

Sempre observant el cel...

Des dels inicis de la humanitat ens ha fascinat el cel i tot allò que hi podia haver més enllà, però cadascú ho interpretava a la seva manera...

El model G _____ defensava que tot gira al voltant de la Terra.

El model H _____, en canvi, argumentava que tot gira al voltant del Sol. Aquest model va ser constatat per G _____
 _____.

Classifica aquests personatges històrics segons si defensaven un model o l'altre.

PITÀGORES / HIPATIA D'ALEXANDRIA / ARISTARC DE SAMOS / CLAUDI PTOLOMEU / GALILEU GALILEI / PLATÓ
 GIORDANO BRUNO

MODEL GEOCENTRISTA:

MODEL HELIOCENTRISTA:

...i imaginant les històries que s'hi amaguen

Les constel·lacions són un dels elements estelars que més ens conviden a explorar les històries i llegendes del passat. Subratlla les constel·lacions i explica què són la resta d'elements enumerats:

MICROSCOPI	/	ANDRÒMEDA	/	PAPALLONA	/	PERSEU
RELOTGE	/	HELICÒPTER	/	BALANÇA	/	LLANGARDAIX
ALDERAMIN	/	MOSCA	/	ORIÓ	/	TROIÀ

Sempre observant el cel...

Des dels inicis de la humanitat ens ha fascinat el cel i tot allò que hi podia haver més enllà, però cadascú ho interpretava a la seva manera...

El model **GEOCÈNTRIC** defensava que tot gira al voltant de la Terra.

El model **HELIOCÈNTRIC**, en canvi, argumentava que tot gira al voltant del Sol. Aquest model va ser constatat per **GALILEU GALILEI**.

Classifica aquests personatges històrics segons si defensaven un model o l'altre.

MODEL GEOCENTRISTA: PITÀGORES, CLAUDI PTOLOMEU, PLATÓ

MODEL HELIOCENTRISTA: HIPATIA D'ALEXANDRIA, ARISTARC DE SAMOS, GALILEU GALILEI, GIORDANO BRUNO

...i imaginant les històries que s'hi amaguen

Les constel·lacions són un dels elements estelars que més ens conviden a explorar les històries i llegendes del passat. Subratlla les constel·lacions i explica què són la resta d'elements enumerats:

CONSTEL·LACIONS: MICROSCOPI, PERSEU, RELLOTGE, BALANÇA, LLANGARDAIX, MOSCA, ORIÓ

ANDRÒMEDA: GALÀXIA

PAPALLONA: NEBULOSA

HELICÒPTER: AERONAU

ALDERAMIN: ESTRELLA

TROIÀ: ASTEROIDE

Sense ells i elles no en sabríem ni la meitat

Anomena alguns dels astrònoms i astrònomes de la història:

I ara, respon:

Qui va ser la persona que va apuntar per primera vegada el telescopi a la lluna?

Qui va ser la primera persona en observar que Venus presenta fases, igual que la lluna?

Aquesta persona també va observar les llunes grans de Júpiter, recordes els seus noms?

I no s'imaginaven que arribaríem fins aquí

L'estudi de moltes persones mitjançant la ciència ha permès fer grans avenços tecnològics, com l'Estació Espacial Internacional. Relaciona cada pregunta amb la seva resposta.

Quantes voltes dona cada dia l'estació Internacional?	27
I quants astronautes hi van com a màxim?	400
A quina alçada es troba sobre la superfície (en km)?	7
Anomena alguns telescopis d'exploració espacial:	

Sense ells i elles no en sabríem ni la meitat

Anomena alguns dels astrònoms i astrònomes de la història: **PITÀGORES, MARIA ASSUMPCIÓ CATALÀ I POCH, HIPATIA D'ALEXANDRIA, ARISTARC DE SAMOS, CLAUDI PTOLOMEU, GALILEU GALILEI, PLATÓ, GIORDANO BRUNO, FÀTIMA DE D., HANS LIPPERSHEY, VALENTINA TEREIXKOVA, NICOLÀS COPÈRNIC, JOHANNES KEPLER, HENRIETTA SWAN LEAVITT, NICOLÀS NEWTON, EDWIN HUBBLE, CAROLINE LUCRETIA, LUCRETIA HERSCHEL WANG ZHENYI, ...**

