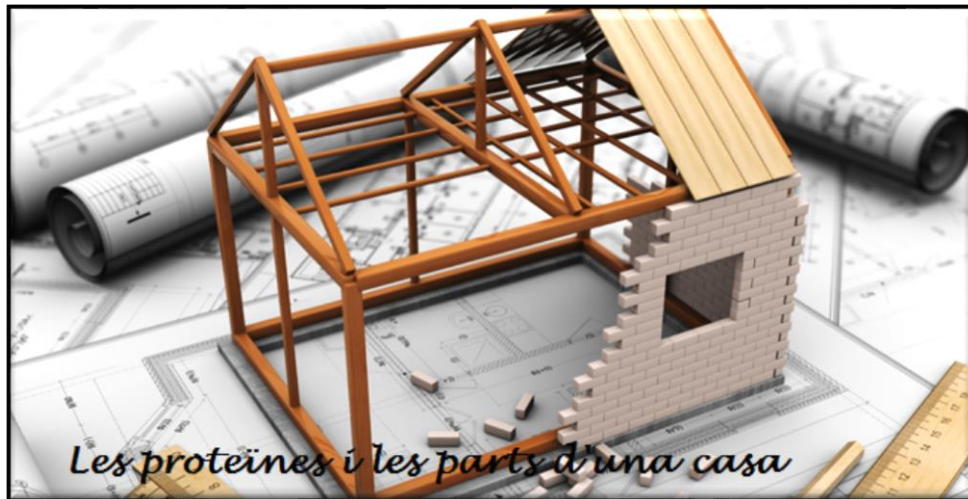


Les proteïnes i les parts d'una casa

Per a què servixen les proteïnes?

Nom _____

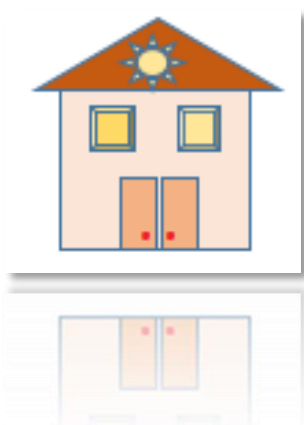


Treball individual

Quina funció tenen les proteïnes en l'organisme?

Quins aliments aporten proteïnes?

Les proteïnes i les parts d'una casa. En què s'assemblen?



De la mateixa manera que no totes les simfonies de Beethoven sonen igual, ni que tots els llibres del Diari de Greg expliquen la mateixa història, totes les proteïnes tampoc tenen la mateixa funció en l'organisme.

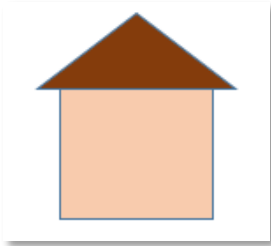
Els òrgans i els teixits del nostre cos estan formats per proteïnes, necessàries especialment en etapes de creixement. En educació nutricional, quan érem menuts, se'ns va explicar el concepte de les proteïnes utilitzant com a exemple la construcció d'una casa amb forts fonaments, parets i sostre que la feien sòlida i resistent. En funció de la qualitat dels materials, la casa resistiria més o menys, com en el conte dels tres porquets.

A mesura que creixeu, la vostra inesgotable curiositat i les ganes de saber el perquè de totes les coses permeten anar afegint més elements que ajuden a construir els termes "una casa sòlida i resistent" i "un cos sa i fort". Què vos sembla si ho descobrim?

Les proteïnes i les parts d'una casa

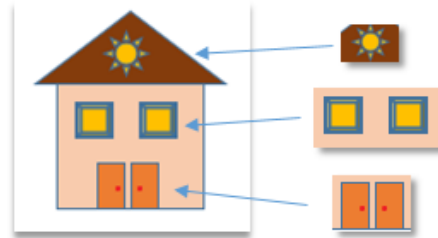
Per a què servixen les proteïnes?

Nom _____



Comencem pel que segurament coneixem tots. Una casa té parets, terra, sostre i, moltes vegades, fonaments. Bé, doncs esta funció en l'organisme l'acomplixen les proteïnes de funció estructural, encarregades de formar estructures capaces de suportar tensió, connectar teixits com ara tendons o pulmons.

Seguim per la seguretat. A casa podem evitar que hi entren insectes o pol·len utilitzant mosquiteres, tancant portes i finestres. El nostre organisme també necessita defensar-se de virus, bacteris i el mateix pol·len, i això ho resolen les proteïnes de funció defensiva.



