

1) Completa el text següent sobre el mètode científic:

El _____ és un _____ de _____ utilitzades per _____ fenòmens, adquirir nous _____ o corregir o integrar coneixements _____, basant-se en la _____ d'evidència empírica, _____ i _____, emprant els principis de _____.

2) a) Les fases del mètode científic estan desordenades. Ordena-les, escrivint un número per indicar l'ordre.

b) Quan estiguen ordenades, escriu el mateix número a la casella del davant de l'explicació de la fase.

FASES DEL MÈTODE CIENTÍFIC		EXPLICACIÓ	
	Redacció d'un informe final.		Un fenomen determinat desperta interès i la seva explicació demana respostes que no es tenen.
	Fase d'experimentació.		Es fa una lectura interpretativa dels resultats del treball de laboratori o del treball de camp.
	Elaboració de conclusions.		Es proposa una possible resposta al problema plantejat que haurà de ser clara i demostrable.
	Interpretació dels resultats de la fase d'experimentació.		S'elabora un informe final de la investigació, amb cadascuna de les seves fases.
	Observació de fenòmens i plantejament del problema.		Es dissenya un experiment (treball de laboratori) o una recollida de dades (treball de camp).
	Recerca d'informació.		Es revisen les hipòtesis inicials per comprovar la seva certesa o descartar-les d'acord amb els resultats obtinguts.
	Formulació d'hipòtesis.		A partir de la informació existent (llibres, diaris, webs, revistes especialitzades...) es defineix la investigació que cal fer.

3) Completa el text per explicar la diferència entre el treball de camp i el treball de laboratori.

El treball de camp és una investigació basada en l' _____ i la _____ de dades.

El treball de laboratori és un investigació basada en l' _____ i la _____ de resultats.

4) Completa el text per explica què són variables (dependents o independents) d'un experiment?

Les variables d'un experiment són _____ que poden prendre diferents _____.

Les variables que l'investigador fixa o controla en un experiment per obtenir resultats, s'anomenen?

Variables _____.

Com s'anomenen les variables que varien segons l'evolució de les anteriors variables de l'experiment?

Variables _____.

5) Escriu ordenadament les parts d'un informe final d'una experimentació:

*resultats / índex / bibliografia / treball experimental: material / títol / conclusions / resum
objectius i hipòtesis / fonament teòric / anàlisi de dades / introducció / treball experimental: procediment*

1	_____	7	Treball experimental: _____
2	Abstract o _____	8	Treball experimental: _____
3	_____	9	_____
4	_____	10	_____
5	_____	11	_____
6	_____	12	_____ : llibres, articles, webs...

6) Llegeix els moments d'una investigació a partir de l'observació d'un fenomen fàcilment observable. Llegeix també les fases de la investigació segons el mètode científic que es presenten desordenades.

**A conclusions / B experimentació / C formulació d'hipòtesis / D control de la variable dependent /
E observació del fenomen / F coneixements previs / G interpretació dels resultats / H recerca d'informació
I recollida de dades / J control de la variable independent /**

Escriu al costat de cada moment de la investigació, la lletra de la fase del mètode científic que correspon:

1. En el moment de menjar una amanida que s'havia preparat a mig matí, la maçana té un color marronós desagradable.	
2. Aquest color és degut a l'oxidació de la maçana a conseqüència de l'oxigen de l'aire.	
3. Llegint, es troba que velocitat d'oxidació depèn de la naturalesa i de la concentració dels reactius, de la temperatura i de la superfície de contacte entre els reactius.	
4. El temps d'oxidació dependrà del tipus de fruita, de la mida dels trossos i de la temperatura.	
5. Es dissenya un experiment per fer al laboratori per observar o no l'oxidació de diferents fruites amb el temps.	
6. Es mesura el temps d'oxidació de la fruita amb un cronòmetre.	
7. Es tallen les fruites en mides semblants i es deixen un temps a l'aire.	
8. Es registra el temps, amb un cronòmetre, i es va anotant els canvis en l'aspecte de les fruites.	
9. S'observa que el temps d'oxidació és diferent per a les fruites provades.	
10. Es conclou que la velocitat d'oxidació depèn del tipus de fruita i que la facilitat en oxidar-se segueix l'ordre: maçana > plàtan > pera > préssec.	