

ACTIVITATS DE RECUPERACIÓ

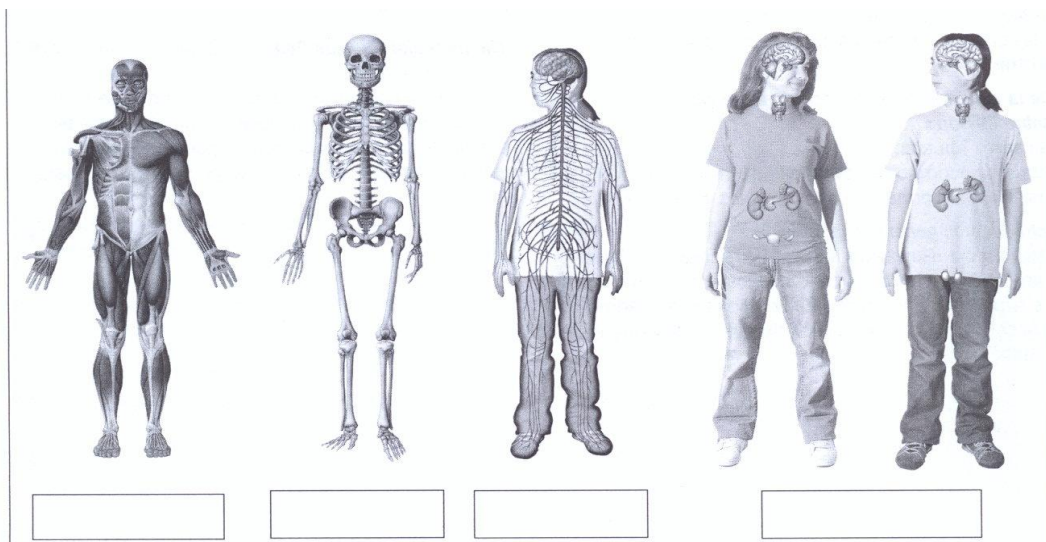
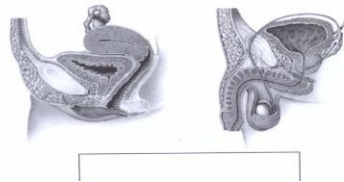
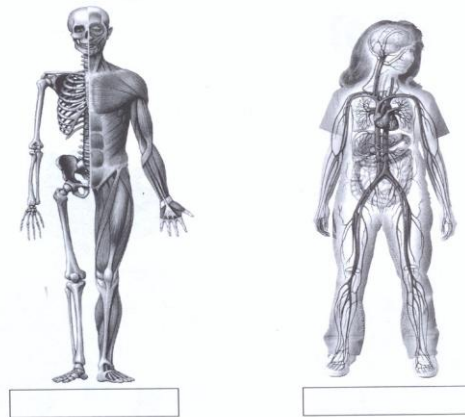
BIOLOGIA I GEOLOGIA

3^{er} ESO

NOTA: ELS ALUMNES TINDRAN QUE DUR I ENTREGAR ELS LLIBRES EL DIA DE L'EXAMEN

TEMA 1: LA ORGANITZACIÓ DEL COS HUMÀ

- 1) Indica quin nivell d'organització representa cada un dels següents elements: ADN; estómac; neurona; electró; àtom d'hidrogen; muscular; ésser humà, respiratori, carboni, glóbul roig,
- 2) Quins aparells intervenen en la nutrició? Què és el que fa cadascú?
- 3) Defineix el terme d'òrgan. Indica a quins sistemes o aparells pertanyen els òrgans següents: cor, cervell, ovaris, fetge i renyó
- 4) Explica les diferències bàsiques entre una cèl.lula animal i una vegetal
- 5) Identifica si aquests esquemes corresponen a un sistema o a un aparell, i digues quin és i quina funció fa.



TEMA 2: L'ÈSSER HUMÀ I LA SALUT

- 1) Segons la OMS com es defineix l'estat de salut?
- 2) Explica la diferència entre una malaltia endèmica i una esporàdica. Fica exemples
- 3) Relaciona cada malaltia amb el terme corresponent:

1) infecciosa	___ Depressió
2) metabòlica	___ Grip
3) neoplàstica	___ Fractura de radi
4) tòxica	___ Diabetis
5) mental	___ Càncer
6) traumàtica	___ Inhalació de Monòxid de Carboni
7) ambiental	___ Insolació
- 4) ¿Quins són els principals microorganismes causants de malalties infeccioses? Fica el nom d'algunes de les malalties que poden ocasionar.
- 5) Indica quines de les següents afirmacions són falses i corregeix-les:
 - a) N'hi han microorganismes en el cos que dificulten la invasió per part d'altres microorganismes.
 - b) El sida és una malaltia esporàdica
 - c) Un individu que ja ha passat una malaltia infecciosa i està convalecint pot contagiar a altres que no estiguen malalts
 - d) Els bacteris del sòl col.laboren en la formació dels excrements fecals
 - e) La grip és una malaltia endèmica
- 6) ¿Quina diferència n'hi ha entre la utilització d'una vacuna i un antibiòtic?
- 7) ¿Qué és un transplantament? ¿Quins problemes plantegen els transplantaments?
- 8) ¿Qué són i com actuen els fagòcits?

