

Abilitazione alla professione di Biologo – Seconda sessione 2013

Tracce prima prova scritta

- Il glucosio per l'organismo e sua regolazione: fisiologia e patologia
- Significato della compartimentalizzazione nella cellula eucariotica
- I pericoli legati alla perdita della biodiversità per il futuro del pianeta

Tracce seconda prova scritta

- Controllo di qualità in un laboratorio di analisi e/o in altri ambienti di lavoro
- Vaccini facoltativi e obbligatori: motivazioni della scelta
- Acque potabili e non: rischi per la salute e legislazione correlata

Domande prova orale

- Audit interni ed esterni, solventi, codice deontologico, matrici ambientali obbligatorie da analizzare, vaccinazioni obbligatorie, cosa è un compartimento, definizione di ribosoma, semipermeabilità, esperienza su autofagia
- Controllo qualità dell'acqua, ISO 9001, differenza tra ripetibilità e riproducibilità, funzioni del fegato, calendario vaccinale e vaccinazioni obbligatorie, localizzazione mitocondri, significato aminoacidi idrofobici per la sequenza segnale, formazione ATP nel mitocondrio, esperienza nel controllo qualità a Novartis, metodologie colture cellulari
- Coagulazione e laboratorio, controllo di qualità interlaboratorio, deviazione standard, scheda tecnica di prodotto chimico, funzioni del fegato, segreto professionale, identificazione batteri, significato dell'apostrofo, glicemia, glicosuria, diabete mellito, diabete insipido, differenza tra plasma e siero, sorgente di glucosio nell'organismo
- Bilancia tecnica e bilancia analitica, codice deontologico, emissioni in atmosfera, vaccinazioni quando obbligatorie, deviazione standard, gluconeogenesi, metodologie di rilevazione del diabete, diabete insipido, esperienze professionali
- Dosaggio proteine, bilancia tecnica e bilancia analitica, controllo qualità, motivazioni per la vaccinazione obbligatoria, segreto professionale, rapporto con i colleghi, rischio biologico, nucleo, lamina nucleare, struttura dei cromosomi, plasma e siero
- Controllo di qualità interlaboratorio, accreditamento, ripetibilità e riproducibilità, biologo nell'azienda alimentare, importanza del glucosio per l'organismo, regolazione del tasso di glucosio nel sangue, significato di dl
- Obiettivi delle vaccinazioni, metodo qualitativo e quantitativi, tecniche analitiche di laboratorio, cromatografia, spettrofotometria, dlgs 81, livello di rischio, significato di compartimento, endocitosi membrana plasmatica, soluzione fisiologica, ioni nella matrice
- Dosaggio proteine, infezione e intossicazione, criteri di introduzione di una vaccinazione, sterilizzazione, segreto professionale, procarioti eucarioti, autofagia, apoptosi, esperienze professionali
- Verifiche di conoscenze sulla vaccinazione, descrizione della membrana nucleare e del RE, esperienze professionali analisi DNA di bambini affetti da ritardo mentale e metodologie correlate
- Bilancia tecnica e bilancia analitica, codice deontologico, controllo interlaboratorio, norme di sicurezza in un laboratorio chimico, infezione e intossicazione, vaccinazione epatite B, significato della xxx, PSA, esperienze professionali

- Esercizio dell'attività professionale, codice deontologico, taratura di uno strumento, armadio di sicurezza ed etichetta in laboratorio, controllo di qualità, N-glicosilazione, esperienze professionali proteomica di batteri mantenuti per tempi lunghi senza nutrimento, trattamento del sangue
- Tecniche microbiologiche, ogm, terreni colturali, immunità di gregge, concetti epidemiologici citati nell'elaborato, vaccinazione per la poliomielite, apoptosi, direzione della trascrizione, nano particelle
- Segreto professionale, dosaggio proteine, vaccinazioni, armadio di sicurezza, significato di un substrato import export, perossisomi, destino dell'involucro nucleare alla mitosi, soluzioni iper e ipotonica
- Controllo di qualità intralaboratorio e interlaboratorio, livelli di rischio, cappe di laboratorio, pacchetto igiene, CCP e acidità, qualifica operatore, effetti della perdita progressiva della biodiversità
- Materiale e campione di riferimento certificati differenza, taratura, ogm, radicali liberi, leggi sulla sicurezza, interferenti endocrini, misura della tossicità di una sostanza
- Diff. tra campione e soluzione certificato, taratura bilancia, matrice e parametro, figure professionali sicurezza, etichetta, caratteristiche della vescicolazione nella cellula eucariotica, reticolo sarcoplasmatico, esperienze professionali Novartis
- Dosaggio proteine, centrifuga e ultracentrifuga, microscopia elettronica, inquinamento atmosferico, valori normali, concetto di pompa, trasportatori, ruolo di RE e Golgi, interferenti endocrini
- Ripetibilità e riproducibilità, controllo interno analitico, deviazione standard, legislazione ambientale, ruolo del glucosio, cosa è un dl, regolazione della glicemia, ricerca di parassiti su striscio di sangue e nelle feci
- Determinazione dei limiti nella legislazione ambientale, tipi di rischio chimico fisico biologico, soluto e solvente, costante di acidità, definizione di pH, vaccinazioni obbligatorie e facoltative, vaccinazioni per il laboratorista, analisi proteomica delle colture di pioppo in presenza di stress da metalli pesanti, spettrometria di massa su un tripeptide, acidità dei lisosomi, descrizione dei compartimenti cellulari
- Determinazione dei limiti nella legislazione ambientale, rintracciabilità, tecniche analitiche, codice deontologico, matrice e parametro di prova, vaccinazioni, pericoli della perdita della biodiversità con esempi, biomi con elevata ricchezza di specie, metodi di mantenimento della biodiversità, esperienze professionali caratteristiche di un batterio, virus, batteri e cellule eucariote
- Differenza plasma e siero, matrice e parametro, deviazione standard, carte di controllo, ruolo del glucosio, insulina, regolazione della secrezione di insulina, diabete, diabete insipido, esperienze professionali autoanticorpi del diabete

