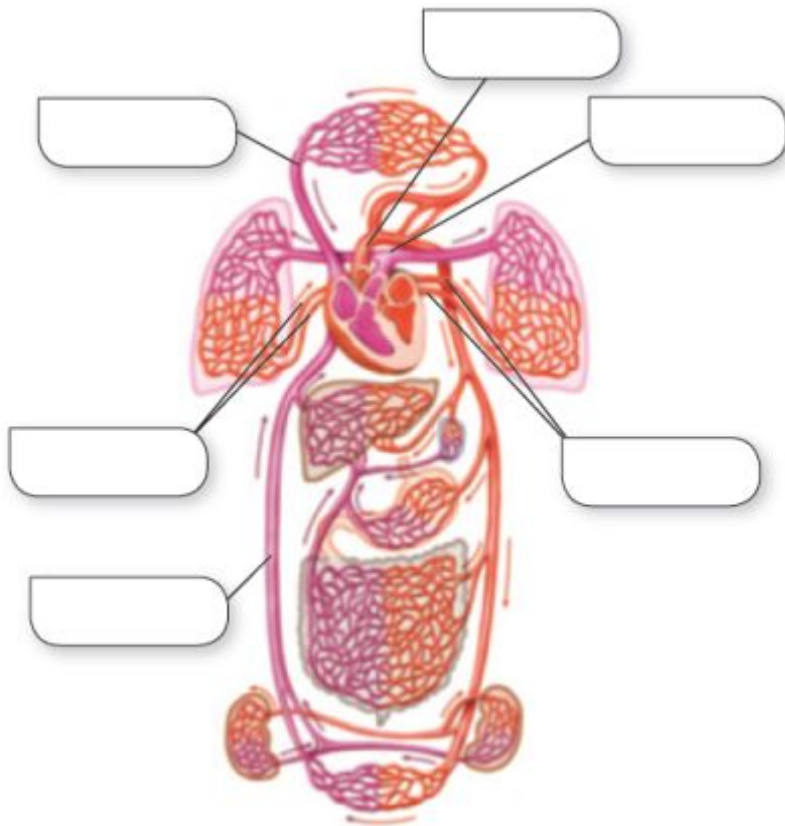
2. Fes un **esquema** dels **processos digestius**.

3. Completa els següents dibuixos:



3a. Dibuixa el diafragma en el dibuix **a**. Quina funció té?

4. Completa:



Assenyala el circuit pulmonar i el circuit general. **Explica'ls**.

5. Quins són els **òrgans** que intervenen en la **funció d'excreció**? Indica quins són els **productes de rebuig** associats a aquests.

6. **Completa** la següent taula:

