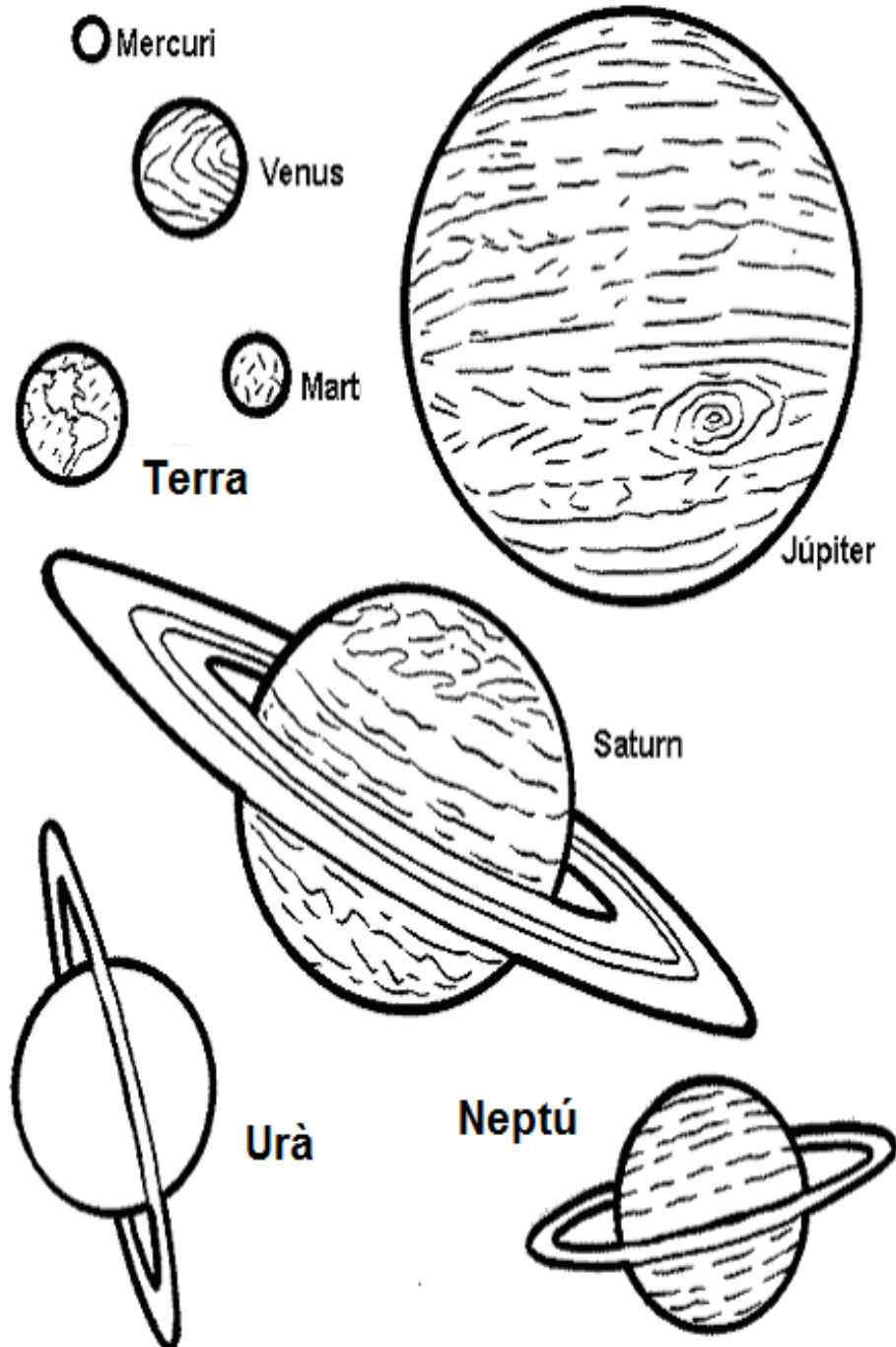


Tema 5: El sistema solar i l'univers



Introducció

Qué és una estrella?

- Una estrella és una esfera de gas molt calenta i brillant.
- Les estrelles produeixen la seva propia llum.
- Hi ha estrelles de moltes grandaries, brillos i colors.
- El nostre Sol és una estrella.



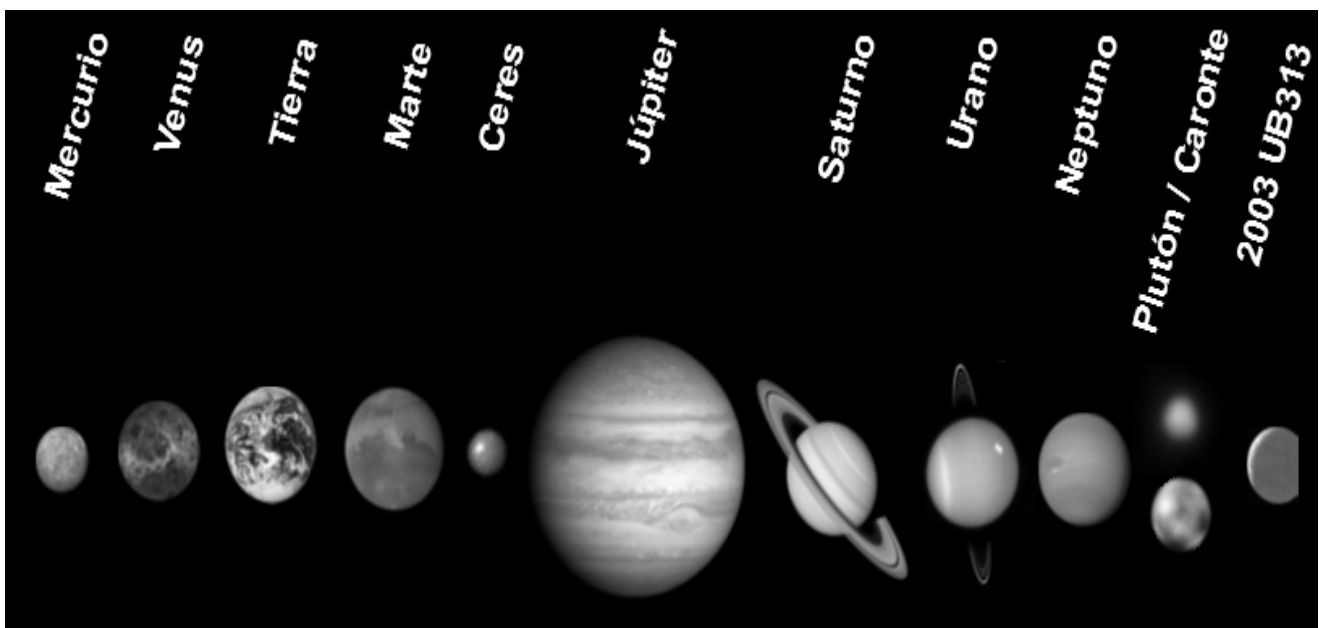
*Si mires al cel qualsevol nit
veuràs milers d'estrelles*

Què és un planeta?

