

## **NON ESTRATTA**

## **PROVA 1**

### **Domanda 1**

- Descriva e metta a confronto due diverse tecniche di campionamento di organismi bentonici, illustrando per ciascuna: a) Il principio di funzionamento; b) I vantaggi e gli svantaggi in termini di selettività; c) L'habitat o il substrato per cui ciascuna tecnica è impiegata.

### **Domanda 2**

- Descriva un esempio di specie marina invasiva che ha avuto un impatto significativo sulle attività di pesca in Sicilia e spieghi in che modo ha influenzato gli stock o l'economia locale.

### **Domanda 3**

- Descriva come si struttura e si conduce un'intervista standardizzata agli operatori della pesca artigianale per raccogliere informazioni su sforzo di pesca, attrezzi utilizzati e aree di attività.

### **Prova di idoneità di informatica**

- Partendo da un database di dati esistente in un foglio di calcolo, descriva la sequenza operativa di passaggi necessari per realizzare correttamente un grafico a torta su Microsoft Excel.

### **Prova di idoneità di inglese**

#### Abstract

Observations on the reproductive behavior and larval development of the bristled fireworm *Hermodice carunculata*, a common inhabitant of shallow marine rocky bottoms in the Southern Mediterranean Sea, are reported here. In recent years, an increase in abundance and a northward expansion of the populations along the Southern Italian coast were jointly detected, presumably linked to rising water temperature in the Mediterranean Sea...

Firma autografa omessa e sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3, comma 2 del d.lgs. 39/1993

## **NON ESTRATTA**

## **PROVA 2**

### **Domanda 1**

- Racconti un esempio pratico di protocollo di campionamento di organismi marini bentonici e le eventuali difficoltà riscontrabili in campo.

### **Domanda 2**

- Quali strumenti tassonomici (chiavi dicotomiche, guide di campo, database digitali) utilizza abitualmente per identificare organismi marini e quali sono i limiti di ciascuno?

### **Domanda 3**

- Descriva i principali vantaggi e le criticità derivanti dall'utilizzo delle interviste dirette agli operatori della pesca come metodo di raccolta dati.

### **Prova di idoneità di informatica**

- Partendo da un database di dati esistente in un foglio di calcolo, come si imposta una tabella strutturata in Microsoft Excel per calcolare rapidamente la somma di una specifica colonna di valori?

### **Prova di idoneità di inglese**

Abstract

...After making in situ observations on two consecutive spawning events, live worms and fresh spawn were brought into the lab, kept at either 27°C or 22°C and followed through development. Complete and normal development was observed only at 27°C. By contrast, embryonic and larval development appeared to be slowed down at 22°C, stopping at the protrochophora stage...