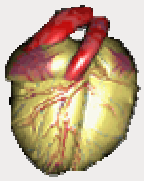
URGÈNCIES!!



a.- Feu una analítica!

Quan aneu a fer-vos una analítica, l'especialista fa una EXTENSIÓ DE SANG. Podríeu dir com la fan?

En voleu fer una?
Aneu a la web:
http://www.ac-creteil.fr/biotechnologies/doc-hematology-bloodsmear.htm

Activeu "realització d'un frotis de sang". Amb l'ajut del ratolí podreu fer un frotis.

Si voleu veure com ho fan els metges, activeu el "film" i ho veureu.

Escriviu un paràgraf **relatant** tot el que fa l'especialista:

Per que creieu que serveix un frotis de sang?
Per què posen la sang en una preparació microscòpica?
Què creieu que s'hi veurà?

Per tal que comproveu si coneixeu bé tots els elements de la sang, activeu el quadre on hi posa *"un quiz très simple sur la connaissance des éléments figurés du ang"* de la mateixa pàgina:
http://www.ac-creteil.fr/biotechnologies/main-hematology.htm

Compteu quants encerts i desencerts heu fet:
Encerts _____
Desencerts _____

Feu un quadre com el que segueix, incorporant un dibuix de cadascuna de les cèl·lules, indicant el nº/ml de sang i les funcions (a la mateixa web d'abans teniu informació de cada tipus cel·lular)

Tipus de cèl·lula	morfologia	nº/ml de sang	Funcions
eritròcit			
limfòcit			
.....			

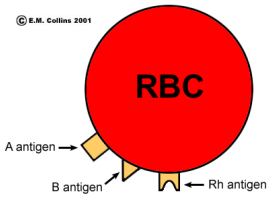
b.- De quin grup sanguini ets?

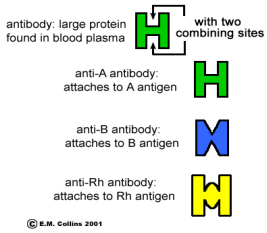
Quin significat creieu que té tenir un determinat grup sanguini?

Per què creieu que tenim grups sanguinis diferents?

Aneu a la web següent:
http://waynesword.palomar.edu/aniblood.htm#polygenic

retalleu i imprimiu uns glòbuls vermelles que hi ha molt grans i els anticossos corresponents.





Podeu "jugar" amb els retallables, a simular les reaccions antigen-anticòs, explicant en cada cas perquè es dóna o no, aglutinació.

Feu un quadre de doble entrada indicant les possibilitats de transfusions de sang sense problemes (cal posar si, no)

donador	receptor			
	A	B	AB	0
A				
B				
AB				
0				

Ara, per saber si ho heu entès haureu de fer de metges d'urgència i decidir quin tipus de transfusió cal fer a un seguit de ferits d'un accident de trànsit.

http://nobelprize.org/educational_games/medicine/landsteiner/landsteiner.html

El "metge de porta" informa de la situació dels ferits: *"Aquestes tres persones s'han vist implicades en un accident de cotxe. Han perdut molta sang i necessiten una transfusió abans d'operar-los"*.

Sou vosaltres els qui heu de decidir quin tipus de sang els podem transfondre.

Cliqueu sobre un dels pacients. La metgessa us demana que determineu el grup sanguini d'aquest pacient per la qual cosa, agafareu la xeringa i fareu una extracció de sang del pacient punxant el seu braç dret.
Immediatament posareu la sang extreta dins dels tubs que contenen els anticossos i podreu veure (passant el ratolí per sobre dels tubs) en quin/s d'ells es produeix aglutinació, de manera que podreu escollir la bossa de sang adequada per a fer una transfusió a cadascun dels pacients.
Penseu que són tres accidentats i no podem gastar molta sang del banc de donants per tant haureu de pensar bé quina sang li convé a cadascun d'ells. Tingueu en compte que estan ferits i heu de ser molt àgils i ràpids, però reflexius!!!!
Endavant!!!!!

pacient	Grup sanguini	Podem donar-li sang (plasma) de la bossa:	Per què?
1			
2			
3			

Heu fet de metges per primer dia. Ho heu fet prou bé?

