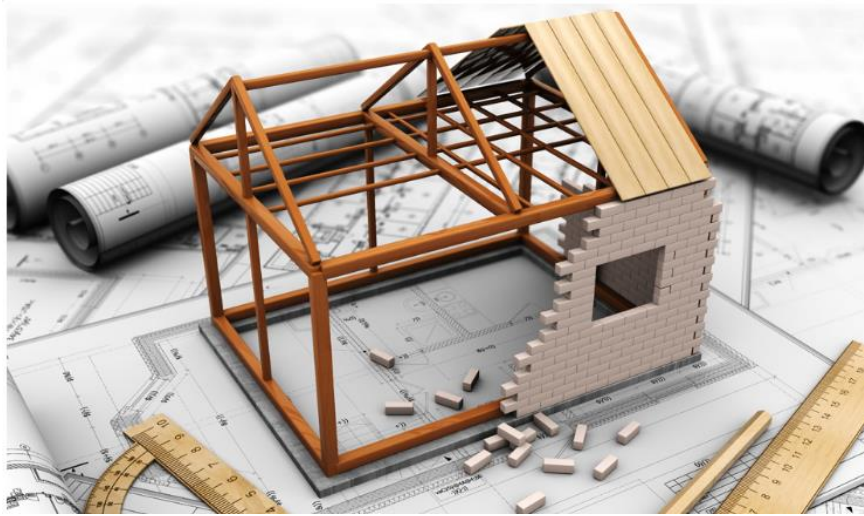


## Les proteïnes i les parts d'una casa

### Per a què servixen les proteïnes?

Nom \_\_\_\_\_

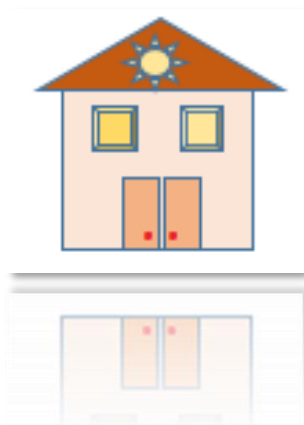


#### Treball individual

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.

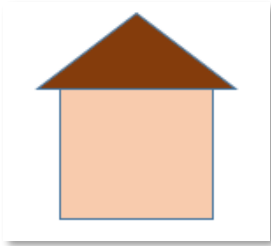
Els òrgans i els teixits del nostre cos estan formats per proteïnes, necessàries especialment en etapes de creixement. En educació nutricional, quan érem menuts, se'ns va explicar el concepte de les proteïnes utilitzant com a exemple la construcció d'una casa amb forts fonaments, parets i sostre que 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

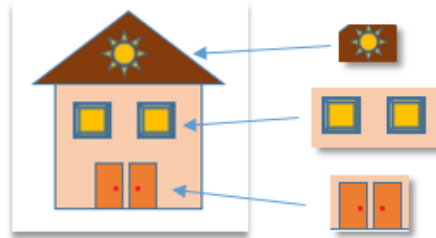
## Per a què servixen les proteïnes?

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.

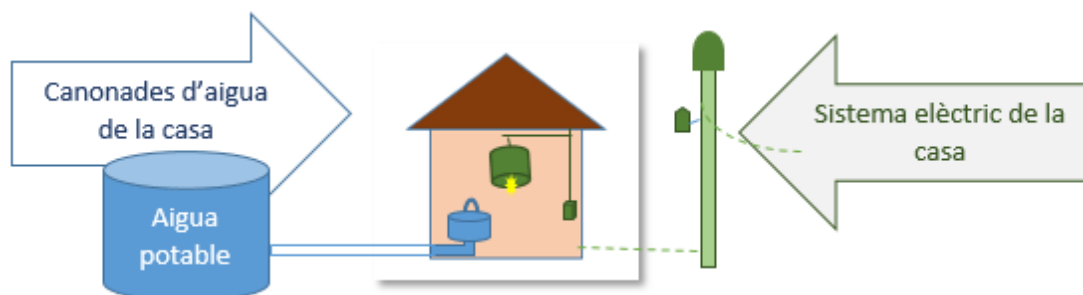
Seguim per la seguretat. A casa podem evitar que hi entren insectes o pol·len utilitzant mosquiteres, tancant portes i finestres. El nostre organisme també necessita defensar-se de virus, bacteris i el mateix pol·len, i això ho resolen les proteïnes de funció defensiva.



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?

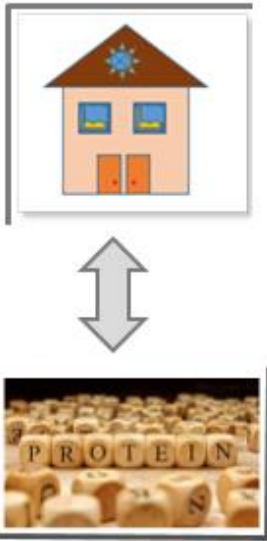
Nom \_\_\_\_\_

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.

Utilitzant colors diferents que relacionen la informació dels quadres següents, completa'ls enumerant la funció de les proteïnes en un i les funcions de les parts de la casa en l'altre. Per a fer-ho, basa't en la informació que has llegit en el text anterior, "Les proteïnes i les parts d'una casa, en què s'assemblen?"

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

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?

