

SELEZIONE PUBBLICA PER L'ASSUNZIONE DI N.1 ASSISTENTE TECNICO SETTORE DEPURAZIONE A TEMPO PIENO E INDETERMINATO, LIVELLO 5° DEL CCNL GAS-ACQUA del 30/11/2023

NOME E COGNOME

CANDIDATO \_\_\_\_\_

<b>1</b>	<b>Fra i contenuti minimi per le istruzioni per l'uso di una macchina che sono specificati al punto 1.7.4.2 dell'allegato I della direttiva 2006/42/CE vi sono: (Possibili più risposte)</b>
A	Una descrizione generale della macchina;
B	La ragione sociale e l'indirizzo completo del fabbricante (e se del caso del suo mandatario)
C	La descrizione delle operazioni di regolazione e manutenzione che devono essere effettuate dall'utilizzatore nonché le misure di manutenzione preventiva da rispettare
D	le istruzioni per la messa in servizio e l'uso della macchina

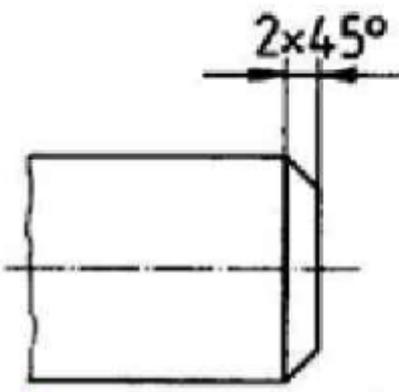
<b>2</b>	<b>Secondo la direttiva 2006/42/CE per "macchina" si definisce:</b>
A	prodotto che per svolgere la propria funzione deve essere assemblato con un motore elettrico
B	Insieme equipaggiato o destinato ad essere equipaggiato, di un sistema di azionamento diverso dalla forza umana o animale diretta, composto di parti o di componenti, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro solidamente per un'applicazione ben determinata
C	Un insieme di componenti destinati a svolgere una funzione specifica secondo un preciso progetto per ridurre il lavoro compiuto dall'uomo
D	Una attrezzatura di lavoro oppure un mezzo tecnico equipaggiato con un sistema di azionamento che possiede parti fisse e parti in movimento che svolgono una funzione ben determinata

<b>3</b>	<b>Secondo quanto indicato nel D.Lgs 81/2008 i lavoratori devono:</b>
A	adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza
B	comunicare tempestivamente al medico competente qualsiasi situazione anomala nelle condizioni di sicurezza dell'ambiente di lavoro
C	utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e le miscele pericolose, i mezzi di trasporto ed i dispositivi di sicurezza;
D	adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro

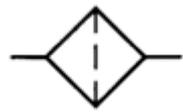
<b>4</b>	<b>Secondo quanto indicato nel D.lgs. 81/2008 quale dei seguenti obblighi o attività <u>non</u> è un obbligo del preposto</b>
A	verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico
B	frequentare appositi corsi di formazione
C	richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
D	fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale

<b>5</b>	<b>Secondo quanto indicato nel D.lgs. 81/2008 i lavoratori incaricati della gestione dell'emergenza</b>
A	hanno responsabilità penale in caso di mancata redazione del piano di evacuazione
B	devono essere addestrati alle attività di prevenzione incendi/gestione delle emergenze e devono essere periodicamente aggiornati
C	sono designati dal Rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza
D	sono muniti di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le proprie generalità e quelle del Datore di lavoro

<b>6</b>	<b>Secondo quanto indicato nel D.lgs. 81/2008 il DUVRI documento di valutazione dei rischi da interferenza viene elaborato nei seguenti casi:</b>
A	in caso di presenza di macchine che possano interferire con le strutture degli impianti di produzione
B	in caso di affidamento di lavori, servizi e forniture all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda.
C	quando all'interno dell'azienda o dell'attività sono presenti lavoratori interinali oppure stagisti e collaboratori
D	quando vi è la presenza contemporanea di prodotti combustibili e di sostanze comburenti