Aparell	Malaltia	Causes	Prevenció

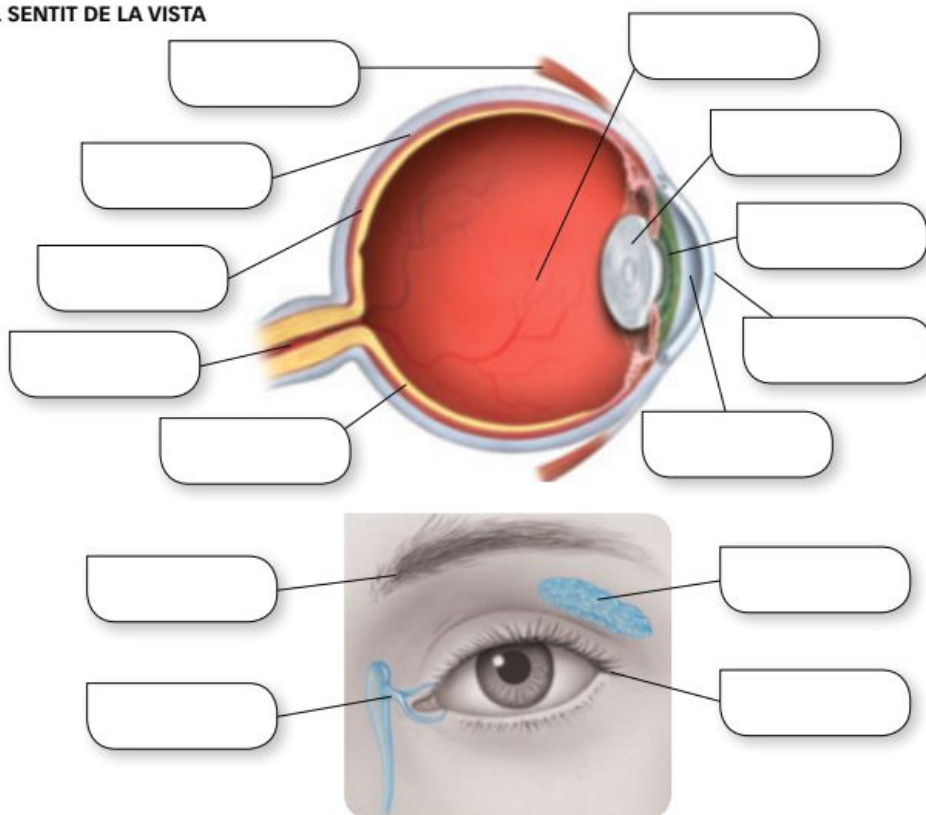
TEMA 4. LA FUNCIÓ DE RELACIÓ I

1. Què és la **funció de relació**? Completa l'**esquema** del procés que té lloc.

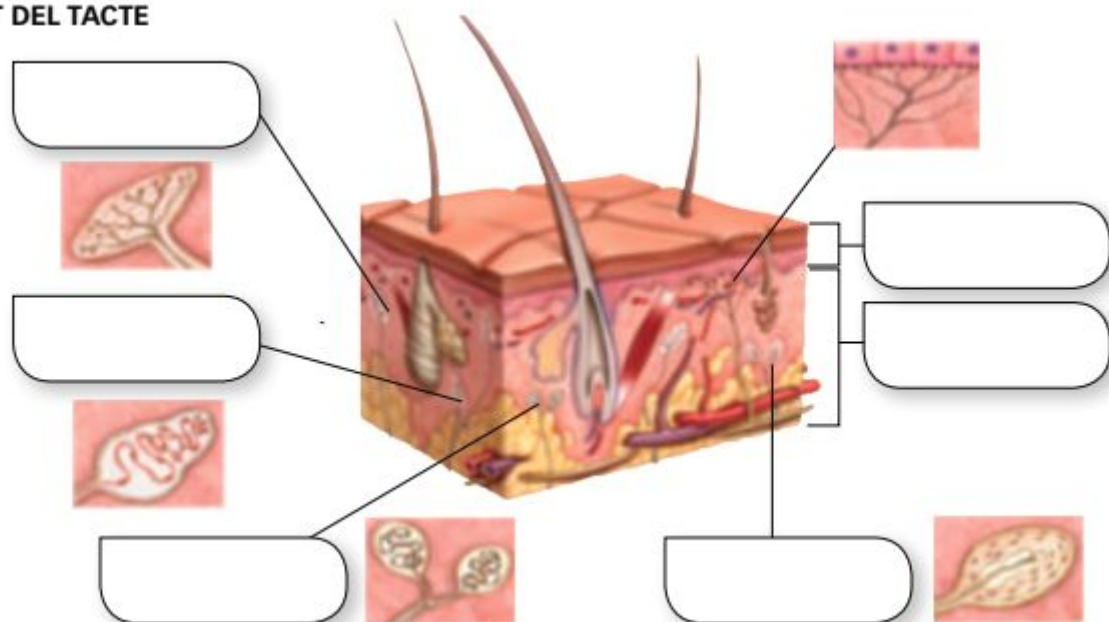


2. Completa:

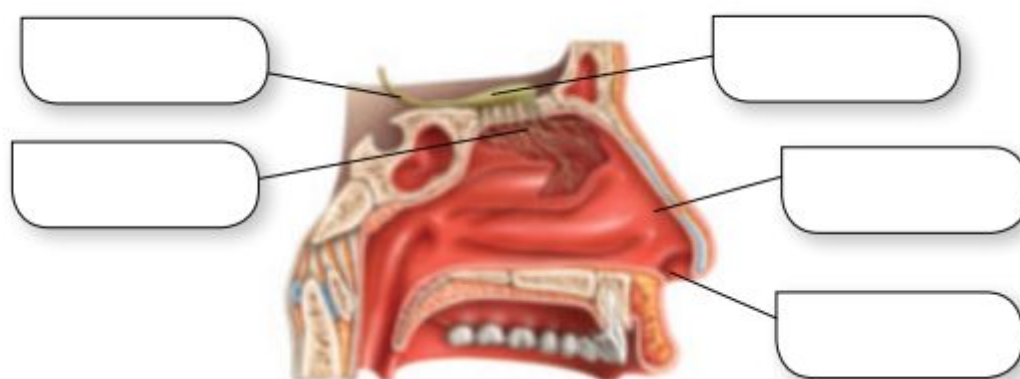
EL SENTIT DE LA VISTA



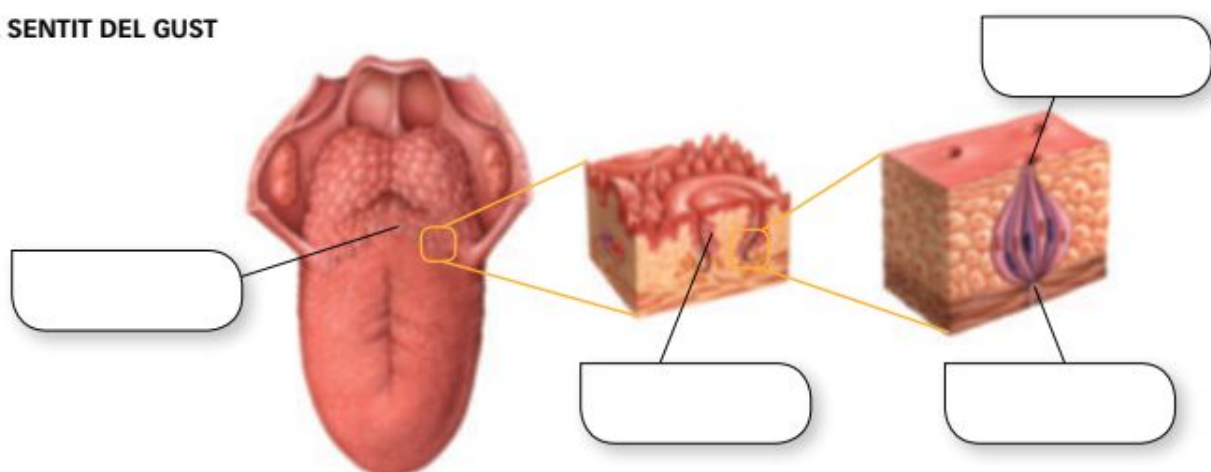
EL SENTIT DEL TACTE



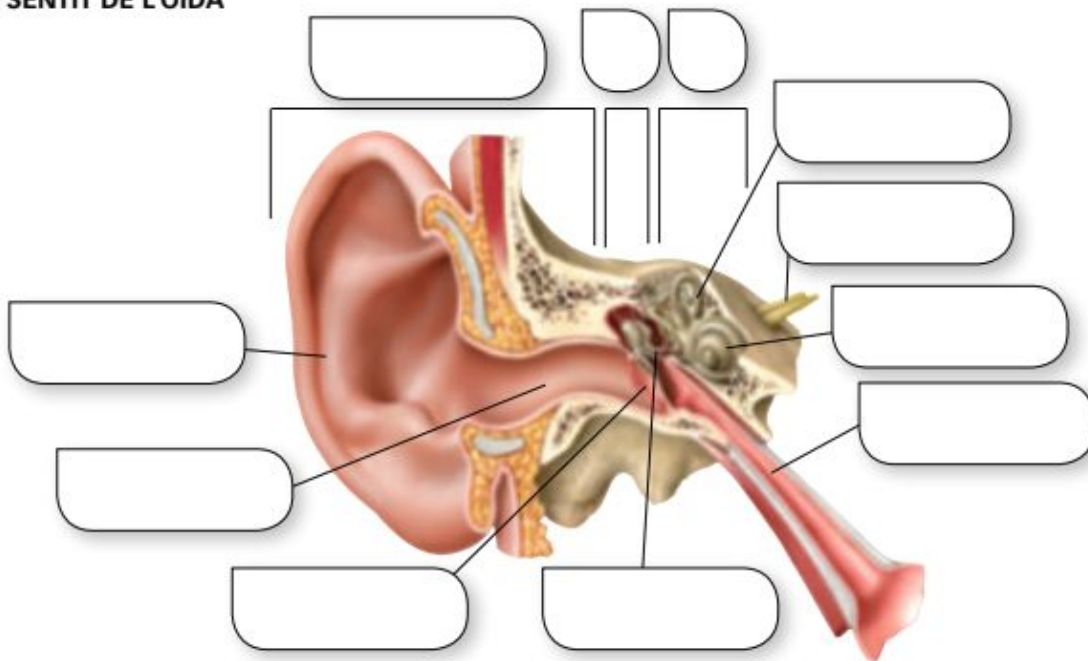
EL SENTIT DE L'OLFACTE



EL SENTIT DEL GUST



