



Dossier de treball del tema 2:

La Terra

© Joan Nievas - Darrera modificació: 30/05/2013

Es permet la reproducció total o parcial d'aquest document, així com la distribució i la comunicació pública sempre que no sigui amb finalitats comercials i que es reconegui l'autoria del document original. Part de les activitats són creació de l'autor. Altres provenen del llibre de text dels alumnes i d'Internet.

D'on treurem la informació?

<http://www.aula2005.com/html/cn1eso/02latierra/02latierra.htm>

www.continguts.llibrewebsantillana.cat (Llibre digital)

Tema 2 del llibre de primer d'ESO d'Editorial Santillana (PDF per descarregar a www.cienciasvirtuales.com).

Com omplir aquest dossier

En primer lloc, aquest dossier s'ha de treballar a mà. L'has d'imprimir (el professor t'explicarà altres maneres d'aconseguir-lo si no tens impressora) i anar escrivint les definicions en el lloc corresponent, a mida que les anem treballant a classe. No serveix fer-ho tot de cop al començament, abans de treballar els conceptes, ni deixar-ho per al final i fer-ho de qualsevol manera. Recorda que tot el que fem a classe (i aquest dossier especialment) té la seva nota i forma part de la qualificació global de ciències naturals.

Els exercicis del tema també els has de realitzar aquí. Un cop finalitzat el tema, necessitaràs tenir aquest document completat per poder fer l'examen. Amb aquest tema seré inflexible: **Si no presentes aquest document completat el dia que marquem per realitzar l'examen, no podràs realitzar l'examen i la teva nota serà 0.**

Aquest dossier té com a objectiu destacar els conceptes que considero més importants i que hauries de tenir clars per superar la unitat. Per això, també et pot servir com a referència per a estudiar. Amb aquest dossier, d'una o altra forma, t'estic dient el que preguntaré a l'examen. A més, els conceptes principals estan destacats amb un subratllat **groc i en negreta**, per destacar-los encara més.

Conceptes importants a desenvolupar:

El planeta Terra

Camp magnètic. Saps què és el camp magnètic de la Terra?

Què és el que produeix el camp magnètic?

És important el camp magnètic per a la vida a la Terra? Explica perquè.

Quins dos gasos formen l'atmosfera de la Terra?

Quina proporció hi ha de cada gas?

📖 Contesta 1 - Contesta aquestes preguntes (pots contestar en català):

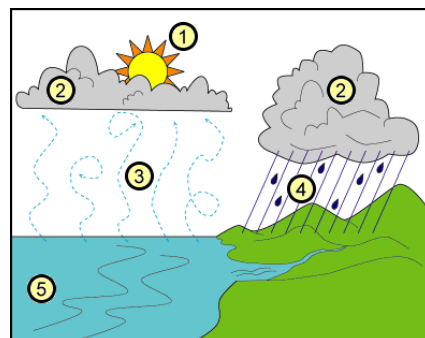
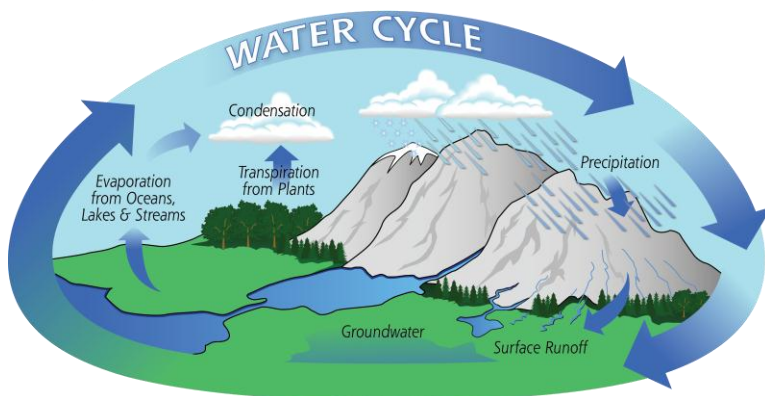
Recorda que has de buscar la traducció de totes les paraules en anglès que no coneguis i posar la traducció junt a la paraula original. Recorda també que les teves explicacions han de ser detallades, que no serveix amb contestar dues paraules i prou.

Why is it important that the atmosphere contains oxygen?

Pure oxygen is toxic. Why is the atmosphere not toxic?

Is CO2 important for life?

Cicle de l'aigua. Observa aquests esquemes i explica amb detall (en català) les fases del cicle de l'aigua. Recorda que les teves explicacions han de ser detallades, que no serveix amb contestar dues paraules i prou.



