

CONCORSO PUBBLICO PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI COLLABORATORE TECNICO PROFESSIONALE
- AREA DEI PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E DEI FUNZIONARI - CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO
INDETERMINATO E A TEMPO PIENO DA ASSEGNARE AL DIPARTIMENTO RISCHI NATURALI E AMBIENTALI -
STRUTTURA SEMPLICE METEOROLOGIA - CODICE 012

PROVA ORALE - 20 E 25 FEBBRAIO 2026

A. "Meteorologia, clima e qualità dell'aria"

1. Il/la candidato/a illustri quali sono i principali fattori meteorologici che influenzano la dispersione e la chimica degli inquinanti in atmosfera
2. Il/la candidato/a descriva i principali meccanismi di rimozione degli inquinanti dall'atmosfera
3. Il/la candidato/a discuta i criteri fondamentali da considerare nella selezione di un modello di qualità dell'aria per una specifica applicazione a sua scelta
4. Il/la candidato/a illustri le principali differenze tra un'applicazione modellistica a scala locale e una a scala regionale analizzando finalità applicative, processi rappresentati e tipologie di dati in ingresso
5. Il/la candidato/a descriva il ruolo delle emissioni nella modellistica di qualità dell'aria
6. Il/la candidato/a illustri, anche con esempi, la differenza tra inquinanti primari e secondari e le implicazioni di tale distinzione per la modellistica di qualità dell'aria
7. Il/la candidato/a illustri che cosa si intende per griglia di calcolo in un modello di qualità dell'aria
NON ESTRATTA
8. Il/la candidato/a spieghi la differenza tra tempo meteorologico e clima, indicando quali scale temporali caratterizzano ciascun ambito
9. Il/la candidato/a descriva quali sono le principali variabili meteorologiche misurate dalle stazioni al suolo e quale informazione fisica fornisce ciascuna di esse
10. Il/la candidato/a descriva cosa si intende per variabilità climatica e per cambiamento climatico, indicando almeno un esempio di indice climatico utilizzato nelle analisi climatologiche
NON ESTRATTA
11. Il/la candidato/a illustri cosa si intende per microclima urbano e quali fattori fisici contribuiscono alla formazione dell'isola di calore urbana
12. Il/la candidato/a descriva le principali tendenze climatiche osservate negli ultimi decenni nel nord Italia (temperature, precipitazioni, estremi climatici), con riferimento al contesto piemontese
13. Il/la candidato/a illustri quale principio di misura viene comunemente utilizzato dalle stazioni di monitoraggio per la determinazione degli ossidi di azoto nell'aria ambiente
14. Il/la candidato/a illustri quale principio di misura viene comunemente utilizzato dalle stazioni di monitoraggio per la determinazione dell'ozono nell'aria ambiente
15. Il/la candidato/a illustri quale principio di misura viene comunemente utilizzato dalle stazioni di monitoraggio per la determinazione del particolato nell'aria ambiente
16. Il/la candidato/a illustri il funzionamento di un pluviometro
17. Il/la candidato/a illustri il funzionamento di un anemometro

