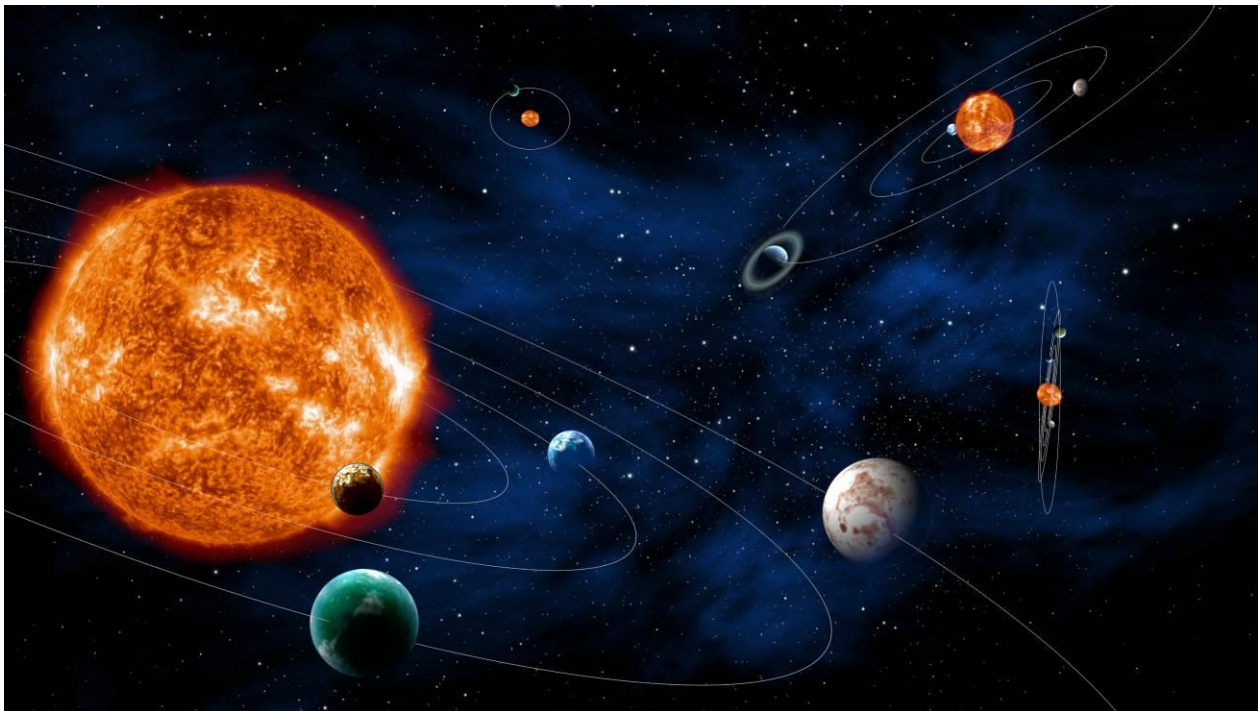


Kosmos

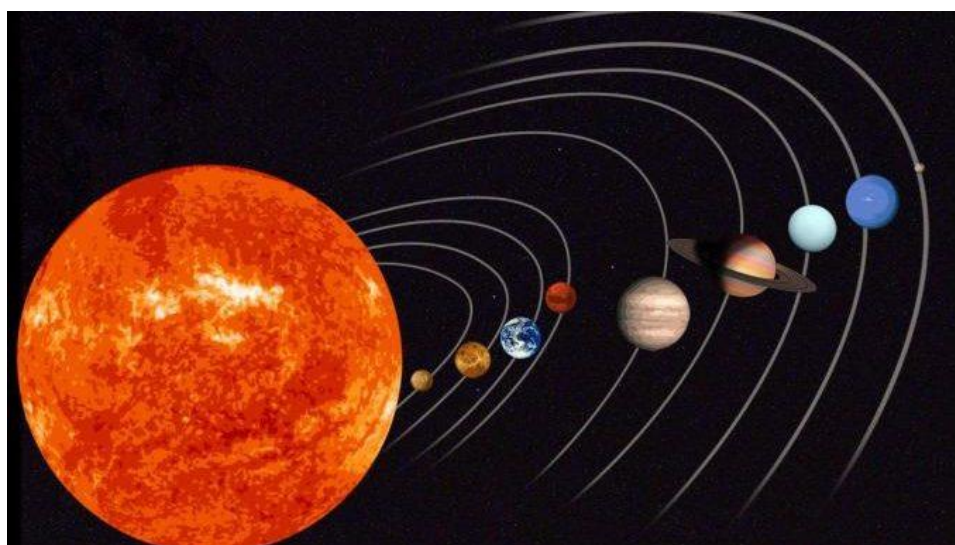
verdensrommet

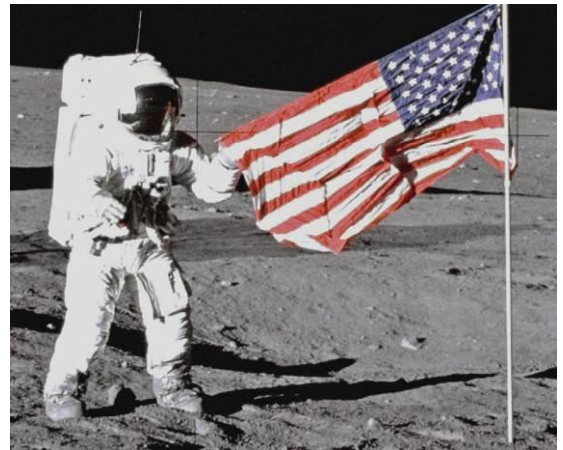


Ziemia, Księżyc i Słońce

Jorda, månen og sola

Opowiedz, co widzisz na zdjęciach. **Fortell hva du ser på bildene.**





Przeczytaj słowa z ramki. Co znaczą? Czy widzisz je na zdjęciach?

Les ordene i boksen. Hva betyr de?

kosmos	galaktyka	Droga Mleczna	gwiazda
planeta	księżyc	kometa	asteroida
Układ Słoneczny	Słońce	Ziemia	Księżyc
orbita	kosmonauta	dzień i noc	pory roku
fazy Księżyca	powietrze	statek kosmiczny	