- Un gran cos de forma esfèrica (rodona)
- No tenen llum pròpia
- Gira al voltant d'una estrella

La Terra és un planeta

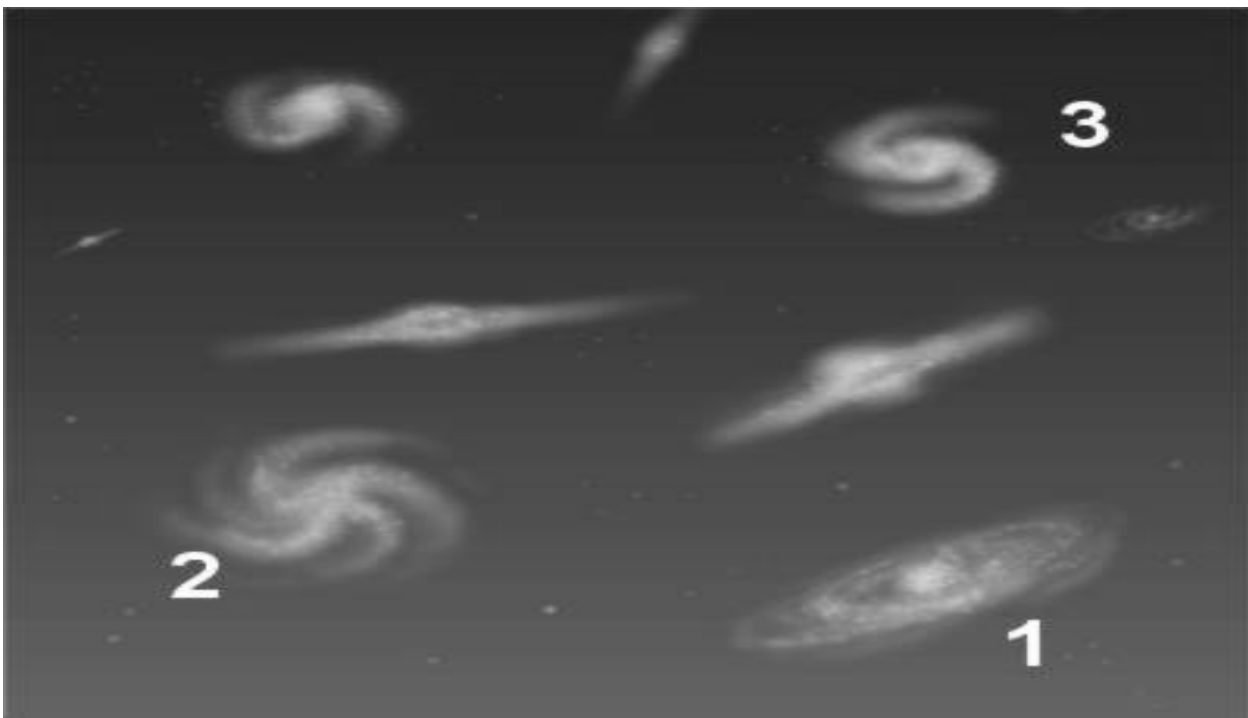
Aquí tens planetes del nostre sistema solar



Què és una Galàxia?

- Una galàxia és un grup de moltíssimes estrelles.
- El Sol, la Terra i tots els planetes formen part d'una galàxia.
- La nostra galàxia es diu Via Làctia.

La nostra galàxia pensem què és com la nombre 2



Què és un satèl·lit?

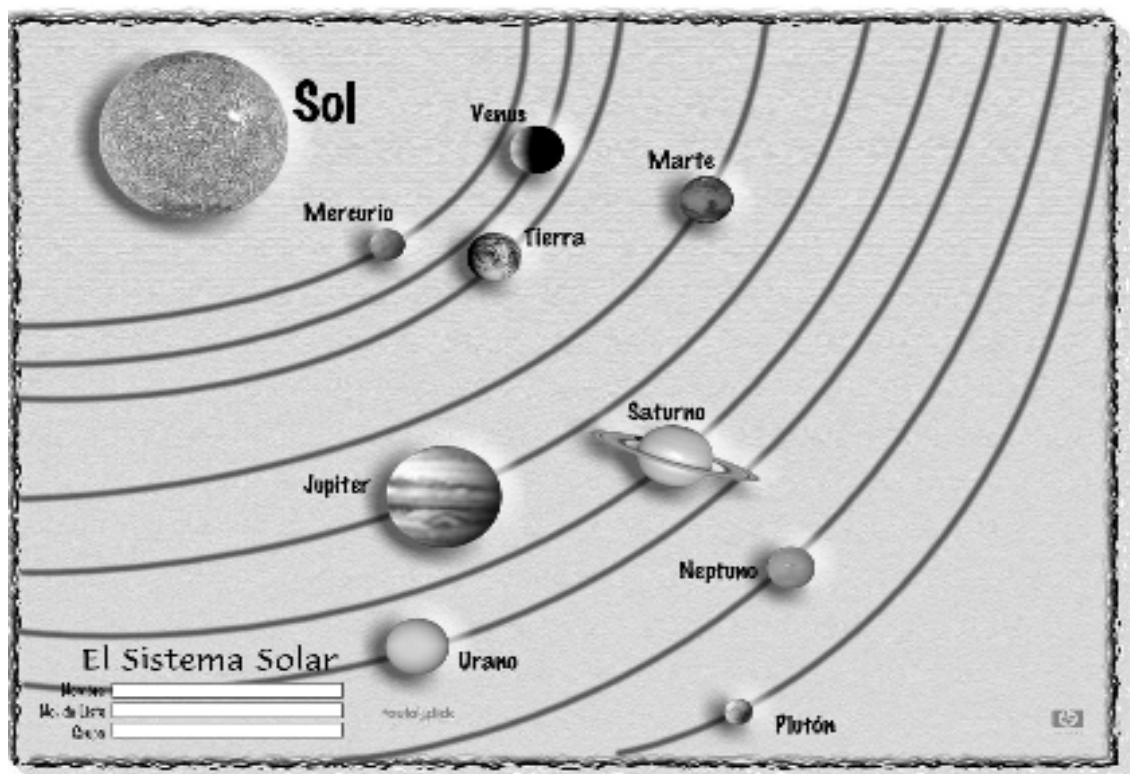
- Un planeta molt petit que gira al voltant d'altre més gran
- La Lluna és el satèl·lit de la terra

Aquí pots veure la Lluna i la Terra (al fons el Sol)



On estem nosaltres?