EL SENTIT DE L'OÏDA



3. Relaciona:

- Cons i bastons
- Corpuscles de Meissner
- Corpuscles de Ruffini
- Pituitària groga
- Botons gustatius
- Canals semicirculars
- Caragol

- Equilibri
- Oïda
- Vista
- Olfacte
- Contacte
- Calor
- Gust

4. Completa aquestes frases referides a malalties dels òrgans dels sentits:

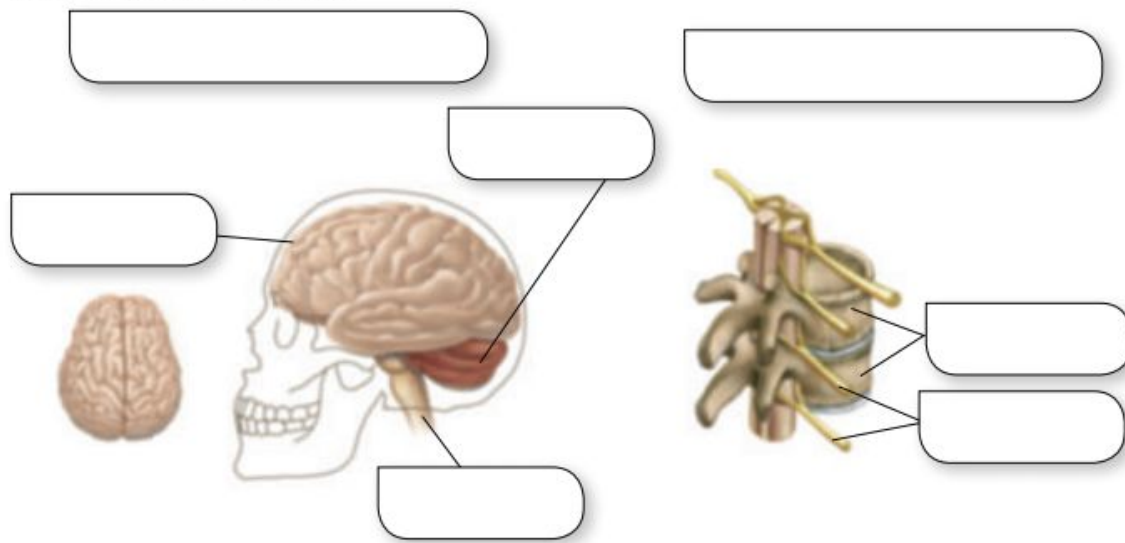
La hipermetropia és un trastorn en què els objectes..... es veuen desenfocats, mentre que en la són els objectes llunyans els que es veuen..... Les cataractes es produeixen quan el es torna completament opac, i la consisteix en una inflamació de la conjuntiva, generalment produïda per de microorganismes. La urticària és una alteració al·lèrgica de la..... amb una aparició sobtada deo faves. L'..... és una inflamació de l'orella ,..... o que pot ser provocada per una..... , i la rinitis és una inflamació de la pituitàriaen què es produeix una abundant secreció molt líquida.