Repasseu!

Amb l'ajut de la web següent, repasseu la composició de la sang activant el tutorial *"introduction to the blood"* :
http://www.getbodysmart.com/ap/circulatory/menu/circulatory.html

Feu un quadre resum sobre la composició de la sang en un doc word

c.- Quins grups sanguinis tindran els seus fills?

Si heu estudiat un mica de genètica i voleu saber com s'hereten els grups sanguinis, aneu a la web de sota i responeu a les qüestions que es plantegen

http://www.biology.arizona.edu/human_bio/problem_sets/blood_types/blood_types.html

No oblideu que la lletra del grup sanguini és el fenotip i que per a cadascun d'ells hi pot haver més d'un genotip. Mireu-ho el quadre:

Grup sanguini	Genotips possibles
A	AA Ai
B	BB Bi
AB	AB
O	ii

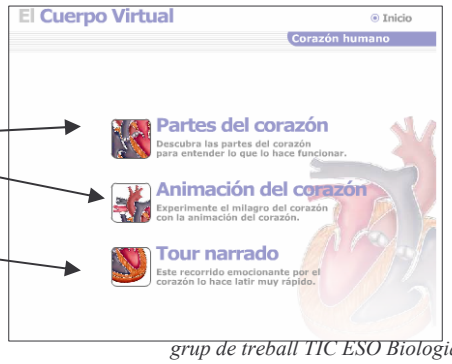
d.- El cor: només un múscul?

En primer lloc, vols escoltar els sorolls del cor????
Activa la web http://www.smm.org/heart/lessons/lesson4.htm
Agafa l'estetoscopi i escolta els sorolls del cor *"Sounds of the Heart"*

Parts i moviments del cor:

Activa la web de sota:
http://www.medtropolis.com/Vbody.asp

- Identifica les parts del cor
- Observa com circula sang pel cor
- Repassa-ho tot



Autoavaluació

Activeu aquesta web i sense fer trampes, comproveu el coneixement que teniu sobre l'estructura del cor

http://www.gwc.maricopa.edu/class/bio202/cyberheart/hartint_.htm

Si encara no ho veieu clar.....torneu-hi!!!!
http://www.smm.org/heart/heart/top.html

Ara ja esteu en disposició de completar aquest text mut:
http://www.wisc-online.com/objects/index_tj.asp?objid=NUR1403

Heu d'escollir entre 4 opcions. Enganxeu el text complet traduït, al vostre doc word

Cicle cardíac:

Aneu a aquesta web en la qual podreu relacionar les fases del cicle cardíac amb la forma i fases d'un electrocardiograma:
http://www-medlib.med.utah.edu/kw/pharm/hyper_heart1.html

Si ho voleu seguir més a poc a poc, cliqueu aquí:
http://www.vc.cc.tx.us/departments/bio/Animations/iworx/human_heart.html

Responeu aquestes qüestions sobre el cicle cardíac:

- Sístole auricular:
    - Què passa durant aquesta fase?
    - Quines vàlvules estan obertes i quines tancades?
- Sístole ventricular:
    - Què passa durant aquesta fase?

- Quines vàlvules estan obertes i quines tancades?

- Diàstole general:
  - Què passa durant aquesta fase?
  - Quines vàlvules estan obertes i quines tancades?

Atac de cor!!!!!

Activeu aquesta web i escolteu com es produeix una angina de pit i un infart de miocardi. És molt fàcil entendre a la narradora.
http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/tutorials/cardiacrehabilitation/htm/_no_100_no_0.htm

Si voleu seguir pas a pas com es forma un coàgul, activeu la web següent:
http://www.vc.cc.tx.us/departments/bio/Animations/iworx/blood_clotting.html

Si has entès com es forma un coàgul podràs completar aquest text:

" Un coàgul està format gairebé en la seva totalitat per eritròcits, tancats en una xarxa fibrosa, constituïda per una substància denominada _____ .