- Nosaltres estem en la **Terra** que és un planeta i gira al voltant del **Sol** que és una estrella.
- El sistema solar està format per tots els planetes i astres que giren al voltant del sol.
- Tots ells estan en una **galàxia** anomenada **Via Làctia**.



Completar

Què és una estrella?

- Una estrella és una esfera de _____ molt calenta i molt brillant.
- Les estrelles produeixen la seva pròpia _____.
- Hi ha estrelles de moltes grandaries, brillos i colors.
- El nostre Sol és una _____

Què és un planeta?

- Un gran cos de forma _____
- No tenen _____ pròpia.
- Gira al voltant d'una _____
- La Terra és un _____

Qué es una Galàxia?

- Una galàxia és un grup de moltíssimes_____.
- El Sol, la Terra i tots els planetes formen part d'una galàxia.
- La nostra galàxia es diu _____.

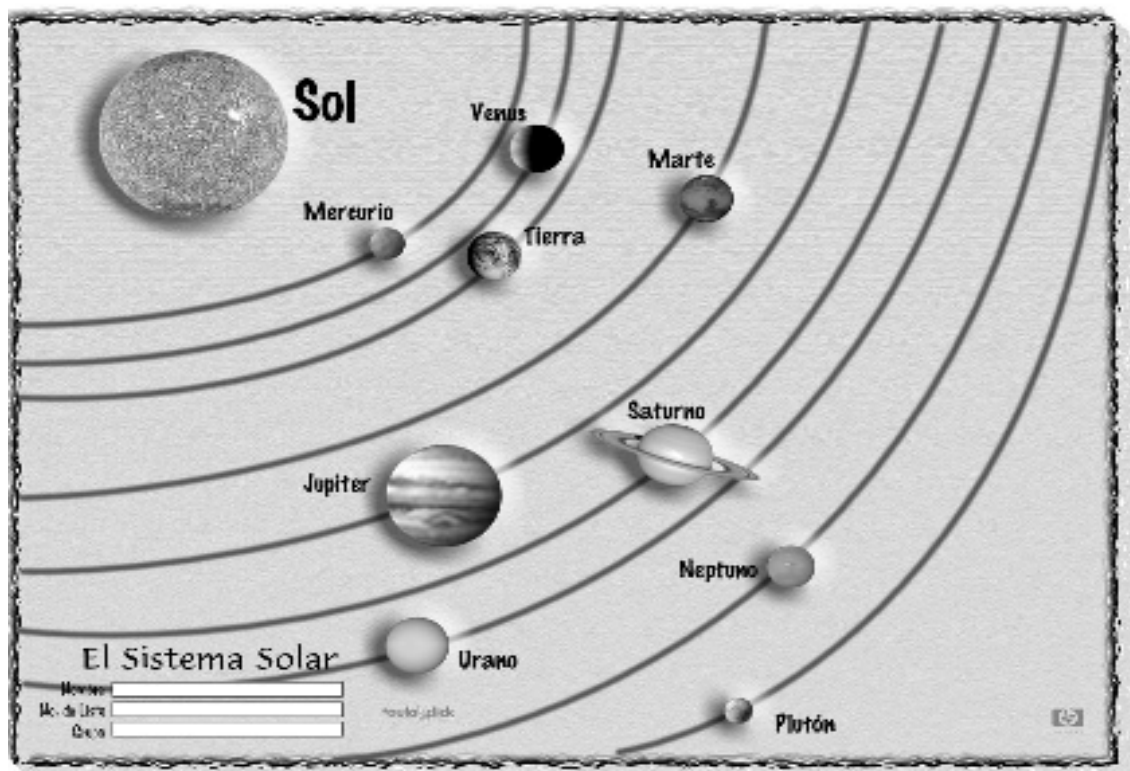
Què és un satèl·lit?

Un planeta molt petit que gira al voltant d'altre més gran

La Lluna és el _____de la Terra

On estem nosaltres?

- Nosaltres estem en la Terra que és un i gira al voltant del Sol que és una .
- El sistema solar està format per tots els planetes i astres que giren al voltant del sol.
- Tots ells estan en una galàxia cridada



El sistema solar

- El sistema solar està format pel sol i els planetes que giren al seu al voltant.

- Els planetes són vuit:

Mercuri

Venus

Terra

Mart

Júpiter

Saturn

Urà

Neptú

Planetes interiors

- Són els que estan més prop del sol
- Formats per superfícies rocosa

Mercuri

Venus

Terra

Mart

Planetes exteriors:

