

Soffrire per le scienze.

Nel corso della storia gli scienziati hanno rischiato la loro salute ed le loro vite per la ricerca della verità....

- a. Isaac Newton, scienziato del XVII secolo, era un genio, ma questo non gli impedì di fare cose abbastanza stupide. Nel suo laboratorio di Cambridge era solito fare gli esperimenti più strani. Una volta, mentre studiava le lenti e la trasmissione della luce, si inserì un lungo ago dentro nell'occhio spingendolo verso il fondo, e poi lo mosse in su e giù, solo per vedere cosa sarebbe successo. Miracolosamente non ebbe danni permanenti. In un'altra occasione fissò il sole il più a lungo possibile, per scoprire che effetto avrebbe avuto sulla sua vista. Ancora una volta evitò danni permanenti, anche se dovette trascorrere alcuni giorni in una stanza scura per far guarire gli occhi.
- b. Nel 1759 il chimico svedese Karl Sheele scoprì come produrre in laboratorio il fosforo. In realtà aveva scoperto altri otto elementi chimici tra i quali il cloro, ma non diede importanza a nessuno di loro. Era uno scienziato brillante, ma il suo unico problema era che voleva assaggiare tutte le sostanze con le quali lavorava, incluso il mercurio e il cianuro. E proprio questa fu la causa della sua fine: nel 1786 fu trovato morto nel suo laboratorio circondato da una gran quantità di provette contenenti numerosi elementi tossici, ciascuno dei quali avrebbe potuto essere responsabile della sua morte.
- c. All'inizio del XX secolo, quando Pierre e Marie Curie scoprirono le radiazioni, nessuno comprese quanto queste potessero essere pericolose e letali, anzi, molti ritennero questo fenomeno benefico per la salute. Infatti a New York, negli anni Venti, un albergo pubblicizzava "gli effetti terapeutici delle sue acque radioattive". Sia Pierre che Marie Curie furono colpiti da malattie legate alle radiazioni, e Marie morì di leucemia nel 1934. Ancora adesso tutti i suoi libri, anche quelli di cucina, sono troppo pericolosi per essere toccati. Tuttavia il marito di Marie, Pierre, non morì di radiazioni, ma fu investito da una carrozza mentre attraversava una strada a Parigi.
- d. Eugene Schoemaker era un noto geologo. Spese larga parte della sua vita nell'investigare i crateri della luna e la loro forma; in seguito orientò le proprie ricerche sulle comete del pianeta Giove. Nel 1997 lui e sua moglie si trovavano nel deserto australiano dove andavano ogni anno alla ricerca dei luoghi dei possibili impatti delle comete sulla terra. Mentre attraversavano il deserto del Tanami, di solito uno degli spazi più vuoti del mondo, un altro veicolo li colpì e Schoemaker morì sul colpo. Un po' delle sue ceneri furono spedite sulla Luna a bordo della navicella Lunar Prospector, dove furono sparse. È l'unica persona al mondo ad aver ricevuto questo onore.



Rispondi ora alle domande: Quale scienziato:

1. aveva un modo davvero pericoloso di lavorare con gli elementi chimici?
2. si ferì almeno due volte mentre faceva i suoi esperimenti?
3. scoprì qualcosa che lo uccise lentamente?
4. ebbe una morte davvero sfortunata mentre svolgeva il proprio lavoro?
5. ebbe bisogno di un po' di tempo per guarire da un suo esperimento?
6. ricevette un onore speciale dopo la morte?
7. lasciò dietro di sé qualcosa che è ancora molto pericoloso?

Unisci i diversi tipi di scienziato ai rispettivi oggetti di studio:

biologo, chimico, genetista, geologo, fisico

- 1: gli elementi della natura come la luce, il suono, il calore, ecc. → _____
2. gli essere animati come le piante e gli animali → _____
3. la struttura delle sostanze, cosa accade loro in diverse situazioni e quando vengono mescolate le une con le altre → _____
4. le cellule degli esseri viventi (i geni) → _____
5. le rocce e come si formano → _____

Sai invece cosa studiano questi scienziati?

1. geografo → _____
2. informatico → _____
3. astrofisico → _____
4. meteorologo → _____
5. zoologo → _____
6. matematico → _____
7. botanico → _____

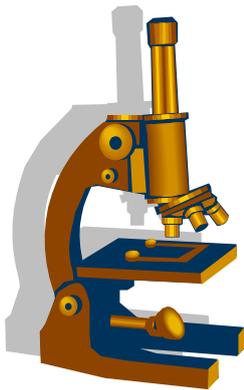
Completa la tabella come nell'esempio:

Persona	Aggettivo	Materia
Scienziato	<i>scientifico</i>	<i>scienza</i>
Chimico		
Biologo		
Fisico		
Genetista		
Geologo		

Completa le frasi con la forma corretta dei verbi dati:

cercare, dimostrare, compiere, fare, scoprire, offrirsi, realizzare, inventare

1. Pierre e Marie Curie _____ la radioattività nel 1900.
2. Gli scienziati _____ gli esperimenti nei laboratori.
3. Archimede _____ un'importante scoperta mentre si trovava in bagno.
4. Gli esperimenti di Isaac Newton _____ la teoria della gravità.
5. Il telefono _____ verso il 1870.
6. Le aziende farmaceutiche _____ di scoprire nuovi farmaci per curare le malattie.
7. Gli scienziati devono _____ molti studi sui possibili effetti collaterali dei nuovi farmaci.
8. Le persone possono _____ come volontari per i test clinici delle nuove medicine.

Rispondete ora alle domande:

- Quali materie scientifiche hai studiato a scuola? Qual era la tua preferita? Quale invece non potevi sopportare?
 - Una di queste materie si è dimostrata utile nella tua vita?
 - C'è uno scienziato (vivo o morto) che ammiri?
 - Qual è secondo te la scoperta scientifica più importante degli ultimi anni?
 - Ci sono delle scoperte scientifiche che secondo te non avrebbero dovuto essere state fatte?
 - Accetteresti mai di fare la cavia in un test clinico per dei nuovi farmaci? E se fossi malato?
- Quali sono le novità scientifiche più interessanti del momento secondo te?
 - Ci sono alcune ricerche scientifiche che ti spaventano?
 - Cosa ti piacerebbe che scoprissero gli scienziati?