

**DOMANDE CONCORSO PUBBLICO A N. 3 POSTI DI FUNZIONARIO
TECNICO INGEGNERE IDRAULICO AMBIENTALE (AREA DEI
FUNZIONARI E DELL'ELEVATA QUALIFICAZIONE) - PROVA SCRITTA
- BUSTA 2**

Joe M. *Carbal* *PH* *Aldebra* *Joe*

1) **Che cosa è in idraulica il risalto**

RISPOSTA SINGOLA

- A è un fenomeno idraulico causato da una variazione di portata.
- B è un fenomeno dissipativo in correnti a pelo libero in cui il fluido passa bruscamente da uno stato veloce (supercritico) a lento (subcritico). Si manifesta con un innalzamento del livello e forte turbolenza, usato per dissipare energia a valle di sbarramenti
- C è un fenomeno idraulico causato da una variazione di viscosità.

2) **Che cosa stabilisce principio di Archimede**

RISPOSTA SINGOLA

- A stabilisce che ogni corpo immerso in un fluido (liquido o gas) riceve una spinta verticale dal basso verso l'alto pari al volume di fluido spostato
- B stabilisce che ogni corpo immerso in un fluido (liquido o gas) riceve una spinta verticale dal basso verso l'alto pari al peso del volume di fluido spostato
- C stabilisce che ogni corpo immerso in un fluido (liquido o gas) riceve una spinta verticale dall'alto verso il basso pari al volume di fluido spostato

3) **Che cosa rappresenta in idraulica l'alveo di morbida**

RISPOSTA SINGOLA

- A rappresenta l'alveo di un fiume che comprende l'alveo di magra e la golena pertanto si estende fino agli argini maestri
- B rappresenta l'alveo di un fiume che comprende l'alveo di magra, di cui è sinonimo
- C rappresenta l'alveo di un fiume che comprende l'alveo di magra e si estende fino alle rive naturali o argini, essendo occupato dalle acque durante le "piene ordinarie"

4) **Quale è la pendenza minima di progetto di un collettore fognario principale**

RISPOSTA SINGOLA

- A la pendenza minima di progetto per un collettore fognario principale (acque nere o miste) si attesta generalmente tra lo 0,5% e l'1% (ovvero da 5 a 10 mm di dislivello per metro lineare), a seconda del diametro della tubazione e della normativa locale specifica
- B la pendenza minima di progetto per un collettore fognario principale (acque nere o miste) si attesta generalmente tra lo 3% e 4% (ovvero da 3 a 4 cm di dislivello per metro lineare), a seconda del diametro della tubazione e della normativa locale specifica
- C la pendenza minima di progetto per un collettore fognario principale (acque nere o miste) si attesta generalmente tra lo 8% e 10% (ovvero da 8 a 10 cm di dislivello per metro lineare), a seconda del diametro della tubazione e della normativa locale specifica

5) **Differenza tra moto permanente e moto vario**

RISPOSTA SINGOLA

- A Il moto è definito permanente quando la portata in una determinata sezione non varia al passare del tempo. Il moto è definito vario quando la portata in una determinata sezione cambia nel tempo
- B Il moto è definito permanente quando le caratteristiche del moto (velocità, pressione, portata, tirante idrico) in una determinata sezione non variano al passare del tempo. Il moto è definito vario quando le caratteristiche del moto in una determinata sezione cambiano nel tempo
- C Il moto è definito permanente quando l'altezza d'acqua in una determinata sezione non varia al passare del tempo. Il moto è definito vario quando l'altezza d'acqua in una determinata sezione cambia nel tempo

6) **Perché di norma gli acquedotti sono progettati in pressione**

RISPOSTA SINGOLA

- A Di norma, gli acquedotti moderni sono progettati in pressione (condotte forzate) principalmente per garantire la distribuzione dell'acqua potabile in modo capillare, sicuro ed efficiente, superando le irregolarità del territorio, inoltre per una questione igienico sanitaria
- B Di norma, gli acquedotti moderni sono progettati in pressione (condotte forzate) principalmente per garantire che l'acqua raggiunga sempre il consumatore finale senza sprechi e furti durante il tragitto, possibili nelle condutture a cielo aperto
- C Di norma, gli acquedotti moderni sono progettati in pressione (condotte forzate) principalmente per evitare, nell'interramento delle tubazioni, grandi diametri, più difficili da collocare sotto le strade cittadine

