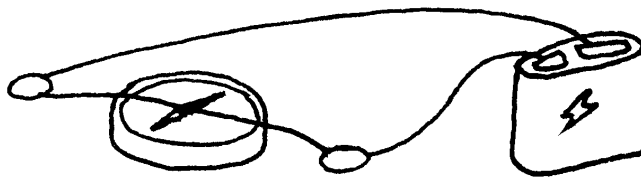


A EXPERIENCIA DE OERSTEDMATERIAL:

- Pila de petaca.
- Medio metro de cable conductor.
- Tesoiras.
- Compás.



1.- Colle o cable, pela os seus extremos e retira logo un cacho de funda illante duns 10 cm máis ou menos pola súa metade.

2.- Pousa o imán na mesa e espera a que se estabilice a agulla. Un de vos que coloque a parte pelada do centro do cable por riba do compás de xeito que a dirección do cable coincida coa dirección da agulla, suxeitando firme a ambos lados.

3.- Outra persoa que tome os extremos pelados do cable e que os conecte á pila.

* ¿Que ocorre?

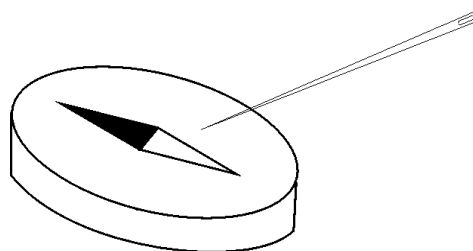
4.- Cambiade agora a polaridade do conductor.

* ¿Que ocorre?

* ¿Que conclusións podedes quitar?

O CALOR E O MAGNETISMOMATERIAL:

- | | |
|------------------|--------------------|
| - Compás. | - Agulla de coser. |
| - Vaso de vidro. | - Fogón. |
| - Imán. | - Pinzas. |



1.- Coloca o vaso boca abaixo e pon enriba o compás. Imanta a agulla de coser co imán e achégaa ó compás, procurando que a agulla quede perpendicular á dirección sinalada polo compás.

* ¿Qué sucede?

* ¿Por qué?

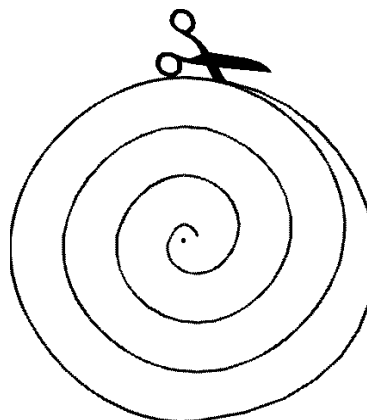
2.- Quenta a agulla imantada co fogón e logo achégaa ó compás.

* ¿Qué sucede?

* ¿Por qué?

CORRENTES DE CONVECCIÓNMATERIAL:

- Disco espiral de papel.
- Fío.
- Varilla-soporte.
- Vela.
- Tubo de ensaio.
- Auga.
- Fogón.



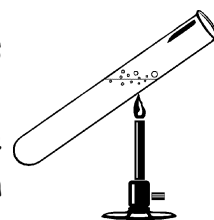
1.- Colle o disco de papel que che facilita o mestre e recórtao polas liñas como se indica na figura. Fai un pequeno furadiño cunha agulla donde se indica e cólgao despois dun fío no soporte. Ó colocar debaixo unha vela acesa comezará a xirar. Trata de explica-lo por qué:

.....

.....

.....

2.- Enche con auga fría un tubo de ensaio grande ata unhas tres cuartas partes da súa capacidade. Cólleo cos dedos pola parte inferior. Quéntao pouco a pouco polo centro como se indica na figura. A auga da metade superior pode chegar a ferver sen que os dedos que sosteñen o tubo case non noten a calor. Trata de explica-lo por qué:

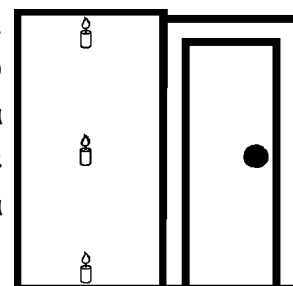


.....

.....

.....

3.- Para facer esta 3ª experiencia as ventás teñen que estar pechadas. Abre un pouco a porta que comunique dous cuartos, un quente e outro frío. Colle unha vela acesa e pona primeiro na parte superior da abertura da porta, despois na parte inferior (preto do chan) e finalmente no centro. Observa cara a donde se inclina a chama en cada unha das posicións.



