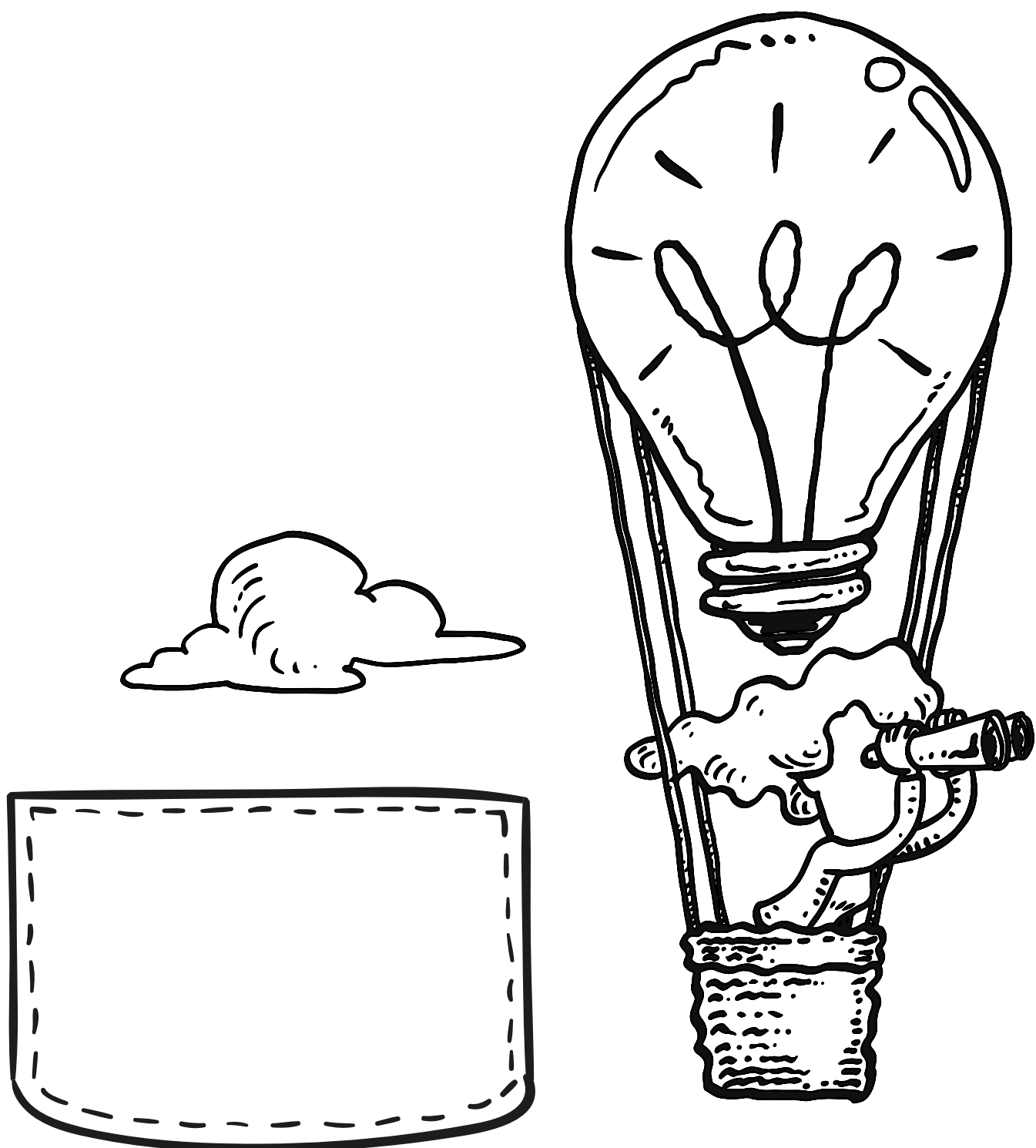




L'ENERGIA: LA LLUM

L'ENERGIA: LA LLUM



L'ENERGIA: LA LLUM

Lletra lligada

LA LLUM

QUÈ SAPS I QUÈ APRENDRÀS?



QUÈ ÉS LA LLUM?

Three horizontal dashed lines for writing the answer to 'QUÈ ÉS LA LLUM?'.

PER QUÈ CREUS QUE ÉS IMPORTANT LA LLUM?

Three horizontal dashed lines for writing the answer to 'PER QUÈ CREUS QUE ÉS IMPORTANT LA LLUM?'.

