

## **Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di Biologo**

### **Titoli Prove Anno 2016 Sez. A**

#### I Sessione

##### 1° Prova scritta

- 1) Biodiversità e conservazione di habitat e specie
- 2) Trasduzione del segnale a livello di recettori di membrana: considerazioni biochimico- funzionali
- 3) La biologia molecolare nella diagnostica di laboratorio
- 4) Stress ossidativo: il ruolo dell'alimentazione e degli antiossidanti nella dieta
- 5) I meccanismi molecolari di controllo metabolico

##### 2° Prova scritta

- 1) Sicurezza alimentare e prevenzione: il ruolo del Biologo
- 2) Il sistema qualità e sicurezza in laboratorio: il candidato ne descriva la gestione in un settore a piacere
- 3) La strategia per la tutela della biodiversità e per la conservazione della natura in Italia: normative fondanti e loro applicazioni

#### II Sessione

##### 1° Prova scritta

- 1) Effetti delle mutazioni geniche e cromosomiche
- 2) ATP, una molecola di rilevanza strategica per garantire il decorso dei processi vitali
- 3) Ecosistema e successione ecologica: definizioni ed esempi
- 4) Le proteine dal laboratorio alla clinica: lo studio delle proteine ed il loro ruolo nella diagnostica di laboratorio
- 5) Quali ritieni siano i benefici dell'utilizzo di OGM (organismi geneticamente modificati) in relazione alla difesa della salute dell'uomo e miglioramento della resa e della qualità nutrizionale delle piante coltivate

##### 2° Prova scritta

- 1) Il contenimento delle principali forme di rischio in laboratorio
- 2) Dalla "rete ecologica" alle valutazioni d'incidenza ambientale ( V. INCA.) attraverso le normative europee e nazionali
- 3) Dalle analisi chimiche alla determinazione della dieta ottimale umana: il candidato descriva i diversi ambiti in cui il biologo può esercitare la sua professione