I ara, respon:

Qui va ser la persona que va apuntar per primera vegada el telescopi a la lluna? **GALILEU GALILEI**

Qui va ser la primera persona en observar que Venus presenta fases, igual que la lluna? **GALILEU GALILEI**

Aquesta persona també va observar les llunes grans de Júpiter, recordes els seus noms? **EUROPA, CAL·LISTO, GANIMEDES, IO**

I no s'imaginaven que arribaríem fins aquí

L'estudi de moltes persones mitjançant la ciència ha permès fer grans avenços tecnològics, com l'Estació Espacial Internacional. Relaciona cada pregunta amb la seva resposta.

Quantes voltes dona cada dia l'estació Internacional? **27**

I quants astronautes hi van com a màxim? **7**

A quina alçada es troba sobre la superfície (en km)? **400**

Anomena alguns telescopis d'exploració espacial: **HUBBLE, KEPLER, TESS, COROT**

Telescopis i estris d'observació estel·lar

Busca paraules relacionades amb l'observació estel·lar i relaciona-les amb les definicions de sota:

H	S	T	A	L	O	I	V	A	R	T	L	U	B
A	U	A	R	K	W	S	O	N	E	M	U	R	L
L	I	B	S	E	X	T	A	N	T	D	B	S	I
E	R	L	B	P	L	A	N	A	E	I	L	L	B
R	R	E	F	L	E	X	I	O	N	T	A	S	A
O	O	R	L	E	E	C	C	O	G	T	R	A	L
M	R	E	F	R	A	C	C	I	O	N	A	D	O
I	P	O	C	S	E	L	E	T	O	I	D	A	R
R	E	X	R	G	E	S	O	W	J	B	A	M	T
P	T	O	I	I	R	X	S	O	J	A	R	A	S
A	I	N	F	R	A	R	O	J	O	S	E	F	A

Telescopi espacial: H.....

Té un mirall còncau: R.....

És un telescopi òptic de lents: R.....

Capta ones: R.....

Porta una mira telescòpica: S.....

Pot calcular la posta i sortida del sol: A.....

Cada tub que el forma conté lents i un prisma: B.....

Descobridor d'exoplanetes: K.....

Va sorgir durant la segona guerra mundial: R.....

L'atmosfera terrestre absorbeix part d'aquests rajos: U.....

