

COME UNO SCIENZIATO

1 Numeri da 1 a 6 le fasi in cui si articola il metodo scientifico-sperimentale.

	Progettazione di un esperimento per verificare l'esattezza dell'ipotesi.
	Osservazione di un fenomeno.
	Realizzazione dell'esperimento che può avere esito positivo o negativo.
	Individuazione di un problema e formulazione di una domanda.
	Formulazione della legge scientifica se l'esperimento ha esito positivo.
	Elaborazione di un'ipotesi per spiegare il fenomeno stesso.

2 Leggi il testo e cancella la parola sbagliata in ogni coppia.

Osservazione di un fenomeno

Il palloncino gonfio è più leggero/pesante del palloncino sgonfio.

Formulazione di una domanda

Perché il palloncino gonfio/sgonfio è più pesante?

Elaborazione di un'ipotesi per spiegare il fenomeno stesso

Il palloncino sgonfio è più leggero/pesante perché contiene/non contiene aria e l'aria ha/non ha peso.

Progettazione di un esperimento per verificare l'esattezza dell'ipotesi

Progetta un esperimento con dei palloncini per verificare l'esattezza/inesattezza dell'ipotesi.

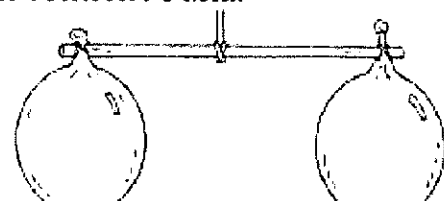
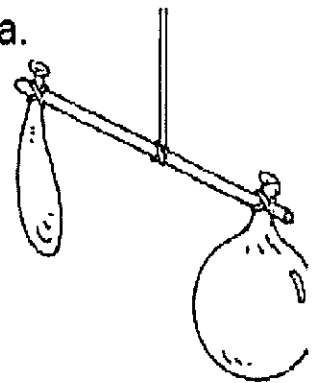
Realizzazione dell'esperimento per verificare l'esattezza dell'ipotesi

Gonfia due palloncini in modo che abbiano la stessa grandezza e legali con un filo alle estremità di una cannuccia.

La tua bilancia è in disequilibrio/equilibrio perché i due palloncini pesano in modo diverso/uguale. Fai scoppiare il palloncino di sinistra e osserva. Si verifica la situazione illustrata nell'immagine in alto: il palloncino gonfio è più leggero/pesante del palloncino sgonfio poiché contiene/non contiene l'aria.

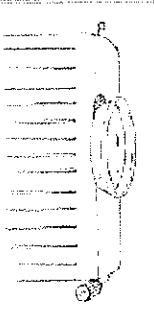

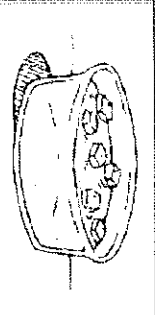


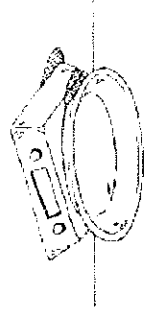
Formulazione della legge scientifica

L'aria ha/non ha un peso.



SPERIMENTO... I PASSAGGI DI STATO!

👁 Osserva le illustrazioni e segna con una X il passaggio di stato che si è verificato.

		<input type="checkbox"/> Solidificazione. <input type="checkbox"/> Vaporizzazione. <input type="checkbox"/> Sublimazione. <input type="checkbox"/> Fusione.
		<input type="checkbox"/> Condensazione. <input type="checkbox"/> Vaporizzazione. <input type="checkbox"/> Fusione. <input type="checkbox"/> Brinamento. <input type="checkbox"/> Sublimazione. <input type="checkbox"/> Condensazione. <input type="checkbox"/> Solidificazione. <input type="checkbox"/> Vaporizzazione.
		<input type="checkbox"/> Sublimazione. <input type="checkbox"/> Condensazione. <input type="checkbox"/> Solidificazione. <input type="checkbox"/> Vaporizzazione.

📝 Completa la schematizzazione dei passaggi di stato.

stato solido + calore	→	stato gassoso	=	sublimazione
stato solido + calore	→		=	fusione
stato liquido + calore	→		=	vaporizzazione
stato liquido - calore	→		=	solidificazione
stato gassoso - calore	→		=	condensazione
stato gassoso - calore	→		=	brinamento

🗓 Rispondi.

Che cosa determina i passaggi di stato della materia?

- La variazione della quantità di luce che colpisce la materia.
- La variazione della quantità di calore posseduta dalla materia.
- La variazione della quantità di molecole che formano la materia.

Punti /10

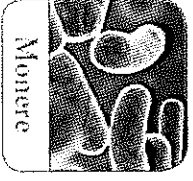

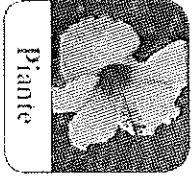
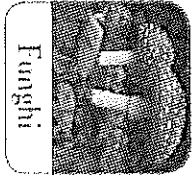
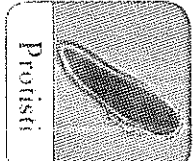
CINQUE REGNI PER I VIVENTI

👁 Per ogni definizione colorare il completamento giusto.

Gli organismi unicellulari sono:	formati da una sola cellula.	formati da più cellule.
Gli organismi pluricellulari sono:	formati da una sola cellula.	formati da più cellule.
Gli organismi procarioti hanno le cellule in cui:	il nucleo non è ben delimitato.	c'è il nucleo.
Gli organismi eucarioti hanno le cellule in cui:	il nucleo non è ben delimitato.	c'è il nucleo.
Gli organismi autotrofi:	producono da soli il proprio nutrimento.	si nutrono di altri esseri viventi.
Gli organismi eterotrofi:	producono da soli il proprio nutrimento.	si nutrono di altri esseri viventi.

