

ELENCO 1

1. In base alle proprie conoscenze sulle interazioni molecolari microrganismi-piante il candidato prospetti una strategia per selezionare batteri dalle caratteristiche utili alla promozione di crescita della vite a partire da habitat non endofitici e discuta quali differenze si aspetterebbe nel confronto tra un isolamento diretto ed uno mediato da ospite vegetale.
2. Il candidato descriva le principali problematiche relative alla operatività e alla risoluzione dei problemi di una workstation di purificazione acidi nucleici Biosprint 96.
3. Il candidato descriva i principali requisiti per l'efficienza di funzionamento di un laboratorio multiutente.

ES

CB

LZ

ER

ELENCO 2

1. Il candidato descriva l'approccio che seguirebbe per l'isolamento di microrganismi dotati di caratteristiche di potenziale interesse applicativo in campo agronomico a partire da suolo o compost e di quale ausilio complementare potrebbe derivare dall'utilizzo di colture in vitro di vegetali in condizioni di sterilità.
2. Il candidato commenti il principio di funzionamento e le principali criticità che possono incontrarsi in progetti di sequenziamento nucleotidico facenti uso di apparati IONS5.
3. Il candidato descriva le procedure informatiche per deposito sequenze singole e di dati grezzi di metabarcoding presso database pubbliche.

EB

EF

CB

ME

ELENCO 3

1. Il candidato commenti i potenziali vantaggi nella scelta di una piattaforma di sequenziamento quale il modello IONS5 rispetto ad alternative di mercato in relazione al tipo di campioni ambientali oggetto di studio nell'analisi della biodiversità di comunità microbiche.
2. Il candidato discuta le scelte tecnico operative e i campi di applicazione inerenti l'utilizzo di sistemi di PCR quantitativa RealTime mediante macchine QuantStudio 12K FlexPCR e le possibilità offerte da moduli di estensione digital PCR (dPCR).
3. Il candidato commenti le principali norme di sicurezza di un laboratorio biologico.