I acostumem a utilitzar cortines, persianes i altres sistemes d'aïllament que permeten tindre la casa a una temperatura agradable. Per a funcionar bé, el nostre organisme també necessita tindre unes constants estables, com per exemple el nivell d'aigua o la temperatura, i això és treball de les proteïnes de funció homeostàtica.

I seguint amb este mateix sistema d'assimilar les proteïnes i els elements d'una casa, podem dir que:

El sistema elèctric i les canonades, que porten la llum i l'aigua a qualsevol lloc de la casa, en l'organisme ho fan les proteïnes de transport, que porten d'un lloc a un altre les substàncies que necessita l'organisme. La més coneguda és l'hemoglobina, el pigment que dóna color roig a la sang i que transporta l'oxigen fins a les cèl·lules.

Les proteïnes i les parts d'una casa

Per a què servixen les proteïnes?

Nom _____

1 →

La funció de les proteïnes en l'organisme

Comprensió lectora. En el text anterior es descriuen diverses funcions que acomplixen les proteïnes en el nostre organisme. Respon a les preguntes següents:



Totes les proteïnes tenen la mateixa funció en el nostre cos? Sí o no: _____

Quina funció tenen en l'organisme les proteïnes estructurals? _____

_____.

I les homeostàtiques? _____

_____.

Quin nom reben les proteïnes que tenen la funció de defensar l'organisme de virus, bacteris i pol·len? Proteïnes de funció _____.

L'hemoglobina és una proteïna de transport. Què transporta pel torrent sanguini fins a les cèl·lules? _____.

2 →

Aliments que aporten proteïnes

Una de les classificacions dels aliments més utilitzades en nutrició és en funció del seu nutrient principal. D'esta manera, hi ha aliments rics en hidrats de carboni, rics en greixos, rics en proteïnes, rics en vitamines i minerals i aliments rics en calci. Això vol dir que principalment aporten este nutrient, però no vol dir que només aporten eixe i prou. Per exemple, els cereals integrals aporten hidrats de carboni principalment, però en menor manera, també aporten proteïnes, vitamines i minerals, i greixos.



Les proteïnes i les parts d'una casa

Per a què servixen les proteïnes?

Nom _____

Els aliments que t'indiquem a continuació aporten proteïnes, bé com a nutrient principal o bé en menor manera. Classifica'ls per l'origen: animal o vegetal

Ous, fetge, cereals integrals, pipes de carabassa, rent de cervesa, salmó, formatge parmesà, costelles de porc, avocat, col, cigrons, llet, cacauets, plàtan, arròs integral, rap, cuixa de pollastre, gambes, bistec de vedella, soja, clòtxines, anous, cigrons, bresquilla, carn de conill, espinacs, llentilles.

Aliments d'origen vegetal

Aliments d'origen animal

Les proteïnes i les parts d'una casa

Per a què servixen les proteïnes?

Nom _____

Treball en equip

Les proteïnes i les parts d'una casa. En què s'assemblen?

Què passaria si faltara alguna de les parts de la casa? I si alguna de les funcions de les proteïnes en l'organisme no es porta a terme de manera correcta?

1

Les proteïnes i les parts d'una casa, en què s'assemblen?

Completant el quadre següent, expliqueu breument quina funció tenen les parts de la casa i quina funció tenen les proteïnes. Després, uniu amb fletxes per a mostrar en què s'assemblen les parts de la casa amb la funció de les proteïnes.

<i>Parts de la casa</i>
<u>Fonaments, parets i sostre</u>
<u>Sistema elèctric i canonades</u>
<u>Cortines, persianes i sistemes aïllants</u>
<u>Portes, finestres i mosquiteres</u>

<i>Funció de les proteïnes</i>
<u>Funció homeostàtica</u>
<u>Funció defensiva</u>
<u>Funció estructural</u>
<u>Funció de transport</u>

Les proteïnes i les parts d'una casa

Per a què servixen les proteïnes?

Nom _____



2

Què passaria si faltara una part de la casa, o si alguna de les funcions de les proteïnes en l'organisme no es porta a terme de manera correcta?

Tria del quadre anterior una de les 4 funcions de les proteïnes i la part de la casa que li correspon.

Reflexioneu per equips:

- Què passaria si a la casa li faltara eixa part?
- Què passaria si eixa funció de les proteïnes en l'organisme no es portara a terme de manera correcta?