



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

ESAME DI ABILITAZIONE ALLA PROFESSIONE DI BIOLOGO

PRIMA SESSIONE 2017

PRIMA PROVA SCRITTA BIOLOGO

Temi della busta estratta:

Mitosi e meiosi: aspetti citologici e funzionali
La sintesi proteica nella cellula
Metodi di analisi del DNA

Temi delle buste escluse:

Elementi genetici mobili: significato strutturale e funzionali
La membrana plasmatica: composizione, struttura e sue caratteristiche funzionali
Principali tecniche di microscopia per l'osservazione della cellula e delle sue dinamiche

Il cancro come malattia genetica
Il citoscheletro e le sue componenti: ruolo nel determinare la forma della cellula e le sue dinamiche
Le metodologie dell'ingegneria genetica

SECONDA PROVA SCRITTA BIOLOGO

Temi della busta estratta:

Sicurezza alimentare: definizione e normativa di riferimento
Si può combattere l'infiammazione a partire dall'alimentazione? Alimenti consigliati/sconsigliati e relative motivazioni
Spieghi il candidato le differenze tra accreditamento ISO17025 e certificazione ISO9001, delineandone le caratteristiche principali

Temi delle buste escluse:

Sistema HACCP: principi e attività preliminari per la sua implementazione
Metodi di valutazione della composizione corporea: i pro e i contro delle principali metodiche. Utilità di tale valutazione per il nutrizionista.
Il concetto di rischio (risk based thinking) nella norma 9001:2015 e l'evoluzione della certificazione ISO9001

Origine della contaminazione e fattori di crescita dei microrganismi negli alimenti
Diabete e dieta. Che valore ha la dieta in un paziente diabetico. Caratteristiche di un piano alimentare per il paziente diabetico.

Illustri il candidato l'approccio PDCA (Plan, Do, Check, Act) di una organizzazione certificata ISO9001, evidenziando le peculiarità della nuova edizione 2015.

PROVA PRATICA

Argomenti sui quali si è svolta la prova pratica:

1. Valutazione certificati di taratura
2. Esami di cariotipi
3. Esami di mutazioni
4. Dispositivi di protezione individuale e buone pratiche di laboratorio
5. Etichettatura alimentare
6. Educazione alimentare
7. Tecniche PCR
8. Osservazione di strisci di sangue
9. Spettrofotometria
10. Preparazione di soluzioni e diluizioni
11. Tecniche microbiologiche
12. Elettroforesi

Il Presidente della Commissione

Prof. Marco Bazzicalupo