TEMA 3: ALIMENTACIÓ I NUTRICIÓ

- 1) Classifica en orgànics i inorgànics els principis immediats
- 2) Molts dels aliments anunciats en la televisió destaquen per ser rics en fibra però , qué és exactament la fibra i quins beneficis ens dona?
- 3) Nomena els 7 grups de classificació d'aliments, escriu els nutrients que conté principalment i la seua funció.

GRUP D'ALIMENTS	NUTRIENTS	FUNCIÓ PRINCIPAL	RACIONS SEMANALS

- 4) Quines funcions porten a terme els lípids en l'organisme?
- 5) Quina dieta serà l'adequada per a una persona que patisca estrenyiment? I per a les persones amb una elevada tasa de colesterol en sang?
- 6) Analitza les dades de la següent taula i realitza les activitats que a continuació es proposen:

INGESTA D'AIGUA (ml)		PÈRDUES D'AIGUA (ml)	
Beguda	1500	Orina	1500
Aliments	700	Transpiració per la pell	450
Aigua metabòlica	300	Respiració	400
		Excrements	150

- a) Podries dir com és el balanç d'aigua en l'organisme a la llum de les dades de la taula anterior?
 - b) Com s'incorpora major quantitat d'aigua en l'organisme?
 - c) Per mitjà de quin procés fisiològic s'elimina major quantitat d'aigua?
- 7) Quins són els aliments transgènics? Es poden diferenciar a simple vista els aliments transgènics dels que no ho són?. Cita alguns aliments transgènics
 - 8) Diferencia entre:
 - a) Les malalties carencials de països desenvolupats i les dels països del Tercer Món.
 - b) La dieta espanyola i la nord-americana
 - c) Anorèxia i bulímia
 - d) Infecció e intoxicació alimentària.

9) Recomanacions de la dieta equilibrada

10) Relaciona els elements de les tres columnes:

- | | | |
|----------------|-----------------------|-------------------------------|
| 1) Calci | a) Hidrats de carboni | I) Reguladora |
| 2) Aminoàcids | b) Lípids | II) Estructural |
| 3) Fosfolípids | c) Proteïnes | III) Estructural i energètica |
| 4) Midó | d) Vitamines | IV) Estructural i reguladora |
| 5) Vitamina A | e) Minerals | V) Energètica |

1) ____, ____ 2) ____, ____ 3) ____, ____ 4) ____, ____ 5) ____, ____

TEMA 4: APARELLS DIGESTIU I RESPIRATORI

1) Completa les següents frases relacionades amb l'aparell digestiu:

- L'esòfag comença en _____ i acaba en _____
- L'estómac digereix els _____ i les _____ pero no digereix els _____
- El suc gàstric es produeix en les parets de _____
- Degut a l'acció de l'estómac el quim es converteix en _____
- El _____, segregat pel pàncrees, té enzims per a digerir _____, _____ i _____
- El fetge segrega la _____ que serveix per a _____ els greixos
- L'intestí prim _____ els nutrients
- L'intestí _____ absorbeix _____ i sals minerals, evitant la seua pèrdua.
- L'_____ está comunicat amb l'estómac mitjançant una vàlvula anomenada _____ que deixa passar l'_____ molt poc a poc.
- Les _____ son extensions de la superfície de les cèl.lules intestinals.

2) Ordena les següents accions: masticació, defecació, absorció d'aigua, sals minerals i vitamines, digestió gàstrica, deglució, digestió intestinal, absorció de nutrients, formació del bol alimentari, insalivació.

3) Relaciona els termes de la columna de l'esquerra amb els de la dreta:

- | | |
|---------------------|---|
| a) Càries | 1) Inflamació dels sins nasals |
| b) Úlcera estomacal | 2) Contracció dels músculs dels bronquis |
| c) Restrenyiment | 3) Destrucció de l'esmalt dental |
| d) Hepatitis | 4) Ferida degut a la destrucció de la mucosa gàstrica |
| e) Apendicitis | 5) Dificultat per a emetre sons |
| f) Refredat nasal | 6) Creixement incontrolat de les cèl.lules |
| g) Aфонia | 7) Dificultat per a evacuar els excrements |
| h) Asma | 8) Inflamació del fetge |
| i) Sinusitis | 9) Inflamació del nas degut a una infecció |
| j) Càncer de pulmó | 10) Inflamació de l'apèndix |

a ____ b ____ c ____ d ____ e ____ f ____ g ____ h ____ i ____ j ____

4) ¿Per què penses que s'ha d'inspirar pel nas i no per la boca?

5) Explica els moviments del diafragma durant la ventilació pulmonar

6) Relaciona la columna de l'esquerra amb la de la dreta:

