

Prove d'esame professione di Biologo (Sezione A)
Seconda sessione 2010

Prima prova scritta – temi proposti

1. Mitocondrio: struttura e funzione
2. Uomo e ambiente: rapporto difficile
3. Diagnostica di laboratorio: quale ruolo per la diagnosi clinica

Seconda prova scritta – temi proposti

1. il ruolo del biologo in materia di sicurezza alimentare e sistemi di controllo
2. Disinfezione in laboratorio
3. Controllo di qualità: generalità e applicazioni

Prova orale – domande

Inquinanti ambientali; I.P.A.

Disinfezione fisica

Come effettuare i rilievi per determinare la sicurezza alimentare per i pesci; finalità della diagnostica di laboratorio; relazione tra coagulazione e infiammazione

Tracciabilità dei prodotti alimentari

Indicatori di inquinamento ambientale; correlazione inquinamento-biodiversità

Controllo alimentare; controllo di qualità delle acque da imbottigliamento; tempo di protrombina e fibrinogeno

Sistemi di analisi delle proteine; elettroforesi

Analisi dei tassi di arsenico e di mercurio negli alimenti; modalità di controllo di sostanze tossiche

Sintesi proteica; ribosomi; HACCP; scala di priorità dei principi regolatori; igiene ambientale e rapporto con il controllo sugli alimenti

Significato del termine epidemiologia e grado di correlazione di questa scienza e la statistica; indicatori di biodiversità

Tempo di sanguinamento; metodi di analisi per la determinazione di deficit fattoriali di coagulazione; sicurezza alimentare

Permeabilità delle membrane mitocondriali; localizzazione dell'ATPasi mitocondriale: agenti fisici per la disinfezione

La sicurezza alimentare; concetto di epidemiologia; adesione cellulare

Ruolo del biologo nella sicurezza alimentare; scheda di sicurezza; simboli nella etichettatura; test cromogeni

Norme di sicurezza per la balneazione; ruolo del biologo; animali filtratori; inibitori non fisiologici della coagulazione

Stress ossidativi; ruolo della diagnostica di laboratorio; appropriatezza degli esami

Competenze in materia di normative ambientali; differenza tra direttive e regolamenti; problematiche relative ai rifiuti indifferenziati

Risposta antigene-anticorpo nei processi oncologici; modalità di formazione degli anticorpi monoclonali

Coagulazione e tumori; il ruolo della diagnostica di laboratorio per formulare una corretta diagnosi; percorso per la valutazione della sicurezza alimentare

Utilizzo della formaldeide nella disinfezione; respirazione mitocondriale

Emofilia; fattori della coagulazione; disinfettanti

Malattie da accumulo mitocondriale; HACCP; sicurezza alimentare; ruolo del biologo nel campo dell'alimentazione

Attività enzimatiche nelle malattie cardiache; pacchetto igiene

Appropriatezza delle analisi in presenza di sospetta diagnosi; norme ISO; infezioni alimentari

Esempi di diagnostica di laboratorio; controllo di qualità delle acque

Procedure di accreditamento dei laboratori; modalità di campionamento per la verifica della funzionalità di coagulazione del sangue; uso della tossina botulinica

Procedure per il prelievo del sangue; disinfezione alimentare; appropriatezza degli esami

Modalità di formazione della forza protonmotrice; campionamenti ambientali

Dosaggio degli anticoagulanti per esaminare la fisiologia della coagulazione; funzione dell'EDTA; norme UNI; derivazione della diossina

Rapporto uomo-ambiente oggi e nel passato; principi di precauzione per la prevenzione delle infezioni alimentari

Localizzazione degli enzimi dei vari processi mitocondriali; disinfettanti; sterilizzazione

Matrici ambientali; simulazioni di controllo; procedure di campionamento

Precisazioni sul significato della diagnostica di laboratorio per una efficace diagnosi; appropriatezza dell'analisi

Coagulazione e gravidanza; rischio trombotico; analisi del vini
Biodiversità e relazione con l'inquinamento; contaminanti degli alimenti; certificazione e accreditamento dei laboratori di analisi
Ruolo della diagnostica di laboratorio nelle varie discipline mediche; marcatori per la tracciabilità dei prodotti
Permeabilità delle due membrane mitocondriali; matrici alimentari; controllo della sicurezza nel sistema alimentare
Metabolismo del glucosio; procedure per il prelievo di sangue; metodi di estrazione del sangue
Infiammazione; meccanismi e molecole; diagnostica di laboratorio

Prova pratica

Analisi di un grafico indicante una indagine epidemiologica con utilizzo di licheni
Analisi di una corsa elettroforetica
Analisi di una sezione di trachea
Analisi di una sezione di cuore
Analisi di una sezione di esofago
Analisi di una sezione di fegato
Analisi di una sezione di intestino
Analisi di una sezione di lingua
Analisi di una sezione di midollo spinale
Analisi di una sezione di milza
Analisi di una sezione di muscolo volontario
Analisi di una sezione di osso compatto
Analisi di una sezione di polmone
Analisi di una sezione di stomaco
Analisi di una sezione di tessuto cartilagineo
Analisi di una sezione di tessuto nervoso
Analisi di una sezione di tessuto osseo
Analisi di una sezione di tessuto osseo compatto
Analisi di una sezione di trachea
Analisi di una sezione di un epitelio pseudostratificato
Analisi di una sezione di una arteria
Analisi di una sezione di vescica
Analisi di uno striscio di sangue
Elettroforesi
Elettroforesi e gammopatie
Elettroforesi pt
Epidemiologia di un grafico
Gammopatie
IFE
Indice IAP, valutazione e lettura
Letture e interpretazione grafici
Letture grafico di incidenza tumorale
Letture grafico epidemiologico
Letture grafico incidenza tumore polmonare
Riconoscimento delle varie tipologie cellulari in uno striscio di sangue
Riconoscimento di uno striscio di sangue patologico
Riconoscimento in uno striscio di sangue di linfociti e monociti
Riconoscimento in uno striscio di sangue patologico di linfociti