CREUS QUE LA LLUM POT SER PERILLOSA?

Three horizontal dashed lines for writing the answer to 'CREUS QUE LA LLUM POT SER PERILLOSA?'.

QUÈ APRENDRÀS?

Què és la llum?

Quins colors la formen?

Per què és important la llum?

Quines coses fan llum?

Com interacciona la llum amb els objectes?

Els perills de la llum: la llum del sol i la contaminació lumínica.



LA LLUM

QUÈ ÉS?

LA LLUM ÉS UN TIPUS D'ENERGIA!

En coneixes alguna altra?

Per a quines coses fas servir la llum en el teu dia a dia?



Escull un objecte i dibuixa'l a les fosques, amb molt poca llum i amb llum:

SENSE LLUM

POCA LLUM

AMB LLUM

Si estem completament a les fosques, no podem veure res!

Si hi ha molta foscor i una mica de claror, ens és difícil percebre els colors i fins i tot les formes de les coses.



LA LLUM ENS PERMET VEURE EL MÓN QUE ENS ENVOLTA!



LA LLUM

ELS COLORS DE LA LLUM

Quan els rajos de llum passen a través de les gotes de la pluja, al cel apareix l'arc de Sant Martí!

Això passa perquè la llum està composta per rajos de llum de diferents colors!

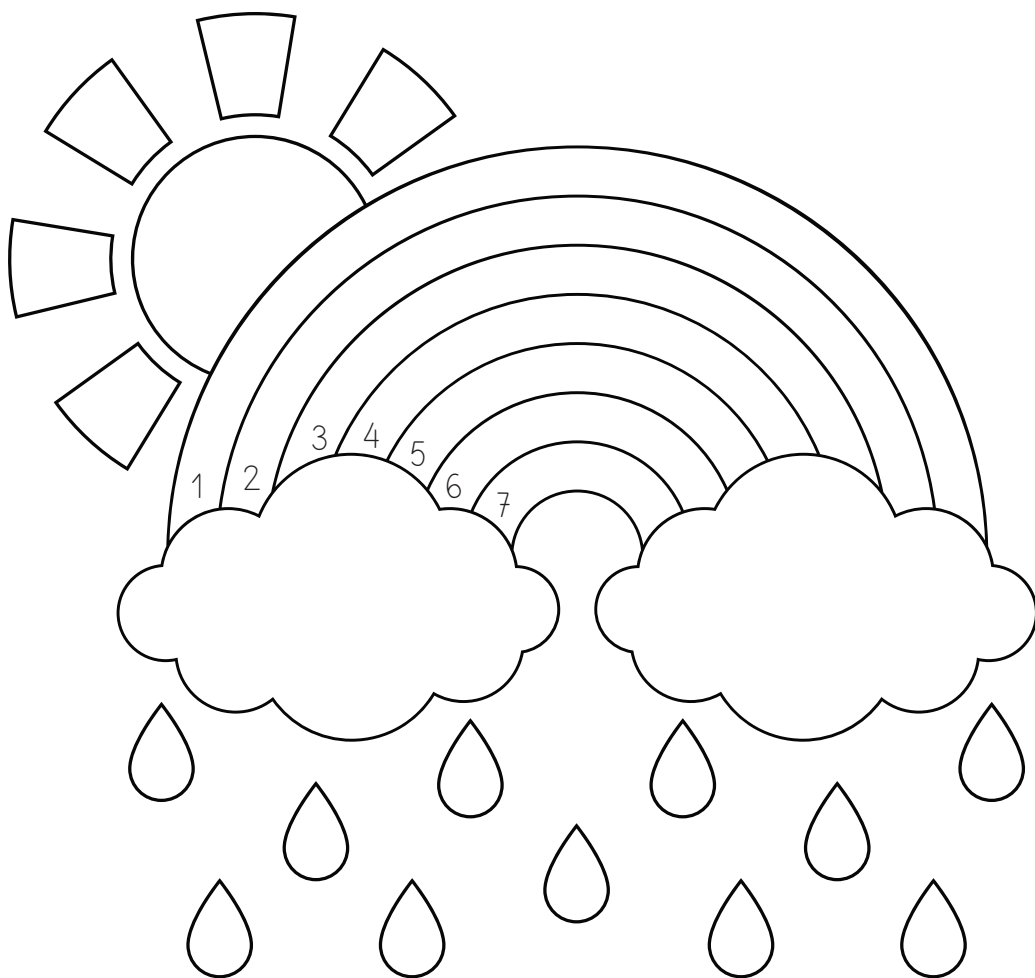


Ordena les lletres i descobreix els 7 colors de l'arc de Sant Martí. Després pinta l'arc amb els colors corresponents:

1 ELLRVME

2 AJRAOTN

3 ROGC



4 REVD

5 BULA LACR

6 LBUA OSFC

7 IVOLTEA

LA LLUM

LA LLUM POT SER PERILLOSA!