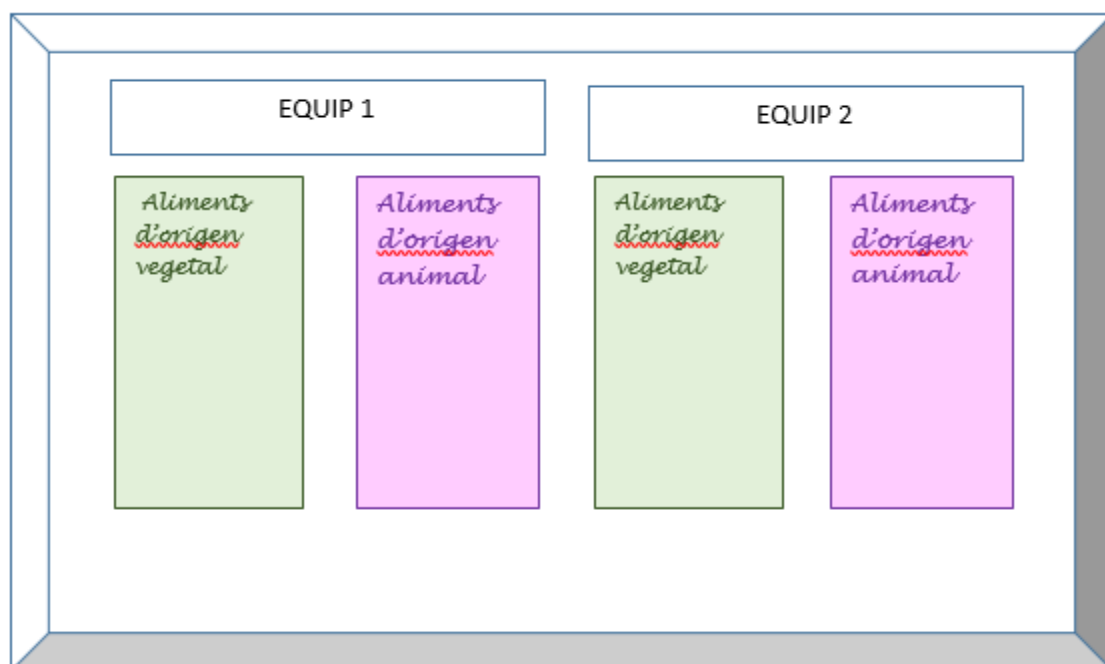
Nom \_\_\_\_\_

**Els aliments que t'indiquem a continuació aporten proteïnes, bé com a nutrient principal o bé en menor manera. Què vos pareix si els classifiqueu per l'origen fent carreres de relleus?**

Feu dos equips i repartiu-vos la meitat de la pissarra cada un. En la pissarra, cada equip situarà d'una banda els aliments d'origen vegetal i de l'altra els d'origen animal. El testimoni en esta carrera és qualsevol element que decidiu. Guanya l'equip que escriga més aliments en la pissarra sense cometre errors.

Els aliments que cal situar en la pissarra els trobareu escrits en diversos post-it a la taula del professora o la professora. Agafeu-ne un després de rebre el testimoni que vos entregue el company o la companya, endevineu si és d'origen animal o vegetal i correu a penjar-lo en la pissarra. Després, entregueu el testimoni al company o la companya següent de l'equip i torneu a la cua per a seguir jugant fins que s'acaben els post-it.

Llista d'aliments: Ous, fetge, cereals integrals, pipes de carabassa, anacards, rent de cervesa, salmó, formatge parmesà, pèsols, costelles de porc, alvocat, col, cigrons, llet, cacauets, fesols, plàtan, arròs integral, rap, cuixa de pollastre, gambes, bistec de vedella, soja, clòtxines, pipes de gira-sol, cigrons, bresquilla, carn de conill, espinacs, pistatxos, llentilles, iogurt.



# Les proteïnes i les parts d'una casa

## Per a què servixen les proteïnes?

Nom \_\_\_\_\_

### Treball en equip

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?

En quin lloc de la Piràmide de l'Alimentació es troben els aliments que aporten proteïnes a l'organisme, de manera més o menys abundant?

1

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

Feu dos equips: l'equip de les proteïnes i l'equip de les parts de la casa.

Basant-vos en la informació de l'activitat individual número 1 i en el text anterior, "Les proteïnes i les parts d'una casa, en què s'assemblen?", anoteu en diversos post-it les diferents funcions de la casa i de les proteïnes amb una descripció breu. Després situeu-les de manera ordenada, en la pissarra o en una cartolina gran, perquè pugueu relacionar la informació i fer-ne similituds.

<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 \_\_\_\_\_

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

Trieu del quadre anterior una de les funcions de les proteïnes i una part de la casa. Reflexioneu entre tots, utilitzant la tècnica de pluja d'idees, què li passaria a la casa si li faltara eixa part i què li passaria a l'organisme si les proteïnes no acompliren eixa funció en l'organisme.

2

Per equips, situeu en la Piràmide de l'Alimentació saludable els aliments de l'activitat individual 2, amb els quals heu fet una carrera de relleus.



Després traieu les vostres pròpies conclusions sobre la importància de portar una alimentació variada amb aliments de tots els grups per a cobrir totes les necessitats de l'organisme. Quins tipus d'aliments ens aporten proteïnes, els d'origen vegetal o els d'origen animal?