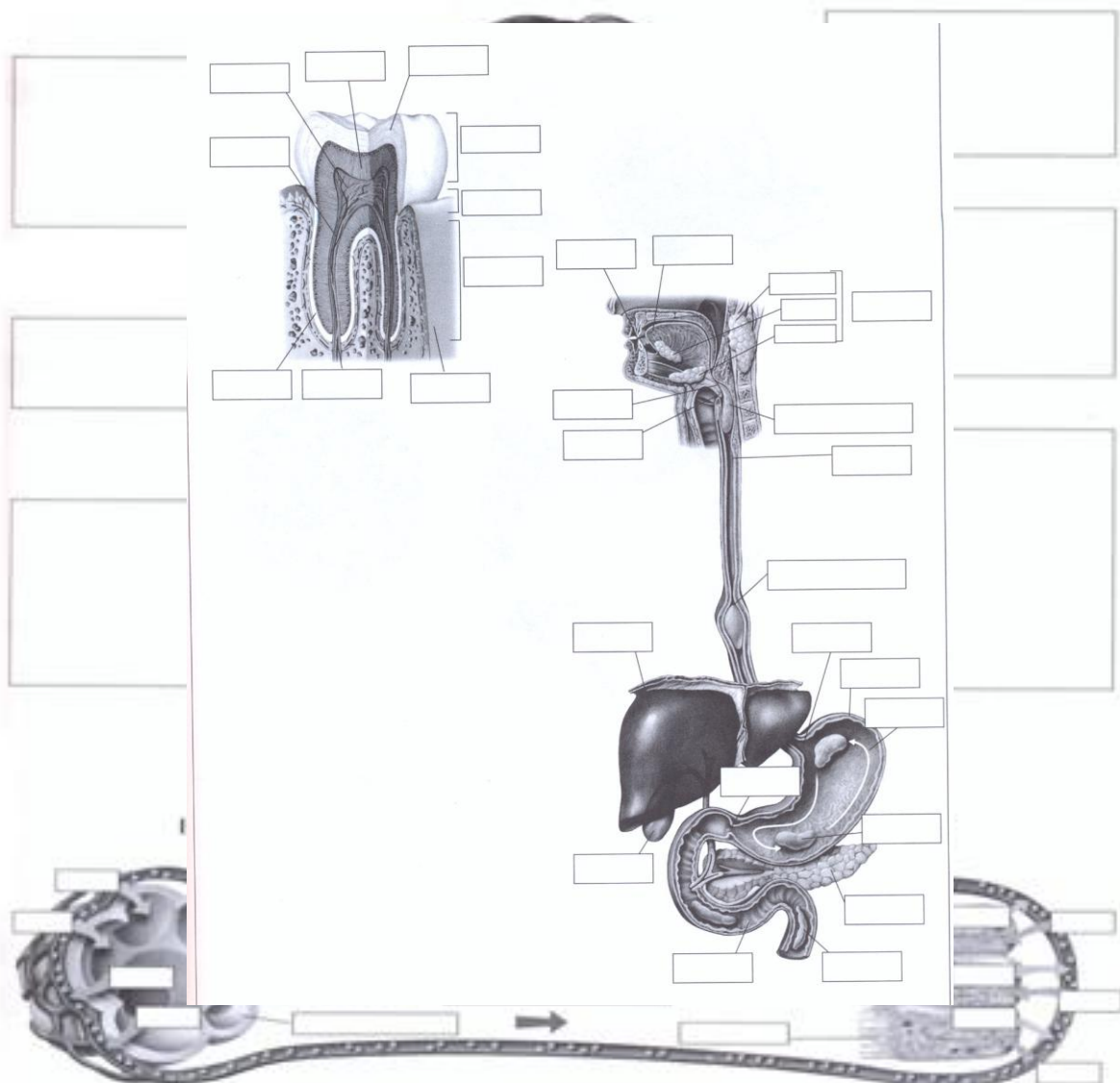
- | | |
|----------------------|--|
| a) Cavitat nasal | 1) Protegeix els pulmons i el cor |
| b) Epiglòtis | 2) Separa el tòrax de l'abdomen i aixampla la caixa toràcica |
| c) Laringe | 3) Tapa l'obertura d'entrada a la tràquea durant la deglució |
| d) Tràquea | 4) Intercanvien gasos amb la sang |
| e) Costelles | 5) Produeix sons |
| f) Diafragma | 6) Atempa l'aire i el filtra |
| g) Alvéols pulmonars | 7) Condueix l'aire de la faringe als pulmons |

a ____ b ____ c ____ d ____ e ____ f ____ g ____

7) L'intestí humà te més de 6 metres de longitud. Si l'intestí fora més curt, seria igual d'eficaç?. ¿Quina funció porten a terme les vellositats intestinals?. Dibuixa esquemàticament una cèl.lula intestinal amb les seues microvellositats.

8) ¿Per què creus que no és recomanable prendre durant molt de temps antibiòtics per via oral?.

9) Completa el dibuix:

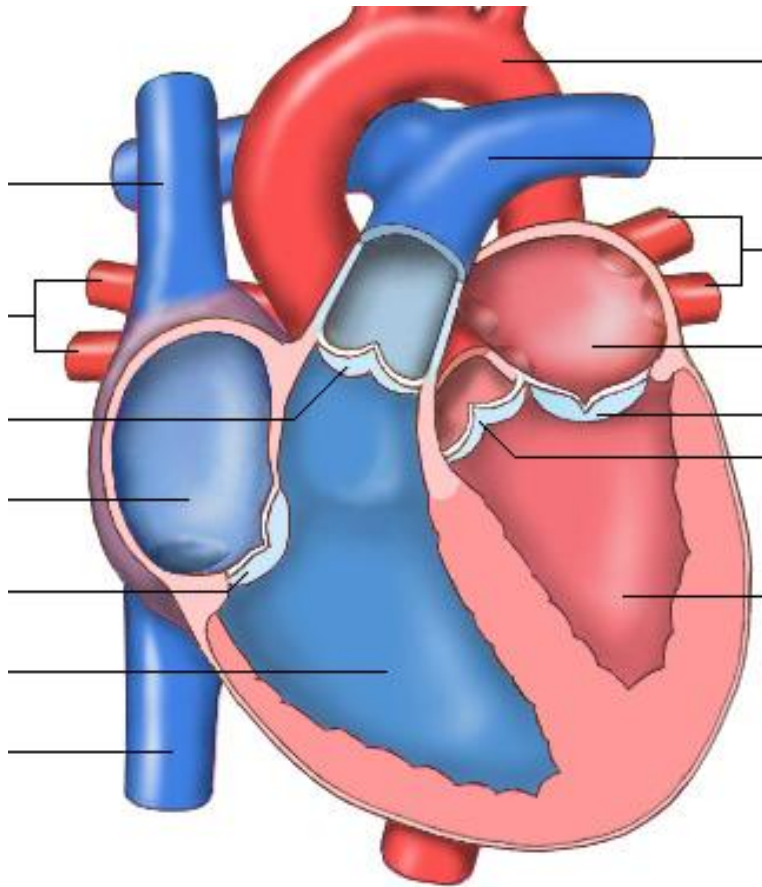


TEMA 5: APARELLS CIRCULATORI I EXCRETOR

- 1) Comenta breument les principals funcions portades a terme per la sang
- 2) Completa el següent cuadro:

CÈL.LULES	FORMA	FUNCIÓ	SE FORMEN EN ...

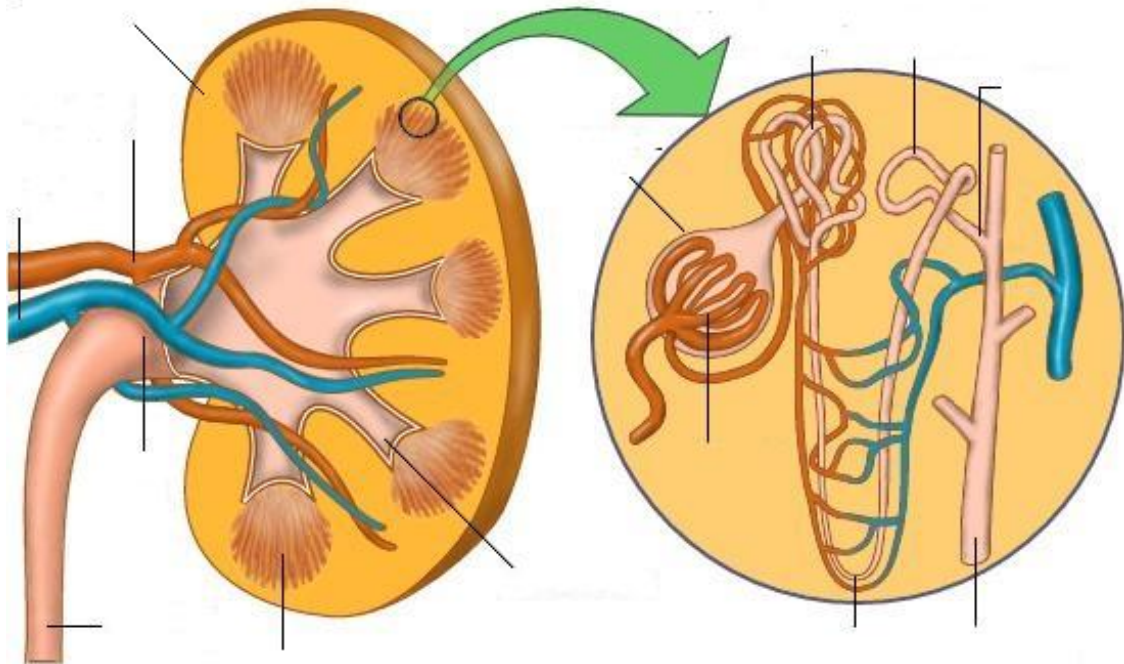
- 3) Completa el dibuix del cor amb els noms adients:



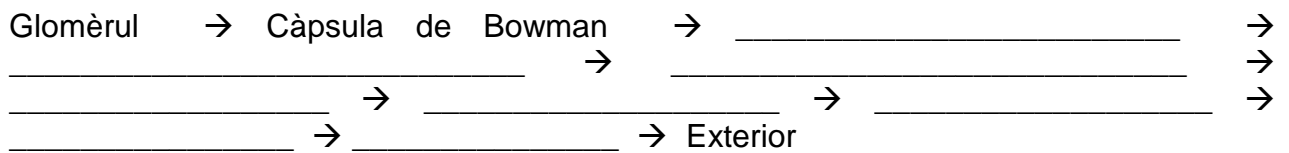
- 4) Completa el següent circuit desde l'aurícula esquerra, passant pel fetge, fins arribar altra vegada a l'aurícula esquerra.