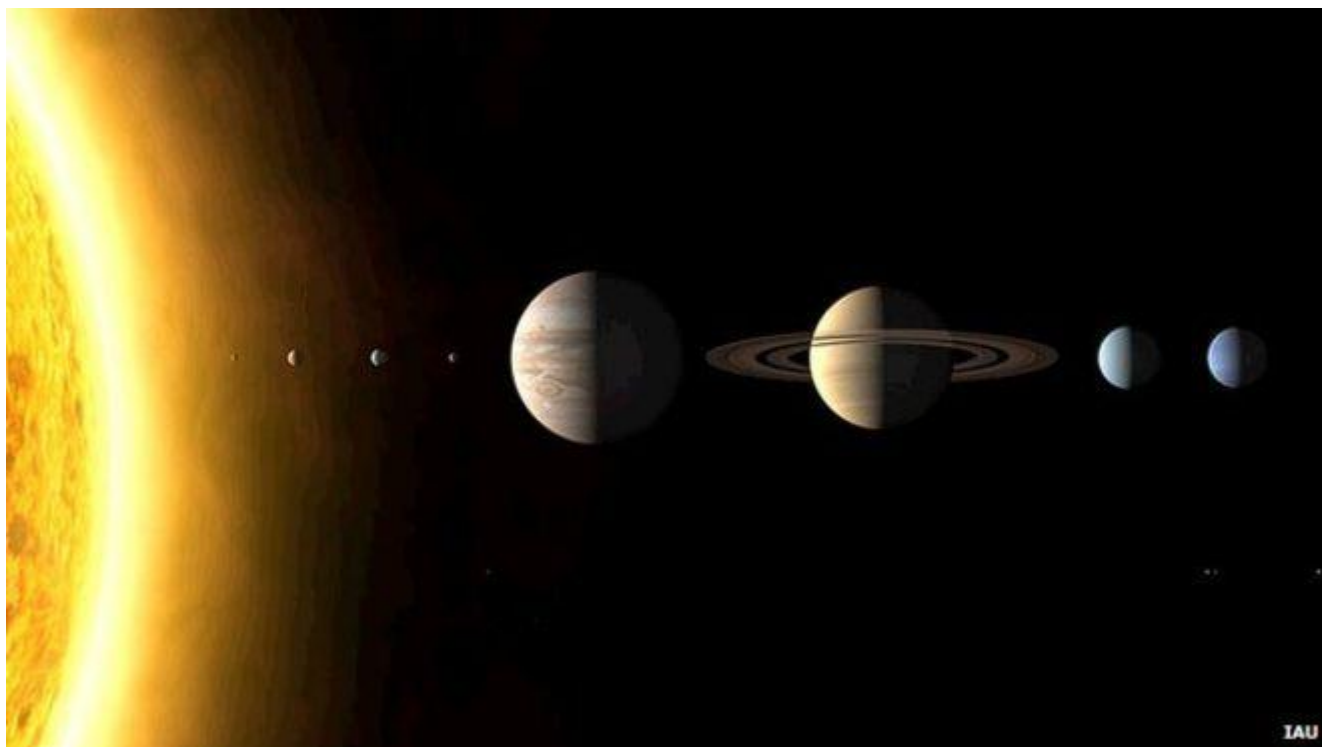
Norsk ordbank:

verdensrommet, galakse, Melkeveien, stjerne, planet, måne, komet, asteroide, solsystem, sol, jord, bane, astronaut, dag og natt, årstider, månefaser, luft, romskip



Galakse

En galakse er en stor samling av stjerner og planeter. I hele verdensrommet er det milliarder av galakser. Jorden ligger i en galakse som heter Melkeveien.