ARRIBA:

NO MEDIO:

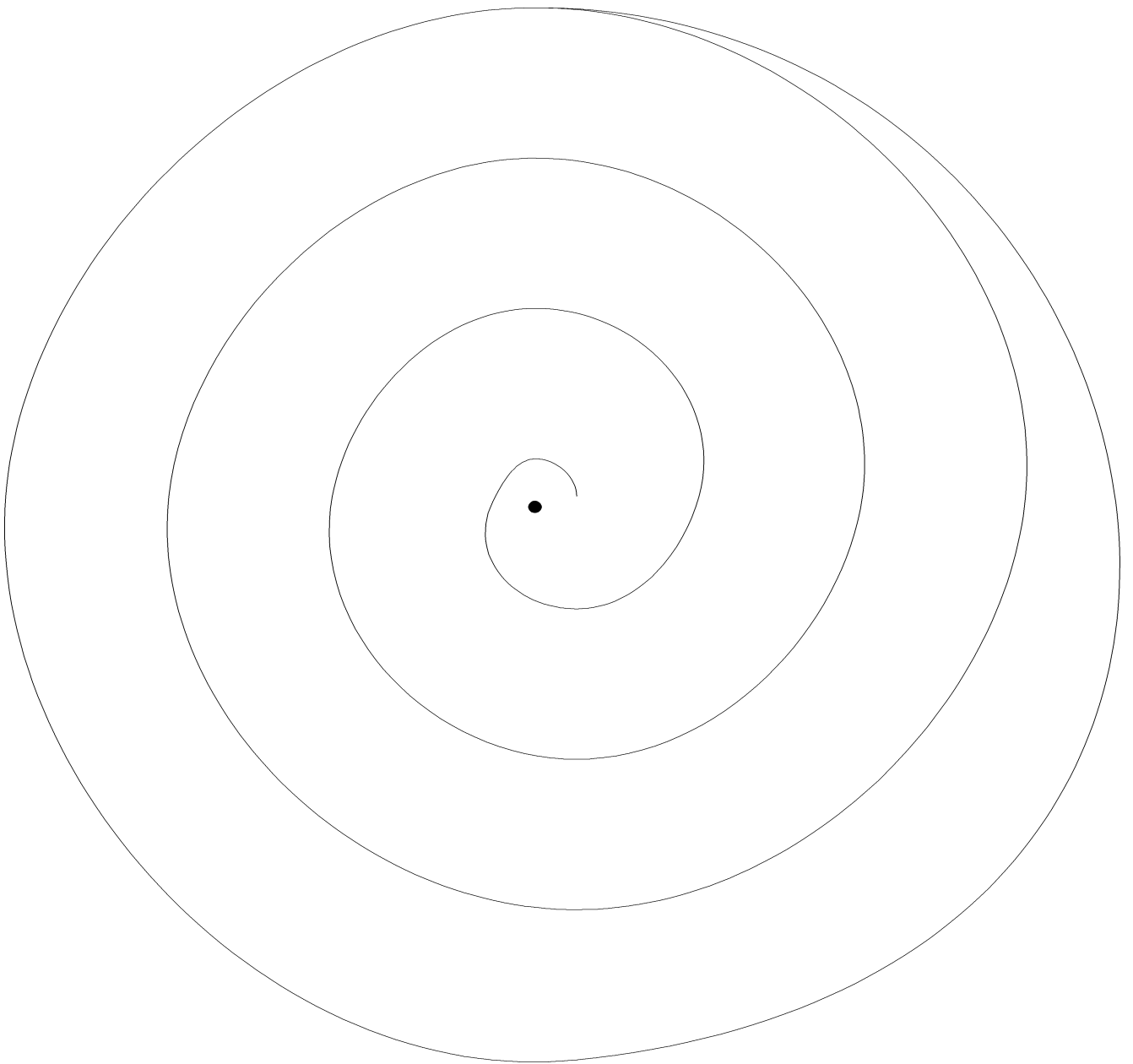
ABAIXO:

* Trata de explica-lo por qué:

.....