B. "Analisi dati e strumenti informatici"

18. I modelli atmosferici numerici sono spesso scritti in linguaggi compilati (Fortran o C), mentre per le analisi dei risultati si utilizzano quasi esclusivamente linguaggi interpretati (Python o R). Il/la candidato/a spieghi quali sono i vantaggi e gli svantaggi nell'utilizzo di linguaggi compilati e di linguaggi interpretati
19. Il/la candidato/a elenchi alcuni dei linguaggi di programmazione che possono essere utilizzati nell'analisi dati, descrivendone le caratteristiche principali e fornendo almeno un esempio
20. Il/la candidato/a illustri (anche con esempi) cos'è una funzione nella programmazione scientifica, qual è la sua utilità e quali vantaggi offre rispetto a istruzioni scritte in sequenza
21. Il/la candidato/a indichi cos'è uno script in un linguaggio di programmazione fornendo almeno un esempio
22. Il/la candidato/a illustri cos'è una "libreria" (o modulo o pacchetto) in termini generali di programmazione scientifica e quale vantaggio si ha ad usarla, eventualmente anche con esempi in ambito di modellistica ambientale
23. Il/la candidato/a illustri quale struttura dati utilizzerebbe per rappresentare una tabella di dati ambientali (ad es. misure orarie di PM10 o di temperatura in diverse stazioni di monitoraggio) in un programma di analisi dati, facendo riferimento a linguaggi e tools
24. Il/la candidato/a illustri i comandi base per la navigazione all'interno del filesystem e per la gestione di files e directory in ambiente Linux/Unix
25. Il/la candidato/a illustri cos'è, in ambiente Linux/Unix, uno script, qual è la sua utilità e in cosa si differenzia dal digitare comandi singoli nel terminale
26. Il/la candidato/a illustri i comandi base per la visualizzazione e la manipolazione di files testuali in ambiente Linux/Unix **NON ESTRATTA**
27. Il/la candidato/a spieghi cosa s'intende per bias dei risultati di una simulazione modellistica
28. Il/la candidato/a dispone di dati di stazioni di misura di PM10 nell'aria ambiente poste in una città. In che modo si può identificare, a partire dai dati a disposizione, se c'è stata un'anomalia di un sensore di misura?
29. Il/la candidato/a spieghi come si calcola l'indicatore RMSE (*root mean square error*) e che cosa misura in una serie di dati
30. Il/la candidato/a indichi quale tipo di analisi occorre effettuare per individuare un trend in una serie temporale di misure di temperatura
31. Il/la candidato/a indichi come si definisce la significatività del trend di una serie temporale
32. Il/la candidato/a descriva cosa si intende per correlazione lineare tra due serie di dati osservati e come può essere valutata
33. Il/la candidato/a spieghi come si può individuare un valore anomalo all'interno di una serie di misure ambientali
34. Il/la candidato/a illustri quali statistiche descrittive utilizzerebbe per caratterizzare una serie di dati ambientali **NON ESTRATTA**

C. "Organizzazione e normativa"

35. Il/la candidato/a indichi qual è la legge regionale che ha istituito l'Arpa Piemonte, qual è la legge attualmente in vigore e quali sono le attività istituzionali dell'Agenzia
36. Il/la candidato/a illustri quali sono le funzioni e i compiti del Direttore Generale di Arpa Piemonte
37. Il/la candidato/a descriva quali sono le funzioni del Direttore Tecnico di Arpa Piemonte
38. Il/la candidato/a indichi qual è il ruolo del Comitato regionale di indirizzo in relazione alle attività di Arpa Piemonte
39. Il/la candidato/a illustri quali sono le attività principali dei Dipartimenti tematici di Arpa Piemonte e, in particolare, del Dipartimento Rischi Naturali e Ambientali
40. Il/la candidato/a indichi quali norme stabilisce e cosa individua lo Statuto dell'Agenzia
41. Il/la candidato/a indichi quali sono le funzioni principali alla base dell'organizzazione dell'Agenzia
42. Il/la candidato/a descriva quali sono le attività principali e le strutture che compongono i Dipartimenti territoriali di Arpa Piemonte
43. Il/la candidato/a illustri quali sono i principali contenuti del regolamento di organizzazione di Arpa Piemonte
44. Il/la candidato/a indichi cosa definisce e cosa deve assicurare il codice di comportamento

NON ESTRATTA

45. Il/la candidato/a illustri quali sono i doveri del dipendente pubblico correlati all'utilizzo delle tecnologie informatiche e dei social media
46. Il/la candidato/a indichi come è denominata nel sito web di una amministrazione la sezione dedicata alla trasparenza e quali sono i suoi principali contenuti

NON ESTRATTA

47. Il/la candidato/a descriva qual è la conseguenza della violazione dei doveri contenuti nel codice di comportamento
48. Il/la candidato/a illustri quali sono le possibili responsabilità del dipendente pubblico nei confronti della pubblica amministrazione
49. Il/la candidato/a indichi qual è per un ente pubblico il documento che contiene i principali elementi in materia di prevenzione della corruzione e trasparenza e quali sono le sue caratteristiche
50. Il/la candidato/a indichi quale legge stabilisce le disposizioni in materia di prevenzione e repressione della corruzione nella pubblica amministrazione, quale autorità individua e quali sono le attività di tale autorità
51. Il/la candidato/a illustri quali sono i principali compiti del responsabile della prevenzione della corruzione e della trasparenza