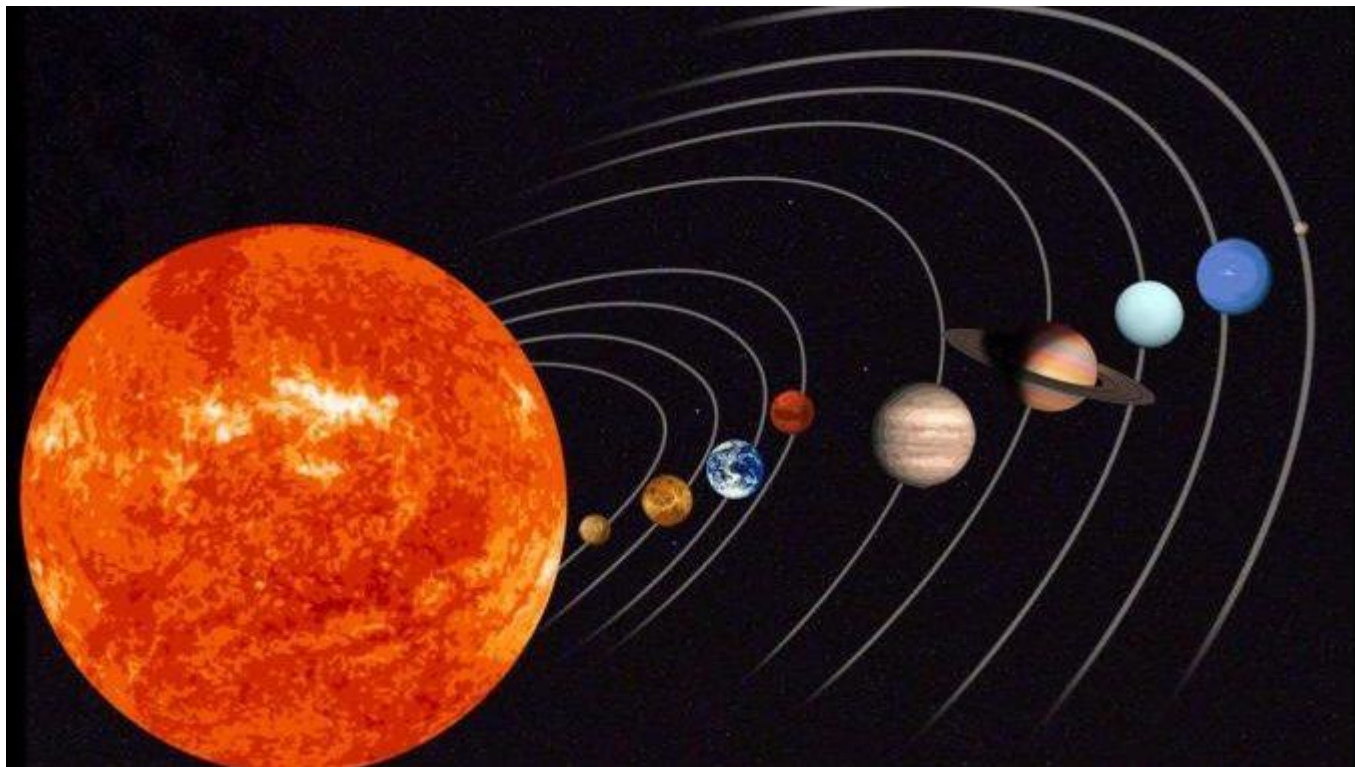


Planeter

Planeter går i baner rundt stjerner.

Planetsystem

Et **planetsystem** er planeter som går i bane rundt en stjerne. Vårt planetsystem heter **solsystem** fordi vår stjerne heter sol.



Solsystem

I solsystemet finnes det 8 planeter. Alle går i bane rundt sola. De fleste planetene har sine måner.

Bane

Planeter og måner har faste baner. Derfor krasjer de ikke med hverandre.



Måner er himmellegemer som går i bane rundt en planet. Jorda har bare en måne, mens Jupiter har 69 måner.



Kometer og asteroider

Kometer og asteroider er også himmellegemer som kan finnes i solsystemet. Kometer er laget av is og støv. Asteroider er store steiner, som er mye mindre enn planeter.



Sola er en stjerne. Stjerner er digre glødende gasskuler. Sola ligger veldig langt fra jorden. Hvis du reiste med fly ville reisen tatt deg 200 år. Sola er veldig varm. På overflaten er temperaturen 5500 grader, men inne er det 15 millioner grader! Sola virker mye større enn de andre stjerner fordi den er mye nærmere jorda.

Jord

Vår planet er jorda. Den er en kule laget av stein og metall. Jorda har mange lag. Inne er det meget varmt og steinen smelter. Noen ganger spruter smeltet stein ut i lufta. Det heter vulkanutbrudd.



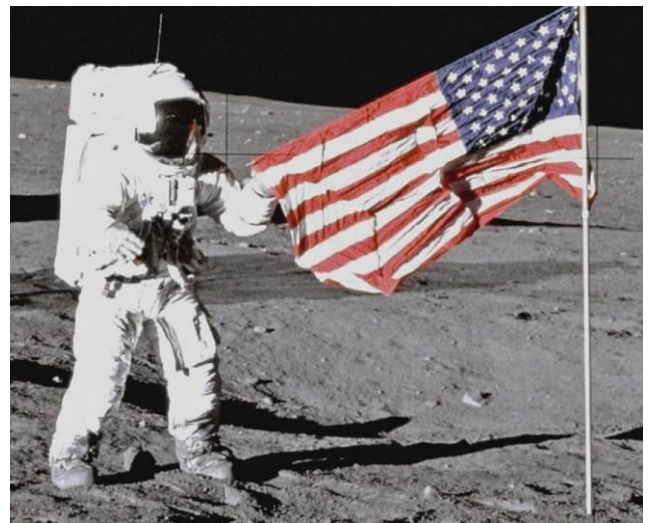


Måne

En måne går i bane rundt en planet. Jorden har bare 1 måne, men Jupiter har 69. På månen er det ikke vann eller luft. Det er umulig å leve der. Jorda er 4 ganger større enn måne.