Aurícula esquerra → _____ → _____ → _____ → _____
 _____ → _____ → _____ → _____
 _____ → _____ → _____ → _____

- 5) Explica els moviments del cor.
- 6) Comenta breument la funció principal del sistema limfàtic
- 7) Completa el dibuix amb les parts del renyó i la nefrona:



- 8) Completa el següent circuit relacionat amb la formació d'orina:



- 9) Relaciona la columna de l'esquerra amb la de la dreta:

- | | |
|------------------------|---|
| a) Arteriosclerosi | 1) Pèrdues d'orina |
| b) Infart de miocardi | 2) Enduriment de les artèries |
| c) Anèmia | 3) Estructures sòlides formades per precipitació de sals dissoltes en l'orina |
| d) Trombosi | 4) Mort d'una part del múscul cardíac |
| e) Varius | 5) Inflamació de la bufeta urinària |
| f) Insuficiència renal | 6) Dilatacions anormals de la venes, més freqüents en dones |
| g) Cistitis | 7) Disminució de glòbuls rojos |
| h) Càlculs | 8) Coàguls sanguinis en l'interior d'una artèria |
| i) Incontinència | 9) Manca de proteïnes necessàries per a la coagulació de la sang |
| j) Hemofília | 10) Filtració insuficient de la sang en els glomèruls |

a) ____ b) ____ c) ____ d) ____ e) ____ f) ____ g) ____ h) ____ i) ____ j) ____

- 10) ¿A qué parte de la nefrona corresponden estas descripciones?

- a) Tubo muy fino en forma de U:
- b) Conducto sinuoso que sigue a la cápsula de Bowman:
- c) Desemboca en un túbulo colector:
- d) Densa red de tubos capilares apelotonados:

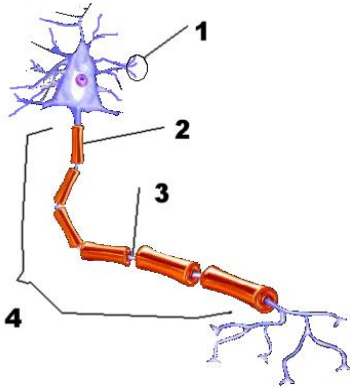
e) Borsa que rodea al glomérulo:

11) Per què el ventricle esquerre és més gran i té la part muscular més gruixuda que el dret?

TEMA 6: SISTEMA NERVIÓS I ENDOCRÍ

1) Completa les següents preguntes relacionades amb les neurones

I) Observa el dibuix i posa el nom a les parts de la neurona:



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

II) Relaciona les dos columnes:

- | | |
|-----------------------|---|
| b) Neurona monopolar | 1) Transporta respostes |
| c) Neurona bipolar | 2) Transporta estímuls |
| d) Neurona multipolar | 3) Té un axó i una dendrita |
| e) Nerví sensitiu | 4) Té un axó i moltes dendrites |
| f) Nerví motor | 5) Té una sola ramificació que serveix d'axó i dendrita |

a _____ b _____ c _____ d _____ e _____

2) Completa el paràgraf sobre l'impuls nerviós amb les següents paraules: axó, axó, dendrita, dendrites, elèctrica, estímuls, membrana, neurones, sinapsi.

L'impuls nerviós és una ona _____ creada en les _____, quan capten algun tipus d'_____, extern o intern, que pot ser qualsevol cosa: una substància química, una pressió, els nivells d'algun compost químic, una ona mecànica, la llum, el fred o el calor, etc. Aquesta ona es transmet per la _____ de la neurona en sentit _____ a _____, i en arribar a l'extrem d'un axó es produeix la _____, que és el salt de l'impuls nerviós de l'_____ d'una neurona a les _____ de la següent.

3) Quines dues estructures formen el sistema nerviós central? Qui les protegeix?

4) Quina funció duu a terme el Sistema Nerviós Perifèric? Com es classifiquen els nervis que formen el SNP?

5) Defineix correctament:

- a) Neurotransmissor
- b) Corrent nerviós
- c) Circuit nerviós divergent
- d) Circuit nerviós convergent
- e) Sinapsi

6) Completa les següents frases:

- a) L' _____ regula varies funcions corporals com el batec cardíac, la pressió sanguínia o la ventilació pulmonar.
- b) Algunes estructures de l' _____, com l'hipotàlam, regulen la temperatura, la son o l'apetit.
- c) L'hipotàlam també controla la _____, glàndula endocrina que segrega hormones reguladores de la resta de les glàndules de l'organisme.
- d) El _____ també rep el nom d' _____ i és l'òrgan encarregat dels moviments i l'equilibri.
- e) El _____ és l'estructura que uneix l'hemisferi dret amb l'esquerre.
- f) El _____ és la part més gran de l'encèfal i l'òrgan nerviós més important.

7) Quina diferència existeix entre el Sistema Nerviós Simpàtic i el Parasimpàtic?

8) Quines diferències hi ha entre les glàndules endocrines, les exocrines i les mixtes? Posa exemples de cadascuna d'elles.

9) Completa el següent enunciat:

Les _____ són compostos químics orgànics que es produeixen en uns òrgans denominats _____ endocrines i que vessen la seua producció a la _____, que les transporta fins altres òrgans sobre els que exerceix la seua acció.

