

1) Nel caso di sorgenti areali si hanno tipicamente delle emissioni da superfici solide o liquide piuttosto estese. Le stesse possono essere:

- A) di due diversi tipi, ovvero con flusso indotto (attive) e senza flusso indotto (passive).
 - B) esclusivamente con flusso indotto (attive).
 - C) esclusivamente senza flusso indotto (passive).
-

2) La Direttiva 2006/7/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione, si applica anche a piscine e terme?

- A) No, in nessun caso.
 - B) Sì, in ogni caso.
 - C) No, salvo le eccezioni previste dalla stessa normativa.
-

3) Ai sensi dell'allegato 5 (Limiti di emissione degli scarichi idrici) alla Parte III del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., i risultati delle analisi di autocontrollo effettuate dai gestori degli impianti di acque reflue urbane:

- A) devono essere messi a disposizione degli enti preposti al controllo.
 - B) possono non essere messi a disposizione degli enti preposti al controllo.
 - C) devono essere subito cancellati.
-

4) Nella UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 la validazione è:

- A) la verifica che i requisiti specificati sono adeguati per l'uso previsto.
 - B) la conferma dei requisiti non necessariamente sostenuta da evidenze oggettive.
 - C) la convalida finale del certificato rilasciato da un laboratorio.
-

5) Tra i più comuni composti di interesse odorigeno, quali, tra i seguenti, rientrano nella categoria degli idrocarburi?

- A) Olefine.
 - B) Tioeteri.
 - C) Aldeidi.
-

6) L'input meteorologico del modello di dispersione può essere ricondotto...

- A) a due tipologie di dati, ovvero da stazioni meteorologiche al suolo ed in quota (radiosonde) e da modelli meteorologici prognostici.
 - B) esclusivamente ad un'unica tipologia di dati, ovvero da stazioni meteorologiche al suolo ed in quota (radiosonde).
 - C) esclusivamente ad un'unica tipologia di dati, ovvero da modelli meteorologici prognostici.
-

7) Gli IOMS, in base alle specifiche caratteristiche tecniche possedute, possono essere applicati per definire un indice di odore mediante la stima della quantità di odore in una scala di misura correlata con la concentrazione di odore, determinata secondo...

- A) la UNI EN 13725.
 - B) la UNI 11761.
 - C) la ISO/IEC 17025.
-

8) La conducibilità elettrica di una soluzione acquosa misura:

- A) le sostanze ioniche presenti in soluzione e si esprime in microsiemens/cm.
 - B) le sostanze anioniche presenti in soluzione e si esprime in microsiemens/cm.
 - C) le sostanze ioniche presenti in soluzione e si esprime in ohm.
-

9) Può definirsi "comburente" un rifiuto capace, in genere per apporto...

- A) di ossigeno, di provocare o favorire la combustione di altre materie.
 - B) di azoto, di provocare o favorire la combustione di altre materie.
 - C) di piombo, di provocare o favorire la combustione di altre materie.
-

10) Con riferimento al personale del laboratorio, la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018:

- A) stabilisce che, sia quello interno che quello esterno, che potrebbe influenzare le attività del laboratorio, deve agire in modo imparziale, essere competente e lavorare in conformità con il sistema di gestione del laboratorio.
- B) esso può adottare procedure diverse purché non vadano ragionevolmente ad incidere sui risultati delle prove.
- C) afferma che deve essere selezionato e qualificato con esclusivo riferimento alla gestione ed esecuzione delle prove.

11) Alla valutazione della qualità dell'aria ambiente ed alla classificazione delle zone e degli agglomerati, ex art. 8 del D. Lgs. n. 155/2010 e ss.mm.ii., provvedono:

- A) le regioni e le province autonome.
- B) i singoli comuni.
- C) la regione, le province ed i singoli comuni.

12) La UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018...

- A) è una norma concernente l'accreditamento.
- B) propone una certificazione abbinata in maniera indissolubile a quella relativa alla ISO 9001.
- C) non è né certificabile e nemmeno accreditabile, essendo una Linea Guida.

