



ESTACIÓ 1. JUGUEM AMB XICLETS DE BOLA

Quan eixim de la Facultat de Matemàtiques, girant a la dreta, ens trobem amb una estructura metàl·lica. Ens hem entretingut tirant boles de xiclets per la malla que vegeu en la imatge (només fins al primer ferro més gros).

Quin percentatge d'encerts penseu que haurem fet?



Ajuda: primer es calcula l'àrea total i després l'àrea dels forats de la malla.



ESTACIÓ 2. REFORMES AL CAMPUS

Si seguim cap a la dreta des d'on estem, ens trobarem amb l'edifici que alberga el Museu d'Història Natural.



Els degans de les facultats de Burjassot s'han posat d'acord per tal de renovar el Campus. Volen comprar pintura verda per a pintar els passamans i els pals d'aquesta escala.



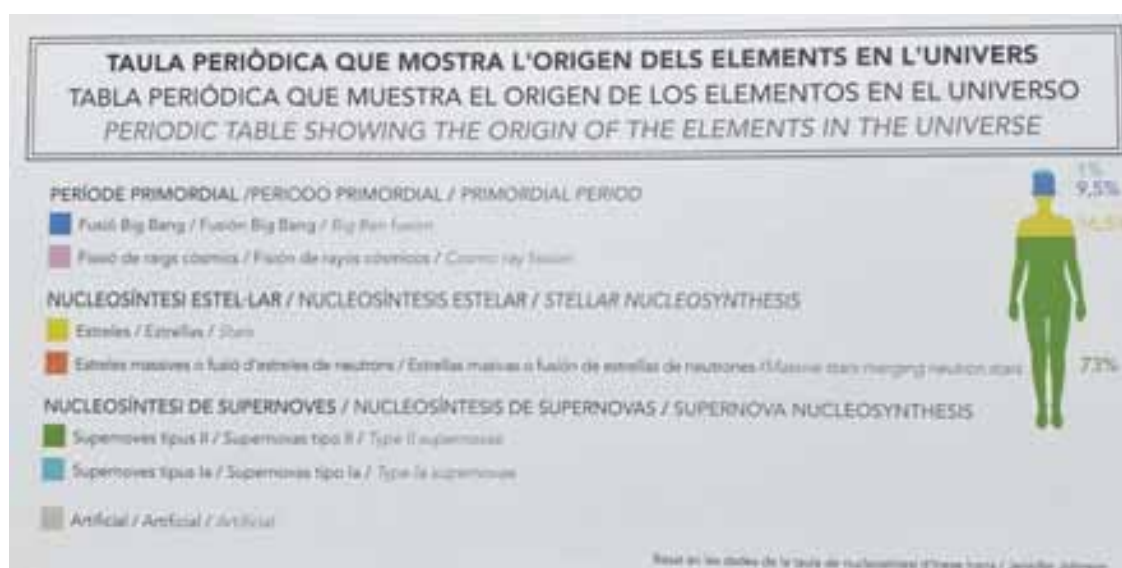
Quina és l'àrea total de la superfície a pintar?



ESTACIÓ 3. JENNIFER A. JOHNSON I INESE IVANS

Actualment la taula periòdica compta amb 118 elements químics, 26 dels quals s'han obtingut al laboratori mentre que la resta té origen en l'univers.

Jennifer A. Johnson i Inese Ivans van seleccionar sis tipus d'esdeveniments còsmics capaços de forjar nous àtoms: el Big Bang, els raigs còsmics, la fusió d'estrelles de neutrons, i tres classes diferents d'estrelles en explosió (nanes blanques, supernoves i estrelles de massa baixa). Cada porció de color mostra una quantitat estimada de l'element en la qual l'esdeveniment va tindre participació.



Nota: El 9,5% del gràfic correspon a l'origen de la Fusió Big Bang. El 16,5%, a l'origen de les estrelles.

- Quin percentatge dels elements de la taula periòdica tenen l'origen en l'univers?
- Dels 118 elements químics coneguts fins ara, quin és el percentatge amb origen en les estrelles?
- Quin és el percentatge d'elements de la taula periòdica que no tenen un origen en la Fusió Big Bang?



ESTACIÓ 4. ENTRE EL BLAU I EL ROIG

Continuem observant el Campus i, passejant cap a l'esquerra des de la porta on hem fet l'última prova, ens trobem amb la Biblioteca de Ciències, darrere de la qual podem veure senyals com el de la imatge següent.



I ens preguntem, quina penseu que serà la raó entre la superfície blava i la roja?



ESTACIÓ 5. CORTINES

Seguim vorejant l'edifici de la Biblioteca, i ens trobem amb les vidrieres de la imatge (les que estan tapades pels arbres també les hem de tindre en compte).



Quan el conserge arriba pel matí totes les cortines estan baixades, però ell només puja les que ocupen una posició el número de les quals és un quadrat perfecte (les numerem d'esquerra a dreta).

A migdia els treballadors pugen aquelles que ocupen una posició múltiple de 3.

Al final del dia, de les que estan alçades, baixen totes excepte les que són nombres primers.

- a. Quina o quines cortines es quedaran alçades?
- b. Quina o quines no s'han tocat en tot el dia?