

Ad ogni candidato è stato chiesto di illustrare la sua tesi di laurea, con particolare riferimento alle varie tecniche utilizzate. Successivamente sono state poste domande su argomenti di biologia generale e sulle tecniche tipiche di un laboratorio in ambito biologico, e domande inerenti la figura del Biologo e l'Ordine Nazionale dei Biologi.

Le domande poste ai candidati nelle diverse giornate sono le seguenti:

1° giornata

Descriva il codice deontologico del Biologo.

Descriva il nucleo di una cellula.

Cos'è il nucleolo, e quali sono le sue funzioni?

Tutte le cellule del sangue sono nucleate?

Cosa sono gli ECM?

Descriva la Real-Time PCR.

Come è effettuata la quantificazione con RT-PCR?

Descriva la colorazione di Gram

Qual è la differenza principale tra le pareti dei microorganismi Gram positivi e Gram negativi?

Cos'è l'LPS?

Cos'è l'ordine dei Biologi?

Quali sono le Scuole di Specializzazione cui può accedere un Biologo.

Descriva l'elettroforesi su gel di agarosio.

Quali sono gli ambiti professionali di un Biologo?

Descriva il Western Blotting

Cosa sono gli ECM?

Descriva il saggio ELISA.

Cos'è la fosforilazione ossidativa?

Cos'è la HACCP?

Cos'è la dieta mediterranea?

Come è strutturato l'Ordine Nazionale dei Biologi?

Descriva l'elettroforesi su gel di agarosio.

Cos'è l'ENPAB?

Cos'è il ciclo cellulare?

Che differenza c'è fra mitosi e meiosi?

2° giornata

Come è strutturato l'Ordine Nazionale dei Biologi?

Cos'è l'ENPAB?

Quali sono i principali ambiti professionali per un biologo?

Descriva il reticolo endoplasmatico rugoso.

Cos'è la glicolisi?

Descriva l'SDS-PAGE

Cos'è il consenso informato?

Descriva un microscopio ottico.

Come si possono separare acidi nucleici?

Cos'è un'autoclave?

Cos'è la sindrome metabolica?

Cosa sono gli ECM?

Qual è il valore fisiologico della glicemia?

Descriva il Western Blotting?

Cos'è il glutine?

Quali sono le principali scuole di Specializzazione alle quali può accedere il Biologo?

Definizione dell'ENPAB.

Quali tecniche di estrazione del DNA conosce?

Sequenziamento Sanger.

Cos'è il pancreas?

Cos'è un enzima?

Cos'è la HACCP?

Come è fatto un mitocondrio?

Tutte le cellule umane hanno i mitocondri?

Attraverso quali vie il globulo rosso produce energia?

Cos'è il ciclo di Krebs?

Cosa sono gli ECM?

3° giornata

Come si procede per l'isolamento dei PBMCs.

Cos'è il codice deontologico del Biologo?

Descriva il nucleo di una cellula umana.
Cos'è la cromatina?
A quale tipo di macromolecola appartengono gli istoni?
Qual è la differenza tra esone ed introne?
Descriva il processo di trascrizione.
Cos'è la HACCP?
Cos'è la colorazione di Gram?
Cosa sono gli ECM?
Come si può testare il quorum sensing?
Cos'è e come si determina la MIC?
Quali sono gli ambiti professionali di un biologo?
Come si effettua una Real Time-PCR.
Cos'è il consenso informato?
Descriva come è costituito il sangue.
Legge istitutiva dell'ordine dei Biologi.
Come si presenta il tessuto osseo da un punto di vista istologico?
Quali sono i principali ambiti professionali di un biologo?
Descriva il virus HIV.
Definizione dell'ENPAB
Cos'è la formula leucocitaria?
Cosa sono gli ECM?

4° giornata

Descriva la tecnica del Western Blotting.
Che differenza vi è fra necrosi ed apoptosi?
Che differenza vi è fra tessuto iperplastico ed ipertrofico?
A quali scuole di specializzazione può accedere un Biologo?
Quali ruoli può svolgere un Biologo?
Cos'è la HCCP?
Descriva la membrana citoplasmatica di una cellula eucariotica.
Descriva le fasi del ciclo cellulare.
Descriva la cromatografia per esclusione molecolare
Differenza fra oncogene ed oncosoppressore.
Cosa sono i check points del ciclo cellulare?