13) A norma del D.Lgs. n. 18/2023, a chi spetta il compito di provvedere all'elaborazione del tasso medio di perdita idrica nazionale?

- A) All'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA).
- B) Al Centro Nazionale per la Sicurezza delle Acque (CeNSIA).
- C) Al Comitato Nazionale Integrato per la Tutela delle Acque Italiane.

14) Relativamente al campionamento delle acque interne finalizzato alla determinazione dei parametri chimici, di cui alle Linee Guida SNPA 13/2018, per "campionamento medio-composito" si intende:

- A) il campionamento medio che si realizza mescolando un numero di campioni istantanei prelevati ad opportuni intervalli di tempo, in modo proporzionale o non alla portata.
- B) il campionamento medio che si realizza prelevando in modo continuo e per un dato intervallo di tempo, una porzione dell'effluente, proporzionalmente o non alla portata del medesimo.
- C) il prelevamento del campione ad intervalli regolari (di tempo o di spazio) predeterminati nel piano di campionamento.

15) Relativamente alla determinazione di composti organici volatili, il materiale organico (analita inquinante da determinare) deve essere desorbito dal supporto mediante tecniche analitiche che dipendono dal tipo di supporto. Nello specifico, relativamente alle fiale a carbone attivo, quale tecnica di desorbimento corrisponde?

- A) Il desorbimento con solvente.
- B) Il desorbimento termico.
- C) La criofocalizzazione su trappola.

16) Ai sensi del D.Lgs. n. 18/2023, chi provvede ad effettuare una valutazione e gestione del rischio delle aree di alimentazione dei punti di prelievo di acque da destinare al consumo umano?

- A) Le Autorità ambientali delle regioni e province autonome.
- B) Il Centro Nazionale per la Sicurezza delle Acque.
- C) Il gestore della filiera idro-potabile.

17) Relativamente alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti, può essere definito "rifiuto gassoso infiammabile" ...

- A) il rifiuto gassoso che si infiamma a contatto con l'aria a 20 °C e a pressione normale di 101,3 kPa.
- B) il rifiuto gassoso che si infiamma a contatto con l'aria a 40 °C e a pressione normale di 202,6 kPa.
- C) il rifiuto gassoso che si infiamma a contatto con l'aria a 60 °C e a pressione normale di 303,9 kPa.

18) Con riferimento alle Linee Guida SNPA 16/2018, relativamente alla determinazione di frazioni idrocarburiche aromatiche e alifatiche, nella misurazione dei singoli composti organici in fase gassosa sono previste...

- A) tre fasi: il campionamento dell'effluente gassoso proveniente da soil gas/flux chamber/aria ambiente; il trattamento del materiale campionato/supporto di campionamento; l'analisi chimica mediante gascromatografia accoppiata a spettrometro di massa.
- B) due fasi: il campionamento dell'effluente gassoso proveniente da soil gas/flux chamber/aria ambiente ed il trattamento del materiale campionato/supporto di campionamento.
- C) due fasi: il campionamento dell'effluente gassoso proveniente da soil gas/flux chamber/aria ambiente e l'analisi chimica mediante gascromatografia accoppiata a spettrometro di massa.

19) A norma del D. Lgs. n. 30/2009 e ss.mm.ii., relativamente al monitoraggio di sorveglianza, da condurre durante ciascun ciclo di gestione del bacino idrografico, quale sostanza, tra le seguenti, rientra negli inquinanti di sintesi?

- A) Il tetracloroetilene.
- B) Il cadmio.
- C) I solfati.

20) Quando si esegue la procedura di analisi di rischio sito specifica?

- A) Dopo le risultanze del piano di caratterizzazione per la determinazione delle concentrazioni soglia di rischio.
- B) Dopo la bonifica del sito contaminato.
- C) Dopo la messa in sicurezza di emergenza permanente.

