

Spazio per codice
alfanumerico

Selezione pubblica, per titoli ed esami per il reclutamento a tempo pieno e determinato di n.3 unità di personale con profilo professionale di collaboratore tecnico biologo junior - area dei professionisti della salute e dei funzionari - allegato A-CCNL comparto Sanità 02/11/2022, da destinare alle attività afferenti alla direttiva Marine strategy di cui alla D.D.G n. 98 del 04/09/2024

QUESTIONARIO N. 3

1. **Uno dei parametri da determinare nel modulo 10, habitat *Posidonia oceanica*, è:**
 - a) La morfobatimetria e la potenziale estensione dell'habitat 1170
 - b) La morfobatimetria e l'estensione e la condizione dell'habitat 1120
 - c) La morfobatimetria e l'estensione del *Corallium rubrum*
 - d) La morfobatimetria e l'estensione del *Corallium rubrum* ed *Eunicella singularis*

2. **Quando si effettua il campionamento delle praterie di *Posidonia oceanica*, quale parametro di dimensionamento è fondamentale per determinare il numero di campioni da prelevare?**
 - a) La profondità dell'acqua in cui cresce *Posidonia oceanica*
 - b) Densità dei fasci di *Posidonia oceanica* sul fondale
 - c) La presenza di specie invasive nelle vicinanze
 - d) La temperatura dell'acqua durante la stagione di crescita

3. **Quale di queste caratteristiche è tipica di un ROV?**
 - a) È completamente autonomo e non richiede un operatore
 - b) È collegato alla superficie tramite un cavo che trasmette energia e dati
 - c) Funziona solo in acqua dolce
 - d) Utilizza motori a vapore per il movimento

4. **Quale delle seguenti affermazioni descrive correttamente il metodo di Utermöhl?**
- A) Il metodo di Utermöhl si basa sulla filtrazione del campione d'acqua attraverso una membrana per separare il fitoplancton da altre particelle sospese.
 - B) Il metodo di Utermöhl è una tecnica che impiega direttamente un microscopio elettronico per analizzare la composizione chimica del fitoplancton.
 - C) Il metodo di Utermöhl prevede la sedimentazione del campione in una camera trasparente, seguita dal conteggio delle cellule di fitoplancton al microscopio
 - D) Il metodo di Utermöhl utilizza un dispositivo automatico per analizzare la densità del fitoplancton senza l'uso di un microscopio.
5. **Quale zona della colonna d'acqua ha una maggiore concentrazione di fitoplancton?**
- a) Zona intertidale
 - b) Zona del termoclino
 - c) Zona afotica
 - d) Zona eufotica
6. **Quale metodo di raccolta dati è considerato più efficace per comprendere le dinamiche temporali dei rifiuti spiaggiati?**
- a) Monitoraggio stagionale attraverso campagne di raccolta standardizzate
 - b) Analisi retrospettiva di dati storici di raccolta rifiuti
 - c) Uso di fotocamere fisse per documentare le variazioni quotidiane
 - d) Sviluppo di modelli predittivi basati su dati metereologici e correnti oceaniche
7. **Secondo la legge regionale n.1 del 20 gennaio 2020 le attività di prevenzione, monitoraggio e controllo ambientale, sono esercitate dall'ARPAB:**
- a) Di proprio iniziativa
 - b) Su richiesta della regione Basilicata
 - c) Su richiesta dei comuni
 - d) Tutte le risposte sono vere

8. **Secondo il D.M. 260/2010 le procedure di analisi dell'elemento di qualità biologico fitoplancton finalizzate allo "Stato ecologico" delle acque marine prevedono:**
- a) L'analisi della clorofilla a
 - b) L'analisi quali-quantitativa del fitoplancton
 - c) L'analisi qualitativa del fitoplancton
 - d) L'analisi della clorofilla a e l'analisi qualitativa del fitoplancton
9. **Secondo le procedure di prelievo, il Bayler, viene utilizzato per le acque:**
- a) Acque marine e acque sotterranee
 - b) Acque sotterranee
 - c) Acque marine, acque sotterranee e acque lacustri
 - d) Acque marine, acque sotterranee, acque lacustri e invasi
10. **Gli elementi di qualità da destinare ad analisi fisica chimica a sostegno durante un campionamento delle acque marine in accordo con il D.M. 260/2010 sono:**
- a) Ossigeno disciolto, N-NH₄, N-NO₃, fosforo totale, COD
 - b) Trasparenza, ossigeno disciolto, fosforo totale, BOD
 - c) Ossigeno disciolto, fosforo totale, BOD
 - d) Nessuna delle risposte
11. **Nel procedimento per la determinazione della caratterizzazione dei sedimenti marini sono previste quali classi granulometriche?**
- a) > 2 mm
 - 2 mm > X > 0,063 mm
 - 0,063 mm > X > 0,004 mm
 - < 0,004 mm
 - b) > 2 mm
 - 2 mm > X > 0,064 mm
 - 0,064 mm > X > 0,005 mm