Aquesta substància no existeix com a tal en la sang però es crea, durant el procés de la coagulació, per l'acció de la _____, enzim que estimula la conversió d'una de les proteïnes plasmàtiques, el fibrinògen en _____

La trombina no està present en la sang circulant. Aquesta es forma a partir de la protrombina, una altra proteïna plasmàtica, en un procés complex que implica les plaquetes, certes sals de calci, substàncies produïdes pels teixits lesionats i el contacte amb les superfícies accidentades".

Vigileu la vostra salut!!!!

Pren-te la pressió: Saps com fer-ho? Aprèn-ho aquí i després fes-ho al laboratori

http://www.vc.cc.tx.us/departments/bio/Animations/iworx/blood_pressure.html
Anota aquí les teves dades sobre la tensió màxima i mínima:

Tensió màxima	Tensió mínima

Després pots investigar les conseqüències de la hipertensió:

http://www.seh-lelha.org/club/cuestion19.htm

Ara podeu fer un exercici a l'aula per comparar com recupereu el el ritme del batec del cor després de fer un esforç:

Aneu a
http://w3.cnice.mec.es/eos/MaterialesEducativos/mem2003/todocorazon/ i en "actividades" activem "nos tomamos el pulso" i fem l'exercici que plantegen a "recuperción tras el esfuerzo"

Haureu d'escriure els resultats (amb el gràfic) al doc word

Apreneu a fer ara el significat d'un electrocardiograma:
http://www.vc.cc.tx.us/departments/bio/Animations/iworx/electrocardiogram.html

e.- L'aparell circulatori: artèries, venes i capil·lars

Histologia vasos sanguinis

En primer lloc, cal que coneguis com són els tres tipus de vasos sanguinis, artèries, venes i capil·lars, per tal que després puguis entendre millor les seves funcions.

Pot copiar i enganxar al teu doc word, fotos microscòpiques que corresponguin a artèries, venes i capil·lars, que trobaràs a:

- http://www.unomaha.edu/hpa/unit2histology.html
- http://www.kumc.edu/instruction/medicine/anatomy/histoweb/vascular/vascular.htm
- http://casweb.cas.ou.edu/pbell/Histology/Outline/cardio.html#vein
- http://www.bu.edu/histology/m/t_circul.htm
- http://www3.usal.es/~histologia/aplicacion/espanol/microfot/microfoe/microfoe.htm

Anotant al costat les semblances i diferències que hi trobes en quant a gruix, nombre i composició de les capes que formen les seves parets.

Circulació:

Ara ja, pots obrir la pàgina web següent on trobaràs tot un seguit d'activitats interactives, relacionades amb la sang, el cor i els vasos sanguinis.

http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/3ESO/aparato_circulatorio/actividades.htm

Fes en primer lloc les següents activitats: 2, 5, 6, 13, 16

Anota al teu arxiu els resultats (encerts i errors) que has tret.

Fes ara les altres activitats d'aquesta mateixa pàgina, que et serviran per repassar: activitat 1, 3, 4, 10, 11, 12 i 14

AUTOAVALUA'T .....i ..... MOLTA SORT!!!

http://www.skillstat.com/heartscape_esp1.html

Si heu après força, podreu respondre aquestes qüestions amb rapidesa. Procureu fer tots els apartats, estan indicats sota de tot en una línia de color groc.

Un altre test és el que segueix:
http://descargas.abcdatos.com/programa/descargarZ5717.html

APLICACIÓ: FEU DE METGES A L'HOSPITAL
http://www.hhmi.org/biointeractive/vlabs/cardiology/index.html
Aquí us presenten un laboratori virtual de cardiologia en el que teniu uns pacients que un demanen un diagnòstic. Endavant!!!

Aquest símbol

es refereix a tot allò que caldrà posar al doc word

Si voleu fer dibuixos bonics al vostre doc word, podeu baixar-vos aquesta aplicació:
http://www.smartdraw.com/specials/context/medical-anatomy.htm?type=44197&id=44197