

ALLIEVO.....CLASSE.....DATA.....

LEGGI IL SEGUENTE BRANO, POI RISPONDI ALLE DOMANDE

Il Grand Canyon si trova negli U.S.A. sudoccidentali, più precisamente nella parte settentrionale dello Stato dell'Arizona. Questa immensa e spettacolare trincea naturale è stata scavata nel corso di milioni di anni dal fiume Colorado, durante il tragitto di 2339 Km che lo porta dalle Montagne Rocciose, dove nasce, sino al Golfo di California, dove si getta nel mare. Lunga 446 Km, larga mediamente 16 Km e con profondità massima di 1600 m, è sicuramente la gola più spettacolare e maestosa di tutto il pianeta.

Oltre alle sue dimensioni, ciò che colpisce chiunque si trovi ad ammirarlo è la disposizione perfettamente orizzontale degli strati rocciosi che costituiscono i due versanti. Le rocce, incise dal corso dell'acqua, sono tutte di origine sedimentaria: nella parte superiore si osservano banchi di calcare derivati da antiche scogliere coralline, nella parte inferiore si osservano arenarie dal colore candido. La storia del Canyon inizia nell'era terziaria, circa 30 milioni di anni fa, quando le spinte interne della Terra, provocate dal movimento delle placche, innalzarono la regione dando vita ad un vasto altopiano. L'azione degli agenti atmosferici operò una profonda asportazione degli strati superiori, di età più recente, mettendo a nudo rocce più antiche. Solo in epoche più recenti, pochi milioni di anni di anni fa, nacque il fiume Colorado, che incise la profonda gola, facendo affiorare lungo le pareti rocce risalenti all'era secondaria e primaria. Grazie allo studio di queste rocce, emerse dalle profondità della Terra, è stato possibile ricostruire a ritroso la storia della regione che ha subito nel tempo profonde trasformazioni ambientali che l'hanno portata ad essere: fondale marino, piana alluvionale, deserto e poi ancora fondale e infine altopiano.

Il Grand Canyon non è solo un "libro geologico"; è possibile osservare, spostandosi verticalmente nel canyon, l'adattamento degli organismi a condizioni climatiche differenti. Presso il fondo della gola il clima è arido e si sviluppano piante tipiche delle regioni desertiche; nella fascia intermedia abbondano querce e ginepri, grazie alla presenza di un clima temperato; nelle zone più elevate il clima è tipicamente montano e crescono perciò le conifere e in particolare gli abeti.

- A) Che cosa è il Grand Canyon e quali sono le sue dimensioni?  
.....
- B) Qual è la sua collocazione geografica?  
.....
- C) Dove si trovano rispettivamente la sorgente e la foce del fiume Colorado?  
.....
- D) Perché si fa risalire la formazione del Gran Canyon al movimento delle placche?  
.....  
.....
- E) Qual è la particolarità più evidente delle pareti rocciose che formano i versanti del Canyon?  
.....
- F) Perché si può definire il Gran Canyon un "libro geologico"?  
.....
- G) Come si spiega la presenza dei calcari corallini nella parte superiore del Canyon?  
.....
- H) Come si spiega che le rocce appartenenti a ere antichissime siano affiorate sulla superficie?  
.....
- I) Quali trasformazioni ha subito nel corso del tempo l'area geografica ora interessata dal Canyon?  
.....
- J) Perché le conifere si trovano solo nella parte più elevata del Canyon?  
.....