- Estan més lluny del sol
- Superfície gasosa

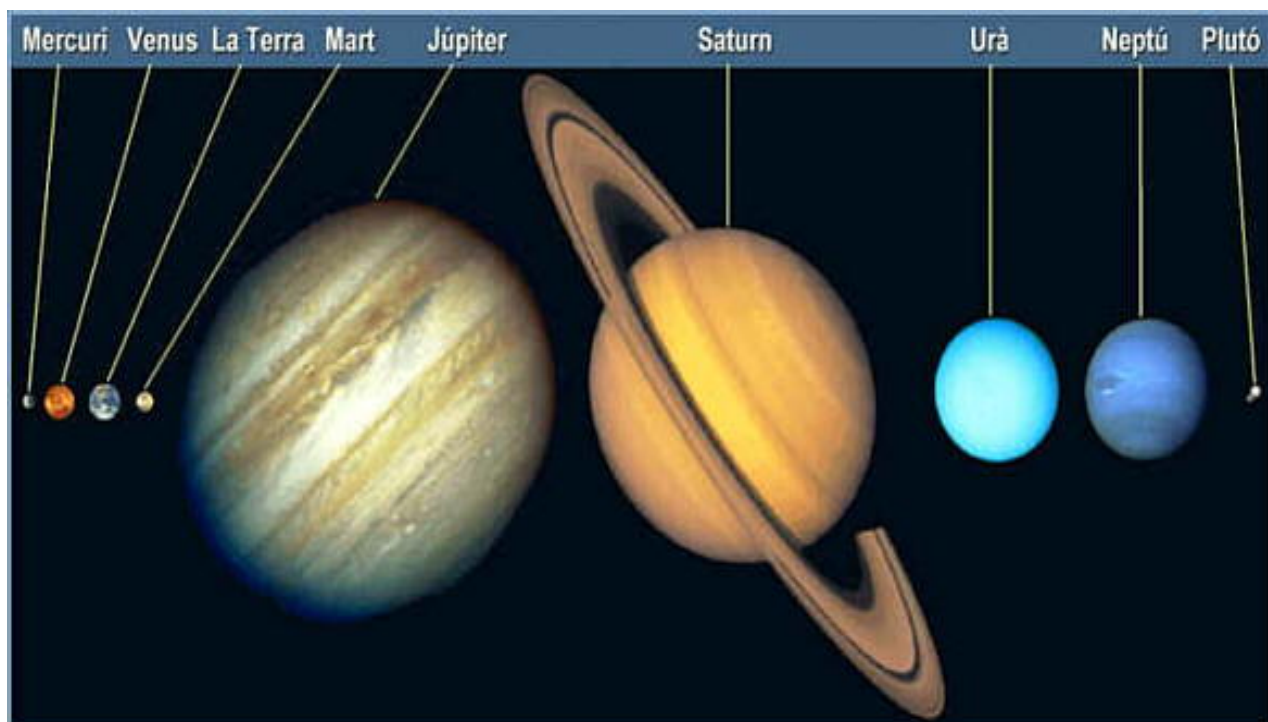
Júpiter

Saturn

Urà

Neptú

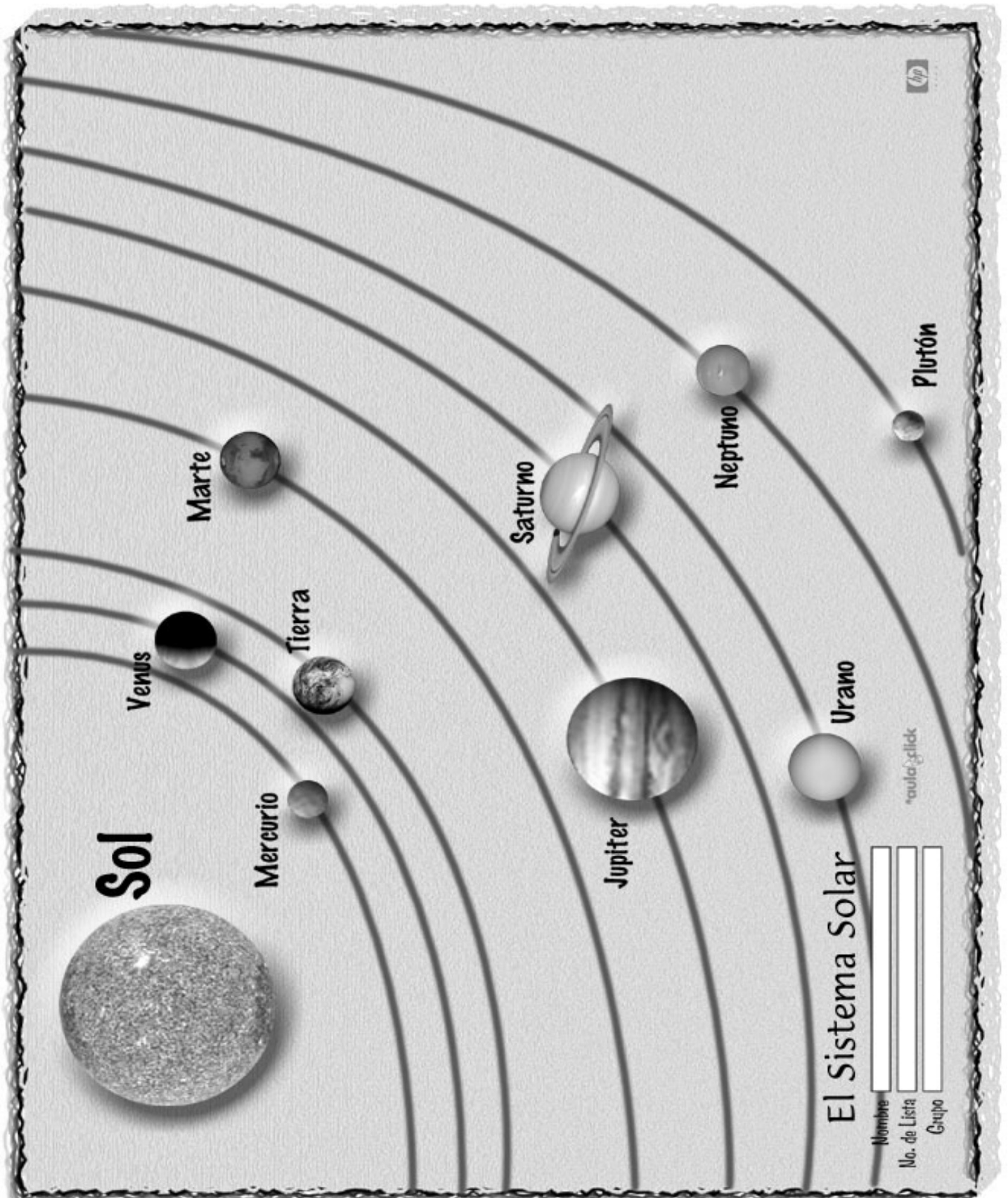
Aquí pots veure la diferència de grandària entre els planetes del nostre sistema solar

