

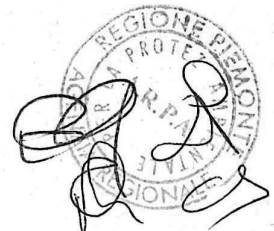
## PROVA SCRITTA A

- 1) Estrazione degli acidi nucleici: descrivere sinteticamente un possibile metodo per l'estrazione di acidi nucleici a partire da un campione di acque reflue.
- 2) Sequenziamento degli acidi nucleici: principio e descrizione sintetica del metodo di Sanger.
- 3) Colture virali: ipotizzando l'invio in laboratorio, da parte di una ditta produttrice, di una fiala congelata di virus appartenente ad un determinato ceppo patogeno umano coltivabile in colture cellulari, si descrivano sinteticamente le operazioni e i passaggi necessari per ottenere una produzione virale per successivi saggi sperimentali.
- 4) Il sistema di gestione della qualità in un laboratorio di prova e taratura, secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025/2018 in riferimento alla struttura e condizioni ambientali all'interno di un laboratorio di prova di tipo biologico: quali requisiti prevede la norma.



## PROVA SCRITTA B

- 1) Amplificazione degli acidi nucleici: descrivere sinteticamente le caratteristiche di una possibile metodica di rilevazione in Realtime-PCR di virus a RNA nelle acque reflue.
- 2) Sequenziamento degli acidi nucleici: si descrivano sinteticamente principio e caratteristiche di una tra le principali tecnologie/piattaforme di seconda generazione presenti attualmente sul mercato.
- 3) Colture cellulari animali: le principali sostanze contenute in un terreno di coltura base con sintetica descrizione della loro funzione.
- 4) Il sistema di gestione della qualità in un laboratorio di prova e taratura, secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025/2018 in riferimento alle dotazioni strumentali: quali requisiti prevede la norma.



## PROVA SCRITTA C

- 1) Amplificazione degli acidi nucleici: descrivere sinteticamente le principali differenze tra PCR e Realtime -PCR.
- 2) Sequenziamento degli acidi nucleici: breve descrizione di un possibile approccio analitico "whole genome" che consenta di arrivare al sequenziamento genomico di un determinato virus a RNA riscontrabile nelle acque reflue, con tecnologia NGS.
- 3) Colture cellulari: ipotizzando l'arrivo in laboratorio di una fiala congelata di cellule appartenenti a una linea cellulare animale immortalizzata acquistata da una ditta produttrice, si descrivano sinteticamente le operazioni e i passaggi necessari per la coltivazione.
- 4) Il sistema di gestione della qualità in un laboratorio di prova e taratura, secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025/2018 in riferimento alle registrazioni tecniche: quali requisiti prevede la norma.

Prova Esatta  
Medda e Deane  
Greta Scorta



Handwritten initials and signature, possibly 'G. Scorta'.