👁 Collega ogni regno alla sua descrizione.

Organismi unicellulari procarioti, come i batteri e alcuni tipi di alghe.	Organismi pluricellulari eucarioti provvisti di clorofilla, perciò autotrofi.
---	---

 Monere	 Animali	 Piante	 Funghi	 Protisti
--	---	--	--	--

Organismi unicellulari eucarioti, come le amebe e i parameci.	Organismi pluricellulari eucarioti privi di clorofilla, perciò eterotrofi, che si nutrono per assorbimento.	Organismi pluricellulari eucarioti eterotrofi che si nutrono per ingestione.
---	---	--

A. Completa seguendo le richieste.

Gli animali vengono divisi in due grandi insiemi:

scrivi->

Hanno uno _____
 interno; hanno il
 _____, la
 colonna _____, le
 costole e lo scheletro negli
 _____.

scrivi->

Non hanno uno _____
 interno. Possono avere:
 conchiglia, guscio,
 esoscheletro, dermascheletro,
 corpo molle.

Questi si dividono in cinque classi. Individuale in base agli indizi; scrivi qualche nome di animale appartenente a ogni classe.

◆ Assorbono l'ossigeno sciolto nell'acqua grazie alle branchie. Sono i _____. Scrivo il nome di alcuni di questi: _____.

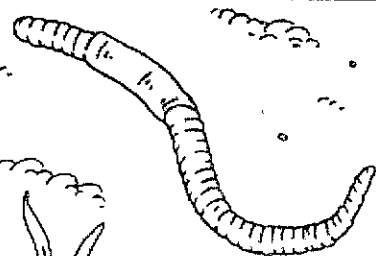
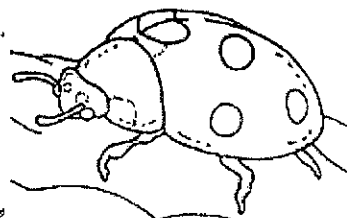
◆ In un primo stadio della loro vita respirano con le branchie, in un secondo stadio con i polmoni. Sono gli _____. Scrivo il nome di alcuni di questi: _____.

◆ Depongono le uova in buche esposte al calore e poi le abbandonano. Sono i _____. Scrivo il nome di alcuni di questi: _____.

◆ Hanno il corpo coperto di piume leggere e di penne robuste presenti sulle ali, sul dorso, sulle cosce. Sono gli _____. Scrivo il nome di alcuni di questi: _____.

◆ Posseggono le mammelle con le quali le femmine allattano i piccoli, solitamente hanno il corpo rivestito di peli e respirano con i polmoni. Sono i _____. Scrivo il nome di alcuni di questi: _____.

B. Colora solo gli animali che appartengono a questo secondo insieme.



Numera le fasi della nutrizione delle piante.

I sali minerali e l'acqua (linfa grezza) raggiungono le foglie.

La linfa elaborata viene distribuita in tutte le parti della pianta.

La clorofilla delle foglie assorbe l'energia del Sole e separa i due elementi che compongono l'anidride carbonica: carbonio e ossigeno. Il carbonio unito all'acqua della linfa grezza si trasforma in zucchero e si ottiene la linfa elaborata.

Le radici assorbono l'acqua e i sali minerali disciolti nel terreno.

Indica se le seguenti frasi sono vere oppure false. Se hai dei dubbi metti la crocetta sul punto interrogativo.

Molti alberi in autunno perdono le foglie. Così nella stagione fredda si interrompe la fotosintesi e nella pianta non scorrono più liquidi che potrebbero gelare.	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?
La maggior parte delle conifere non perde le foglie e continua a compiere la fotosintesi anche nella stagione fredda perché produce la resina che impedisce ai liquidi di gelare.	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?
In un fiore non c'è una parte maschile e una parte femminile.	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?
Il polline prodotto dalla parte maschile entra nell'ovario (parte femminile) e feconda un ovulo.	<input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> ?

Scrivi in ogni cerchietto la lettera che corrisponde alla parte del fiore descritta dalle varie frasi.

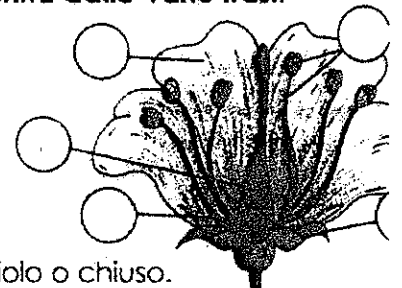
Gli stami sono filamenti lunghi e sottili che terminano con le antere, piccole borse piene di polline.

Al centro del fiore c'è il pistillo che termina con lo stigma, un'apertura che permette al polline di raggiungere l'ovario.

I petali dai colori diversi formano la corolla.

I sepal sono piccole foglie verdi che proteggono il fiore quando è in bocciolo o chiuso.

Nella parte inferiore del pistillo c'è l'ovario con gli ovuli che saranno fecondati dal polline.



Completa le frasi.

L'organo femminile del fiore si chiama **pistillo** e nella parte inferiore contiene l'.....

L'organo maschile del fiore è formato dagli.....

- Gli stami terminano con le piene di.....
- Quando il polline feconda gli ovuli, l'..... diventa e gli ovuli si trasformano in.....