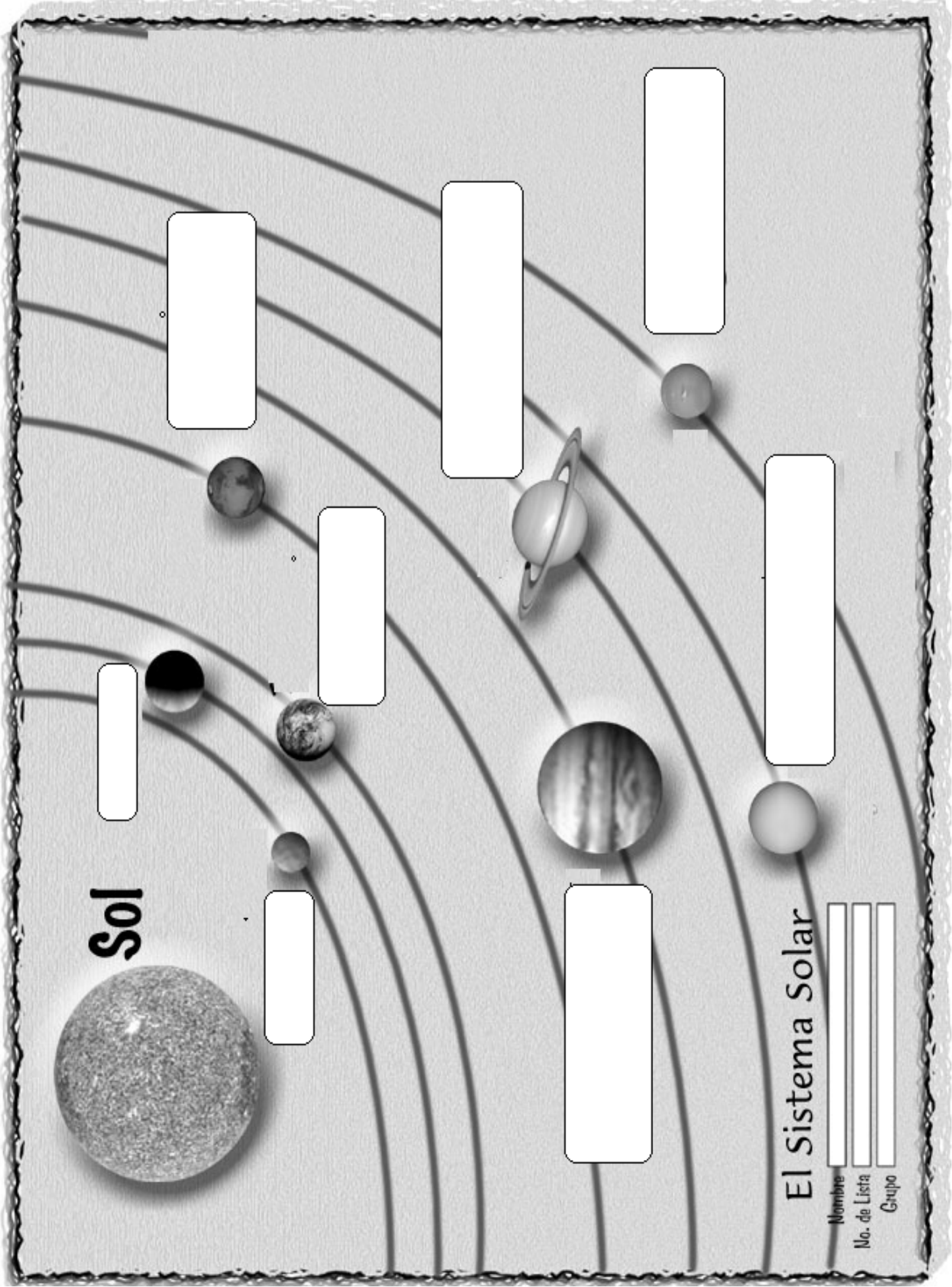


Completa:

- Els planetes són vuit:

Fixa't en el mapa del nostre sistema solar i completa el següent:





Sol

[Empty box for Mercury]

[Empty box for Venus]

[Empty box for Earth]

[Empty box for Mars]

[Empty box for Jupiter]

[Empty box for Saturn]

[Empty box for Uranus]

[Empty box for Neptune]

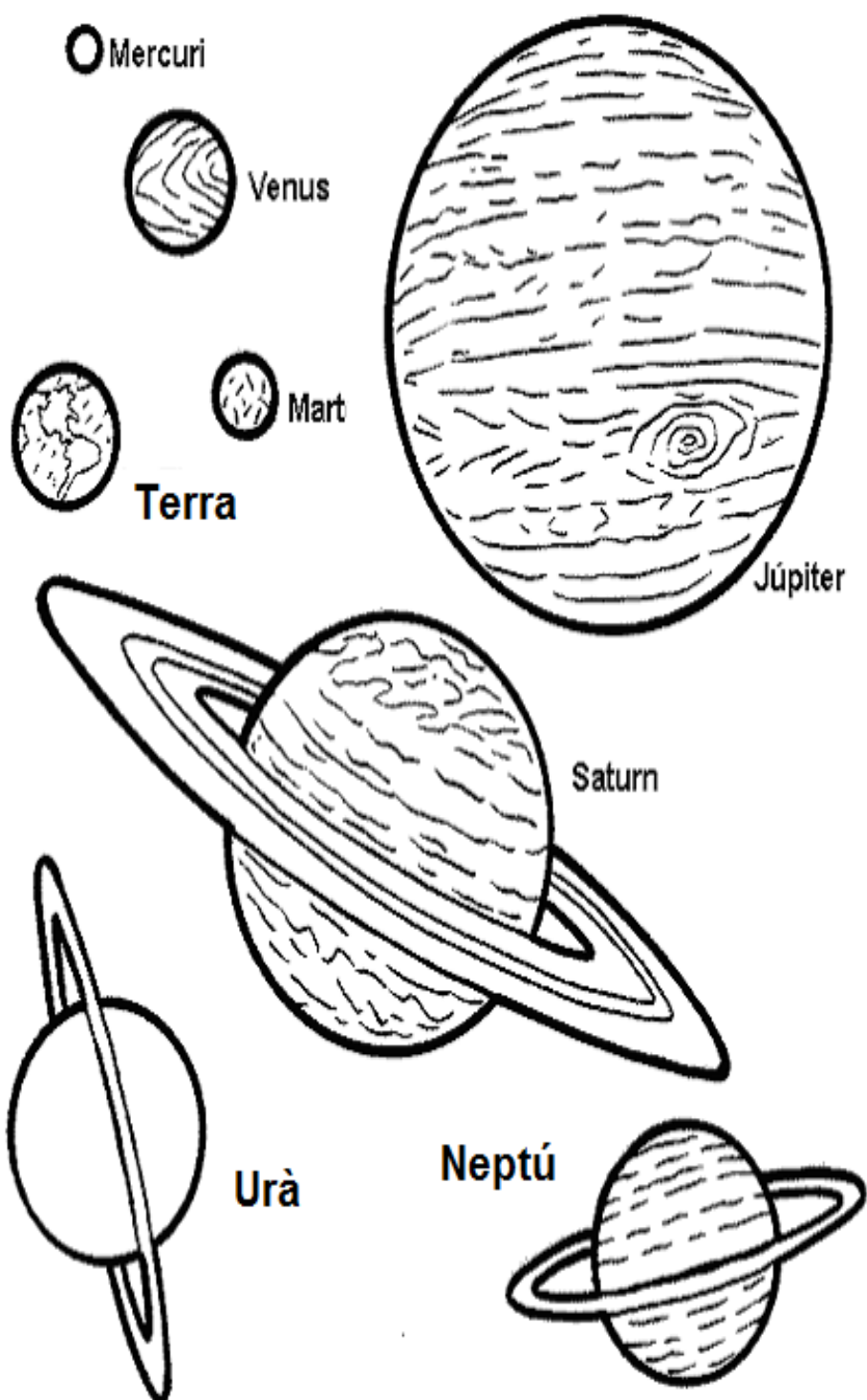
El Sistema Solar

Nombre

No. de Lista

Grupo

Acoloreix



Viatges espacials

L'espai exterior és enorme, les distàncies són molt grans, no hi ha oxigen per a respirar i fa molt fred.