Quali sono i principali ambiti professionali per un Biologo? Descriva il sangue.

Cosa sono le Antigen Presenting Cells?

Sono più numerosi i neutrofili o i basofili?

Quali sono le fasi di una sperimentazione clinica?

Cos'è un cromosoma?

Cosa sono gli istoni?

A quali scuole di Specializzazione può iscriversi un Biologo?

Di cosa si occupa un Biologo Forense?

Descriva il mitocondrio.

Dove avviene la glicolisi?

Cosa sono i ribosomi?

Cos'è il processo di traduzione?

Cosa sono gli ECM? Cos'è la FAD?

Differenza tra batteri Gram- e Gram+.

Descriva la colorazione di Gram.

Cos'è la teoria endosimbiontica?

Come sono i ribosomi dei mitocondri?

Cos'è il codice deontologico del Biologo?

Differenza tra meiosi e mitosi.

Cos'è un enzima? In che modo svolge la sua azione?

Cos'è la placca aterosclerotica?

Descriva il processo di traduzione.

In quale comparto cellulare avviene la glicosilazione delle proteine.

Cos'è il nucleolo? Tutte le cellule eucariotiche hanno il nucleolo?

5° Giornata

Descriva il proteasoma.

Quale differenza vi è fra LDL e HDL?

Cosa sono i chilomicroni?

Descriva il Western Blotting

Cos'è il codice deontologico del Biologo?

Descriva la tecnica dell'ELIspot.

Cosa sono gli ECM?

Quali virus epatotropici conosce, e quali modalità di trasmissione hanno?

Quali sono i principali ambiti professionali di un Biologo?
Descriva il mitocondrio.
Cos'è un enzima?
Descriva le modalità di analisi dell'espressione di un gene.
Descriva i livelli strutturali delle proteine.
Quali sono le scuole di specialità cui può accedere un Biologo?
Quali mansioni non può svolgere un Biologo?
Cosa sono gli ECM?
Qual è l'ente che certifica i crediti acquisiti.
Com'è strutturato il cuore dal punto di vista anatomico?
Che tipo di valvole ci sono fra atri e ventricoli?
Com'è strutturato l'ordine nazionale dei biologi?
Cos'è la HACCP?

6° giornata

Mi può descrivere una centrifuga e i suoi utilizzi?
Cosa sono gli ECM?
Cos'è il consenso informato?
Cos'è la shelf-life di un prodotto?
Descriva il rene e le sue principali funzioni.
Cos'è l'apparato iuxta glomerulare.
Descriva l'aspetto fisiopatologico dell'infezione da M. tuberculosis.
Com'è strutturato l'ordine dei Biologi.
Descriva il ciclo cellulare.
Come si può amplificare un acido nucleico e valutarne la qualità?
Descriva il sequenziamento Sanger.
Cos'è l'ordine dei Biologi?
Cos'è il consenso informato?
Cos'è l'insulina?
Che differenza c'è tra una ghiandola endocrina ed esocrina?
Quali sono i principali ambiti professionali di per un Biologo?
Descriva l'elettroforesi.
Descriva il nucleo di una cellula eucariote.

Cos'è il nucleolo?

Che differenza c'è fra miosi e meiosi?

Descriva il codice deontologico del Biologo.

Cosa un Biologo non può fare.

Cosa sono gli ECM?

Descriva le caratteristiche di una cellula procariotica.

Cos'è il bacillo di Koch?

Quali laureati possono accedere all'ordine dei Biologi?

Cos'è la vitamina D e in quali alimenti si ritrova principalmente?

Quale organo secerne il paratormone?

Esiste un limite di assunzione per la vitamina D, oltre il quale vi sono controindicazioni?

Come viene assorbito il ferro?

Dove si ritrova il ferro negli organismi?

La vitamina B12 come viene assorbita?

Cosa sono gli ECM?

Dal punto di vista istologico, com'è caratterizzato l'intestino.

Descriva il cuore da un punto di vista anatomico e funzionale.

I due ventricoli hanno lo stesso spessore, e per quale motivo?

Cosa può fare un Biologo?

A quali scuole di Specialità può accedere un Biologo?