

## AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE DELLE MARCHE

### CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA DI N. 2 POSTI VACANTI DI DIRIGENTE AMBIENTALE (RUOLO TECNICO) (CCNL DIRIGENZA SANITARIA, PROFESSIONALE, TECNICA ED AMMINISTRATIVA)

PUBBLICAZIONE TRACCE PROVA PRATICA DEL 02.10.2020

#### PROVA PRATICA TEMA 1

Personale ARPA nelle attività programmate di controllo degli impianti di trattamento acque reflue urbane ha provveduto a campionare lo scarico di un impianto di 200.000 Abitanti Equivalenti. Dalla analisi del campione risulta che il parametro Escherichia coli è 500.000 UFC/100 mL e il risultato del test di tossicità con Daphnia magna risulta positivo e pari al 70% di immobilità. Il candidato discuta:

- come viene organizzata in laboratorio l'attività analitica dalla consegna del campione alla refertazione, tenendo conto anche della comunicazione di apertura del campione al gestore dell'impianto;
- considerazioni in base alle previsioni di legge sul limite di Escherichia coli;
- il significato del test di tossicità;
- il candidato proponga ed illustri, dal punto di vista sia tecnico che gestionale, l'organizzazione di attività analitica integrativa.

#### PROVA PRATICA TEMA 2

In un tratto di mare destinato alla balneazione viene trovato ripetutamente nei monitoraggi ordinari lo sfioramento del limite di legge per i parametri Escherichia coli e Enterococchi intestinali. Nell'ultimo campionamento si trovano valori di E. coli pari a 5.000 UFC/100 mL e per Enterococchi di 2.500 UFC/100 mL. Descriva il candidato i metodi di campionamento e di analisi dei parametri, i limiti di legge e le azioni necessarie a seguito dei citati superamenti. A fronte di una situazione consolidata di acque costiere destinate alla balneazione con sfioramenti del limite di legge e considerando la vicinanza della foce di un fiume, il candidato proponga e descriva, dal punto di vista sia tecnico che gestionale, con riferimenti normativi di supporto, l'organizzazione di un monitoraggio integrativo al fine di individuare la possibile fonte di inquinamento per il miglioramento del corpo idrico.

#### PROVA PRATICA TEMA 3 (PROVA ESTRATTA)

I test di ecotossicologia: il loro utilizzo, in cosa consistono, a quali matrici si applicano, come si eseguono, con quali modalità e con quali finalità. Nel caso di un campione di acque prelevate da un corpo idrico superficiale di interesse della Direttiva 2000/60/CE, raccolto in stazione di monitoraggio non influenzata da scarichi diretti, in caso di esito del test pari al 40% di inibizione, il candidato commenti e faccia considerazioni analitiche sulle possibili cause. Il candidato proponga le modalità organizzative ed esecutive, dal punto di vista sia tecnico che gestionale, per procedere ad approfondimenti per stabilire la causa e, nel caso del ripetersi della situazione, come intervenire per il miglioramento del corpo idrico.