10)Relaciona cada malaltia amb la seua descripció:

A ESQUIZOFRÈNIA	1 Pèrdua de neurones de l'escorça cerebral
B DIABETES	2 Falta de coordinació entre els pensaments, els sentiments i les accions
C ALZHEIMER	3 Aparició de moviments tremolosos involuntaris
D HIPERTIROIDISME	4 Excés de producció de l'hormona del creixement
E PARKINSON	5 Augment dels nivells de les hormones tiroidees en sang
F ENANISME	6 Disminució de la funció del tiroides
G ANORÉXIA	7 El pàncrees no produeix prou insulina
H GIGANTISME	8 Transtorn de la conducta alimentària
I HIPOTIROIDISME	9 Pèrdua d'interés per la majoria de les coses
J DEPRESSIÓ	10 Escasa producció d'hormona del creixement

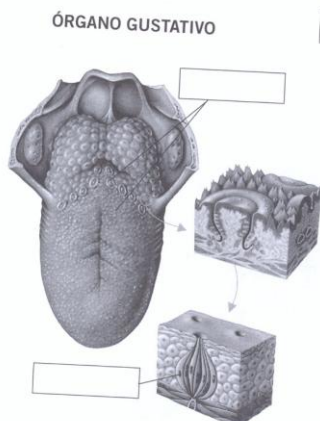
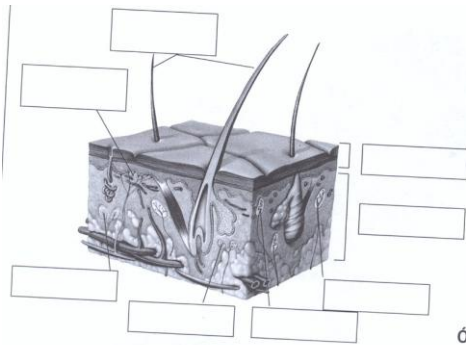
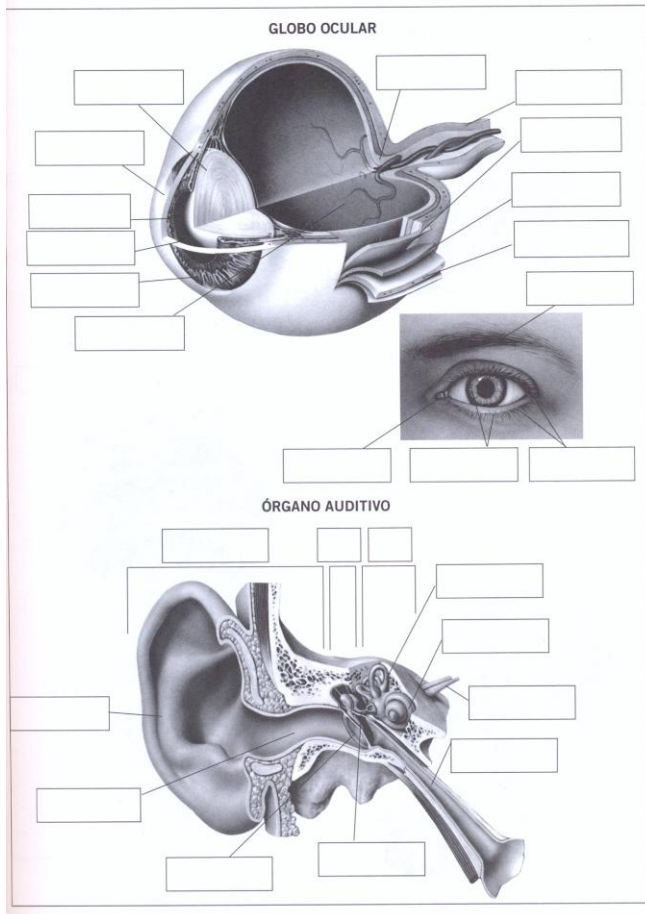
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____ F _____ G _____ H _____ I _____ J _____

11) Relaciona les tres columnes, tenint en compte que una mateixa glàndula endocrina pot segregar més d'una hormona:

GLÀNDULA ENDOCRINA	HORMONA ALLIBERADA	ACCIÓ
A) ADENOHIPÒFISI (Lòbul anterior de la hipòfisi)	1) OXITOCINA	I) Promou l'allargament dels ossos
	2) TIROXINA	II) Regula els nivells de sodi i potasi en sang i orina
B) NEUROHIPÓFISI (Lòbul posterior de la hipòfisi)	3) ADRENALINA	III) Estimula el metabolisme cel·lular
	4) ADH (antidiurètica)	IV) Contracció de l'úter durant el part
C) CÀPSULES SUPRARRENALS	5) ALDOSTERONA	V) Creixement de les mames i secreció de llet
	6) HORMONES ESTIMULANTS (LH O TSH)	VI) Desenvolupament dels caràcters sexuals secundaris i col·labora en el control del cicle menstrual
D) TIROIDES	7) PARATOHORMONA	VII) Afavoreix l'activitat muscular davant de situacions d'emergència
	8) ESTRÒGENS	VIII) Desenvolupament dels caràcters secundaris i formació d'espermatozous
E) PARATIROIDES	9) HORMONA DEL CREIXEMENT	IX) Redueix l'orina produïda
	10) INSULINA	X) Regula els nivells de calci i fòsfor en sang i orina
F) PÀNCREES	11) PROLACTINA	XI) Afavoreix l'absorció de glucosa en els músculs i redueix la seua concentració en la sang
	12) CORTISOL	XII) Afavoreix la conversió del glucògen en glucosa que allibera a la sang
G) OVARIS	13) TESTOSTERONA	XIII) Estimula la secreció d'hormones d'altres glàndules
	14) PROGESTERONA	XIV) Regula de metabolisme dels greixos per a obtenir energia
H) TESTICLES	15) GLUCAGÓ	XV) Afavoreix el desenvolupament de l'endometri en l'úter i, per tant, la implantació de l'embrió en l'úter

I) ____, ____, II) ____, ____, III) ____, ____, IV) ____, ____, V) ____, ____, VI) ____, ____, VII) ____, ____, VIII) ____, ____, IX) ____, ____, X) ____, ____, XI) ____, ____, XII) ____, ____, XIII) ____, ____, XIV) ____, ____, XV) ____, ____,

TEMA 7: RECEPTORS I EFECTORS



TEMA 8: SEXUALITAT I REPRODUCCIÓ

1) Quines avantatges evolutives presenta la reproducció sexual respecte a l'asexual?

