

Hola ! Com estàs?

Aquesta setmana et proposo 3 activitats. Has de fer **dues** però si t'animes pots fer les 3 !

Recorda que aquest treball és quinzenal i la **data màxima** d'entrega serà el divendres **5 de juny**.

IMPORTANT !!

Al fer el retorn de l'activitat cal revisar:

- Adreça correu electrònic: mtellez@xtec.cat
- Assumpte: **Medi natural i el teu nom**.

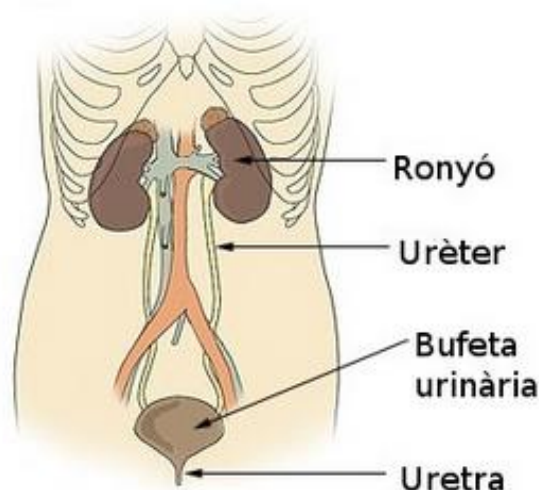
Gaudeix molt i fins la propera !

Aquesta setmana seguirem parlant i estudiant una mica més sobre el tema del **COS HUMÀ** en concret de l' **APARELL EXCRETOR**.

Activitat 1_____

REPASSEM UNA MIQUETA :

L'aparell excretor, també anomenat aparell urinari, s'encarrega de filtrar la sang: recull les substàncies residuals que transporta la sang juntament amb una mica d'aigua, i expulsa aquestes substàncies del cos en forma d'**orina**. Està format pels ronyons i les vies urinàries.



a) Els ronyons. Són dos òrgans amb forma de fesol, d'uns 12 cm de longitud, que filtren la sang i separen la urea i l'excés de sals, originant l'orina.

b) Els urèters. Són dos conductes d'uns 25 cm de longitud.

c) La bufeta de l'orina. Una bossa dilatable amb una capacitat d'entre 350 i 1500 cm³.

d) La uretra. És un conducte d'uns 6cm de longitud en les dones i 15cm en els homes.

- Et convido a mirar aquest vídeo sobre els ronyons.

Piriscopi: El ronyó

<https://www.ccma.cat/tv3/super3/infok/piriscopi-el-ronyo/video/5831769/>

➤ **RESPON :**

1. A quina llegum s'assemblen els ronyons? Quina mida tenen?

2. Quan tens set qui li diu al teu cervell?

3. Quina vitamina produeixen i per a què serveix?

4. Es pot viure amb un únic ronyó?

Activitat 2 _____

➤ **TRIA LA RESPOSTA CORRECTA :**

- **EL CERVELL**

- Creus que el cervell nota el dolor?
 - a. Si.
 - b. No.
- Quant pesa el cervell?
 - a. 800 grams.
 - b. Un quilo i mig.
 - c. 2 quilos.
- Quantes hores descansa al dia?
 - a. 8 hores.
 - b. Mai.
 - c. 10 hores.

- **EL COR**

- Quantes vegades batega el cor al dia?
 - a. 300.000
 - b. 100.000
 - c. 1.000
- Quants litres de sang bombeja cada minut?
 - a. 5 litres.
 - b. 25 litres.
 - c. 12 litres.
- Podria bategar un temps fora del nostre cos ?
 - a. Si.
 - b. No

- **ELS BEBÈS**

- Qui té més ossos ?
 - a. Un adult
 - b. Un bebè
- Els bebès molt petits quan ploren tenen llàgrimes ?
 - a. Si
 - b. No

Activitat 3 _____

EXPERIMENT

- **Experiment amb midó de blat de moro i aigua**

Per què quan impacta una bala a una armilla antibales aquesta no penetra?

➤ **MATERIAL**

- 1 got de midó de blat de moro (maizena)*
- 1/2 got d'aigua*
- 1 bol
- 1 cullera (opcional)
- 1 globus (opcional)

* la mida dels gots ha de ser la mateixa, ja que hem de fer la barreja amb la **proporció de dues parts de midó per una d'aigua.**

➤ PROCEDIMENT

1. Afegeix el got de midó en un bol.
2. Seguidament introdueix el mig got d'aigua poc a poc damunt de la maizena.
3. Remena lentament la barreja amb les mans o una cullera fins a obtenir la consistència adequada.

Has de barrejar dues parts de midó amb una part d'aigua. De totes maneres, per a saber si la barreja final està llesta, pots donar un cop sobre la seva superfície amb el puny i sinó s'enfonsa la ma, la massa està llesta per a poder experimentar amb ella!

4. Agafa una petita quantitat amb les mans i estreny ben fort, seguidament obra la mà i observa que la massa recupera l'estat líquid i cau de les nostres mans. En canvi si dones cops de puny sobre la massa aquesta es comporta com un sòlid i la ma no se'ns enfonsa.
5. Prova de posar el dit sense fer força sobre la superfície i veuràs com s'enfonsa. Si lences petits objectes amb força sobre la superfície de la massa (petites joguines, etc.) pots observar que primer es queden damunt la superfície, però després s'enfonsen en l'interior. És com si la massa que has fet entre l'aigua i la maizena fos com arenes movedisses!
6. Pots omplir amb aquesta massa un globus i fer un nus per a tancar-lo. Pots experimentar amb aquest globus també. Per exemple pots picar amb ell sobre una taula, el pots estrènyer amb les mans, el pots intentar fer botar,... notes com canvia el comportament de la massa?

Et passo l'adreça per si necessites visualitzar el procediment.

https://www.youtube.com/watch?v=Rwxt4sAMzDI&feature=emb_logo

Què passa?



La barreja que hem obtingut és un **fluid no newtonià**, que té com propietat que **la seva viscositat és variable**, ja que pot variar **en funció de diferents condicions com per exemple de la força** que apliquem sobre ell.



Sabies que els fluids no newtonians tenen moltes aplicacions? Per exemple fluids que tenen aquestes propietats s'utilitzen per a **armilles antibales**. En aquestes armilles, aquests fluids són capaços d'absorbir l'energia de l'impacte d'un projectil a alta velocitat, però són flexibles quan no hi ha impacte.

També trobem diferents substàncies que utilitzem de manera quotidiana dins del grup de fluids no newtonians. Un exemple és el **quètxup**. Aquesta substància quan està dins del pot i en repòs és espès, i costa que surti del recipient, però si l'agitem la seva viscositat disminueix, es fa més líquid.

El retorn de l'experiment pot ser :

- Amb un dibuix de l'experiment i respon les preguntes.
- Una foto o un vídeo i respon les preguntes.
- Respon només les preguntes que veuràs a l'activitat.

➤ RESPON :

- Has aconseguit crear el fluid no newtonià? Què t'ha semblat?

VALORACIÓ :

- Com valores les activitats. Marca amb una creu la teva resposta

	Molt fàcil 	Fàcil 	Normal 	Difícil 
Activitat 1 Els ronyons				
Activitat 2 Preguntes tipus test				
Activitat 3 Experiment				
Observacions:				

- I la teva feina?

	MOLT 	FORÇA 	UNA MICA 	GENS 
He necessitat ajuda?				
Estic content/a de com he treballat?				