21) Con riferimento alle Linee Guida SNPA 13/2018, i campioni di acqua per l'analisi di composti organici volatili (VOCs) devono essere prelevati utilizzando attrezzature:

- A) in acciaio inox o PTFE.
- B) esclusivamente in acciaio inox.
- C) esclusivamente in PTFE.

22) Quale, tra i seguenti, non è un detector abbinabile ai cromatografi liquidi?

- A) Detector a termoconducibilità (TC).
- B) Detector UV-Visibile.
- C) Detector a fluorescenza.

23) Nella UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 il laboratorio è inteso come organismo che esegue:

- A) una o più attività tra prova, taratura, campionamento.
- B) esclusivamente attività di prova.
- C) esclusivamente le attività di taratura e campionamento.

24) Ai fini dell'individuazione delle sorgenti di emissione odorigena, si considerano "sorgenti volumetriche":

- A) gli edifici dai quali fuoriescono gli odori, attraverso condotti a ventilazione naturale oppure tramite porte, portoni, finestre o altre aperture.
- B) le sorgenti reali di dimensioni definite, aventi un flusso di effluente controllato o controllabile (ad es. biofiltri aperti, vasche aerate di trattamento di reflui liquidi, cumuli aerati).
- C) le sorgenti fisse discrete, che rilasciano in atmosfera un effluente attraverso condotti di dimensioni definite, con una portata volumetrica controllata o controllabile.

25) Il Direttore generale dell'ARPA, a norma della L. R. Piemonte n. 18/2016 e ss.mm.ii., è nominato:

- A) dal Presidente della Giunta regionale ed è scelto tra persone in possesso di idonea laurea magistrale o equivalente e dotate di elevata professionalità e qualificata esperienza nel settore ambientale.
- B) dal Consiglio regionale, riunito in seduta plenaria, ed è scelto tra persone in possesso di idonea laurea magistrale o equivalente e dotate di elevata professionalità e qualificata esperienza nel settore ambientale.
- C) dal Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, di concerto con il Presidente della Giunta regionale, ed è scelto tra persone in possesso di idonea laurea magistrale o equivalente e dotate di elevata professionalità e qualificata esperienza nel settore ambientale.

26) Secondo quanto disciplinato nell'Allegato II del D.Lgs. n. 18/2023, i programmi di controllo per le acque destinate al consumo umano sono riesaminati regolarmente e aggiornati o confermati:

- A) almeno ogni sei anni.
- B) ogni due anni.
- C) almeno ogni tre anni.

27) Relativamente al campionamento di piccoli volumi di acque, in generale, i campionatori che lavorano con pompe peristaltiche o da vuoto:

- A) non sono utilizzabili per prelevare acque destinate all'analisi dei VOCs e dell'ossigeno disciolto O₂.
 - B) sono utilizzabili per prelevare acque destinate all'analisi dei VOCs e dell'ossigeno disciolto O₂.
 - C) sono utilizzabili per prelevare acque destinate all'analisi dell'ossigeno disciolto O₂ ma non dei VOCs.
-

28) Quale ente pubblico, tra i seguenti, ex art. 17 del D. Lgs. n. 155/2010 e ss.mm.ii., assicura la certificazione dei campioni primari e di riferimento, nonché la preparazione ed il mantenimento dei campioni primari e di riferimento delle miscele gassose di inquinanti?

- A) L'Istituto nazionale di ricerca metrologica (INRiM).
 - B) L'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA).
 - C) L'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA).
-

29) Per l'analisi qualitativa IR di un campione pulverulento solido, quale tecnica, tra le seguenti, non può essere utilizzata?

- A) Discioglimento del solido in una soluzione acquosa.
 - B) Dispersione del solido in sale di KBr e formazione di una pastiglia.
 - C) Dispersione in olio minerale raffinato.
-

30) Quali analisi possono essere condotte con un gascromatografo abbinato alla spettrometria di massa?

- A) Ricerca di sostanze aromatiche volatili in acqua potabile.
 - B) Ricerca dello ione solfato in scarichi acquosi.
 - C) Ricerca del mercurio nei terreni.
-