5. Quins són els components del sistema nerviós?

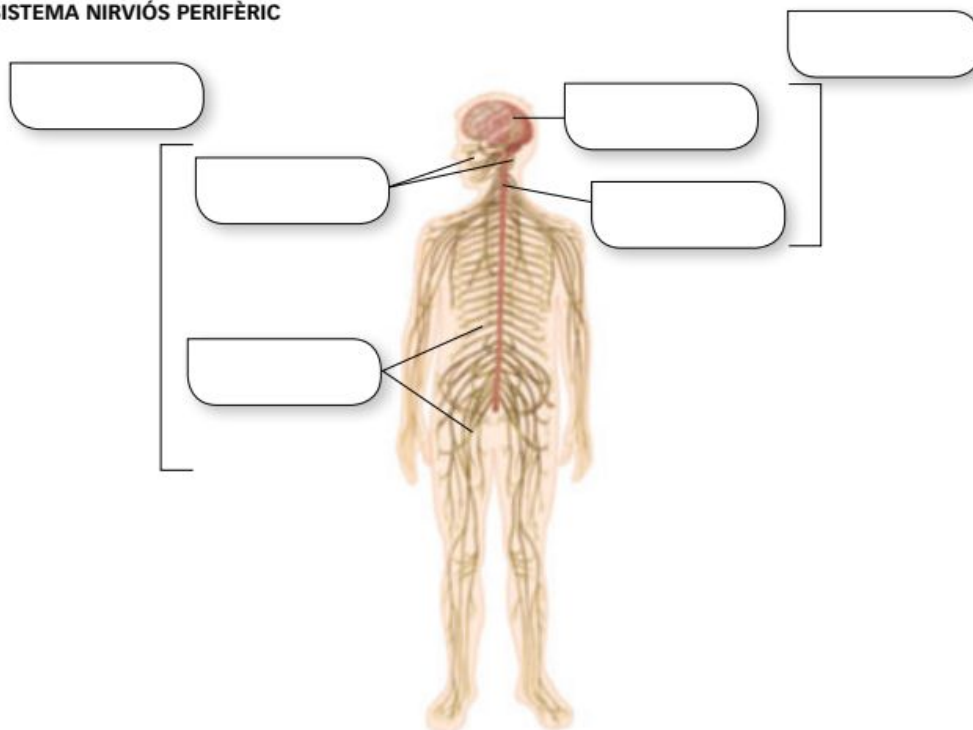
6. **Dibuixa** una neurona i les seves parts.

7. **Completa:**

EL SISTEMA NERVIÓS CENTRAL



EL SISTEMA NERVIÓS PERIFÈRIC



8. **Distribueix** les accions següents en algun dels tres components del sistema nerviós perifèric, escrivint al costat de les accions les paraules **somàtic**, **simpàtic** o **parasimpàtic**:

- Accelera el ritme cardíac:
- Inhibeix l'activitat digestiva:
- Produeix moviments voluntaris de la cama:
- Tanca els ulls automàticament quan s'acosta un objecte:
- Baixa la concentració de glucosa en sang:
- Lleva la mà automàticament del foc:

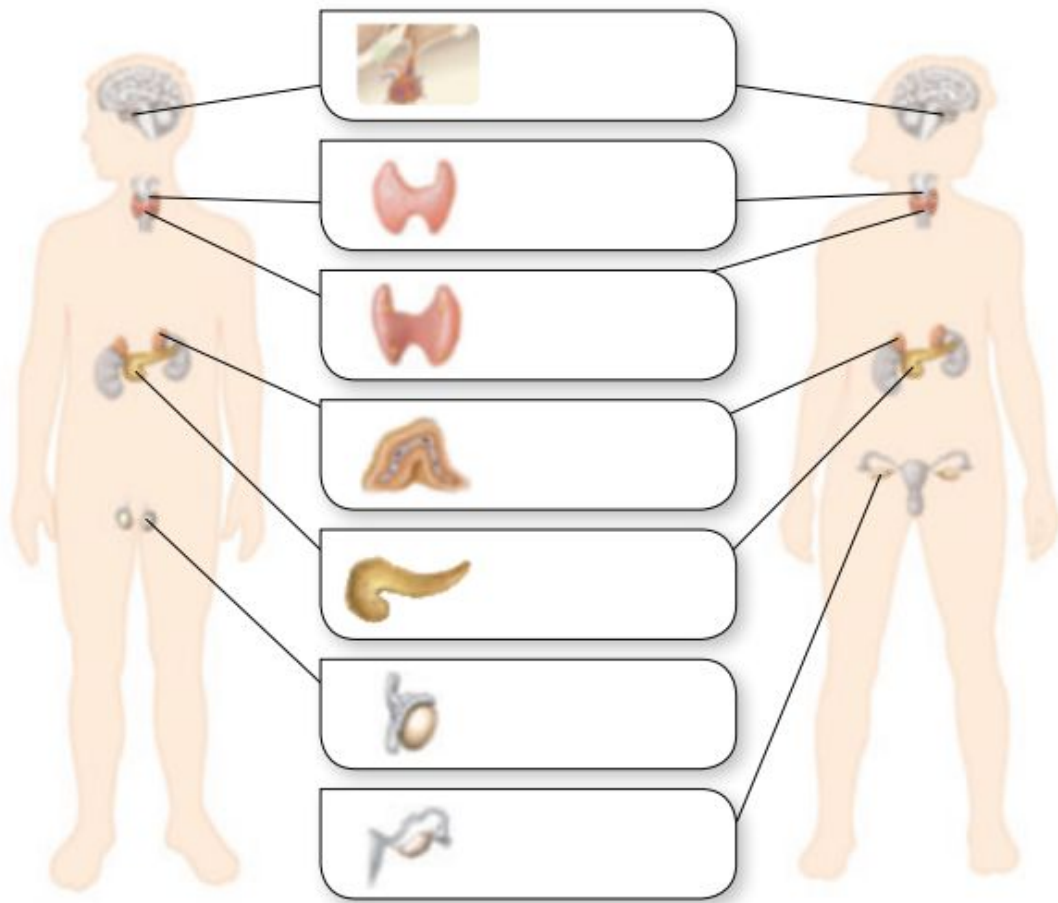
9. Què són les **malalties neurodegeneratives**? **Explica** breument les característiques d'algunes de les més conegudes.