ELS RAJOS DEL SOL

Els *rajos del sol* poden ser perjudicials per a la nostra salut i ens poden causar *cremades* i *danys* a la *pell*.



QUÈ POTS FER PER PROTEGIR-TE DE LA LLUM DEL SOL?

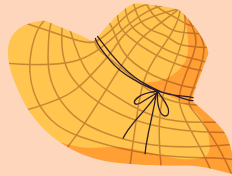
POSA'T
ULLERES DE SOL



POSA'T
CREMA SOLAR



COBREIX-TE EL
CAP AMB UNA
GORRA O BARRET



POSA'T A
L'OMBRA



LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA

La *llum artificial* durant la nit perjudica la vida de molts animals, com la dels ocells, dels ratpenats o de les tortugues marines.

Aquest excés de llum es coneix com a *contaminació lumínica*.



LES TORTUGUES MARINES I LA LLUM DE LA LLUNA

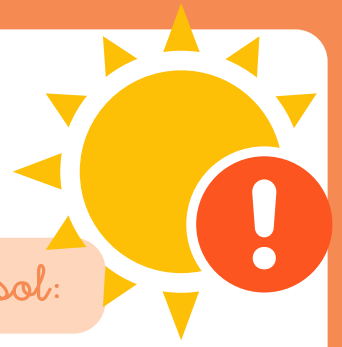
En néixer, les tortugues marines s'orienten amb la llum de la lluna per arribar al mar.

La llum artificial pot despistar-les i fer que vagin cap a la direcció equivocada!



LA LLUM

LA LLUM POT SER PERILLOSA!



Busca 6 coses que t'ajuden a protegir-te de la llum del sol:

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

EXPERIMENTA!

COM ENS PROTEGEIX LA CREMA SOLAR?

MATERIALS

CARTOLINA NEGRA
CREMA SOLAR
PINZELL



PROCEDIMENT

1. Amb una mica de crema solar i l'ajuda d'un pinzell, fes un dibuix sobre una cartolina negra.
2. Deixa la cartolina en ple sol o a la vora d'una finestra.
3. Al cap d'unes hores observa què ha passat.



QUÈ PENSES QUE PASSARÀ?

QUÈ HAS OBSERVAT?

L'ENERGIA:

LA LLUM

Impremta

LA LLUM

QUÈ SAPS I QUÈ APRENDRÀS?



QUÈ ÉS LA LLUM?

Three horizontal dashed lines for writing the answer to the question 'QUÈ ÉS LA LLUM?'.

PER QUÈ CREUS QUE ÉS IMPORTANT LA LLUM?

Three horizontal dashed lines for writing the answer to the question 'PER QUÈ CREUS QUE ÉS IMPORTANT LA LLUM?'.

CREUS QUE LA LLUM POT SER PERILLOSA?

Three horizontal dashed lines for writing the answer to the question 'CREUS QUE LA LLUM POT SER PERILLOSA?'.

QUÈ APRENDRÀS?

Què és la llum?

Quins colors la formen?

Per què és important la llum?

Quines coses fan llum?

Com interacciona la llum amb els objectes?

Els perills de la llum: la llum del sol i la contaminació lumínica.



LA LLUM

QUÈ ÉS?

LA LLUM ÉS UN TIPUS D'ENERGIA!

En coneixes alguna altra?

Per a quines coses fas servir la llum en el teu dia a dia?



Escull un objecte i dibuixa'l a les fosques, amb molt poca llum i amb llum:

SENSE LLUM

POCA LLUM

AMB LLUM

Si estem completament a les fosques, no podem veure res!

Si hi ha molta foscor i una mica de claror, ens és difícil percebre els colors i fins i tot les formes de les coses.



LA LLUM ENS PERMET VEURE EL MÓN QUE ENS ENVOLTA!