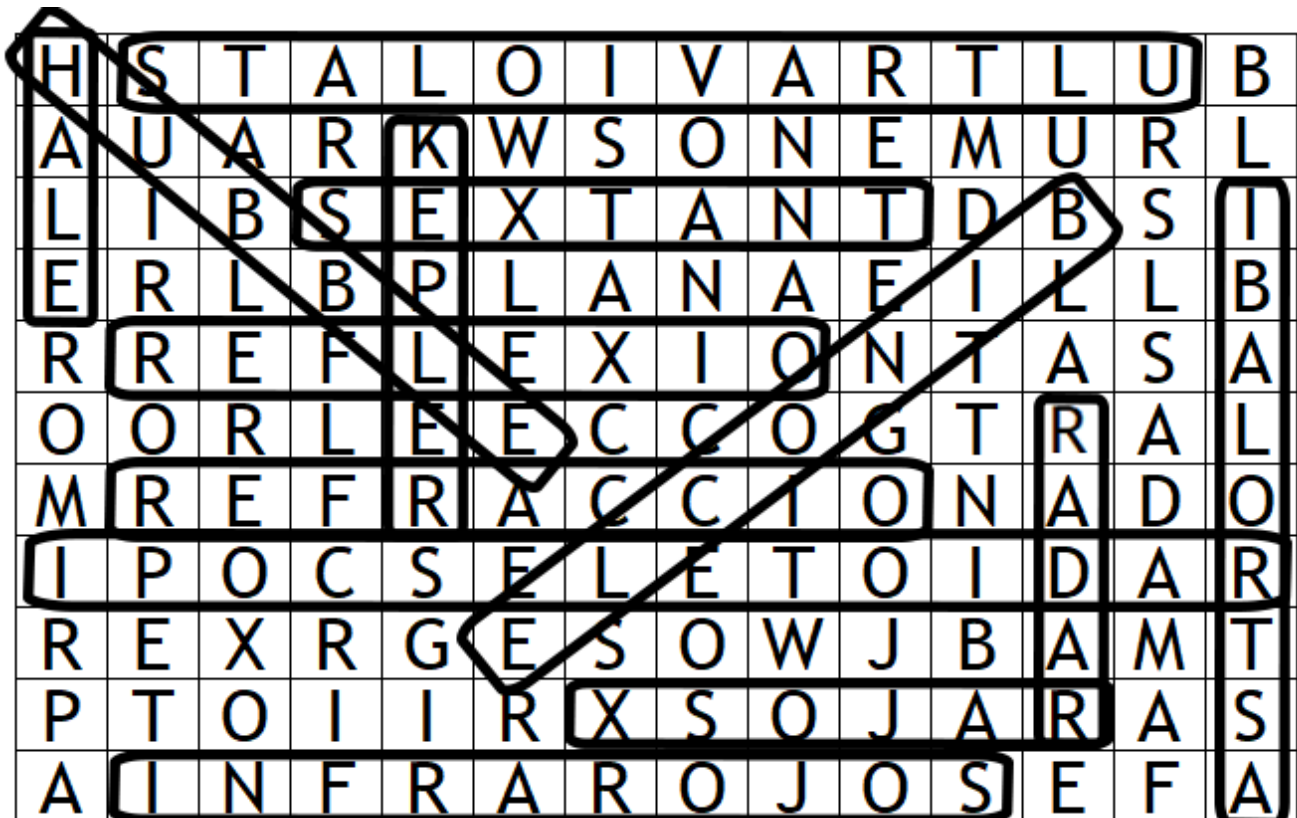
Llum per sota del vermell: I.....

Longitud d'ona més curta que no podem captar a ull nu: R.....

Telescopi amb un mirall de 5m de diàmetre: H.....

Telescopis i estris d'observació estel·lar

Busca paraules relacionades amb l'observació estel·lar i relaciona-les amb les definicions de sota:



Telescopi espacial: **HUBBLE**

Té un mirall còncau: **REFLEXIÓ**

És un telescopi òptic de lents: **REFRACTIÓ**

Capta ones: **RADIOTELESCOPI**

Porta una mira telescòpica: **SEXTANT**

Pot calcular la posta i sortida del sol: **ASTROLABI**

Cada tub que el forma conté lents i un prisma: **BINOCLE**

Descobridor d'exoplanetes: **KEPLER**

Va sorgir durant la segona guerra mundial: **RADAR**

L'atmosfera terrestre absorbeix part d'aquests rajos: **ULTRAVIOLETS**

Llum per sota del vermell: **INFRAROJOS**

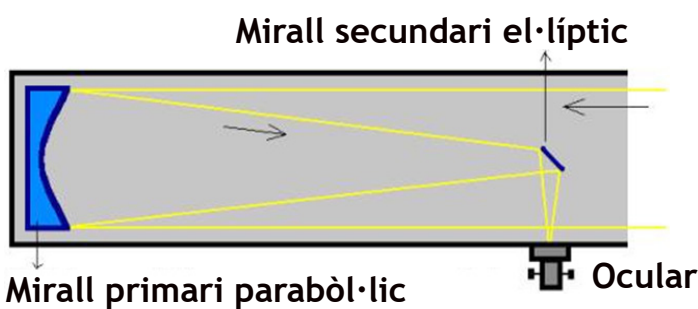
Longitud d'ona més curta que no podem captar a ull nu: **RAJOS X**