< 0,005 mm

c) > 2 mm

$2 \text{ mm} > X > 0,055 \text{ mm}$

$0,055 \text{ mm} > X > 0,006 \text{ mm}$

< 0,006 mm

d) > 2 mm

$2 \text{ mm} > X > 0,073 \text{ mm}$

$0,073 \text{ mm} > X > 0,006 \text{ mm}$

< 0,006 mm

12. Secondo il decreto legislativo 172/2015 cosa si intende per “Altre acque di superficie”?

- a) Acque marino-costiere e di transizione
- b) Acque fluviali, lacustri e marine
- c) Acque fluviali, lacustri e marino-costiere
- d) Nessuna delle precedenti

13. Quali elementi di qualità biologica, secondo il decreto legislativo 152/2006, rientrano tra quelli previsti per le acque marino-costiere?

- a) Macrozoobenthos, Zooplancton, Macroalghe, Angiosperme
- b) Macrozoobenthos, Pesci, Macroalghe, Angiosperme, Fitoplancton
- c) Macrozoobenthos, Macroalghe, Angiosperme, Fitoplancton
- d) Macrozoobenthos, Pesci, Macroalghe, Angiosperme, Fitoplancton, Zooplancton

- 14. Le aree vulnerabili da nitrati possono comprendere:**
- a) Le acque lacustri, fluviali, marine e di transizione
 - b) Le acque lacustri, fluviali, marino-costiere, di transizione e sotterranee
 - c) Le acque lacustri, fluviali, di transizione e sotterranee
 - d) Le acque lacustri, fluviali e di transizione
- 15. La parte III del D.Lgs. n 152/2006 viene applicato:**
- a) Alle acque superficiali interne, alle acque di transizione e alle acque marine entro 1 miglio
 - b) Alle acque superficiali, alle acque di transizione e alle acque marine entro 1,2 miglia
 - c) Alle acque dolci superficiali e alle acque marine superficiali entro 1,5 miglia
 - d) Alle acque superficiali interne, alle acque di transizione e alle acque marine entro 2 miglia
- 16. Il Sistema Nazionale a Rete per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) viene istituito con la legge:**
- a) 152/2006
 - b) 132/2016
 - c) 76/2016
 - d) 99/2006
- 17. Il regolamento di organizzazione e funzionamento dell'ARPA Basilicata prevede:**
- a) Il Direttore generale, il Direttore Amministrativo, il Direttore tecnico-scientifico
 - b) Il Direttore generale, il Direttore tecnico-scientifico, il Responsabile settore amministrativo, il settore regionale valutazione ambientale, il settore regionale monitoraggio e controllo, il settore regionale laboratori
 - c) Il Direttore generale, il Direttore tecnico-scientifico, il settore regionale valutazione ambientale, il settore regionale monitoraggio e controllo, il settore regionale laboratori
 - d) Il Direttore generale, il Direttore amministrativo, il Direttore tecnico-scientifico, il settore regionale valutazione ambientale, il settore regionale monitoraggio e controllo, il settore regionale laboratori

- 18. L'analisi delle comunità macrozoobentoniche di fondi mobili in ambiente marino riguarda:**
- a) Tutti gli organismi che vengono trattieneuti da setacci con maglie di diametro 1 mm
 - b) Tutti gli organismi che vengono trattieneuti da setacci con maglie di diametro 2 mm
 - c) Tutti gli organismi che vengono prelevati con benna Van Veen
 - d) Tutti gli organismi che vengono trattieneuti da setacci con maglie di diametro 5 mm
- 19. Secondo il Decreto ministeriale 260/2010, il monitoraggio dello Stato ecologico e Chimico delle acque superficiali si articola in:**
- a) Sorveglianza, operativo e di indagine
 - b) Sorveglianza e operativo
 - c) Sorveglianza e di indagine
 - d) operativo e di indagine
- 20. La soluzione di Lugol, utilizzata per stabilizzare i campioni di fitoplancton durante le procedure di campionamento, è costituita da:**
- a) Ioduro di Potassio, Acqua distillata, Iodio e Permanganato di Potassio
 - b) ioduro di Potassio, Acqua distillata, Iodio e Acido acetico
 - c) Cloruro di Potassio, Acqua distillata, Iodio e Acido acetico
 - d) Cloruro di Potassio, Acqua distillata e Iodio
- 21. Secondo il Decreto Legislativo 152/2006, cosa si intende per "biodiversità"?**
- a) La varietà di organismi che vivono in un determinato habitat marino
 - b) La varietà di specie, ecosistemi e processi ecologici che caratterizzano un ambiente naturale
 - c) La varietà di organismi domestici in un ambiente urbano
 - d) La varietà di piante e animali che vivono solo in ambienti terrestri