7) **Definizione di portata**

RISPOSTA SINGOLA

- A La portata si definisce come la quantità di fluido che attraversa una determinata sezione idraulica in un dato intervallo di tempo
- B La portata si definisce come la capacità di una conduttura con determinato diametro e lunghezza di trasportare fluidi
- C La portata si definisce come la capacità di un letto di un fiume con una determinata orografia di trasportare acqua in regime di alveo di magra o di piena (portata di magra, portata di piena)

8) **Come si calcola la portata delle acque bianche**

RISPOSTA SINGOLA

- A si moltiplica il coefficiente di afflusso/deflusso (numero adimensionale che rappresenta la frazione di pioggia che defluisce rispetto a quella che evapora o si infiltra) per l'intensità di pioggia (intensità media della precipitazione riferita a una specifica durata e a un tempo di ritorno)
- B si moltiplica il coefficiente di afflusso/deflusso (numero adimensionale che rappresenta la frazione di pioggia che defluisce rispetto a quella che evapora o si infiltra) per l'area del bacino contribuyente (superficie da cui viene raccolta l'acqua)
- C si moltiplica il coefficiente di afflusso/deflusso (numero adimensionale che rappresenta la frazione di pioggia che defluisce rispetto a quella che evapora o si infiltra) per l'intensità di pioggia (intensità media della precipitazione riferita a una specifica durata e a un tempo di ritorno) per l'area del bacino contribuyente (superficie da cui viene raccolta l'acqua)

9) **Che cosa definisce il bacino imbrifero**

RISPOSTA SINGOLA

- A è la porzione di territorio che alimenta l'alveo di un fiume ma non dei suoi affluenti
- B è una porzione di territorio delimitata da una linea di spartiacque, all'interno della quale le acque meteoriche (pioggia, neve, grandine) e di fusione di ghiacciai si raccolgono
- C è la porzione di territorio che vi è a monte di una diga

10) **Cosa si intende per amministrazione diretta**

RISPOSTA SINGOLA

- A è un sinonimo di "amministrazione pubblica"
- B Le acquisizioni effettuate dalle stazioni appaltanti con materiali e mezzi propri o appositamente acquistati o noleggiati e con personale proprio o eventualmente assunto per l'occasione, sotto la direzione del responsabile del procedimento
- C una procedura di affidamento nella quale la stazione appaltante seleziona i candidati ammessi a tale procedura e individua la migliore offerta sulla base di un colloquio

11) **Lo stato di avanzamento dei lavori**

RISPOSTA SINGOLA

- A E' rilasciato dal Direttore dei Lavori sulla base del credito maturato dall'Impresa nel progresso dell'opera
- B E' rilasciato dal Direttore dei Lavori sulla base del cronoprogramma dei lavori approvato
- C E' rilasciato dal Direttore tecnico di cantiere sulla base di una dichiarazione dell'appaltatore

12) **Durante l'esecuzione di un'opera pubblica le riserve**

RISPOSTA SINGOLA

- A Sono le richieste formulate dal Direttore lavori all'impresa
- B Sono gli approvvigionamenti residui di materiale richiesti all'impresa
- C Sono le richieste formulate dall'Impresa in ordine ad aspetti economici, tecnici ed amministrativi dell'appalto

13) **Il progetto di fattibilità tecnica economica di un'opera pubblica**

RISPOSTA SINGOLA

- A costituisce lo sviluppo progettuale della soluzione che, tra le alternative possibili messe a confronto, presenta il miglior rapporto tra costi complessivi da sostenere e benefici attesi per la collettività.
 - B è il progetto preliminare dell'intervento che l'Amministrazione vuole realizzare, necessario per l'approvazione con delibera di giunta
 - C Deve essere sviluppato al massimo livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo
-

14) **Il progetto esecutivo di un'opera pubblica**

RISPOSTA SINGOLA

- A Deve essere corredato da un piano di manutenzione dell'opera
 - B E' sempre redatto dall'Impresa appaltatrice
 - C E' il progetto di fattibilità tecnico economica dell'opera pubblica
-

15) **Il libretto delle misure redatto nel corso di esecuzione di un'opera pubblica**

RISPOSTA SINGOLA

- A Contiene la misurazione e la classificazione delle lavorazioni effettuate dal direttore dei lavori
 - B È un allegato del progetto Esecutivo
 - C È un brogliaccio delle misure riscontrate in cantiere
-

16) **Il giornale dei lavori descritto nell'allegato II.14 del D.Lgs. 36/2023**

RISPOSTA SINGOLA

- A Viene pubblicato mensilmente dall'Amministrazione
 - B Non è un documento contabile
 - C Contiene l'ordine, il modo e l'attività con cui progrediscono le lavorazioni
-

17) **I nuovi prezzi nel corso di un appalto**

RISPOSTA SINGOLA

- A Sono decisi esclusivamente tramite l'applicazione di disposizioni comunitarie
 - B Sono decisi dall'Appaltatore
 - C Sono valutati attraverso un contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'esecutore, e approvati dal RUP
-

18) **I CAM sono**

RISPOSTA SINGOLA

- A I Criteri di Armonizzazione Modulare da assumere a riferimento nei cantieri edili
 - B I Criteri Ambientali Minimi da assumere a riferimento nella progettazione
 - C Le Condizioni di Accessibilità Migliorata da perseguire per gli edifici pubblici
-

19) **Gli elaborati che costituiscono un progetto di opera pubblica**

RISPOSTA SINGOLA

- A Non variano a seconda del tipo di opera oggetto della progettazione
 - B Variano a seconda del tipo di opera e del livello della progettazione
 - C Sono invariabili e stabiliti dai Regolamenti
-

20) **Cosa si intende per BIM?**

RISPOSTA SINGOLA

- A Un metodo digitale di gestione e modellazione delle informazioni di un'opera lungo tutto il suo ciclo di vita
- B Un sistema specifico per la contabilità dei lavori pubblici
- C Un software obbligatorio per tutte le gare pubbliche

21) **La conferenza di servizi è uno strumento previsto dalla L. 241/1990 per:**

RISPOSTA SINGOLA

- A Approvare le leggi regionali
- B Coordinare più amministrazioni coinvolte in un procedimento amministrativo
- C Sostituire il giudice amministrativo

22) **Il campionamento "in contraddittorio" prevede:**

RISPOSTA SINGOLA

- A La presenza simultanea dei tecnici del proponente e degli operatori ARPAT per prelevare campioni gemelli nello stesso punto
- B Che i risultati vengano pubblicati sul sito dell'Amministrazione Trasparente dell'autorità competente per favorire la partecipazione dei cittadini.
- C Che il soggetto privato esegua i prelievi e ARPAT esegua solo le analisi chimiche in laboratorio.

23) **La rimozione di serbatoi interrati (UST) rientra solitamente:**

RISPOSTA SINGOLA

- A Esclusivamente nelle manutenzioni ordinarie dell'attività produttiva, senza obblighi di comunicazione ambientale.
- B Tra le attività di bonifica propriamente detta, soggetta a piano di caratterizzazione.
- C Tra le attività di prevenzione o rimozione della sorgente di contaminazione, con procedure specifiche semplificate.

24) **Le aree che superano le CSC vengono qualificate come:**

RISPOSTA SINGOLA

- A Siti contaminati
- B Siti bonificati
- C Siti potenzialmente contaminati

25) **Quando l'indagine preliminare rileva il superamento delle CSC:**

RISPOSTA SINGOLA

- A Si invia solo una comunicazione informale al Comune, attendendo le decisioni dell'autorità competente.
- B Entro 30 giorni si presenta il piano di caratterizzazione all'autorità competente; il Comune convoca la conferenza di servizi nei successivi 30 giorni per l'autorizzazione.
- C Si invia direttamente al Comune il progetto operativo di bonifica.