LA LLUM

ELS COLORS DE LA LLUM

Quan els rajos de **llum** passen a través de les **gotes** de la pluja, al cel apareix l'arc de **Sant Martí!**

Això passa perquè la llum està composta per rajos de llum de diferents **colors!**

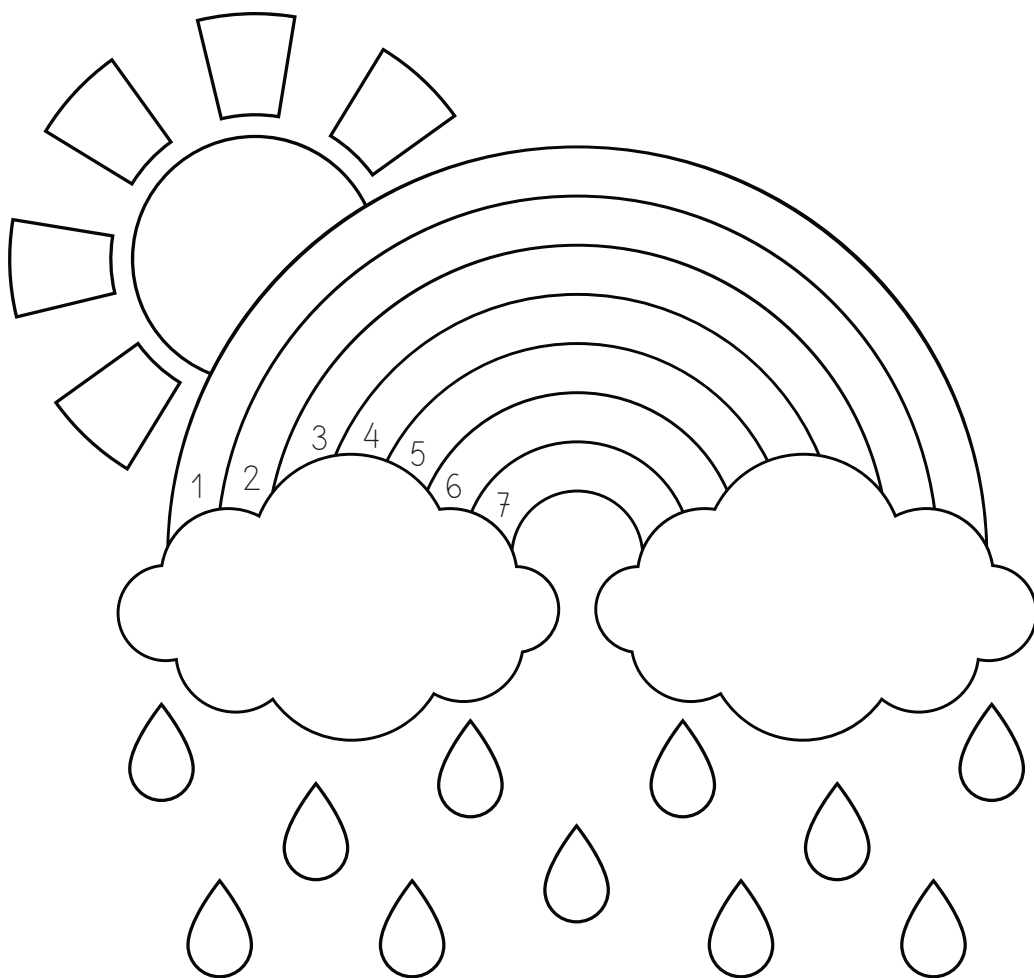


Ordena les lletres i descobreix els 7 colors de l'arc de Sant Martí. Després pinta l'arc amb els colors corresponents:

1 ELLRVME

2 AJRAOTN

3 ROGC



4 REVD

5 BULA LACR

6 LBUA OSFC

7 IVOLTEA

LA LLUM

LA LLUM POT SER PERILLOSA!

ELS RAJOS DEL SOL

Els **rajos del sol** poden ser perjudicials per a la nostra salut i ens poden causar **cremades** i **danys** a la **pell**.



QUÈ POTS FER PER PROTEGIR-TE DE LA LLUM DEL SOL?

