

PROCEDURA SELETTIVA, PER TITOLI ED ESAMI, CATEGORIA D, POSIZIONE ECONOMICA D1, del CCNL Università 2006-2009 a tempo determinato a valere sulle risorse PNRR per il Progetto “National Biodiversity Future Center” (NBFC)– CENTRO NAZIONALE DI RICERCA BIODIVERSITA' (CN00000033), Spoke 2”, AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICO ED ELABORAZIONE DATI, PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA, DELL'AMBIENTE E DELLA VITA,
PROCEDURA 6 DISTAV - 1 posto - Progetto SPOKE 2 - C.U.P. D33C22000960007

INDETTA CON D.D.G. N. 164 DEL 19.01.2023, PUBBLICATO NELLA G.U. - 4^a SERIE SPECIALE CONCORSI ED ESAMI, N. 5 DEL 20.01.2023

TRACCE PROVA ORALE

Il giorno 4 Luglio 2023 alle ore 14.00 presso il DISTAV ha luogo la quinta riunione della Commissione esaminatrice della procedura di cui al titolo per lo svolgimento della prova orale.

La Commissione, in conformità a quanto deciso nella prima seduta, determina i quesiti da porre ai candidati, e predispone i brani per l'accertamento della conoscenza della lingua straniera, che vengono di seguito trascritti.

BUSTA 1

1. Descrivere principi e applicazione del sequenziatore MinION (Oxford Nanopore Technology) per lo studio delle comunità microbiche nei campioni marini
2. TITOLO II Art 16, Composizione del senato accademico
3. Leggere e tradurre brano Inglese

Vibrios are considered as one of the most abundant culturable bacteria present in the oceans. They are found ubiquitously in a great variety of aquatic environments, from estuary and coastal waters to the deep sea. Vibrios are metabolically versatile microbes, preferring an attached and possibly biofilm existence, in association with animals, plants, and abiotic substrates. Habitat preferences have been characterized reasonably well for several Vibrio species and relationships have been established between the presence of certain species and selected environmental factors such as sea surface temperature and salinity. With few exceptions, vibrios grow preferentially in warm (>18°C), low salinity waters, and exhibit strong seasonality, being most abundant during summer months when waters are warmer.

BUSTA 2

1. Descrivere i principali tools bioinformatici per l'analisi ed interpretazione dei dati di sequenza generati dal sequenziamento shotgun di campioni ambientali marini
2. Art.5. Di cosa si occupa il Servizio di Prevenzione e Protezione
3. Leggere e tradurre brano inglese

In marine animals, several disease outbreaks have been associated with a rise in SST and climatic events such as ENSO. This is clearly evident among corals, which are known to bleach in response to a range of environmental stresses. For instance, the coral bleaching of 1998 on the Great Barrier Reef was the most geographically extensive and severe in recorded history, causing significant mortality of coral reefs worldwide. The stress for many of these coral reef systems seems to be the result of long-term exposure to unusually high water temperatures as a consequence of a prolonged ENSO event. Such climate-mediated, physiological stresses may compromise host resistance and increase frequency of opportunistic diseases due, among others, to vibrios.

BUSTA 3

1. Descrivere principi e applicazione delle tecniche di metabarcoding per lo studio del microbiota associato agli organismi marini.
2. TITOLO IV Art 34, Attribuzione dei Dipartimenti

3. Leggere e tradurre brano Inglese

The recognized biological interaction between vibrios (mainly *V. cholerae*) and zooplankters makes the study of the response of these marine organisms to ocean warming crucial for understanding the effects of climate change on the persistence and spread of *Vibrio* bacteria in the ocean. Conditions favourable for multiplication of copepods and related chitinous zooplankton species are expected to result in an increase in the number of *V. cholerae* and other vibrios in the aquatic environment. Changes in abundance and spread of warm-water zooplankton species can be observed as a direct consequence of heating of the ocean's surface waters. Moreover, elevated water temperatures are known to trigger algal blooms that, in turn, promotes the increase in zooplankton grazers feeding on algae.

Viene estratta la busta n° 1

La Commissione:

-	Firmato	Laura Canesi	Presidente
-			
-	Firmato	Francesca Garaventa	Componente
-	Firmato	Valter Capicchioni	Componente
-	Firmato	Daniela Tuzzoli	Segretario