26) **Dopo l'approvazione del piano di caratterizzazione effettuata dall'autorità competente, entro quale termine si presentano i risultati dell'analisi di rischio e qual è il termine per l'approvazione?**

RISPOSTA SINGOLA

- A Il termine è sempre fissato dall'autorità competente nel provvedimento di approvazione del piano di caratterizzazione.
- B Presentazione entro 6 mesi; approvazione in 60 giorni in conferenza di servizi.
- C Presentazione in 30 giorni; approvazione in 15 giorni.

27) **Qual è la finalità della messa in sicurezza operativa in siti con attività in esercizio?**

RISPOSTA SINGOLA

- A Garantire sicurezza sanitaria e ambientale evitando la propagazione dei contaminanti, con piani di monitoraggio, rendendo compatibili gli interventi con la prosecuzione delle attività.
- B Garantire sicurezza sanitaria e ambientale evitando la propagazione dei contaminanti, con piani di monitoraggio, sospendendo temporaneamente ogni attività sino al completamento della bonifica.
- C Sostituire definitivamente ogni altro intervento di bonifica.

28) **Qual è il regime corretto per le acque sotterranee emunte nell'ambito di un intervento di bonifica?**

RISPOSTA SINGOLA

- A Devono essere sempre reimmesse in falda, con o senza trattamento.
- B Sempre rifiuti liquidi da smaltire secondo le procedure previste dalla norma.

C Possono essere assimilate a reflui industriali se convogliate con collettamento stabile allo scarico dopo trattamento; è ammessa la reimmissione in falda (in deroga all'art. 104, c.1) se trattate.

29) Cosa prevede l'art. 245 per chi non è responsabile ma rilevi il superamento (o pericolo attuale) delle CSC?

RISPOSTA SINGOLA

- A Comunicazione a Regione, Provincia e Comune e attuazione delle misure di prevenzione; facoltà di intervenire volontariamente.
- B Comunicazione a Regione, Provincia e Comune e attuazione delle misure di prevenzione; obbligo di presentare il piano di caratterizzazione entro 6 mesi.
- C Solo segnalazione alla Regione.

30) Quale documento avvia formalmente il procedimento di bonifica?

RISPOSTA SINGOLA

- A Il provvedimento di approvazione del Piano di caratterizzazione
- B L'invio all'autorità competente del Progetto preliminare di bonifica
- C La comunicazione di potenziale contaminazione

31) This bag is _____ than mine

RISPOSTA SINGOLA

- A cheaper
- B cheapest
- C more cheap

32) She arrived _____ the airport at 8 p.m

RISPOSTA SINGOLA

- A on
- B in
- C at

33) I'm interested _____ art.

RISPOSTA SINGOLA

- A for
- B in
- C on

34) In quale modo in un foglio di calcolo (Excel, LibreOffice Calc) è possibile modificare il colore di una cella in base al suo contenuto?

RISPOSTA SINGOLA

- A Con la funzionalità "Formattazione Condizionale"
- B Utilizzando la funzionalità "Testo a capo"
- C Impostando la pagina in formato Landscape

35) Quale comportamento riduce i rischi durante la navigazione sul web?

RISPOSTA SINGOLA

- A Scaricare file senza verificare la loro provenienza.
- B Disabilitare gli aggiornamenti del browser.
- C Visitare solo siti affidabili e riconoscibili.

36) A cosa serve la funzionalità "Revisione" o "Revisioni" in un programma di videoscrittura (Word, LibreOffice Writer)?

RISPOSTA SINGOLA

- A Per creare tabelle contenenti grafici a torta
- B Per visualizzare e gestire le modifiche che i vari utenti hanno apportato al documento.
- C Per creare l'indice generale dei capitoli in cui è diviso il documento

- 37) Durante la direzione dei lavori di riqualificazione di un canale di scolo, l'impresa esecutrice le segnala il ritrovamento nel sottosuolo di materiale con caratteristiche anomale, potenzialmente indicativo di una contaminazione progressiva. I lavori sono stati sospesi in attesa di indicazioni. Il Dirigente le chiede di valutare quanto accaduto e proporre come procedere, tenendo conto che l'intervento è finanziato con fondi regionali e che le scadenze per il completamento sono stringenti. Come si comporterebbe in questa situazione?