ACTIVITATS

1. Escriu les característiques que fan de la Terra un planeta únic en el sistema solar.
2. D'aquestes característiques, quines són indispensables per a la vida tal com existeix a la Terra?
3. Esmenta alguns exemples de l'activitat geològica del nostre planeta.

Els moviments de la Terra

Rotació. Què és el moviment de rotació?

Quant dura?

Quin recorregut té?

Què representa per a un lloc determinat de la Terra el moviment de rotació?

Eix de rotació. Què és l'eix de rotació?

Aquest eix està inclinat respecte a la línia que va de la Terra al Sol. Quina és aquesta inclinació?

Perquè la inclinació es mesura en graus?

Translació. Què és el moviment de translació?

Quant dura?

Quin recorregut té?

Què representa per a un lloc determinat de la Terra el moviment de translació?

ACTIVITATS

4. En quin sentit gira la Terra, cap a l'est o cap a l'oest? Per on surt el Sol i per on es pon?
5. On hi ha més diferència en la durada del dia i la nit al llarg de l'any, en un país situat a prop del pol o en un altre pròxim a l'equador? Raona la resposta.
6. Explica què significa que el sentit de la translació terrestre és antihorari.

Contesta 2 - Complete each definition:

Recorda que has de buscar la traducció de totes les paraules en anglès que no coneguis i posar la traducció junt a la paraula original.

- It is the movement that causes the sequence of day and night: _____.
- One of the elements that makes life on Earth possible is _____.
- This one begins on 21st March: _____.
- The Earth rotates around this imaginary line: _____.
- One of the Moon's _____ is the last quarter.
- The moment of the year when day and night are exactly the same length: _____.
- The winter one is the shortest day of the year and the summer one is the longest: _____.
- It is caused by the Moon passing between the Sun and the Earth, or by the Moon passing directly behind the Earth: _____.

Contesta 3 - Think about the Earth's rotation and answer:

Recorda que has de buscar la traducció de totes les paraules en anglès que no coneguis i posar la traducció junt a la paraula original.

- a. Why are days longer in the summer?
- b. Why do days and nights last for six months at the poles?
- c. How are day and night produced? Make a drawing to show this.

Les estacions

Equinoccis. Què són els equinoccis?

Quants equinoccis n'hi ha?

En quines dates tenen lloc els equinoccis?


Solsticis. Què són els solsticis?

Quants solsticis n'hi ha?

En quines dates tenen lloc els solsticis?

ACTIVITATS

7. Si l'eix de rotació fos perfectament perpendicular a l'eclíptica, hi hauria estacions al nostre planeta? Raona la resposta.

 8. Busca en els conceptes clau el significat del terme *equinocci*.

9. En l'exemple de la península Ibèrica i la llanterna, el mapa s'il·lumina de la mateixa manera en les dues situacions? Raona la resposta.

Contesta 4 - Draw the Earth and its orbit. Show four positions:

Recorda que has de buscar la traducció de totes les paraules en anglès que no coneguis i posar la traducció junt a la paraula original.

- a. Indicate the **solstices** and the **equinoxes**. Divide the orbit into four parts: one for each season in the Northern Hemisphere.
- b. Colour each season a different colour. Tip: summer begins with the summer solstice and ends with the spring equinox.

La Terra i la Lluna

Quins dos moviments té la Lluna?

Quant dura cada moviment?

Fases de la lluna. Què són, com es produeixen?

Quantes n'hi ha?

Escriu els noms de les fases de la Lluna i explica una mica què està passant per què veiem la Lluna d'aquesta forma:

Eclipsis. Què són, com es produeixen?

Quants tipus d'eclipsis n'hi ha? (Escriu com s'anomenen, quan tenen lloc, etc.)

Marees. Què són, com es produeixen?

Quants tipus de marees n'hi ha? (Escriu com s'anomenen, quan tenen lloc, etc.)

ACTIVITATS

- 10.** Explica què són els nodes de l'òrbita lunar i per què només es pot produir un eclipsi quan la Lluna està en un dels seus nodes.
- 11.** La Terra fa un gir complet sobre el seu eix cada 24 hores. Quantes marees altes i quantes marees baixes tindrà un punt de la costa en aquest temps?
- 12.** Per què creus que no s'ha de mirar directament el Sol ni tan sols durant un eclipsi?

Activitats finals

Contesta 5 - True or false? Write T or F.

Recorda que has de buscar la traducció de totes les paraules en anglès que no coneguis i posar la traducció junt a la paraula original.

1. The Earth is the only planet with an atmosphere which contains oxygen.
2. Hydrogen is the most abundant gas in the Earth's atmosphere.
3. The average temperature on the Earth's surface is 18°C.
4. The gravitational attraction of the Moon produces ocean tides.
5. Earthquakes and volcanoes are the result of geological activity.