Mennesker på månen

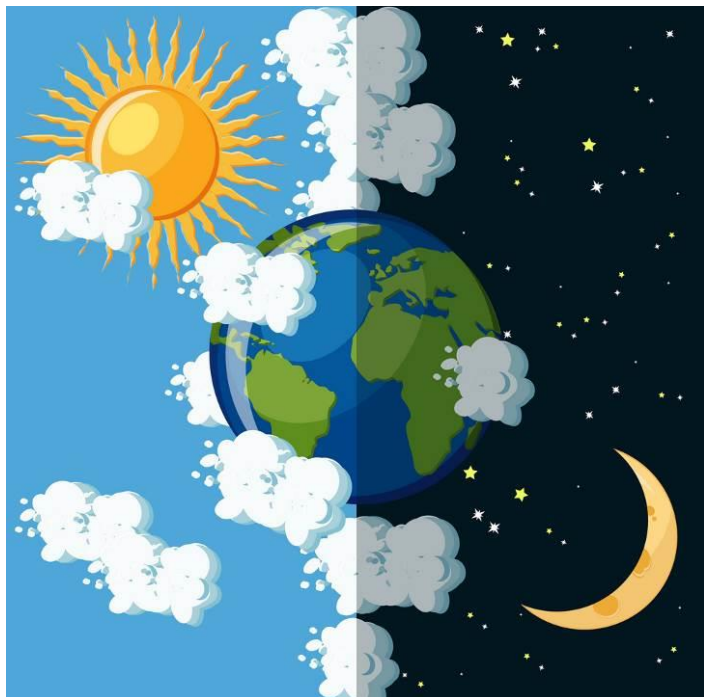
Amerikanske astronauter landet på månen i 1969. De het Neil Armstrong og Edwin Aldrin. Deres romferge het Apollo 11.



Månefaser

Det ser ut som månen forandrer seg. Når månen er hel og rund, er det fullmåne. Når den er nesten usynlig, er det nymåne. I virkeligheten er månen den samme hele tiden. Når en del av månen ligger i skyggen, ser vi bare den opplyste delen.