- 22. Secondo il protocollo di campionamento del modulo 1 della Marine Strategy, il prelievo di campioni di zooplancton deve essere effettuato tramite un retino con una bocca di circonferenza pari a:**
- a) 82 cm
 - b) 48 cm
 - c) 57 cm
 - d) 78 cm
- 23. Nell'ambito della MSFD, il termine "Buono stato ambientale" è definito attraverso un insieme di indicatori. Quali dei seguenti indicatori è specificamente associato alla salute delle popolazioni ittiche?**
- a) Diversità biologica delle specie aliene
 - b) Livelli di inquinamento chimico
 - c) Abbondanza e biomassa delle specie commerciali
 - d) Presenza di specie aliene invasive
- 24. Le risultanze delle attività ispettive devono essere comunicate:**
- a) Ai comuni
 - b) Al dipartimento ambiente
 - c) Alle province
 - d) Sono tutte vere
- 25. Quale delle seguenti configurazioni di sonda multi parametrica consente di ottenere un profilo dettagliato della stratificazione termica e salina in un ambiente marino integrando misurazioni di diversi parametri fisici e chimici?**
- a) Sonda dotata di sensori di temperatura, conducibilità, salinità e pH
 - b) Sonda con tecnologia di telerilevamento per la registrazione remota di parametri ottici
 - c) Sonda progettata esclusivamente per la rivelazione di nutrienti in acqua superficiale
 - d) Sonda multifunzione con sensori di pressione, salinità e capacità di rilevamento di gas disciolti

26. Nell'ambito della Strategia Marina le attività operative del Modulo 3:

- a) Forniscono gli elementi conoscitivi riferiti al descrittore 2 per gli habitat pelagici
- b) Riguardano il monitoraggio di organismi planctonici o bentonici al fine di determinare la composizione quali-quantitativa con indicazione della presenza e dell'abbondanza delle specie indigene
- c) Riguardano il monitoraggio di organismi planctonici al fine di determinare la composizione quali-quantitativa con indicazione della presenza e dell'abbondanza delle specie non indigene
- d) Le attività di monitoraggio prevedono l'acquisizione di dati di presenza e abbondanza di specie indigene in ambito costiero

27. Nei Programmi di Monitoraggio di cui all'art. 11 del D.lgs. 190/2010 la determinazione quali-quantitativa del mesozooplankton:

- a) È un'attività prevista per la valutazione del GES per il descrittore 10
- b) È un'attività esclusiva per la valutazione del GES del Descrittore 1
- c) Non rientra tra i parametri oggetto di indagine
- d) Prevede nelle attività del Modulo 1 la determinazione della composizione tassonomica e della biomassa

28. Qual' è la tecnica per il campionamento delle microplastiche nelle Attività del Modulo 2:

- a) Retinata verticale da -50 m alla superficie su fondali con batimetrie maggiori di 50 m altrimenti dal fondo alla superficie, fino alla profondità di 50m
- b) Visual census lungo il percorso del transetto con segnalazione e registrazione delle coordinate di presenza e riconoscimento degli organismi
- c) Retinate orizzontali con rilevazione delle coordinate geografiche di inizio e fine delle retinate
- d) Due retinate verticali da -50 m alla superficie su fondali con batimetrie maggiori di 50 m altrimenti dal fondo alla superficie, un campione per analisi quali-quantitativa e un campione per la determinazione della biomassa

- 29. La determinazione della concentrazione delle microplastiche negli ambienti marini costieri è un parametro richiesto nelle attività operative del modulo 2, indicare tra quelli di seguito elencati, lo strumento di campionamento idoneo :**
- a) Sonda multiparametrica con sensore a fluorescenza,
 - b) Spettroscopio FT/IR
 - c) Benna Eckman
 - d) Retino "Manta"
- 30. Nella determinazione dei parametri per gli habitat pelagici relativi al descrittore 1 è prevista la determinazione dello spettro dimensionale per le comunità fitoplanctoniche e zooplanctoniche, quali delle seguenti motivazioni consideri più plausibile per definirne l'importanza:**
- a) Gli spettri dimensionali forniscono informazioni sulle modalità dei trasferimenti di nutrienti ai livelli trofici superiori ;
 - b) La variazione delle dimensioni individuali e della relativa influenza sull'ampiezza degli spettri dimensionali sono indicatori dell'intensità delle pressioni perturbative derivanti dalle attività umane
 - c) Gli spettri dimensionali influiscono sulle strategie riproduttive degli organismi
 - d) Forniscono importanti informazioni dei trasferimenti isotopici ai livelli trofici superiori.

Potenza, 03/12/2024