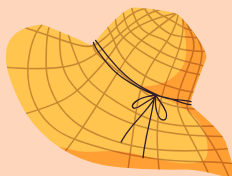
POSA'T
ULLERES DE SOL



POSA'T
CREMA SOLAR



COBREIX-TE EL
CAP AMB UNA
GORRA O BARRET



POSA'T A
L'OMBRA



LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA

La **llum artificial** durant la nit perjudica la vida de molts animals, com la dels ocells, dels ratpenats o de les tortugues marines.

Aquest excés de llum es coneix com a **contaminació lumínica**.



LES TORTUGUES MARINES I LA LLUM DE LA LLUNA

En néixer, les tortugues marines s'orienten amb la llum de la lluna per arribar al mar.

La llum artificial pot despistar-les i fer que vagin cap a la direcció equivocada!



LA LLUM

LA LLUM POT SER PERILLOSA!



Busca 6 coses que t'ajuden a protegir-te de la llum del sol:

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

EXPERIMENTA!

COM ENS PROTEGEIX LA CREMA SOLAR?

MATERIALS

CARTOLINA NEGRA
CREMA SOLAR
PINZELL

PROCEDIMENT

1. Amb una mica de crema solar i l'ajuda d'un pinzell, fes un dibuix sobre una cartolina negra.
2. Deixa la cartolina en ple sol o a la vora d'una finestra.
3. Al cap d'unes hores observa què ha passat.

QUÈ PENSES QUE PASSARÀ?

QUÈ HAS OBSERVAT?





L'ENERGIA: LA LLUM PAL

LA LLUM

QUÈ SAPS I QUÈ APRENDRÀS?



QUÈ ÉS LA LLUM?

Three horizontal dashed lines for writing the answer to the question 'QUÈ ÉS LA LLUM?'.

PER QUÈ CREUS QUE ÉS IMPORTANT LA LLUM?

Three horizontal dashed lines for writing the answer to the question 'PER QUÈ CREUS QUE ÉS IMPORTANT LA LLUM?'.

CREUS QUE LA LLUM POT SER PERILLOSA?

Three horizontal dashed lines for writing the answer to the question 'CREUS QUE LA LLUM POT SER PERILLOSA?'.

QUÈ APRENDRÀS?

QUÈ ÉS LA LLUM?

QUINS COLORS LA FORMEN?

PER QUÈ ÉS IMPORTANT LA LLUM?

QUINES COSES FAN LLUM?

COM INTERACCIONA LA LLUM AMB ELS OBJECTES?

ELS PERILLS DE LA LLUM: LA LLUM DEL SOL I LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA.



LA LLUM

QUÈ ÉS?

LA LLUM ÉS UN TIPUS D'ENERGIA!

EN CONEIXES ALGUNA ALTRA?

PER A QUINES COSES FAS SERVIR LA LLUM EN EL TEU DIA A DIA?



ESCALL UN OBJECTE I DIBUIXA'L A LES FOSQUES, AMB MOLT POCA LLUM I AMB LLUM:

SENSE LLUM

POCA LLUM

AMB LLUM

SI ESTEM COMPLETAMENT A LES FOSQUES, NO PODEM VEURE RES!

SI HI HA MOLTA FOSCOR I UNA MICA DE CLAROR, ENS ÉS DIFÍCIL PERCEBRE ELS **COLORS** I FINS I TOT LES **FORMES** DE LES COSES.



LA LLUM ENS PERMET VEURE EL MÓN QUE ENS ENVOLTA!



LA LLUM

ELS COLORS DE LA LLUM

QUAN ELS RAJOS DE LLUM PASSEN A TRAVÉS DE LES GOTES DE LA PLUJA, AL CEL APAREIX L'ARC DE SANT MARTÍ!

AIXÒ PASSA PERQUÈ LA LLUM ESTÀ COMPOSTA PER RAJOS DE LLUM DE DIFERENTS COLORS!

