

Esame di Terza Media - Scienze

Esercizi di preparazione: scienze naturali, chimica, fisica e tecnologia

■ Sezione 1 – Scienze naturali

1 Descrivi il ciclo dell'acqua: quali sono le fasi principali e che cosa le determina?

.

2 Spiega la differenza tra fotosintesi e respirazione cellulare. Quali organismi compiono ciascuna?

.

3 Cos'è la tettonica delle placche? Come spiega la formazione dei terremoti e dei vulcani?

.

4 Descrivi la struttura del DNA e spiega perché viene definito «manuale di istruzioni» della cellula.

.

5Che cos'è un ecosistema? Fai un esempio e illustra le relazioni trofiche al suo interno.

■ ■ Sezione 2 – Chimica e fisica

1Qual è la differenza tra miscuglio, composto e elemento? Fai un esempio per ciascuno.

2Un corpo ha una massa di 5 kg e viene accelerato da una forza di 20 N. Calcola la sua
· accelerazione (usa la seconda legge di Newton: $F = m \times a$).

3Spiega il principio dei vasi comunicanti e porta un esempio pratico dalla vita quotidiana.

4Che cos'è la corrente elettrica? Descrivi un semplice circuito in serie e uno in parallelo.

.

■ ■ Sezione 3 – Tecnologia

1Che cos'è la sostenibilità ambientale? Descrivi almeno tre comportamenti quotidiani sostenibili.

.

2Spiega il funzionamento di una centrale eolica o solare e confrontala con una centrale termoelettrica: quali sono i vantaggi e gli svantaggi di ciascuna?

.

3Che cos'è Internet? Come funziona in linea di massima? Parla anche di vantaggi e rischi legati al suo utilizzo.

.