7	<p>Quale delle successive affermazioni non è vera relativamente alla seguente immagine:</p> 
A	La quota definisce l'angolo di esecuzione dei due smussi , uno in alto ed uno in basso
B	Il valore 2 indica la dimensione dello smusso
C	La figura mostra una modalità convenzionale di quotatura degli smussi
D	Il valore 45° indica l'angolo di esecuzione dello smusso

8	<p>La seguente immagine rappresenta la simbologia di:</p> 
A	Una valvola di ritegno
B	Una valvola a farfalla
C	Una saracinesca a sfera
D	Una valvola a più vie

9	<p>La seguente immagine nel disegno di un sistema oleodinamico rappresenta la simbologia di:</p> 
A	un filtro
B	una connessione esterna di pilotaggio
C	un accumulatore
D	un sistema di regolazione del flusso

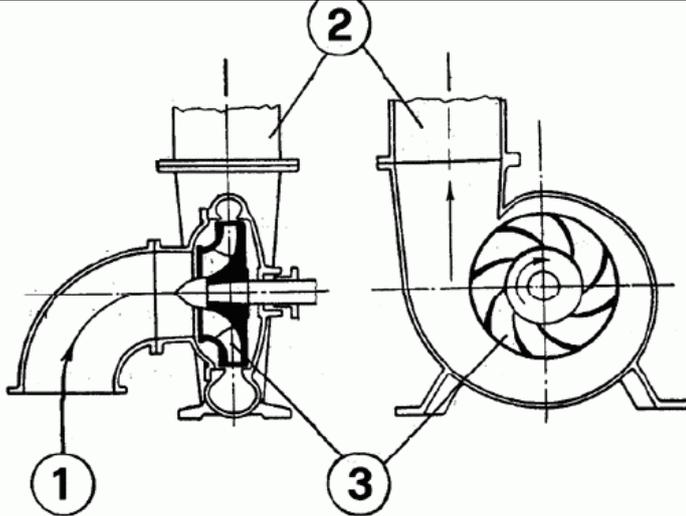
<b>10</b>	<b>Tra le seguenti grandezze quale è quella più utilizzata per il dimensionamento di un impianto di depurazione delle acque reflue civili :</b>
A	la concentrazione di metalli pesanti presenti nel refluo
B	l'abitante equivalente
C	la piovosità media della zona in cui sorgerà l'impianto
D	La popolazione residente media degli ultimi cinque anni che afferisce all'agglomerato urbano che sarà servito, secondo le rilevazioni demografiche dell'ISTAT

<b>11</b>	<b>Nelle stazioni di sollevamento delle acque reflue quale è la tipologia di pompa comunemente utilizzata?</b>
A	pompa volumetrica a lobi
B	elettropompa sommersa centrifuga multistadio
C	pompa a cavità progressiva con motore elettrico
D	elettropompa sommergibile di tipo centrifugo

<b>12</b>	<b>Quali fra le seguenti fasi di depurazione appartiene ai cosiddetti pretrattamenti che si trovano di norma in testa ad un impianto di depurazione a servizio di una cittadina di 10.000 persone</b>
A	pre-denitrificazione
B	grigliatura
C	disinfezione con prodotti chimici o raggi U.V.
D	ispessimento meccanico

<b>13</b>	<b>Quale è la differenza fra un riduttore ad assi paralleli ed un riduttore epicicloidale</b>
A	Il riduttore epicicloidale può essere azionato solo con un motore a combustione interna
B	Il riduttore ad assi paralleli è dotato di cuscinetti a sfere mentre il riduttore epicicloidale è dotato di cuscinetti a rulli obliqui
C	nel riduttore epicicloidale gli assi su cui sono calettate le ruote dentate interne possono muoversi, nel riduttore ad assi paralleli sono fissi
D	Il riduttore ad assi paralleli presenta una lubrificazione "a vita" mentre il lubrificante nel riduttore epicicloidale deve essere sostituito secondo gli intervalli consigliati dal fabbricante.

