

PROVA NON ESTRATTA
21.11.25

Prova A

1. Il candidato descriva quali sono le principali differenze tra un modello lagrangiano a particelle e un modello euleriano di chimica e trasporto. Il candidato, inoltre, illustri un caso di applicazione in cui è preferibile utilizzare un modello euleriano di chimica e trasporto e uno in cui invece è preferibile utilizzare un modello lagrangiano a particelle.
2. Il candidato definisca lo Strato Limite Planetario (PBL, Planetary Boundary Layer), illustrandone le principali caratteristiche in condizioni stabili. Il candidato discuta, inoltre, come la struttura e la dinamica del PBL stabile influenzano la dispersione e le concentrazioni degli inquinanti atmosferici in prossimità del suolo.
3. Il candidato illustri (anche con l'ausilio di esempi pratici) cos'è un trend in una serie temporale ambientale e come si può identificare.
4. La raccolta dei dati ambientali sul territorio regionale attraverso misurazioni dirette e indirette è una fase imprescindibile della valutazione dello stato dell'ambiente. Il candidato descriva i principali strumenti di misura e reti di monitoraggio atmosferico utilizzati dalle Agenzie Ambientali.



PROVA NON ESTRATTA
21.11.2025

Prova B

1. I modelli meteorologici numerici utilizzati per alimentare un modello di qualità dell'aria possono essere di tipo diagnostico o prognostico. Il candidato illustri le differenze tra i due approcci, soffermandosi sui principali vantaggi, svantaggi e limiti di applicazione di entrambi.
2. Il candidato definisca lo Strato Limite Planetario (PBL, Planetary Boundary Layer), illustrandone le principali caratteristiche in condizioni convettive. Il candidato discuta, inoltre, come la struttura e la dinamica del PBL convettivo influenzano la dispersione e la concentrazione degli inquinanti atmosferici in prossimità del suolo.
3. Il candidato supponga di avere a disposizione una serie di dati simulati da un modello numerico e di doverne valutare l'attendibilità con una serie di dati osservati: si descrivano le metodologie di analisi e tecniche statistiche da utilizzare (anche utilizzando esempi pratici).
4. Negli ultimi anni si osserva un aumento della frequenza e intensità di fenomeni meteorologici estremi. Il candidato analizzi, nell'ottica del Cambiamento Climatico, una tipologia di evento estremo evidenziando cause, impatti e strategie di mitigazione e adattamento.



Concorso Pubblico (determinazione di indizione n. 496 del 27.06.2025), per titoli ed esami, per la copertura di n. 1 posto di Collaboratore tecnico professionale - Area dei professionisti della salute e dei funzionari - CCNL comparto Sanità del 02/11/2022 - con rapporto di lavoro a tempo indeterminato e a tempo pieno da assegnare al Dipartimento Rischi Naturali e Ambientali - Struttura Semplice Meteorologia, sede di Torino, per le attività di modellistica qualità dell'aria, dispersione inquinanti, elaborazione dati - codice 012

PROVA ESTRATTA
21.11. 2025

Prova C

1. I modelli euleriani di chimica e trasporto atmosferico (CTM – Chemistry-Transport Models) si basano sulla risoluzione dell'equazione di conservazione della massa per le specie chimiche presenti in atmosfera. Il candidato descriva il significato dei diversi termini dell'equazione e come questi vengono trattati nei modelli CTM.
2. Le caratteristiche del moto di una particella sono influenzate dalla struttura verticale del profilo di temperatura dell'atmosfera. Il candidato illustri il fenomeno dell'inversione termica, soffermandosi sui meccanismi di formazione più comuni e descrivendone gli effetti sulla dispersione verticale degli inquinanti.
3. Il candidato illustri la differenza tra dato grezzo e dato aggregato, anche con l'ausilio di esempi pratici.
4. Il bilancio energetico terrestre: il candidato ne illustri il concetto e il suo ruolo nel sistema climatico.



Concorso Pubblico (determinazione di indizione n. 496 del 27.06.2025), per titoli ed esami, per la copertura di n. 1 posto di Collaboratore tecnico professionale - Area dei professionisti della salute e dei funzionari - CCNL comparto Sanità del 02/11/2022 - con rapporto di lavoro a tempo indeterminato e a tempo pieno da assegnare al Dipartimento Rischio Naturali e Ambientali - Struttura Semplice Meteorologia, sede di Torino, per le attività di modellistica qualità dell'aria, dispersione inquinanti, elaborazione dati - codice 012