Viatjar per l'espai necessita de naus molt cares que a més necessiten molt combustible per a poder arribar tan lluny. És molt car viatjar per l'espai.

Tot això dificulta que puguem viatjar per el.

Amb un coet espacial canomenat Apollo 11, es va aconseguir posar un home en la Lluna en l'any 1969. El primer astronauta que va trepitjar la lluna s'anomenava Neil Armstrong

Ara com ara, la Lluna és l'únic lloc fora de la terra al que hem arribat, en el futur intentarem arribar A Mart.

Actualment enviem naus no tripulades, sense homes, a planetes llunyans a fer fotos i enviar-les a la terra.

També viatgem amb llançadores espacials per la nostra atmosfera exterior.

Ara has de respondre:

Com són les distàncies en l'espai exterior?

És car o barat viatjar per l'espai?

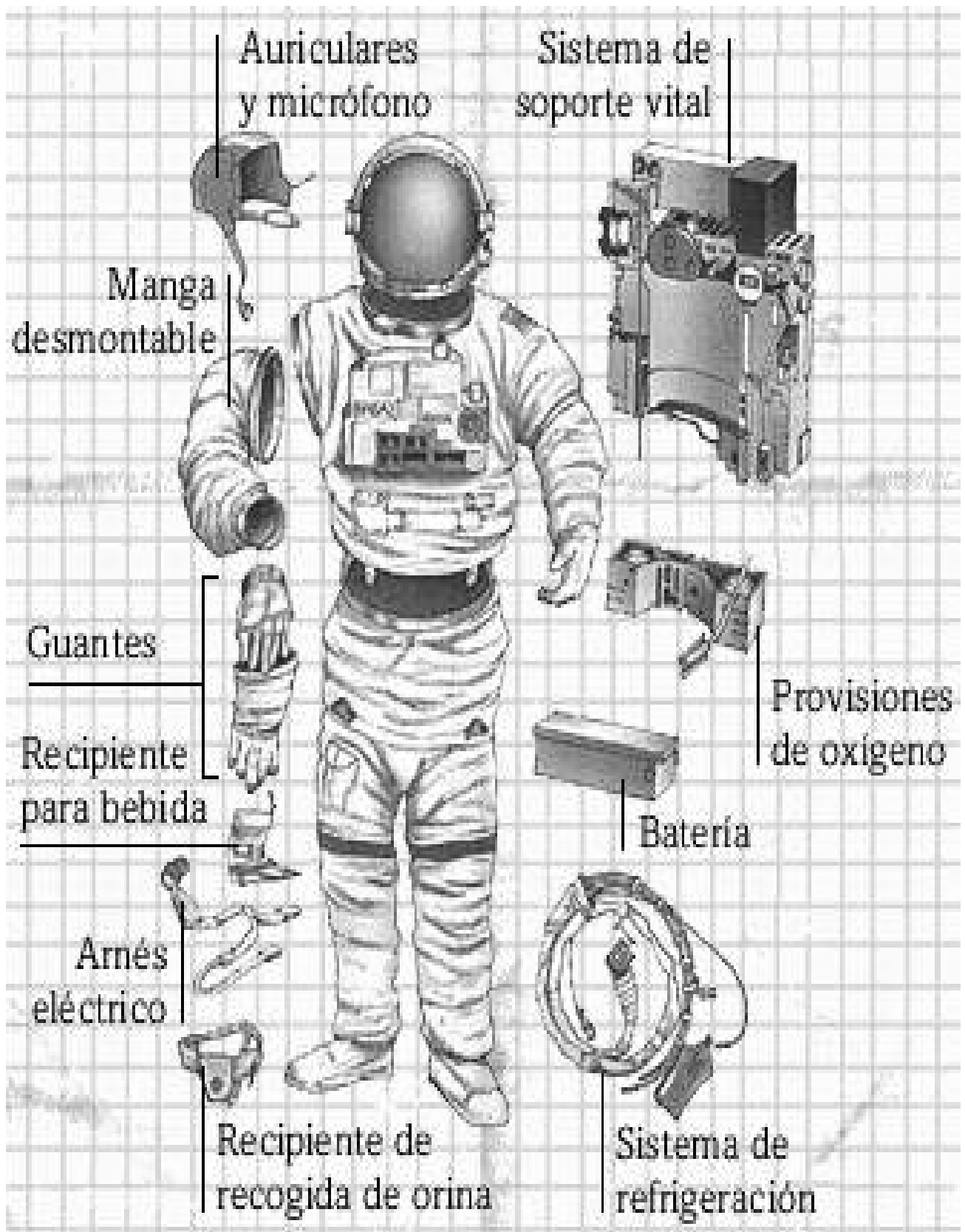
En quin any aconseguim arribar a la Lluna?

Com s'anomenava el coet amb el qual arribem a la Lluna?

Com s'anomenava l'astronauta que va trepitjar per primera vegada la Lluna?

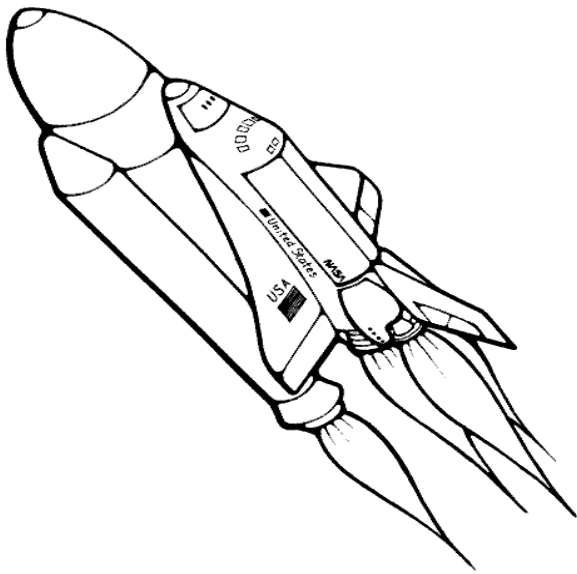
A quin planeta pensem anar en el futur?