14	<b>Quale di queste affermazioni è corretta relativamente al parametro COD ovvero "domanda chimica di ossigeno" in un liquame di fognatura</b>
A	rappresenta un indice della presenza di ossigeno nei liquami
B	Indica la capacità corrosiva di un liquame
C	rappresenta un indicatore di inquinamento
D	diminuisce con l'aumentare della quantità di solidi sospesi nel liquame

15	 <p>Nello schema di pompa centrifuga mostrato nella figura il particolare indicato con il numero "2" rappresenta:</p>
A	il diffusore
B	l'aspirazione
C	la mandata
D	il regolatore di portata

16	<b>Quali sono tra i seguenti i fattori che condizionano la scelta ed il dimensionamento di una pompa per il sollevamento di liquami in un impianto di depurazione delle acque reflue civili di tipo misto:</b>
A	Portata, prevalenza, potenza, valore di COD nel liquame
B	Portata, prevalenza, rendimento totale, lubrificazione
C	Portata, prevalenza, rendimento totale, potenza del motore
D	Prevalenza, potenza del motore, ph del liquame, caratteristiche della tubazione di mandata

17	Per quale ragione si installano i cosiddetti “inverter” per l’azionamento di un motore elettrico trifase a corrente alternata posti a servizio di una pompe centrifughe utilizzate per il sollevamento di liquami.
A	evitare la corrosione delle tubazioni di mandata
B	variare la frequenza di funzionamento del motore e quindi generare un risparmio energetico
C	evitare l’intervento delle apparecchiature di controllo della potenza erogata da parte dei distributori di energia elettrica
D	Controllare il fenomeno della “cavitazione”

18	<p style="text-align: center;"><b>FANGHI ATTIVI</b></p> <p>L'immagine rappresenta lo schema generale di un trattamento biologico a fanghi attivi per un impianto di depurazione, quale didascalia andrebbe inserita per descrivere il punto “A”</p>
A	Fango digerito
B	Fango di supero
C	Fango primario
D	Fango inertizzato

19	Quale delle seguenti apparecchiature può essere di norma utilizzata per la disidratazione dei fanghi residui derivanti da un impianto di depurazione delle acque reflue:
A	ispessitore
B	centrifuga
C	vite di Archimede
D	evaporatore

<b>20</b>	<b>Cosa si intende per quotatura di un disegno :</b>
A	l'insieme della linea di misura, delle linee di riferimento e dei simboli che indicano la dimensione nel disegno.
B	L'indicazione delle misure degli elementi normalizzati o codificati ad esempio viti, bulloni flange
C	la quotatura è l'insieme delle quote e delle informazioni alfanumeriche necessarie a determinare le dimensioni di un oggetto in tutti i suoi elementi
D	la quotatura è l'insieme delle informazioni alfanumeriche che descrivono la scala di un disegno da cui è possibile ricavare le misure e gli ingombri di un oggetto rappresentato

<b>21</b>	<b>Per compilare un piano di manutenzione programmata per un depuratore che tratta acque reflue civili ed industriali quali sono i documenti principali che devono essere consultati: (una sola risposta)</b>
A	Il manuale di uso e manutenzione delle varie apparecchiature installate
B	la valutazione del rischio incendio ed esplosione dell'impianto
C	I computi metrici progettuali
D	La dichiarazione di collaudo dell'impianto

<b>22</b>	<b>Secondo la Direttiva macchine 2006/42/CE cosa si intende per "quasi macchina"</b>
A	una apparecchiatura per cui è in corso di redazione il fascicolo tecnico
B	un insieme di ricambi destinati alla periodica sostituzione sulla macchina;
C	insiemi che costituiscono quasi una macchina, ma che, da soli, non sono in grado di garantire un'applicazione ben determinata
D	una apparecchiatura di cui si attende il montaggio o l'assemblaggio su una linea in sostituzione di una macchina simile

<b>23</b>	<b>Quale di queste fasi <u>non</u> è presente all'interno di una linea fanghi di un impianto di depurazione a servizio di un agglomerato urbano di 100.000 abitanti</b>
A	digestione anaerobica del fango
B	disidratazione
C	disoleatura
D	ispessimento

