

Prima Prova, Biologo

TERNA 1

- A** .Vari tipi di RNA: struttura e funzione di ciascun tipo.
- B** . Proteine come catalizzatori di reazioni biologiche: meccanismi di catalisi e processi di attivazione/inibizione degli enzimi.
- C** .Invasioni biologiche: meccanismi, problemi e soluzioni.

TERNA 2

- A** .Origini e significato biologico della variabilità genetica.
- B** .Le proteine: relazione tra struttura e funzione.
- C** .Forme di riproduzione negli organismi viventi.

TERNA 3

- A** .Lipoproteine e metabolismo del colesterolo.
- B** .Mutazioni geniche e meccanismi molecolari di alcune patologie umane.
- C** .Origini della vita. Teorie passate e ipotesi attuali.

Seconda prova, Biologo

TERNA 1

- A** . Ruolo dei vaccini nella prevenzione delle malattie infettive.
- B** . Normativa nazionale relativa alla sicurezza e qualità del percorso trasfusionale.
- C** . Applicazione delle norme Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) in laboratorio.

TERNA 2

- A** . Contaminanti alimentari: fonti e modalità di trasmissione.
- B** . Etica professionale del biologo in relazione alle normative vigenti.
- C** . Procedure di sicurezza e protezione in un laboratorio biologico.

TERNA 3

- A** . Correlazione tra alimentazione e salute: principali fattori di rischio per l'insorgenza di malattie croniche.
- B** . Il consulente biologo nelle certificazioni qualità.
- C** . Modelli di razionalizzazione dei Laboratori (Piano Sanitario Nazionale 2003-2005)

Prima prova, Biologo junior

TERNA 1

- A- Sintesi delle proteine.
- B- Il candidato descriva la struttura e la funzione del mitocondrio.
- C- I meccanismi di replicazione del DNA.

TERNA 2

- A - I carboidrati: struttura e funzione.
- B - Il codice genetico.
- C - Metabolismo energetico cellulare.

TERNA 3

- A- Emoglobina: struttura e funzione.
- B - Il candidato descriva il ribosoma ed illustri le sue funzioni.
- C - Il gene. Struttura e funzioni.

Seconda prova, Biologo Junior

TERNA 1

A- Tecniche di analisi delle proteine

B Le Vitamine.

C Il controllo microbiologico degli alimenti

TERNA 2

A tecniche di analisi degli acidi nucleici.

B Metodi di indagine di cellule e tessuti.

C Funzione dei lipidi nei sistemi biologici.

TERNA 3

A I cicli biogeochimici.

B La cellula batterica.

C Impatto ambientale dei pesticidi.