Dag og natt

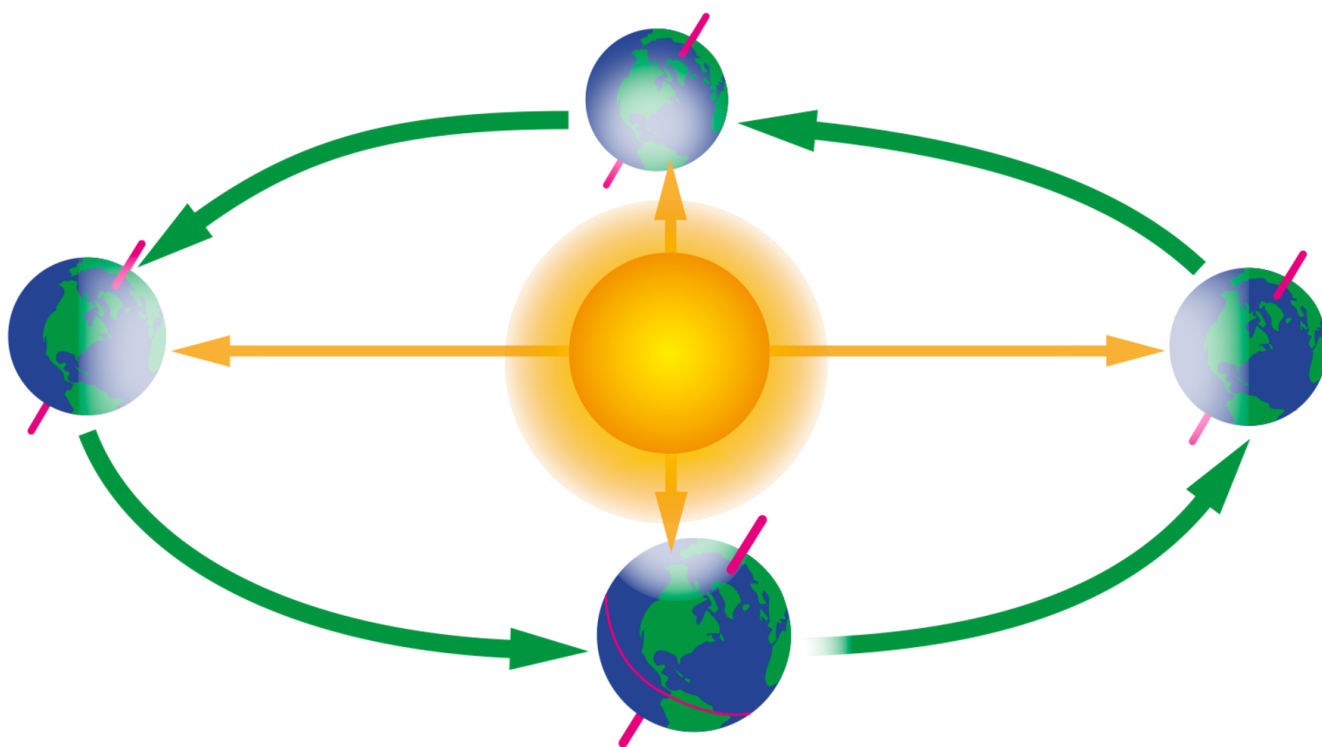
Dag og natt oppstår fordi jorda snurrer rundt. Det tar 24 timer for jorden å snu seg helt. Det kaller vi for et **døgn**.

Årstider

Jorda går i bane rundt solen. Det tar ett år. Jorda ligger litt skeivt og derfor får deler av jorden mer eller mindre sol. Da får vi forskjellige årstider.

I Norge har vi 4 årstider: vår, sommer, høst og vinter.

Et år har 365 dager. En gang hvert fjerde år har året 366 dager. Det kaller vi **skuddår**.



Mikołaj Kopernik



I gamle dager trodde folk at jorda var i midten av solsystemer og at alle planetene og sola gikk i bane rundt jorda. Det er ikke så rart, fordi det ser jo sånn ut.

Rundt 500 år siden oppdaget den polske astronomen Nikolaus Copernicus at alle planetene går i bane rundt sola.

Zdjęcia / bilder: www.space.com, www.earthsky.org, www.airspacemag.com, www.wikipedia.org, www.smithsonianmag.com, www.history.com, www.phys.org, www.solarschools.net, www.vilvite.no,

Źródła / kilder: www.mylder.no, www.wikipedia.org, www.scholaris.pl, www.minikosmonauta.waw.pl, www.superkid.pl, www.minskole.no