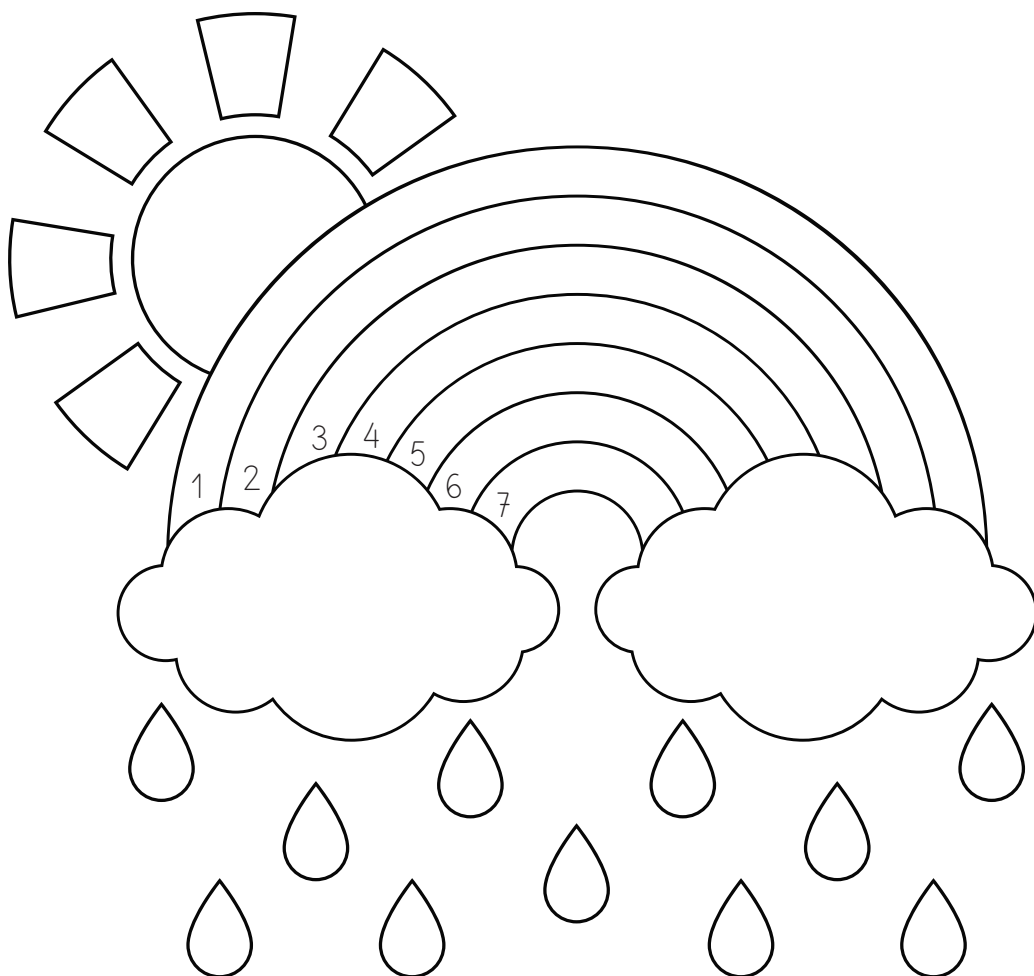


ORDENA LES LLETRES I DESCOBREIX ELS 7 COLORS DE L'ARC DE SANT MARTÍ. DESPRÉS PINTA L'ARC AMB ELS COLORS CORRESPONENTS:

1 ELLRVME

2 AJRAOTN

3 ROGC



4 REVD

5 BULA LACR

6 LBUA OSFC

7 IVOLTEA

LA LLUM

LA LLUM POT SER PERILLOSA!

ELS RAJOS DEL SOL

ELS **RAJOS DEL SOL** PODEN SER PERJUDICIALS PER A LA NOSTRA SALUT I ENS PODEN CAUSAR **CREMADES** I **DANYS** A LA **PELL**.



QUÈ POTS FER PER PROTEGIR-TE DE LA LLUM DEL SOL?

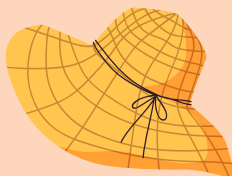
POSA'T
ULLERES DE SOL



POSA'T
CREMA SOLAR



COBREIX-TE EL
CAP AMB UNA
GORRA O BARRET



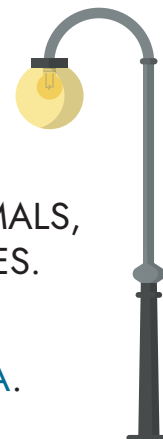
POSA'T A
L'OMBRA



LA CONTAMINACIÓ LUMÍNICA

LA **LLUM ARTIFICIAL** DURANT LA NIT PERJUDICA LA VIDA DE MOLTS ANIMALS, COM LA DELS OCELLS, DELS RATPENATS O DE LES TORTUGUES MARINES.

AQUEST EXCÉS DE LLUM ES CONEIX COM A **CONTAMINACIÓ LUMÍNICA**.



