



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO



Provincia Autonoma di Trento
Ufficio mobilità, concorsi e assunzioni del personale non docente

Concorso pubblico, per titoli ed esami, per la copertura di complessivi 77 posti a tempo indeterminato nella figura professionale di assistente di laboratorio scolastico – categoria C (di cui 23 posti riservati ai volontari delle forze armate e 12 posti riservati a favore degli operatori volontari che hanno concluso il servizio civile universale senza demerito) e assunzioni a tempo determinato nelle istituzioni scolastiche e negli istituti di formazione professionale della Provincia autonoma di Trento – Area scientifica.

QUESITI PROVE ORALI

AREA A
CHIMICA – SCIENZE NATURALI

A1	Il candidato definisca il pH e illustri come si può misurare. Proponga quindi un'esperienza di laboratorio.
A2	Il candidato definisca cosa si intende per velocità di reazione e proponga un'esperienza di laboratorio.
A3	Il candidato descriva sinteticamente che cosa sono le trasformazioni fisiche e quelle chimiche e le relative differenze e quindi proponga un'esperienza di laboratorio significativa.
A4	Il candidato descriva che cosa si intende per miscugli omogenei ed eterogenei e proponga un'esperienza di laboratorio sulle relative tecniche di separazione.
A5	Il candidato definisca la solubilità dei soluti nei solventi, descriva i fattori che la influenzano e quindi proponga un'esperienza laboratoriale.

A6	Il candidato descriva sinteticamente il processo di fotosintesi e proponga un'esperienza di laboratorio.
A7	Il candidato descriva sinteticamente che cos'è la fermentazione e proponga un'esperienza di laboratorio.
A8	Il candidato descriva sinteticamente i meccanismi di trasporto attraverso la membrana cellulare e proponga un'esperienza di laboratorio.
A9	Il candidato descriva sinteticamente le principali biomolecole conosciute e proponga un'esperienza laboratoriale significativa.
A10	Il candidato descriva sinteticamente il DNA, le sue funzioni e proponga quindi un'esperienza laboratoriale significativa.
A11	Il candidato descriva i moti terrestri, relative conseguenze e possibili esperienze laboratoriali.
A12	Il candidato descriva come possono essere classificate le rocce e proponga un'esperienza laboratoriale.

**AREA B
FISICA**

B1	Dopo aver spiegato la differenza tra massa e peso, il candidato descriva un esperimento che possa aiutare gli studenti a capire tale differenza.
B2	Dopo aver enunciato il secondo principio della dinamica, il candidato descriva un esperimento che possa evidenziarne la validità.

B3	Dopo aver enunciato la legge di Hooke, il candidato descriva un esperimento che possa evidenziarne la validità.
B4	Dopo aver enunciato la legge oraria del moto rettilineo uniforme, il candidato descriva un esperimento che possa evidenziarne la validità.
B5	Dopo aver enunciato il principio di Archimede, il candidato descriva un esperimento che possa evidenziarne la validità.
B6	Dopo aver enunciato la legge di Stevino il candidato descriva un esperimento che possa evidenziarne la validità.
B7	Dopo aver descritto uguaglianze e differenze tra forza di Coulomb e forza gravitazionale, il candidato descriva un esperimento che possa mettere in evidenza soprattutto le loro differenze.
B8	Dopo aver spiegato che cos'è un condensatore, il candidato descriva come o cosa potrebbe essere utile mostrare agli studenti per farne capire le sue caratteristiche ed il suo ruolo.
B9	Dopo aver spiegato il concetto di pressione atmosferica, il candidato descriva un esperimento che possa mostrare agli studenti la sua presenza.
B10	Dopo aver descritto i concetti fisici di velocità e accelerazione, il candidato ipotizzi un esperimento che possa chiarire i due concetti agli studenti.
B11	Dopo aver descritto i possibili modi di propagazione del calore, il candidato ipotizzi un esperimento che descriva uno di essi.
B12	Dopo aver schematizzato che cos'è un pendolo semplice, il candidato descriva un esperimento che aiuti gli studenti a ricavare le leggi che lo descrivono.

AREA C
MATERIE GIURIDICO AMMINISTRATIVE – SICUREZZA DEL LAVORO

C1	Il candidato illustri le competenze del Consiglio provinciale, della Giunta provinciale e del Presidente della Provincia autonoma di Trento.
C2	La legge provinciale n. 5/2006 prevede che ciascuna istituzione scolastica rediga alcuni documenti fondamentali. Il candidato indichi quali sono e ne presenti i contenuti e le caratteristiche principali.
C3	Il candidato illustri le competenze del dirigente dell'istituzione scolastica ai sensi della legge provinciale n. 5/2006.
C4	Il candidato illustri ruoli e funzioni dei soggetti che operano per la prevenzione della corruzione nelle istituzioni scolastiche e formative provinciali.
C5	Il candidato spieghi che cos'è il Piano triennale per la prevenzione della corruzione e per la trasparenza nel sistema educativo provinciale, soffermandosi in particolare sugli aspetti legati alla prevenzione della corruzione.
C6	Il candidato illustri i contenuti dell'art. 3 del Codice di comportamento dei dipendenti della Provincia autonoma di Trento e degli enti pubblici strumentali, che tratta dei principi generali del codice stesso.
C7	Contestualizzando la risposta nell'ambito di un laboratorio scolastico dell'area scientifica, il candidato spieghi che cosa si intende per scheda di dati di sicurezza di una sostanza chimica e quali informazioni ne può desumere per quanto concerne la salute umana e la sicurezza sul luogo di lavoro.
C8	Contestualizzando la risposta nell'ambito di un laboratorio scolastico dell'area scientifica, il candidato spieghi che cosa si intende per sostanza comburente, descriva il pittogramma di pericolo in etichetta che identifica i comburenti e quali siano le misure preventive e protettive da adottare per le sostanze comburenti.
C9	Contestualizzando la risposta nell'ambito di un laboratorio scolastico dell'area scientifica, il candidato spieghi che cosa si intende per sostanza infiammabile, descriva il pittogramma di pericolo in etichetta che identifica le sostanze infiammabili e quali siano le misure preventive e protettive da adottare per le sostanze infiammabili.
C10	Contestualizzando la risposta nell'ambito di un laboratorio scolastico dell'area scientifica, quali dispositivi di protezione individuale (DPI) deve utilizzare un

	lavoratore qualora si presenti il rischio di esposizione a delle sostanze chimiche corrosive.
C11	Contestualizzando la risposta nell'ambito di un laboratorio scolastico dell'area scientifica, il candidato spieghi cosa sia una planimetria di emergenza e quali informazioni può fornire nel caso in cui sia presente nel laboratorio stesso.
C12	Quali misure di prevenzione e protezione deve adottare un assistente di laboratorio scolastico nella gestione del reagentario, in particolare per quanto riguarda lo stoccaggio dei reagenti?

F.TO LA COMMISSIONE