

Allegato

VERIFICA

1 Completa le frasi.

- a. Il punto in profondità dove si verifica la rottura dell'ammasso roccioso che dà origine al terremoto si chiama
- b. Le onde sismiche vengono rilevate in superficie da strumenti chiamati

2 L'epicentro di un terremoto è:

- a. il punto sulla superficie terrestre dove si propagano le onde superficiali _____
- b. il punto all'interno della crosta terrestre da cui si propagano le onde superficiali _____
- c. il punto all'interno della crosta terrestre da cui si propagano le onde P e S _____
- d. il punto sulla superficie terrestre dove si propagano le onde P e S _____

3 Abbina una lettera a ogni frase.

a. onde P; b. onde S; c. onde di superficie

1. Provocano movimenti perpendicolari delle particelle rispetto alla direzione dell'onda.
_____
2. Provocano compressioni e dilatazioni delle particelle al loro passaggio _____
3. Provocano movimenti verticali (sussultori) e orizzontali (ondulatori) _____

4. Quali sono le onde sismiche più veloci, cioè le prime ad essere registrate dai sismografi?

- le onde superficiali
- le onde S
- le onde P
- le onde prodotte sulla superficie marina che provocano i maremoti

5. Vero o falso? Dove è falso correggi l'affermazione

- a) le onde S sono più veloci delle onde P V F
- b) il punto in cui le onde sismiche raggiungono la superficie si chiama ipocentro. V F
- c) l'energia sviluppata da un terremoto è espressa dall'intensità misurata con la scala Mercalli V F
- d) lo stesso terremoto può colpire due città con un grado diverso della scala Mercalli V F
- e. Le onde sismiche possono essere riflesse o rifratte al passaggio da un materiale ad un altro. V F
- f. Le onde S sono dette anche superficiali V F
- g. Al passaggio delle onde P le particelle della roccia sono spinte avanti e indietro V F
- h. Le onde superficiali sono le più pericolose. V F
- i. Le onde P sono onde di compressione V F

8) Osserva il grafico e commenta

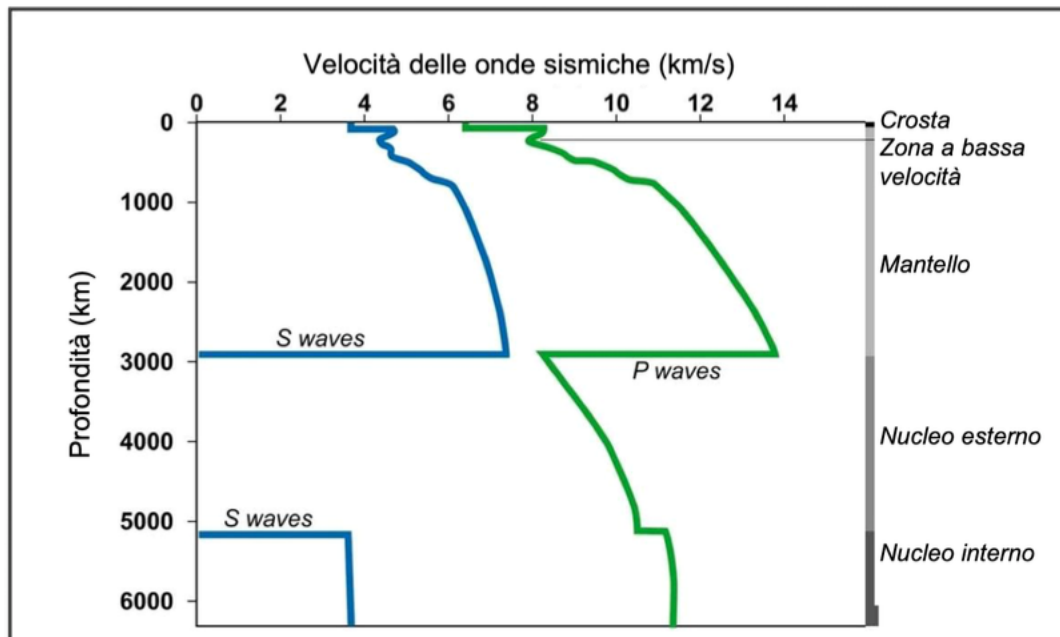


Grafico che mostra la relazione tra velocità delle onde sismiche e profondità della Terra, dalla superficie verso il centro (riproduzione autorizzata da: the Earth Science Education Unit, Keele University)

:

a) descrivi i cambiamenti della velocità delle onde P e S all'aumentare della profondità.

b) spiega perché la velocità delle onde S diventa zero alla profondità di circa 2900km.

c) La velocità delle onde diminuisce leggermente alla profondità di circa 100 km, prima di aumentare di nuovo. Perché?