

**Concorso pubblico, per esami, per n. 3 assunzioni con contratto a tempo indeterminato di personale della figura professionale di Assistente tecnico sanitario/ambientale - indirizzo civile, categoria C, livello base, 1<sup>a</sup> posizione retributiva del ruolo unico del personale provinciale di cui n.1 riservata ai volontari delle Forze Armate**

**PROVA SCRITTA DI DATA 24 SETTEMBRE 2024**

- 1) Quale strumento è utilizzato per misurare angoli orizzontali in topografia?**
  - A) Livello ottico
  - B) Teodolite
  - C) GPS
  
- 2) Quale diritto si riferisce alla possibilità di utilizzare un bene altrui?**
  - A) Proprietà piena
  - B) Usufrutto
  - C) Servitù di passaggio
  
- 3) Nei documenti catastali il simbolo della graffa indica:**
  - A) aree adiacenti chiuse aventi lo stesso numero di particella
  - B) unione tra due particelle delle quali una interrata
  - C) segno convenzionale sul senso di scorrimento delle acque
  
- 4) In un rilievo planimetrico, si riscontra un disallineamento sistematico tra le misure rilevate e le coordinate note. Quale procedura è consigliabile per correggere l'errore?**
  - A) Applicare una correzione uniforme a tutte le misure
  - B) Utilizzare il metodo dei minimi quadrati per la compensazione
  - C) Ripetere il rilievo ignorando i punti problematici
  
- 5) Durante l'esecuzione di un'opera stradale, si decide di utilizzare un tipo di asfalto modificato per aumentare la resistenza all'usura. Quale proprietà del materiale viene maggiormente migliorata?**
  - A) Resistenza all'acqua
  - B) Resistenza alla deformazione permanente
  - C) Resistenza alla trazione

**6) Un muro di sostegno progettato per una carreggiata deve essere verificato per assicurare che non scivoli sotto l'influenza delle forze esercitate dal terreno. Quale criterio deve essere soddisfatto per garantire la stabilità a scorrimento di un muro di sostegno?**

- A) La forza di attrito tra la base del muro e il terreno deve essere maggiore della somma delle forze orizzontali
- B) La massa del muro deve essere inferiore alla forza orizzontale del terreno
- C) La pressione verticale deve superare la pressione orizzontale

**7) Nella progettazione stradale la scarpa rappresenta:**

- A) il rapporto tra la distanza orizzontale e il dislivello
- B) il rapporto tra il dislivello e la distanza orizzontale
- C) il rapporto tra la distanza trasversale e il ciglio della piattaforma stradale

**8) Quale parametro deve essere principalmente considerato nella scelta del calcestruzzo per una struttura portante esposta a condizioni ambientali aggressive ?**

- A) La finitura superficiale
- B) La classe di esposizione e la durabilità del calcestruzzo
- C) Il colore del calcestruzzo

**9) Secondo le NTC i provini in calcestruzzo prelevati in cantiere nella fase di getto possono essere sottoposti a verifica senza ulteriori controlli integrativi in quale periodo?**

- A) Sempre
- B) a partire dal 28° giorno al 45° giorno dal getto
- C) a partire dal 60° giorno dal getto

**10) I controlli di accettazione dei materiali in cantiere sono:**

- A) obbligatori
- B) stabiliti dal progettista in fase di progetto
- C) stabiliti dal Coordinatore della sicurezza

**11) La consistenza del calcestruzzo in cantiere viene misurata con:**

- A) lo sclerometro
- B) il cono di Abrams
- C) il setaccio

**12) In una struttura residenziale, si prevede l'uso di travi in diversi materiali. È fondamentale scegliere un materiale che possa assorbire energie durante eventi sismici senza rompersi improvvisamente, garantendo la sicurezza dell'edificio. Quale materiale da costruzione è noto per la sua elevata duttilità, permettendo deformazioni significative prima della rottura?**

