

dark fact sheet

La Speleologia per M'illumino di Meno 2018

dalla Terra alla Luna Salendo su una Corda

Sottoterra ci si può andare solo camminando!

In Italia ci sono almeno 3600 km di grotta! 3.600.000 passi verso la Luna!

Sulla luna ci sono le grotte! E molto probabilmente saranno i primi rifugi degli astronauti colonizzatori.

I pipistrelli s'illuminano di meno perché usano gli ultrasuoni!

Gli speleologi sono da anni in prima fila per la difesa dell'acqua

La risalita sulle corde è fatta con degli attrezzi particolari chiamati bloccanti, che permettono agli speleologi di "camminare" verticalmente, muovendosi in sicurezza anche negli abissi più profondi

Le grotte sono ambienti delicati dove le forme di vita non hanno bisogno della luce

M'illumino ma non troppo, per vedere in grotta gli speleologi usano illuminazione a LED e le batterie ricaricabili: risparmio energetico e rispetto delle grotte

Nelle grotte turistiche l'uso di fonti d'illuminazione è ottimizzato per evitare formazioni di alghe

La **Società Speleologica Italiana** è una associazione di protezione ambientale che raggruppa oltre 4000 speleologi e 160 gruppi locali

La SSI ha le Scuole di Speleologia sparse in tutta Italia, dove viene insegnata la tecnica ma soprattutto il rispetto verso il mondo sotterraneo.

Approfondiamo (siamo o no speleologi?)



In Italia ci sono almeno 3600 km di grotta!

La SSI raccoglie le informazioni sulle grotte, rilevate a livello regionale, nel Catasto Nazionale delle grotte consultabile dal sito <https://www.speleo.it/wish>.

In Italia sono conosciute e documentate quasi 37.000 grotte per un totale di almeno 3.600 km di gallerie, pozzi e meandri.

Sulla Luna ci sono le grotte!

Sono state individuate comparando le immagini della superficie lunare con le misure della variazione di gravità. Molto probabilmente sono di origine vulcanica, "cupole" o tubi di lava svuotati. E sono enormi! Si stima che grotta situata nelle Marius Hills sia lunga almeno 50 km!

Nelle grotte turistiche l'uso di fonti d'illuminazione è ottimizzato per evitare formazioni di alghe

Il termine tecnico con cui ci si riferisce a questa forma di indesiderata vegetazione è il tedesco "Lampenflora". Il sistema più efficace per contrastare la Lampenflora è ridurre il tempo di esposizione alla luce, seguito a distanza dal ridurre l'intensità della luce. Sono allo studio anche sistemi di controllo dello spettro di emissione, per ora sperimentati solo in poche grotte al mondo.

I pipistrelli s'illuminano di meno perché usano gli ultrasuoni!

Per muoversi nel buio delle grotte o nella notte e per localizzare le prede. Gli ultrasuoni vengono generati attraverso la laringe, escono dalla bocca o dal naso e, una volta colpito il bersaglio, l'eco viene catturato dallo sviluppato padiglione auricolare e subito elaborato per calcolare sia la posizione sia la distanza.

M'illumino ma non troppo, per vedere in grotta gli speleologi usano illuminazione a LED e le batterie ricaricabili: risparmio energetico e rispetto delle grotte

Sembra incredibile, ma fino a pochi anni fa gli speleologi usavano come fonte di illuminazione il gas acetilene prodotto in piccole bombole portatili ... quasi come i minatori nell'800! La combustione rilasciava nerofumo, gli scarti della generazione del gas erano pesanti e inquinanti, e c'era anche il rischio di bruciarsi! Con la rapidissima evoluzione delle luci LED e delle batterie, tutto questo è oramai un ricordo.

La risalita sulle corde è fatta con degli attrezzi particolari

Tramite due "bloccanti" - attrezzi che pinzano saldamente la corda - uno fissato all'imbrago e il secondo libero di muoversi e collegato a una staffa di cordino (il "pedale"), lo speleologo riesce a risalire pareti e pozzi. Il movimento è simile a quello di un bruco e la fatica ... poca!

Gli speleologi sono in prima fila per la difesa dell'acqua

Le grotte sono in gran parte scavate dall'acqua, per cui lo speleologo per definizione "segue le vie dell'acqua". Nei prossimi anni, le acque di origine carsica, ovvero che transitano attraverso le grotte, saranno sempre più utilizzate. La conoscenza della loro provenienza, quali territori attraversano e quali rischi corrono, è dovuta in grandissima parte al lavoro degli speleologi. **L'acqua che berremo** è oggetto da anni di campagne mediatiche della SSI: visitate questo sito www.acquacheberremo.it

#milluminodimeno www.speleo.it