2) Definiex els següents termes:

- a) Reproducció sexual:
- b) Gónada:
- c) Penis:
- d) Clítoris:
- e) Gàmeta:

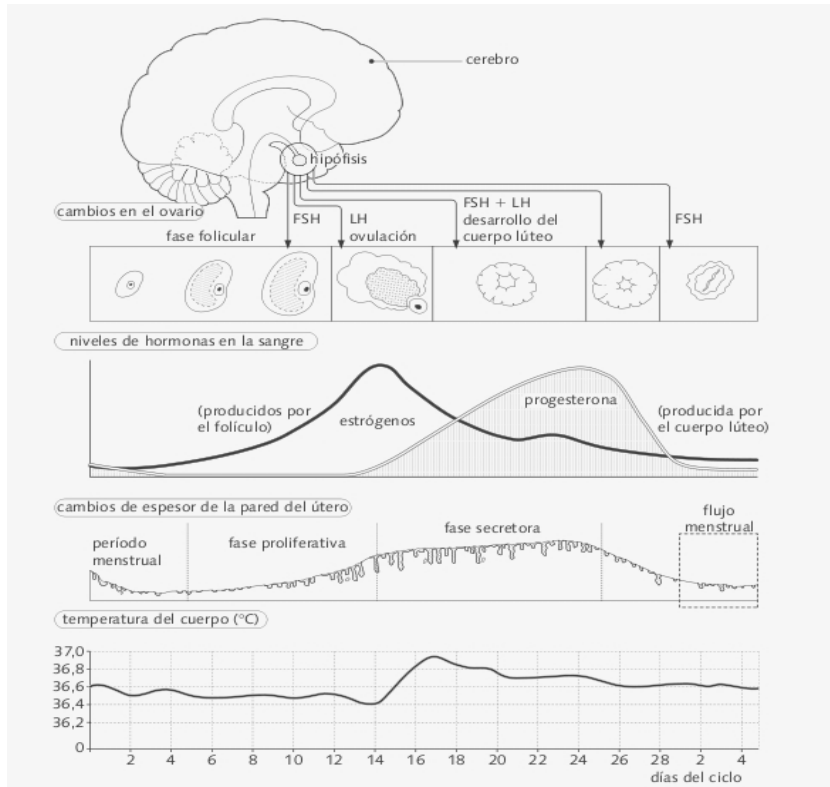
3) Relaciona cada component del semen amb la glàndula que el produeix

- | | |
|--|------------------------|
| k) Espermatozoides | 1) Próstata |
| l) Nutrients | 2) Glàndulas de Cowper |
| m) Substàncies neutralitzants de l'acidesa vaginal | 3) Testícules |
| n) Mucus lubricant | 4) Vesícules seminales |
- a _____ b _____ c _____ d _____

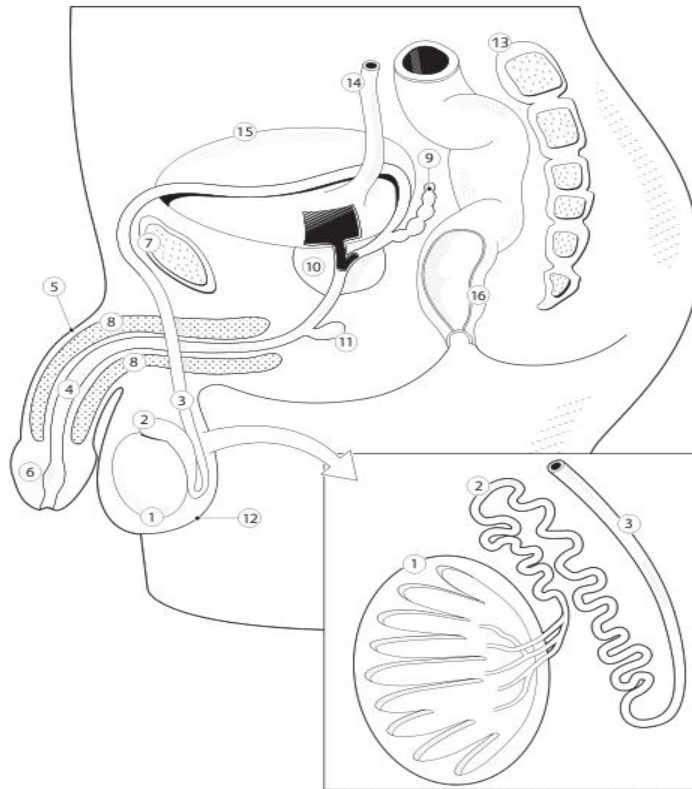
4) Indica els termes referents a l'aparell reproductor femení equivalents als següents de l'aparell reproductor masculí:

- a) Espermatogènesi:
- b) Testicles:
- c) Espermatozoide:
- d) Testosterona:

5) Observa les diferents gràfiques referents al cicle ovàric i menstrual de la dona i contesta a les següents preguntes:



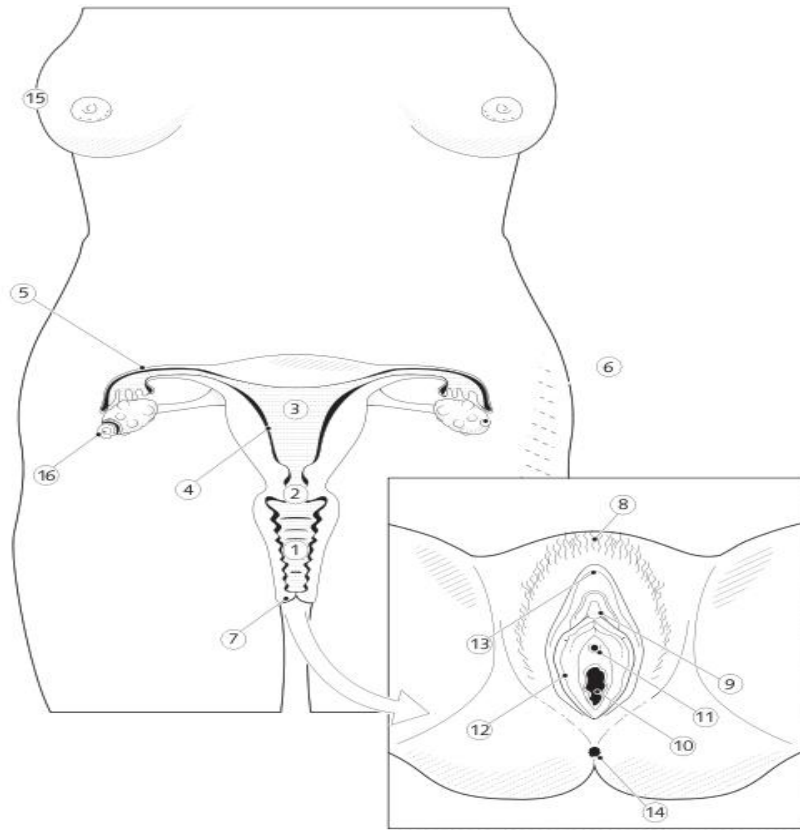
- a) Quin paper desempeña el cervell durant el cicle menstrual?
 - b) Quina hormona és la responsable de l'alliberament de l'òvul?
 - c) Com es modifica la paret de l'úter en cada una de les fases del cicle menstrual?
 - d) Segons la variació de la temperatura corporal de una dona al llarg d'un mes, quins dies són els més favorables per a la fecundació?, en quin mètode anticonceptiu es pot basar?
- 6) En què es diferencia la inseminació artificial i la fecundació in vitro?
 - 7) Anomena dos mètodes anticonceptius de barrera, dos químics i dos quirúrgics. Quins eviten el contagi de malalties de transmissió sexual?
 - 8) Quin tipus de divisió cel·lular dona lloc a la formació de les gàmetes?. En quins aspectes es diferencia la gametogènesi femenina de la masculina?
 - 9) Completa el dibuix sobre l'aparell reproductor masculí i contesta a les següents preguntes:



- | | | | |
|---------------------------------------|--|---|--|
| <input type="radio"/> Testíclulo | <input type="radio"/> Conducto deferente | <input type="radio"/> Uretra | <input type="radio"/> Glànde |
| <input type="radio"/> Pubis | <input type="radio"/> Recto | <input type="radio"/> Próstata | <input type="radio"/> Escroto |
| <input type="radio"/> Pene | <input type="radio"/> Glàndula de Cowper | <input type="radio"/> Columna vertebral | <input type="radio"/> Tejido esponjoso |
| <input type="radio"/> Vejiga urinaria | <input type="radio"/> Uréter | <input type="radio"/> Epidídimo | <input type="radio"/> Vesícula seminal |

- a) Quin nom reben les gònades masculines? _____. Quina borsa els recubreix?
 _____.
- b) On maduren els espermatozoides? _____.
- c) Per què portar pantalons molt ajustats o prendre el bany en aigua calenta, pot ocasionar esterilitat masculina transitòria en els hòmens?

10) Completa el dibuix sobre l'aparell reproductor femení i contesta a les següents preguntes:



- | | | | |
|--------------------------------|--|---|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> Vagina | <input type="radio"/> Trompa de Falopio | <input type="radio"/> Labios menores | <input type="radio"/> Ano |
| <input type="radio"/> Clítoris | <input type="radio"/> Orificio urinario | <input type="radio"/> Labios mayores | <input type="radio"/> Monte de Venus |
| <input type="radio"/> Ovario | <input type="radio"/> Orificio vaginal | <input type="radio"/> Endometrio | <input type="radio"/> Óvulo |
| <input type="radio"/> Vulva | <input type="radio"/> Glándulas mamarias | <input type="radio"/> Cèrvix o cuello del útero | <input type="radio"/> Útero |

- Quin nom reben les gònades femenines?
- En quin lloc es produeix habitualment la fecundació?
- On es produeix la gestació del nou individu?