Vestit d'astronauta

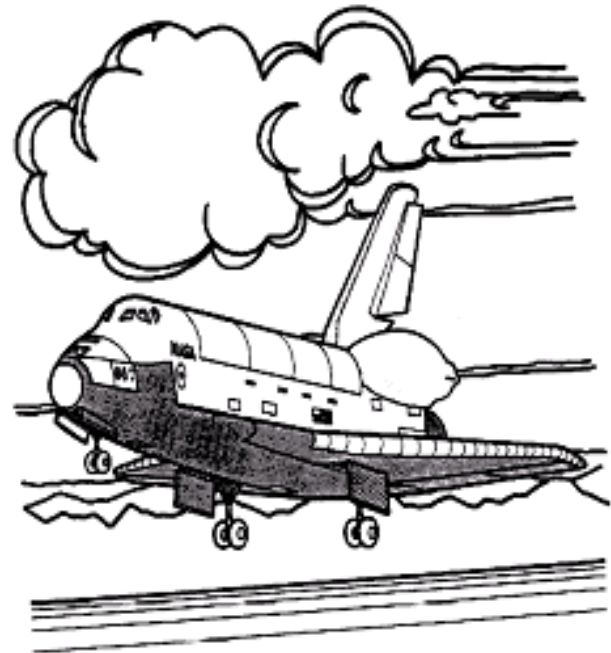
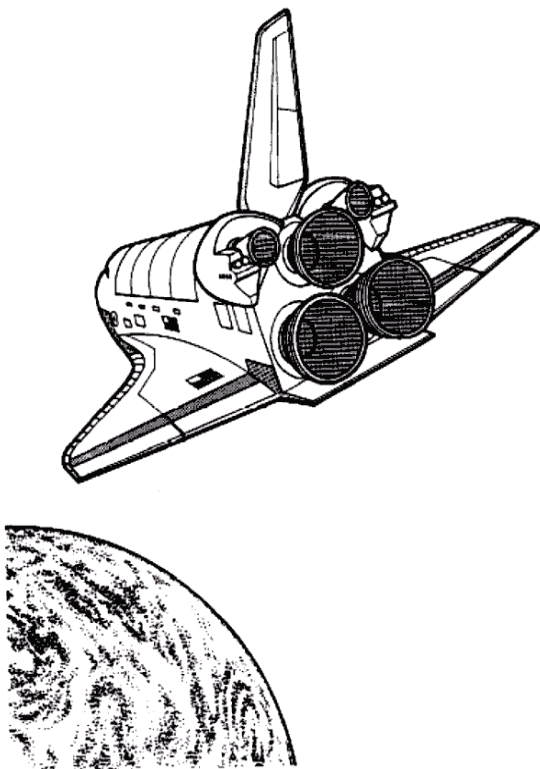
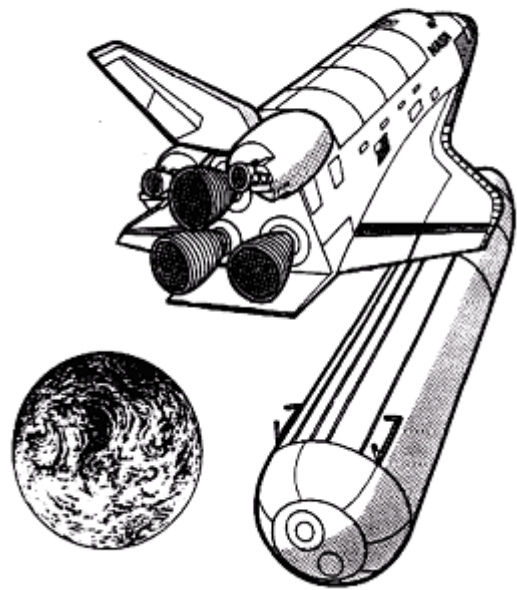


Acoloreix la llançadera espacial

Sortint de la Terra



Despreniment tanc extern



Al voltant de la Terra

L'aterratge

Resum del tema

Quin és una estrella?

- Una estrella és una esfera de gas molt calent i brillant que produeix la seva pròpia llum
- El nostre Sol és una estrella

Què és un planeta?

- Un gran cos de forma esfèrica (rodona)
- No tenen llum pròpia
- Gira al voltant d'una estrella

La Terra és un planeta

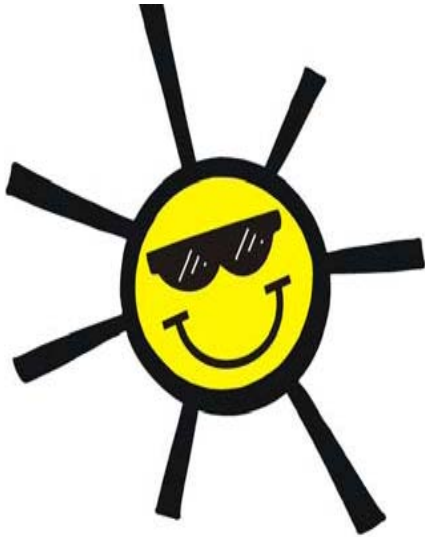
On estem nosaltres?

- Nosaltres estem en la Terra que és un planeta i gira al voltant del Sol que és una estrella.
- El sistema solar està format per tots els planetes i astres que giren al voltant del sol.
- Tots ells estan en una galàxia anomenada Via Làctia.

· El sistema solar està format pel sol i els planetes que giren al seu al voltant.

· Els planetes són vuit:

Mercuri	Venus	Terra	Mart
Júpiter	Saturn	Urà	Neptú



El Sol

El sol és una estrella.

És molt gran.

Mil planetes de la grandària de la Terra poden ficar-se dintre del sol!

El sol està molt lluny de la Terra.

El sol és molt, molt calent.

És tan calent que escalfa la Terra, encara que estigui lluny.

El Sol ens dóna la llum.

Els animals, les plantes i els humans necessitem la llum del sol per a viure.

1. Què és el sol?

2. Quantes Terres poden ficar-se en el sol?

3. El sol escalfa la _____

4. El sol ens dóna _____

5. Els animals, les plantes i els humans necessitem la llum del sol per a _____

Els planetes interns

Els quatre planetes que estan més prop del sol que es diuen els planetes interns.

Tots estan fets de pedra.

Els noms dels quatre planetes interns són:

Mart, Mercuri, Venus i La Terra.

Mercuri no té lluna.

Venus no té lluna.

Mart té dues llunes.

La Terra té una lluna.

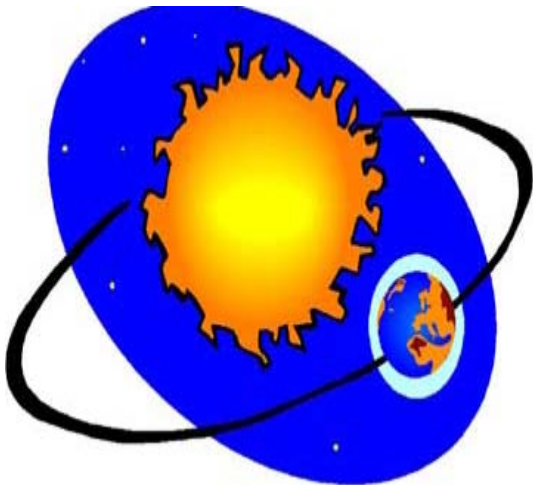
1. Com es diuen els planetes més propers al sol?