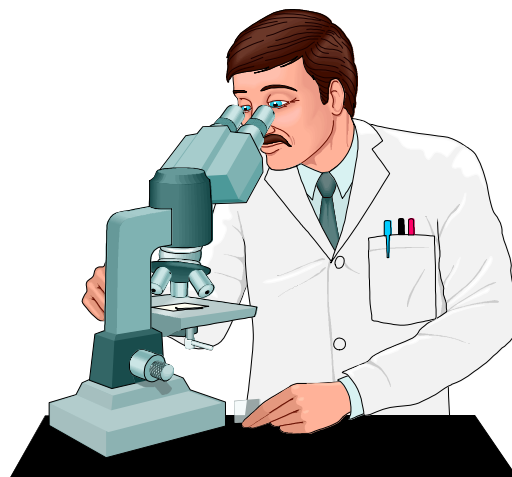
.....

.....



OBSERVANDO TECIDOS VEXETAIS**MATERIAL:**

- Un cacho de cebola.
- Microscopio.
- Bisturí.
- Pinzas.
- Caixa de Petri.
- Frasco lavador.
- Portaobxectos e cubreobxectos.
- Papel secante.
- Colorante (verde de metilo).



1.- Coa axuda dun bisturí, marca un cadrado de aproximadamente 1 cm de lado na cara cóncava dunha capa carnosa de debola.

2.- Arranca cunhas pinzas o anaco de epiderme procurando que sexa unha telilla moi fina e colócao con coidado no centro dun portaobxectos no que previamente depositarás unhas gotas de auga. Exténdeo ben.

3.- Coloca o portaobxectos sobre a caixa de Petri e engade á mostra unhas gotas de verde de metilo. Espera uns 5 minutos a que se tinga e seque.

4.- Verte o colorante e lava a mostra baixo un chorro suave do frasco lavador, coa precaución de que a auga non arrastre a mostra. Seca o porta co papel secante.

5.- Engade un par de gotas de auga sobre a mostra e tápaa cun cubre sen deixar burbullas de aire. Xa está lista para observar no microscopio. Usa o obxectivo de menor aumento.

* Debuxa no recadro da dereita un fragmento do que vexas polo ocular do microscopio.

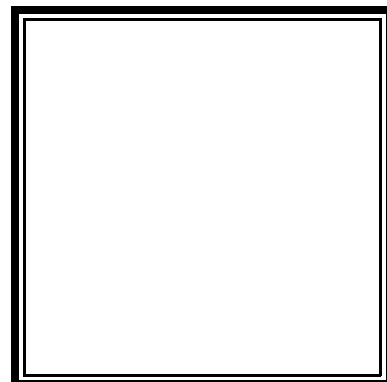
* Pon nome ás estruturas celulares que identifiques.

* Fai unha preparación sen tinguir e obsérvaa. ¿Que diferencias atopas con respecto á anterior?

.....
¿Para que serve tingui-las células?

.....
* As mostras que se analizan ó microscopio han de ser moi finas.
¿Podes dicir por que?

.....
Para comprobalo, mira ó microscopio unha folla verde de cebola.



OBSERVANDO AS NOSAS CÉLULAS**MATERIAL:**

- Un escarvadentes.
- Microscopio.
- Chisqueiro de alcohol.
- Pinzas de madeira.
- Caixa de Petri.
- Frasco lavador.
- Portaobxectos e cubreobxectos.
- Papel secante.
- Colorante (azul de metileno).



1.- Corta o extremo dun escarvadentes e raspa suavemente a cara interna da meixela. Deposita o material sobre un porta ó que previamente lle poñerías un par de gotas de auga e exténdeo ben.

2.- Pasa o porta varias veces sobre a chama do chisqueiro ata que se evapore a auga, co que as células quedarán pegadas ó vidro. Evita que o porta se quente demasiado. Podes axudarte dunhas pinzas de madeira para non queimarte.

3.- Coloca o portaobxectos sobre a caixa de Petri e engade á mostra unhas gotas de azul de metileno. Espera uns 5 minutos a que se tinga.

4.- Verte o colorante e lava a mostra baixo un chorro suave do frasco lavador, coa precaución de que a auga non arrastre a mostra. Seca o porta co papel secante. Pon moito coidado de non arrastra-las células da mostra.

5.- Engade un par de gotas de auga sobre a mostra e tápaa cun cubre sen deixar burbullas de aire. Xa está lista para observar no microscopio. Usa o obxectivo de menor aumento.

* Debuxa no recadro da dereita un fragmento do que vexas polo ocular do microscopio.

* Pon nome ás estruturas celulares que identifiques.

* Se te fixas ben, as células son planas. A función deste tecido é a de tapiza-la cara interna da boca. Tendo en conta isto, ¿é adecuada a forma que posúen?

.....

* Anota as diferencias que aprecies con respecto ás células vexetais que viches na anterior sesión:

.....