TEMA 5. LA FUNCIO DE RELACIO II

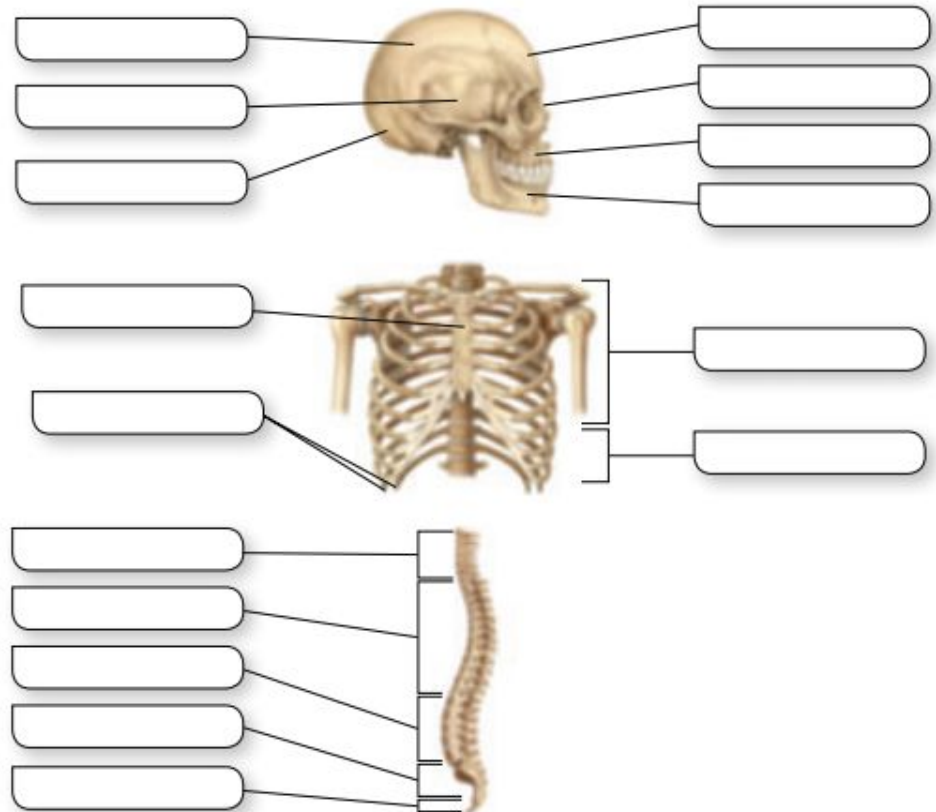
1. Què és el **sistema endocrí**? **Explica** el procés que du a terme.