2. De què estan fets els planetes interns?

3. Quins són els noms dels planetes interns?

4. Escriu el nombre de llunes que té cada planeta:

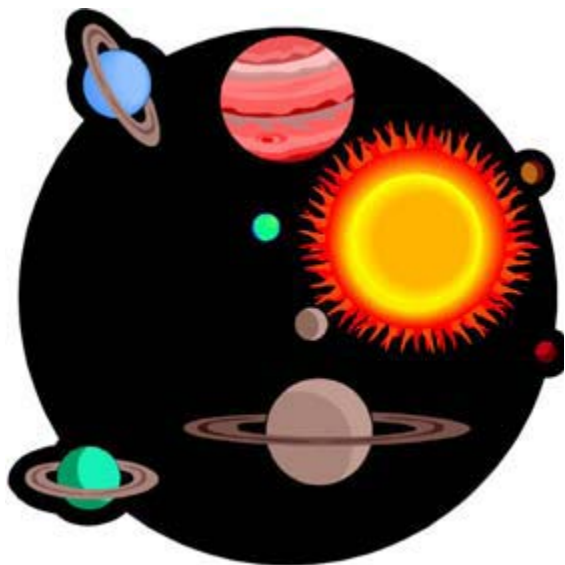
Mart _____ Mercuri _____ Venus _____ La Terra _____



Òrbita

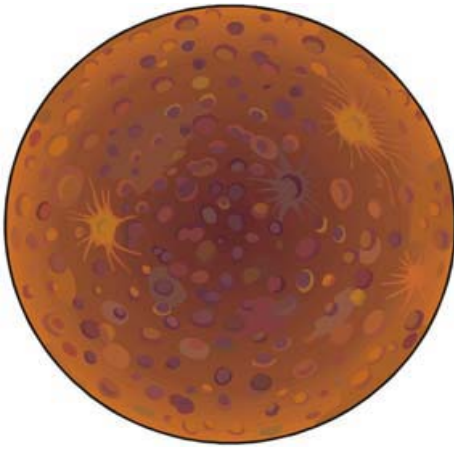
Orbitar significa anar girant al voltant d'alguna cosa.

La Terra orbita al voltant del sol.



El sistema solar

El nostre sistema solar conté el sol i els nou planetes



MERCURI

Mercuri és el planeta que està més prop del sol.

- Mercuri és un planeta petit.
- La Terra és tres vegades més gran que Mercuri
- Mercuri és el planeta més proper al sol.
- Mercuri és molt calent perquè està molt prop del sol.
- Mercuri està fet de pedra.
- No hi ha aigua en Mercuri.
- No hi ha ni plantes ni animals que visquin en Mercuri.
- Gens viu en Mercuri.
- Mercuri o (gira), al voltant del sol molt ràpid.
- Fa un volt al Sol en 88 dies
- Mercuri solament té 88 dies en un any!

1. Què és més gran la Terra o Mercuri?

2. Per què està tan calent Mercuri?

3. Per què no té vida Mercuri?

4. Quant triga en fer un volt al Sol?



VENUS

Venus és el segon planeta més proper al sol.

- És gairebé de la mateixa grandària que la Terra.
- Podem veure Venus des de la Terra.
- Venus és molt brillant.
- És tan brillant que sembla una estrella.
- De vegades la gent que ho veu ho crida l'Estrella de la Nit i l'Estrella del Matí.
- Venus és molt brillant però no és una estrella.
- Venus és un planeta.
- Venus està molt calent.
- És més calent que Mercuri!
- Venus és tan calent perquè està cobert de núvols.
- Els núvols mantenen la calor.
- Venus o orbita, o gira al voltant del sol, en 225 dies.
- Un any en Venus té 225 dies.

1. Quin sobrenom té Venus?

2. Per què està tan calent Venus?

3. Quin és la grandària de Venus?

4. Quants dies hi ha en un any en Venus?



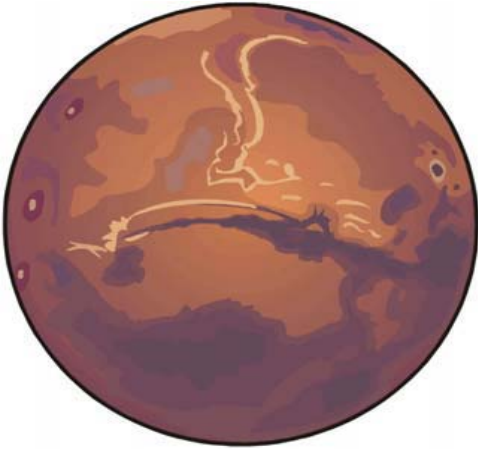
TERRA

La Terra és el nostre planeta.

- La Terra no és una estrella.
- La Terra És un planeta.
- La Terra orbita (gira) al voltant del sol.
- La Terra té aigua.
- La Terra té aire.
- En la Terra hi ha vida.
- La Terra té un satèl·lit anomenat Lluna.
- La Lluna orbita va al voltant de La Terra.
- La Terra triga 365 dies a girar al voltant del Sol

1. La Terra és un_____.

2. Què orbita al voltant de La Terra?



Mart

Anomenat el planeta vermell.

- Mart és el quart planeta interior.
- Fa fred en Mart.
- Mart té Polo Sud i el Pol Nord.
- Ambdós estan coberts cobrits de gel.
- Mart té pedres i sorra.
- Mart és vermell. Per això Mart es diu el planeta vermell.
- Té un cel rosat.
- Mart té dues llunes. Els seus noms són: Phobos i Deimos.
- Mart té el volcà més gran en el nostre sistema solar.
- Mart triga molt en orbitar el Sol.
- Un any en Mart té 687 dies.

1. Quin és el color de Mart?

2. Què té Mart en el Pol Sud i el Pol Nord?

4. Quants dies té un any en Mart?

5. Quantes llunes té Mart?

Sistema solar en internet

<http://www.spitzer.caltech.edu/espanol/edu/askkids/ssys.shtml>

<http://www.xtec.cat/~rmolins1/solar/es/index.htm>

http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1074

http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=1086

http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3290

http://clic.xtec.cat/db/act_es.jsp?id=3564

