

## Gara Selezione Gioiamathesis 2018 - Soluzione dei test della fascia 13-14

### Soluzione del test 1 - Cromofori

Vedere Tabella

Trasformazione di colore				
Luce assorbita	THz	Colore osservato	THz	Effetto
Violetto	668-789 THz	Giallo-verde	508-606 THz	b
Blu	631-668 THz	Giallo	508-526 THz	b
Verde-blu	526-668 THz	Arancione	484-508 THz	b
Blu-verde	526-668 THz	Rosso	400-484 THz	b
Verde	526-606 THz	Rosso-violetto	400-789 THz	b
Giallo-verde	508-606 THz	Violetto	668-789 THz	a
Giallo	508-526 THz	Blu	631-668 THz	a
Arancione	484-508 THz	Verde-blu	526-668 THz	a
Rosso	400-484 THz	Blu-verde	526-668 THz	a

Colore	Frequenza
Violetto	668-789 THz
Blu	631-668 THz
Ciano	606-631 THz
Verde	526-606 THz
Giallo	508-526 THz
Arancione	484-508 THz
Rosso	400-484 THz

### Soluzione del test 2 - Allevamento di trote

Il modello in serie permette un minore consumo di acqua rispetto a quello in parallelo, il modello in serie e parallelo permette il riciclo dell'acqua. La crescita delle trote avviene in un minor numero di giorni quando la temperatura dell'acqua è 15°.

### Soluzione del test 3 - Indice EPI-D

La valutazione della qualità biologica attraverso l'analisi della comunità delle diatomee epilitiche con il metodo EPI-D nelle stazioni di prelievo F1,F2,F3,F4,F5,F6 lungo il percorso del Fersina evidenzia un peggioramento qualitativo dell'acqua dalla sorgente alla foce. L'acqua è eccellente o buona nella parte alta (Fersina F1 e F2 e Torrente Rigolor RIG), poiché i valori di EPI-D sono compresi tra 0,6 e 0,9. L'acqua è fortemente inquinata sul Rio Negro, poiché il valore di EPI-D è 2,5.

Il grafico dei valori EPI-D1-20 (colonne rosse) e EPI-D1-4 (colonne azzurre) del torrente Fersina e dei suoi affluenti è il seguente:

