

## I sessione 2016

### I prova

1. Global change: illustri il candidato i concetti generali e ne descriva un aspetto particolare sulla base della propria esperienza.
2. La riproduzione sessuale negli animali: costi e benefici.
3. La morte cellulare: illustri il candidato le differenze e le similitudini tra apoptosi e necrosi.

### II prova

1. La qualità: riferimenti normativi ed aspetti gestionali.
  2. Sistema HACCP
- L'acqua destinata all'uso potabile: caratteristiche e principali analisi di controllo

## II SESSIONE 2016 (NOVEMBRE)

### prima prova

Busta 1 Tema n.1 – Ciclo cellulare Tema n.2 – Virus e Batteri Tema n.3 – Flusso di energia nell'ecosistema

Busta 2 Tema n.1 – L'importanza dell'acqua per gli esseri viventi Tema n.2 – Mitocondri e metabolismo energetico Tema n.3 – Risposte ecologiche a stress ambientale

Busta 3 Tema n.1 – Meccanismi di regolazione nell'espressione genica negli eucarioti Tema n.2 – Il sangue Tema n.3 – La biosfera: cambiamenti e rischi

## **seconda prova**

Busta 1 Tema n.1 – La tecnica della PCR e sue applicazioni Tema n.2 – Il codice deontologico del Biologo Tema n.3 – Rapporto Biologo - Paziente

Busta 2 Tema n.1 – Tossinfezioni alimentari: monitoraggio e prevenzione Tema n.2 – Dispositivi di protezione individuali nei laboratori biologici Tema n.3 – Le malattie trasmissibili negli alimenti

Busta 3 Tema n.1 – Produzione ed utilizzo di anticorpi per la ricerca di base e la diagnosi molecolare Tema n.2 – Sicurezza nei laboratori Tema n.3 – Aspetti legali nella professione di biologo

## **I sessione 2017**

### **Prima prova:**

Tema n. 1: La biodiversità come indice di salute degli ecosistemi.

Tema n. 2: Trasduzione e codificazione dell'intensità dello stimolo.

Tema n. 3: Meccanismi patogenetici di agenti eziologici: differenza tra virus e batteri.

### **Seconda prova:**

Tema n. 1: Caratteristiche chimiche e microbiologiche dell'acqua da adibire al consumo umano.

Tema n. 2: Rischi sanitari da contaminazione chimica degli alimenti.

Tema n. 3: Qualità e sicurezza nel laboratorio d'analisi microbiologiche

## **II 2017**

### **Prima prova**

Busta A: Tema n. 1: Uso delle comunità nella valutazione degli effetti di disturbo. Tema n. 2: Funzione riflessa. Tema n. 3: Contaminazione biotica e abiotica delle matrici ambientali e salute umana. Busta B: Tema n. 1: Aree protette e zone di tutela biologica. Tema n. 2: Regolazione dell'intensità della contrazione

muscolare volontaria. Tema n. 3: Caratteristiche di virus e batteri. Busta C: Tema n. 1: Flusso di materia ed energia negli ecosistemi. Tema n. 2: Fisiologia dei recettori sensoriali. Tema n. 3: Caratteristiche metaboliche ed interazione con l'ospite del microbiota intestinale

### **Seconda prova**

Busta A: Tema n. 1: Igiene degli alimenti e rischio infettivo. Tema n. 2: Controllo di qualità nel laboratorio biologico. Tema n. 3: Deontologia professionale del biologo Busta B: Tema n. 1: Sistema HACCP. Tema n. 2: Piano sanitario prevenzione vaccinale (PSPV) e protezione della salute nella popolazione. Tema n. 3: Legislazione sul campionamento sul laboratorio di analisi chimico-cliniche. Busta C: Tema n. 1: Processi di potabilizzazione delle acque superficiali e potenziali rischi sanitari dei prodotti di neoformazione. Tema n. 2: Dispositivi di sicurezza individuale per la prevenzione del rischio biologico negli operatori. Tema n. 3: Metodi di campionamento del plancton

## **I SESSIONE 2018 (GIUGNO)**

### **Prima prova**

Tema n.1 – La cellula: differenze e similarità tra Procarioti ed Eucarioti Tema n.2 – Simbiosi, mutualismo, commensalismo, parassitismo Tema n.3 – Vaccinazioni come strumento di prevenzione

### **Seconda prova**

Tema n.1 – Qualità e certificazione Tema n.2 – Sicurezza nei laboratori Tema n.3 – La figura del Biologo nutrizionista