



# Consiglio Nazionale delle Ricerche

**PUBBLICAZIONE AI SENSI DELL'ART. 19 DEL D.LGS. N. 33 DEL 14 MARZO 2013,  
MODIFICATO DALL'ART. 18 DEL D.LGS N. 97 DEL 25 MAGGIO 2016**

Bando n. 301.14 IRBIM CTER

SELEZIONE PUBBLICA PER TITOLI ED ESAMI PER L'ASSUNZIONE A TEMPO INDETERMINATO DI UNA UNITÀ DI PERSONALE PROFILO COLLABORATORE TECNICO DEGLI ENTI DI RICERCA – VI LIVELLO PROFESSIONALE APPARTENENTE ALLE CATEGORIE RISERVATARIE DI CUI ALL'ART. 1 DELLA LEGGE 12 MARZO 1999, N. 68, RESIDENTE NELLA REGIONE MARCHE DA ASSEGNARE ALL'ISTITUTO PER LE RISORSE BIOLOGICHE E LE BIOTECNOLOGIE MARINE (IRBIM) DI ANCONA - EMANATO CON DP CNR PROT. N. 0091632 IN DATA 19 DICEMBRE 2019, PUBBLICATO SULLA G.U. N. 5 DEL 17/01/2020 - PROVE SCRITTE E PRATICHE STABILITE DALLA COMMISSIONE ESAMINATRICE

## TRACCE PROVA SCRITTA

### PROVA ESTRATTA - **BUSTA C:**

- Strumenti digitali (posta elettronica certificata (PEC), firma digitale, identità digitale):  
descrivere come vengono usati, perché e come hanno inciso nel processo di dematerializzazione

### **BUSTA A:**

- All'interno del Paese la situazione COVID ha messo in luce il Digital divide: descrivere cosa è, da cosa può dipendere e come si può risolvere

### **BUSTA B:**

- Descrivere il CLOUD come strumento di condivisione dati, i suoi vantaggi e i suoi svantaggi

## TRACCE PROVA PRATICA

### PROVA ESTRATTA - **BUSTA C:**

- Con il dataset messo a disposizione (Dataset\_301.14.xls), il candidato:
  - 1) evidenzi in rosso le colonne delle variabili (Livello, Cloro, pH, Temp) i cui valori massimi sono intermedi tra il maggiore dei valori massimi e il minimo dei valori massimi;



# Consiglio Nazionale delle Ricerche

- 2) aggiunga nel primo foglio la nuova variabile Data generata dalla concatenazione delle variabili Anno, Mese e Giorno e la formatti in gg mese aaaa;
  - 3) in un secondo foglio, riporti per la variabile Temp i soli dati della stagione Inverno e Estate;
  - 4) sempre nel secondo foglio, riporti i valori di mediana delle variabili Livello, Cloro, pH e Temp.
- In un terzo foglio del file EXCEL, il candidato:
- 5) riporti la colonna di valori della variabile Livello e, in fondo alla colonna, la mediana e la varianza;
  - 6) riporti in un'altra colonna il logaritmo naturale dei valori della variabile pH;
  - 7) riporti in un'altra colonna, la somma delle deviazioni standard delle variabili Livello, Cloro, pH e Temp;
  - 8) riporti in un'altra colonna il testo PARI o DISPARI a seconda che la somma, riga per riga, delle variabili Anno, Mese e Giorno è pari oppure dispari.
- In un quarto foglio del file EXCEL, il candidato:
- 9) faccia un grafico "scatter plot" con la variabile pH sull'asse delle x e sull'asse delle y la variabile Livello;
  - 10) in una cella di testo, commenti l'andamento della variabile Livello in funzione della variabile pH.

Il file EXCEL così integrato dovrà essere ricaricato sulla piattaforma, dopo averlo rinominato Dataset\_301.14\_Elaborato.xls

## **BUSTA A:**

- Con il dataset messo a disposizione (Dataset\_301.14.xls), il candidato:
- 1) evidenzi in rosso la colonna della variabile (Livello, Cloro, pH, Temp) il cui valore massimo è il maggiore tra i valori massimi delle altre 3 variabili;
  - 2) aggiunga nel primo foglio la nuova variabile Data generata dalla concatenazione delle variabili Anno, Mese e Giorno e la formatti in gg/mm/aaaa;



# Consiglio Nazionale delle Ricerche

- 3) in un secondo foglio del file EXCEL, riporti per la variabile Livello i soli dati della stagione Inverno;
  - 4) sempre nel secondo foglio, riporti i valori della variabile Temp superiori alla media della stessa.
- In un terzo foglio del file EXCEL, il candidato:
- 5) riporti la colonna di valori della variabile pH e, in fondo alla colonna, il valore minimo e il valore massimo;
  - 6) riporti in un'altra colonna la somma, riga per riga, dei valori delle variabili Cloro e pH;
  - 7) riporti in un'altra colonna, la somma delle varianze delle variabili Livello, Cloro, pH e Temp;
  - 8) riporti in un'altra colonna il numero di dati compresi tra -1 e 1 della variabile Cloro.
- In un quarto foglio del file EXCEL, il candidato:
- 9) faccia un grafico “scatter plot” a linea continua con la variabile pH sull'asse delle x e sull'asse delle y la variabile Temp;
  - 10) in una cella di testo, commenti l'andamento della variabile Temp in funzione della variabile pH.

Il file EXCEL così integrato dovrà essere ricaricato sulla piattaforma, dopo averlo rinominato Dataset\_301.14\_Elaborato.xls

## **BUSTA B:**

- Con il dataset messo a disposizione (Dataset\_301.14.xls), il candidato:
- 1) evidenzi in rosso la colonna della variabile (Livello, Cloro, pH, Temp) il cui valore minimo è il minore tra i valori minimi delle altre 3 variabili;
  - 2) aggiunga nel primo foglio la nuova variabile Data generata dalla concatenazione delle variabili Anno, Mese e Giorno e la formatti in aaaa-mm-gg;
  - 3) in un secondo foglio, riporti per la variabile pH i soli dati della stagione Primavera e Autunno;



# Consiglio Nazionale delle Ricerche

- 4) sempre nel secondo foglio, riporti per la variabile pH i soli dati corrispondenti agli anni pari.
- In un terzo foglio del file EXCEL, il candidato:
- 5) riporti la colonna di valori della variabile pH e, in fondo alla colonna, la varianza;
  - 6) riporti in un'altra colonna il quadrato dei valori della variabile Cloro;
  - 7) riporti in un'altra colonna, la somma delle varianze delle variabili Livello, Cloro, pH e Temp;
  - 8) riporti in un'altra colonna il 10% percentile e il 90% percentile della variabile Cloro.
- In un quarto foglio del file EXCEL, il candidato:
- 9) faccia un grafico "istogramma" della variabile Cloro;
  - 10) in una cella di testo, commenti l'istogramma così ottenuto.

Il file EXCEL così integrato dovrà essere ricaricato sulla piattaforma, dopo averlo rinominato Dataset\_301.14\_Elaborato.xls

**IL PRESIDENTE**

**IL SEGRETARIO**