OPPGAVER

OPPGAVE 1: Sett strek

Verdens-

gala-

Melke-

stje-

pla-

ko-

astero-

sol-

so-

jor-

må-

ba-

årsti-

astro-

Nikolaus-

-len

-ide

-Copernicus

-den

-veien

-rommet

-net

-nom

-der

-system

-met

-ne

-kse

-rne

-nen

OPPGAVE 2: Finn ordene

Å	A	S	M	E	L	K	E	V	E	I	E	N	M
R	S	O	H	K	T	G	V	O	A	S	M	H	Å
S	T	M	V	H	N	N	E	A	S	O	P	Ø	N
T	R	M	Å	L	T	N	R	C	T	L	P	S	E
I	O	E	R	A	D	M	D	W	E	S	U	T	F
D	N	R	D	Z	C	J	E	P	R	Y	B	D	A
E	A	J	M	R	K	U	N	L	O	S	A	A	S
R	U	V	A	J	Z	J	S	A	I	T	N	G	E
S	T	J	E	R	N	E	R	N	D	E	E	O	R
V	I	N	T	E	R	H	O	E	E	M	J	G	F
R	O	M	S	K	I	P	M	T	O	Y	O	N	T
T	G	B	Q	Z	R	O	M	N	Q	N	R	A	K
G	A	L	A	K	S	E	E	G	J	E	D	T	V
L	U	F	T	S	O	L	T	K	O	M	E	T	P

verdensrommet

måne

jord

månefaser

vår

galakse

komet

bane

luft

sommer

Melkeveien

asteroide

astronaut

romskip

høst

stjerne

solsystem

dag og natt

månefaser

planet

sol

årstider

vinter

OPPGAVE 3: Hva passer sammen?

Stjernen som ligger
nærmest jorden

Går rundt jorden
i 28 dager

Samling av stjerner
og planeter

De går i bane rundt en
stjerne. F.eks. Venus, Jorden,
Jupiter

De går i bane rundt solen og
er laget av is og støv

Store glødende
gasskuler

Steiner som beveger seg
i verdensrommet

Jorden går i bane rundt solen.
Derfor har vi fire...

Det tar jorden ett ... å
gå rundt solen

Det er sol og 8 planeter

Forsker verdensrommet
fra jorden

Reiser i et romskip

Den kalles for en blå
planet

asteroider

årstider

kometer

måne

stjerner

galakse

astronaut

astronom

planeter

Jorden

solsystemet

år

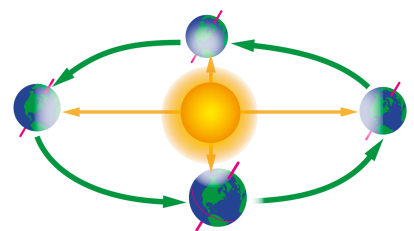
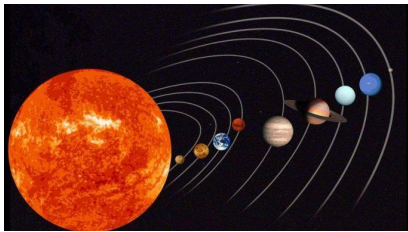
solen

OPPGAVE 4: Sett strek mellom ordene



sol		Księżyc
måne		kosmos
jord		galaktyka
verdensrommet		dzień
planet		pory roku
stjerne		Słońce
galakse		kometa
komet		planeta
Melkeveien		Ziemia
asteroide		asteroida
dag		gwiazda
natt		Droga Mleczna
årstider		noc

OPPGAVE 5: skriv under bildene



MEMORY GAME

Skriv ut de to siste sidene og lim på et tykt papirark. Klipp ut bilder og ord. Du kan spille memo eller mange andre spill.



komet

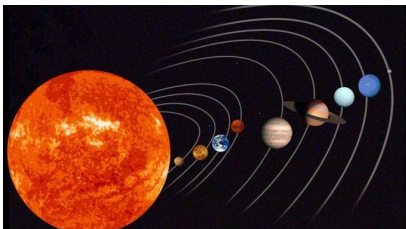
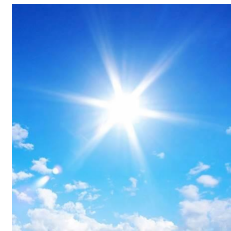


måne

asteroide



jorden



solsystem

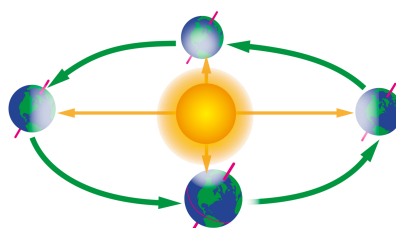
solen



galakse



dag og natt



årstider



astronom
Nicolaus Copernicus