- A) Calcestruzzo
- B) Acciaio
- C) Legno

**13) È giunto il momento di certificare il terzo stato di avanzamento dei lavori di un edificio pubblico. Quale ruolo svolge il Direttore dei Lavori in questo processo?**

- A) Definisce le modalità di pagamento in base al contratto
- B) Certifica l'avanzamento dei lavori e autorizzare i pagamenti all'impresa
- C) Effettua i pagamenti direttamente all'impresa

**14) Durante l'avanzamento dei lavori, l'Ispettore di Cantiere deve assicurarsi che le opere realizzate siano conformi al progetto approvato. Quale azione deve intraprendere l'Ispettore di Cantiere?**

- A) Verificare periodicamente la conformità delle opere e segnalare eventuali discrepanze
- B) Concentrarsi solo sul completamento delle opere senza verificare la conformità
- C) Lasciare la verifica al Direttore dei Lavori senza intervenire

**15) Durante l'esecuzione di un'opera edilizia, l'impresa richiede una variante per modificare alcune scelte progettuali. Qual è il procedimento corretto da seguire?**

- A) Accettare automaticamente la richiesta per evitare ritardi
- B) Richiedere una perizia di variante e approvare formalmente la modifica
- C) Ignorare la richiesta e proseguire con il progetto originale

**16) Qual è lo scopo del metodo metrico integrale nella misurazione dei lavori?**

- A) Calcolare solo i materiali utilizzati
- B) Valutare quantità e costi complessivi dei lavori
- C) Registrare le ore di lavoro

**17) Un edificio residenziale esistente presenta elevate dispersioni termiche attraverso le pareti esterne, comportando alti consumi energetici per il riscaldamento invernale. L'obiettivo è migliorare l'isolamento termico senza aumentare significativamente lo spessore delle pareti. Quale intervento è più appropriato per migliorare l'isolamento termico delle pareti esterne mantenendo lo spessore complessivo minimo?**

- A) Installazione di pannelli isolanti rigidi all'esterno delle pareti
- B) Riempimento delle pareti con ulteriore materiale isolante interno
- C) Verniciatura delle pareti con vernice termoriflettente

**18) In un edificio commerciale, si vuole sostituire il vecchio sistema di riscaldamento con una soluzione più efficiente e sostenibile dal punto di vista energetico. Quale dei seguenti sistemi di riscaldamento rappresenta una soluzione efficace per l'efficientamento energetico di un edificio commerciale?**

- A) Riscaldamento a gasolio tradizionale
- B) Riscaldamento a pompa di calore aria-acqua
- C) Riscaldamento a legna

**19) Un nuovo edificio green richiede un isolamento termico per la facciata che minimizzi l'impatto ambientale e favorisca la ventilazione naturale. Quale materiale isolante è più indicato per facciate ventilate di edifici green, offrendo alte prestazioni termiche e un basso impatto ambientale?**

- A) Polistirene espanso (EPS)
- B) Schiuma poliuretana
- C) Fibra di legno

**20) Durante la ristrutturazione di un edificio, una colonna in calcestruzzo armato mostra segni di cedimento a causa di carichi aggiuntivi. È necessario intervenire per rinforzare la colonna senza alterare significativamente l'aspetto estetico dell'edificio. Quale tecnica di rinforzo strutturale è più indicata per aumentare la capacità portante di una colonna in calcestruzzo armato senza comprometterne l'estetica ?**

- A) Applicazione di rivestimenti in calcestruzzo
- B) Utilizzo di fasce in acciaio ad alta resistenza
- C) Aggiunta di nuove colonne accanto a quelle esistenti

Trento, 24 settembre 2024

I MEMBRI ESPERTI

ing. Marco Gelmini, anche con funzioni di Presidente

dott.ssa Stefania Allegretti

ing. Ermann Bisesti

IL SEGRETARIO VERBALIZZANTE dott.ssa Laura Arlati