2. Completa:

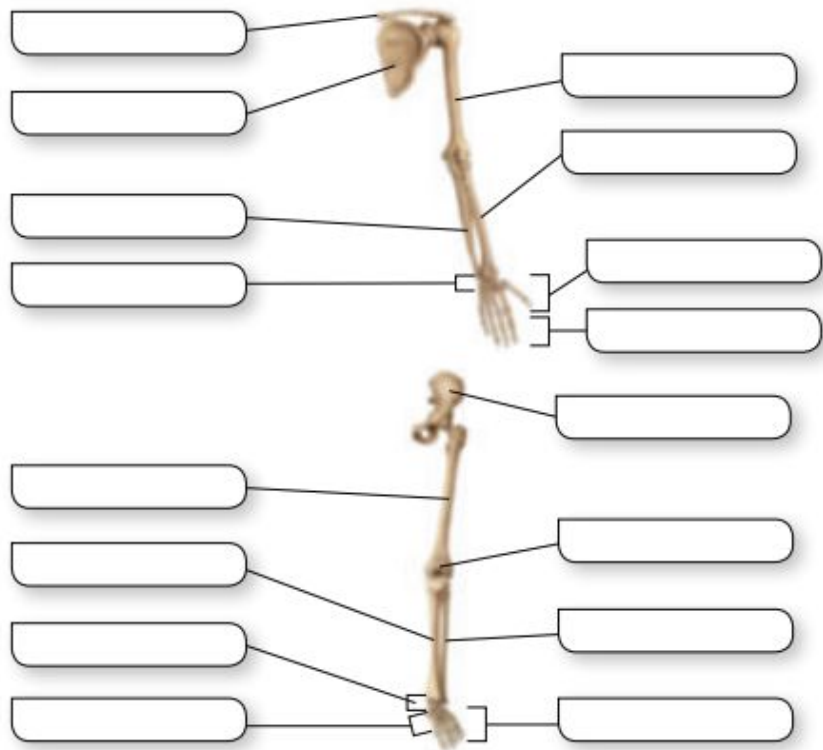
PRINCIPALS GLÀNDULES ENDOCRINES



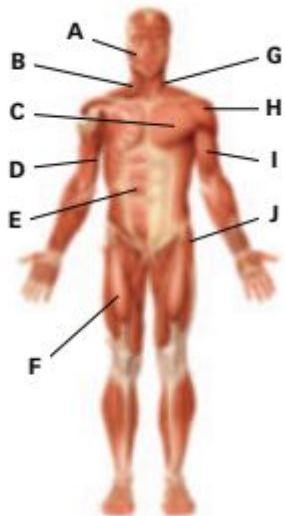
L'ESQUELET AXIAL



L'ESQUELET APENDICULAR



3. Escriu el nom dels músculs indicats en aquesta figura de la musculatura.



4. Dibuixa un os llarg i assenyala les parts i els teixits que conté.

5. Indica quines d'aquestes malalties són del sistema endocrí i quines són de l'aparell locomotor, escrivint al costat endocrí o locomotor.

- Diabetis
- Artrosi
- Osteoporosi
- Nanisme
- Luxació

- Artritis
- Hipertiroïdisme
- Esquinç
- Hipotiroïdisme
- Gegantisme

6. Escriu alguns consells d'hàbits saludables per evitar malalties de l'aparell locomotor.

TEMA 6. LA FUNCIO DE REPRODUCCIÓ

1. Digues quina diferència hi ha entre sexe, sexualitat i reproducció.

2. Quins **processos** comprèn la **reproducció**? Explica'ls breument.

3. Quan es produeix la pubertat i per què? Quins canvis corporals tenen lloc en els nins i les nines? Com s'anomenen?

4. **Anomena** els òrgans de l'aparell reproductor masculí. Indica la funció de cada un.

5. **Dibuixa** un **espermatozoide** i **anomena** les seves parts.

6. **Anomena** els òrgans de l'aparell reproductor femení. Indica la funció de cada un.

7. **Dibuixa** un òvul i **anomena** les seves parts.

8. Relaciona:

Òrgans reproductors	Funció que exerceixen
1. Testicle	a. Glàndula la secreció de la qual estimula la mobilitat dels espermatozoides.
2. Pròstata	b. S'hi produeixen els òvuls.
3. Penis	c. Allotja el nou ésser durant l'embaràs.
4. Úter	d. Òrgan copulador.
5. Ovari	e. S'hi produeixen els espermatozoides.

9. En què consisteix l'ovulació? I la menstruació? A quin moment del cicle sexual femení es donen? Quins dies del cicle pot tenir lloc la fecundació?

10. Completa:

Mètodes anticonceptius	Típus	Descripció	Eficàcia	Protegeix d'infeccions
Preservatiu masculí				
	Químic			
		Se seccionen i cusen les trompes de Fal·lopi		
	Natural			