RISPOSTA SINGOLA

- A Effettua un sopralluogo approfondito e raccoglie la documentazione sul ritrovamento. Poi, riesamina il progetto per verificare se fossero già emerse indicazioni sulla possibile presenza di contaminazione. Sulla base di questi elementi, redige una nota per il Dirigente nella quale descrive quanto rilevato e suggerisce di acquisire un parere degli enti competenti, precisando che solo dopo tale riscontro sarà possibile formulare una proposta concreta su come procedere.
- B Contatta il Dirigente per confrontarsi sull'accaduto, evidenziando l'urgenza di rispettare le scadenze del finanziamento. Quindi, suggerisce di far valutare il materiale dall'impresa, ritenendo che chi opera in cantiere abbia l'esperienza necessaria per riconoscere situazioni di rischio. In assenza di criticità evidenti, propone di autorizzare la ripresa dei lavori il prima possibile, riservandosi di approfondire la questione solo se dovessero emergere elementi più preoccupanti.
- C Convoca un confronto con l'impresa e i tecnici coinvolti per analizzare congiuntamente le caratteristiche del materiale rinvenuto. Sulla base di questi elementi, elabora per il Dirigente una proposta operativa articolata: messa in sicurezza dell'area, avvio delle analisi necessarie e prosecuzione dei lavori nelle porzioni di cantiere non coinvolte, così da limitare i ritardi. Inoltre, gli propone di informare la Regione per concordare un'eventuale rimodulazione dei tempi.

- 38) Il Dirigente le affida la gestione di un procedimento di bonifica ambientale relativo a un'area di proprietà comunale, sulla quale sono stati rilevati livelli di contaminazione del suolo superiori ai limiti previsti dalla normativa vigente. Si tratta di un procedimento particolarmente complesso: prevede diverse fasi tra loro concatenate, coinvolge più soggetti istituzionali con competenze diverse e richiede il rigoroso rispetto di tempistiche stringenti definite dalla legge. Come si comporterebbe in questa situazione?

RISPOSTA SINGOLA

- A Analizza la normativa e ricostruisce l'intera sequenza delle fasi procedurali, individuando per ciascuna i rischi di ritardo e le possibili criticità. Dopo essersi confrontato con gli enti coinvolti, predispone un piano di gestione con margini di sicurezza sulle scadenze più stringenti e definisce punti di controllo intermedi per verificare l'avanzamento delle attività e rimodularle in caso di scostamenti. Infine, condivide il piano con il Dirigente, proponendo aggiornamenti regolari.
- B Si concentra sullo studio della normativa di riferimento per avere chiari i passaggi procedurali da seguire. Poi, avvia le prime attività e gestisce i rapporti con i diversi soggetti istituzionali a mano a mano che se ne presenta la necessità. Per quanto riguarda il rispetto delle tempistiche, ritiene che queste dipendano in gran parte dalla collaborazione degli enti coinvolti e che il suo compito sia quello di assicurare la correttezza formale degli atti prodotti dal suo ufficio.
- C Avvia le prime attività sul sito e raccoglie la documentazione storica sull'area per ricostruirne i progressi utilizzati. Poi, predispone un proprio scadenziario per tenere traccia delle fasi del procedimento. A mano a mano che ottiene i risultati, li trasmette agli enti competenti, attendendo i riscontri prima di procedere con le fasi successive. Infine, tiene aggiornato il Dirigente, segnalandogli che i tempi dipenderanno in buona parte dalla rapidità di risposta degli enti coinvolti.

- 39) L'ufficio in cui lei lavora riceve l'incarico di predisporre una proposta progettuale per partecipare a un bando europeo sulla gestione sostenibile delle risorse idriche. Il termine per la presentazione è ravvicinato e la proposta richiede contributi tecnici da parte di colleghi di altri settori dell'ente, alcuni dei quali sono già impegnati su altre priorità e mostrano scarsa disponibilità a collaborare nei tempi richiesti. Il Dirigente le chiede di assicurare che la proposta venga presentata nei termini previsti. Come si comporterebbe in questa situazione?