Domande prova pratica

- Limiti di confidenza, uso microscopio ottico, identificazione di una cellula in tessuto, western blot, preparazione soluzione, utilizzo bilancia tecnica
- Limiti di confidenza, uso microscopio ottico, esame di una sezione istologica, potere di risoluzione, autoradiografia, preparazione soluzione, utilizzo pHmetro
- Analisi risultati di uno studio di incidenza, uso microscopio ottico, identificazione di una cellula in sezione di lingua, western blot, diluizione, preparazione soluzione
- Analisi risultati studio di mortalità, uso microscopio ottico, identificazione del sistema cellulare, preparazione soluzione, diluizione
- Analisi risultati studio con limiti di confidenza, uso del microscopio ottico, identificazione delle tipologie cellulari in una sezione istologica, preparazione soluzione, portata a volume

- Interpretazione di un istogramma e degli intervalli di confidenza, uso del microscopio ottico, identificazione della cellula in una sezione istologica, standard in un sistema elettroforetico, curva standard, portata a volume di una soluzione, metodo di dosaggio del DNA
- Analisi istogramma incidenza malattia e intervallo di confidenza, uso del microscopio ottico, identificazione della cellula in una sezione istologica, preparazione di una curva di taratura standard
- Interpretazione di un istogramma e degli intervalli di confidenza, uso del microscopio ottico, identificazione delle cellule in una sezione di tessuto nervoso, misura proteine in campione di siero, curva standard
- Analisi istogramma incidenza malattia e intervallo di confidenza, uso del microscopio ottico, identificazione di cellule in una sezione istologica, metodi di determinazione delle proteine
- Analisi risultati studio di incidenza, uso del microscopio ottico, identificazione di cellule in una sezione istologica, metodi di preparazione di un terreno di coltura in funzione della numerosità dei campioni
- Studio incidenza e rischio relativo, uso del microscopio ottico, identificazione di cellule in una sezione istologica, diluizioni, utilizzo pipette graduate
- Analisi risultati di incidenza tumori a Seveso, uso del microscopio ottico, identificazione di cellule in un tessuto composto, diluizione, preparazione soluzione di glucosio
- Analisi trend di mortalità in Italia, uso del microscopio ottico, identificazione di cellule in una sezione di cervello, metodo di determinazione della concentrazione di un inquinante
- Analisi dati di mortalità, uso del microscopio ottico, identificazione di cellule epiteliali, analisi MW di una proteina in relazione agli standard, metodi di preparazione di un terreno di coltura, utilizzo pHmetro, metodi di dosaggio proteine
- Analisi risultati incidenza di tumori a Seveso, uso del microscopio ottico, identificazione di cellule epiteliali, analisi di un cromatogramma, preparazione di diluizioni di soluzione a concentrazione nota, preparazione di una soluzione, utilizzo pHmetro
- Analisi risultati incidenza di tumori a Seveso, uso del microscopio ottico, identificazione delle cellule in una sezione istologica, analisi di una curva di Michaelis Menten, metodo di determinazione della concentrazione di un inquinante
- Analisi dati di mortalità, uso del microscopio ottico, identificazione di cellule in un preparato istologico, analisi di un cromatogramma, diluizione di una soluzione
- Analisi risultati incidenza di tumori a Seveso, uso del microscopio ottico, analisi di una sezione istologica pr l'identificazione di un epitelio, autoradiografia, utilizzo micropipetta, preparazione di un tampone