<b>24</b>	<b>Cosa si intende per biogas</b>
A	Un prodotto costituito principalmente da gas naturale di provenienza certificata
B	Un prodotto gassoso costituito dalla miscela di diversi gas prodotti dalla digestione anaerobica dei fanghi o delle biomasse i cui componenti preponderanti sono il metano e l'anidride carbonica
C	Un prodotto gassoso costituito dalla miscela di diversi gas prodotti dalla digestione aerobica dei fanghi o delle biomasse i cui componenti preponderanti sono il metano ed il butano
D	Un prodotto gassoso facilmente infiammabile che si sviluppa spontaneamente durante il trattamento di ossidazione biologica a fanghi attivi

<b>25</b>	<b>Quali di queste azioni è necessaria immediatamente prima di iniziare la manutenzione di una macchina presente in una linea produttiva.</b>
A	Consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
B	Assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia disinserita e che la macchina non possa riavviarsi
C	Consultare il fascicolo tecnico del produttore redatto ai sensi della direttiva macchine
D	Effettuare una valutazione del rischio da agenti fisici e chimici se presenti all'interno della macchina

<b>26</b>	<b>Secondo quanto indicato nel D.Lgs 81/2008 quale risulta essere la definizione di preposto</b>
A	persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari.
B	persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa;
C	persona che, in ragione delle competenze professionali e delle esperienze pregresse organizza l'attività lavorativa e vigilando su di essa svolge una funzione di controllo sulla adozione delle misure di protezione e sicurezza
D	persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa

<b>27</b>	<b>Siete stati incaricati dal vostro superiore di predisporre la sostituzione di una tubazione di mandata di una pompa centrifuga del diametro di 150 mm. che risulta usurata e corrosa, quale tra queste azioni intraprendereste.</b>
A	Proposizione di una linea identica alla precedente in fatto di materiale e dimensioni
B	Valutazione della portata e prevalenza della pompa nonché della natura del liquido pompato
C	Consultazione del progettista dell'impianto
D	Proponete di sostituire la pompa perché il motore elettrico induce correnti vaganti che usurano anche la tubazione di mandata

<b>28</b>	<b>Con il trattamento biologico a fanghi attivi è possibile ottenere la rimozione dell'azoto da un liquame civile assicurando il rispetto dei limiti di legge per lo scarico in corpi idrici superficiali</b>
A	No mai
B	Si sempre
C	Si a condizione di utilizzare sali di Ferro o di Alluminio per coadiuvare il processo
D	Si a condizione di assicurare una adeguata fornitura di aria al sistema ed una configurazione impiantistica adeguata

<b>29</b>	<b>Qualora i lavori di manutenzione di una parte di un impianto siano affidati ad una impresa terza quali di queste azioni vanno intraprese immediatamente prima dell'inizio dei lavori per condurre le operazioni in sicurezza</b>
A	Assicurarsi che gli operatori della ditta incaricata indossino i DPI previsti per quell'area di lavoro e siano edotti sui rischi presenti
B	Consegnare ai lavoratori della ditta le necessarie attrezzature di sollevamento per eseguire le eventuali movimentazioni della macchina
C	Farsi rilasciare una dichiarazione di possesso dei requisiti di idoneità sanitaria dei lavoratori
D	Nessuna azione è già tutto scritto nel contratto, sarà sufficiente consegnare la parte d'impianto alla ditta incaricata

<b>30</b>	<b>Siete stati incaricati di sovrintendere alla sostituzione di una cinghia di trasmissione fra un motore elettrico ed un compressore quale di queste operazioni NON è corretta.</b>
A	Procedere dopo aver isolato la macchina dalla linea di lavoro e da ogni possibile fonte di energia
B	Modificare la tipologia delle cinghie installate poiché la manutenzione va svolta in emergenza e non vi sono ricambi disponibili
C	Chiudere le tubazioni di aspirazione e mandata del compressore
D	Predisporre tutte le attrezzature ed i ricambi adeguati dopo aver consultato il manuale di uso e manutenzione della macchina.