Telescopi amb un mirall de 5m de diàmetre: **HALE**

Telescopis i estris d'observació estel·lar (2)

És important conèixer bé el funcionament d'un telescopi per poder extreure'n el màxim rendiment! Posa cada paraula al lloc que li correspon:

RETINA / CÒNCAU / MIRALL / OCULAR

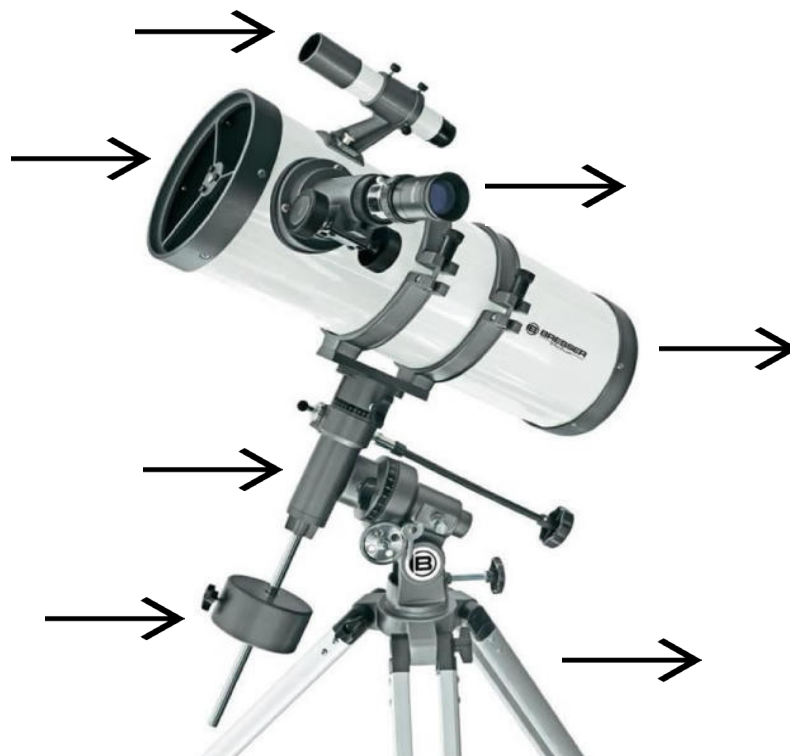


Esquema intern del telescopi reflector de Newton

En el telescopi reflector la llum entra per l'obertura del tub arribant al mirall _____ i la concentra en un punt. L'altre _____ secundari desvia la imatge cap a l'ocular. L' _____ rectifica la imatge i la projecta a la _____.

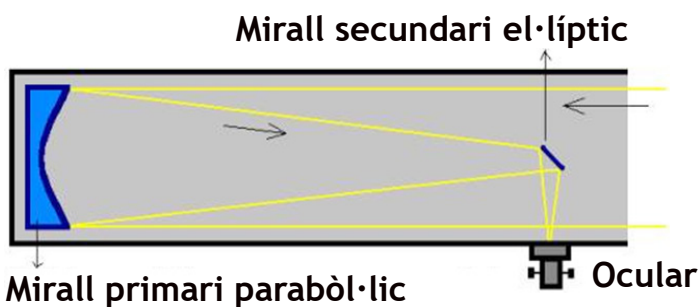
Sabries reconèixer cada elements extern d'un telescopi reflector?

Buscador Contrapès Ocular Mirall Trípod Tub Muntura motoritzada



Telescopis i estris d'observació estel·lar (2)

És important conèixer bé el funcionament d'un telescopi per poder extreure'n el màxim rendiment! Posa cada paraula al lloc que li correspon:



Esquema intern del telescopi reflector de Newton

En el telescopi reflector la llum entra per l'obertura del tub arribant al mirall **CÒNCAU** i la concentra en un punt. L'altre **MIRALL** secundari desvia la imatge cap a l'ocular. L'**OCULAR** rectifica la imatge i la projecta a la **RETINA**.

Sabries reconèixer cada elements extern d'un telescopi reflector?