LES TORTUGUES MARINES I LA LLUM DE LA LLUNA

EN NÉIXER, LES TORTUGUES MARINES S'ORIENTEN AMB LA LLUM DE LA LLUNA PER ARRIBAR AL MAR.

LA LLUM ARTIFICIAL POT DESPISTAR-LES I FER QUE VAGIN CAP A LA DIRECCIÓ EQUIVOCADA!



LA LLUM

LA LLUM POT SER PERILLOSA!



BUSCA 6 COSES QUE T'AJUDEN A PROTEGIR-TE DE LA LLUM DEL SOL:

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

EXPERIMENTA!

COM ENS PROTEGEIX LA CREMA SOLAR?

MATERIALS

CARTOLINA NEGRA
CREMA SOLAR
PINZELL



PROCEDIMENT

1. AMB UNA MICA DE CREMA SOLAR I L'AJUDA D'UN PINZELL, FES UN DIBUIX SOBRE UNA CARTOLINA NEGRA.
2. DEIXA LA CARTOLINA EN PLE SOL O A LA VORA D'UNA FINESTRA.
3. AL CAP D'UNES HORES OBSERVA QUÈ HA PASSAT.

QUÈ PENSES QUE PASSARÀ?

QUÈ HAS OBSERVAT?



L'ENERGIA: LA LLUM

NOTES I
SOLUCIONS

LA LLUM

QUÈ ÉS?

LA LLUM ÉS UN TIPUS D'ENERGIA!

En coneixes alguna altra?

Per a quines coses fas servir la llum en el teu dia a dia?

Per il·luminar els espais, per fer fotografies i vídeos, per produir energia (amb panells solars), per cultivar plantes, per veure pantalles (televisors, tauletes...)...



Escull un objecte i dibuixa'l a les fosques, amb molt poca llum i amb llum:

SENSE LLUM



POCA LLUM



AMB LLUM



Si estem completament a les fosques, no podem veure res!

Si hi ha molta foscor i una mica de claror, ens és difícil percebre els colors i fins i tot les formes de les coses.



LA LLUM ENS PERMET VEURE EL MÓN QUE ENS ENVOLTA!



LA LLUM

ELS COLORS DE LA LLUM

Quan els rajos de llum passen a través de les gotes de la pluja, al cel apareix l'arc de Sant Martí!

Això passa perquè la llum està composta per rajos de llum de diferents colors!



Ordena les lletres i descobreix els 7 colors de l'arc de Sant Martí. Després pinta l'arc amb els colors corresponents:

1 ELLRVME
VERMELL

2 AJRAOTN
TARONJA

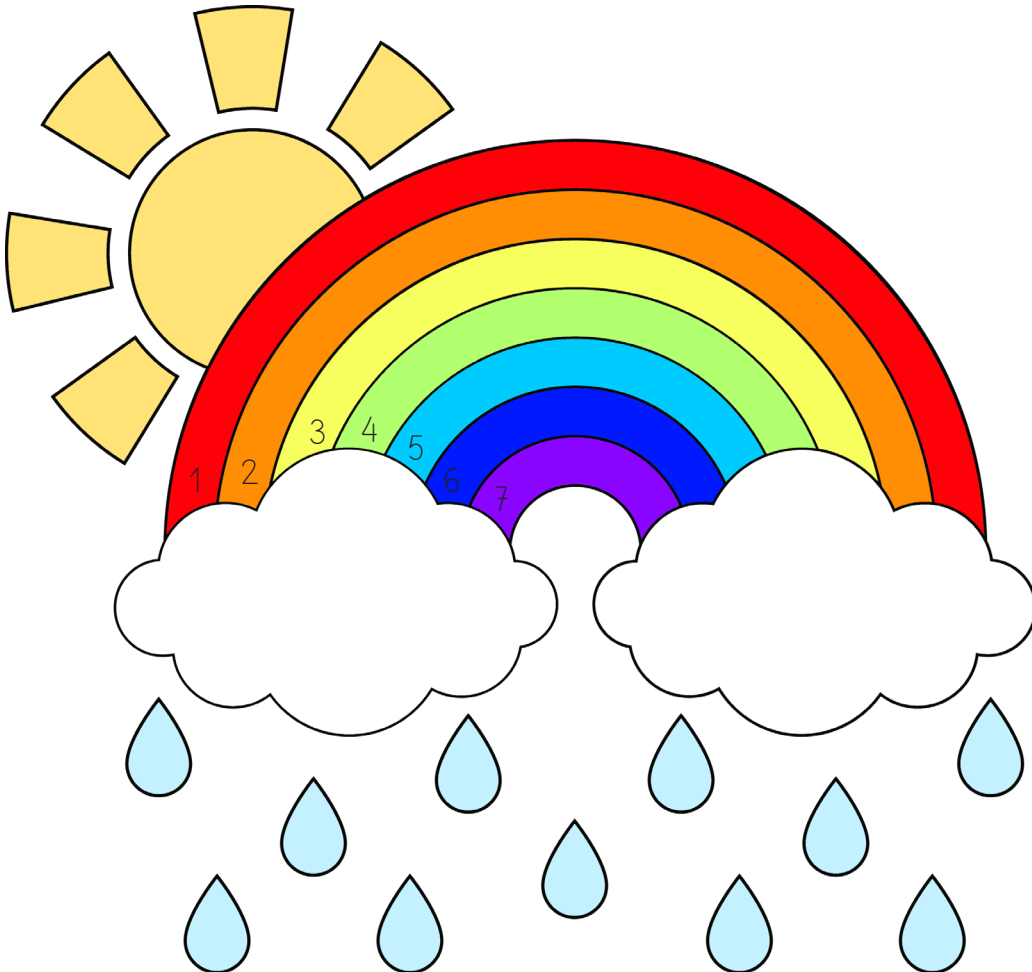
3 ROGC
GROC

4 REVD
VERD

5 BULA LACR
BLAU CLAR

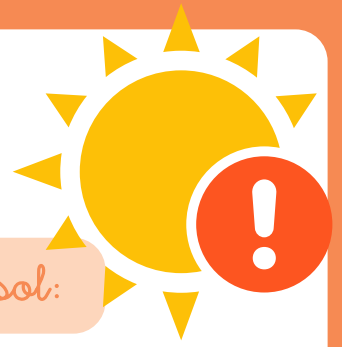
6 LBUA OSFC
BLAU FOSC

7 IVOLTEA
VIOLETA

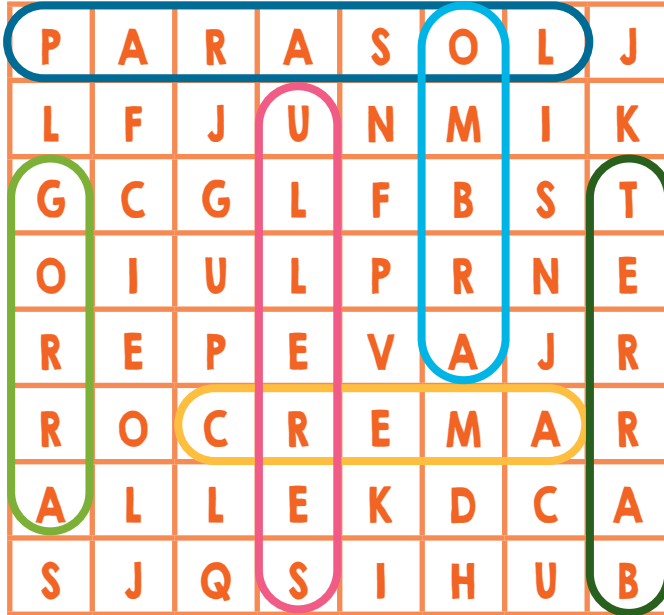


LA LLUM

LA LLUM POT SER PERILLOSA!



Busca 6 coses que t'ajuden a protegir-te de la llum del sol:



Para-sol

Crema

Gorra

Ulleres

Ombra

Barret

EXPERIMENTA!

COM ENS PROTEGEIX LA CREMA SOLAR?

MATERIALS

CARTOLINA NEGRA
CREMA SOLAR
PINZELL

PROCEDIMENT

1. Amb una mica de crema solar i l'ajuda d'un pinzell, fes un dibuix sobre una cartolina negra.
2. Deixa la cartolina en ple sol o a la vora d'una finestra.
3. Al cap d'unes hores observa què ha passat.

QUÈ PENSES QUE PASSARÀ?

QUÈ HAS OBSERVAT?

La crema solar ha protegit la cartolina negra del sol i ha quedat el dibuix marcat. Allà on no hi havia crema, la cartolina s'ha degradat.