RISPOSTA SINGOLA

- A Invia una mail ai colleghi interessati elencando i contributi necessari e fissando una scadenza perentoria per la consegna, sottolineando che si tratta di una richiesta del Dirigente. Intanto, inizia a lavorare autonomamente alla proposta, predisponendo anche le parti che dovrebbero essere curate dagli altri settori, per non rischiare di non rispettare i termini. Se i colleghi inviano i loro contributi in tempo, li inserisce; altrimenti, utilizza quanto ha predisposto in autonomia.
- B Invia ai colleghi degli altri settori una comunicazione con il contenuto del bando, i contributi necessari e le relative scadenze, allegando una traccia per guidarli nella stesura e ridurre al minimo l'impegno richiesto. Poi, raccoglie i contributi ricevuti e li assembla personalmente, apportando le modifiche necessarie per garantire coerenza al documento. Se qualche collega non risponde nei tempi, sollecita e, in caso di ulteriore ritardo, segnala la difficoltà al Dirigente.
- C Contatta i colleghi degli altri settori per spiegare l'importanza del bando e il valore della proposta per l'ente. Poi, cerca di capire i vincoli di ciascuno e propone modalità di collaborazione flessibili, adattando tempi e richieste alle disponibilità di ognuno. Inoltre, organizza brevi incontri per condividere l'impostazione del lavoro, valorizzando le competenze di ciascun collega. Infine, mantiene un dialogo costante per garantire coerenza tra le parti e il rispetto dei termini.

- 40) Nell'ambito di un intervento di manutenzione straordinaria sulla rete di raccolta delle acque meteoriche, lei si rende conto che la soluzione tecnica prevista nel progetto, già approvato e finanziato, potrebbe risultare inadeguata alla luce di dati più recenti sulle precipitazioni nell'area. Modificarla comporterebbe una revisione del progetto con un aumento dei costi e dei tempi, mentre mantenerla consentirebbe di rispettare il cronoprogramma ma con il rischio di un intervento meno efficace nel medio-lungo periodo. Come si comporterebbe in questa situazione?

RISPOSTA SINGOLA

- A Esamina i nuovi dati e li confronta con i parametri del progetto per avere un quadro chiaro dello scostamento. Poi, sottopone al Dirigente una nota con due scenari alternativi e i rispettivi impatti su costi, tempi ed efficacia. In seguito, esprime la propria posizione a favore della revisione, argomentando che un intervento inadeguato comporterebbe costi maggiori nel lungo periodo e che è preferibile affrontare ora la complessità di una variante piuttosto che dover intervenire in futuro.
- B Prende atto dei nuovi dati ma ritiene che, essendo il progetto già approvato e finanziato, una revisione a questo punto rischierebbe di compromettere tempi e finanziamento. Infatti, considera che i parametri originali erano stati validati dagli enti competenti in sede di approvazione e che non spetti a lui rimetterli in discussione. Quindi, procede con la soluzione prevista, ritenendo che eventuali adeguamenti potranno essere valutati in futuro, nell'ambito di successivi interventi.
- C Verifica i nuovi dati confrontandoli con quelli del progetto per valutare l'entità della discrepanza. Poi, ne discute con il Dirigente, esponendo le proprie perplessità sulla soluzione prevista e chiedendogli indicazioni su come procedere. Quindi, si rimette alla sua decisione: se questi ritiene opportuno intervenire, si rende disponibile a predisporre una proposta di revisione; in caso contrario, prosegue con la soluzione esistente, avendo cura di annotare le proprie osservazioni.



**RISPOSTE CORRETTE CONCORSO PUBBLICO A N. 3 POSTI DI
FUNZIONARIO TECNICO INGEGNERE IDRAULICO AMBIENTALE
(AREA DEI FUNZIONARI E DELL'ELEVATA QUALIFICAZIONE) -
PROVA SCRITTA - BUSTA 2**

1 B	2 B	3 C	4 A	5 B
6 A	7 A	8 C	9 B	10 B
11 A	12 C	13 A	14 A	15 A
16 C	17 C	18 B	19 B	20 A
21 B	22 A	23 C	24 C	25 B
26 B	27 A	28 C	29 A	30 C
31 A	32 C	33 B	34 A	35 C
36 B	37 C	38 A	39 C	40 A