

**DOMANDE ADM/ING - CONCORSO PUBBLICO A COMPLESSIVI 564  
POSTI – AREA FUNZIONARI – 14 RISERVATI ALLA PROVINCIA  
AUTONOMA DI BOLZANO – PRESSO L'AGENZIA DELLE DOGANE E  
DEI MONOPOLI - PROVA SCRITTA - BUSTA 3**

---

- 1) **Lei si sta occupando da poco tempo della gestione delle procedure di controllo presso un importante porto italiano. Mentre è in ufficio riceve una segnalazione urgente riguardante un malfunzionamento nel sistema di rilevamento delle merci sospette. Questo guasto sta causando ritardi significativi nelle operazioni di controllo, compromettendo l'efficacia delle attività operative. Come si comporterebbe in questa situazione?**
- A Temendo di poter prendere una decisione non efficace, la rimanda in attesa di capire come poter gestire la situazione. Poi, decide di chiamare il suo responsabile per riferirgli l'accaduto, chiedendogli di coinvolgere qualche altro collega, più competente di lei, che conosca bene le procedure e sia in grado di capire come risolvere il guasto in modo rapido ed efficace.
  - B Contatta un collega esperto e di fiducia, presente sul posto, per cercare di comprendere le cause del guasto, chiedendogli di provare a risolvere il problema tecnico e di fornirle aggiornamenti. Se lui non dovesse riuscire a gestire la criticità, farà intervenire tecnici esperti. Intanto, prende tempo e decide che informerà il responsabile solo quando avrà informazioni certe da fornirgli.
  - C Chiede ulteriori dettagli sulla natura del guasto, per comprendere se si sia già verificato in passato. Poi, avvisa i tecnici specializzati, chiedendo loro un intervento immediato per comprendere il problema e per risolverlo in modo tempestivo ed efficace, riferendo tutte le informazioni in suo possesso. Nel frattempo, informa il responsabile e condivide con lui le modalità operative adottate.
- 
- 2) **Lei è stato incaricato di analizzare i dati raccolti da dispositivi di misurazione, durante un controllo di prodotti importati, per verificarne la conformità alle normative. Ad un certo punto, però, si rende conto che, in tutti i campioni analizzati, i dati rilevati sono difformi da quanto dichiarato dagli importatori ed è quasi certo che questo sia indicativo di problemi negli strumenti di rilevazione. Come si comporterebbe in questa situazione?**
- A Coinvolge esperti nella manutenzione degli strumenti di rilevazione, chiedendo di verificarne il funzionamento e identificarne eventuali difetti o errori di calibrazione. Poi, attende un loro riscontro e, se la sua ipotesi è confermata, chiede la sostituzione dei dispositivi per garantire la prosecuzione delle attività, la ripetizione delle misurazioni e la raccolta di dati certi.
  - B Chiede di ripetere nuovamente tutti i controlli con gli stessi dispositivi per confrontare i risultati ottenuti e verificare se possano esserci delle incongruenze che confermino la presenza di eventuali difetti negli strumenti di misurazione. Intanto, informa il suo responsabile di questa criticità, assicurandogli che gli darà aggiornamenti non appena avrà notizie più certe.
  - C Dal momento che ha anche altre attività da svolgere e la ripetizione delle misurazioni comporterebbe un grosso dispendio di tempo e di risorse, prima di prendere qualunque decisione, ritiene necessario segnalare la criticità riscontrata al suo responsabile, per fare in modo che prenda atto della situazione e gli fornisca indicazioni su come procedere.
- 
- 3) **Il suo responsabile le ha chiesto di occuparsi della formazione specialistica mirata all'aggiornamento del personale, nel settore in cui lei è esperta, dal momento che la normativa ha da poco subito delle modifiche ed è fondamentale che il personale coinvolto ne conosca le applicazioni. Durante l'attività di formazione, però, alcuni suoi colleghi manifestano un atteggiamento superficiale e disinteressato, criticando anche il modo in cui lei sta proponendo i contenuti. Come si comporterebbe in questa situazione?**
- A Si concentra solo sui colleghi che si dimostrano interessati e non dà troppo peso all'atteggiamento degli altri. Poi, dopo la formazione, contatta il responsabile e gli riferisce l'accaduto, chiedendogli di intervenire personalmente, in vista dei prossimi incontri formativi, per parlare con questi colleghi e motivarli a cambiare atteggiamento, tutelando, così, il resto dell'aula.
  - B Cerca di comprendere le cause alla base dell'atteggiamento dei colleghi e ribadisce loro l'importanza della formazione e della conoscenza delle nuove normative, per garantire un lavoro efficace e conforme alla legislazione. Poi, per rendere più coinvolgente ed efficace la formazione, propone momenti di scambio e riflessione, attraverso lo studio di casi reali.
  - C Poiché l'atteggiamento dei colleghi è davvero poco professionale e non ritiene corretto che loro si permettano di mettere in discussione il modo in cui sono stati proposti i contenuti, decide di terminare prima la lezione. Poi, si reca dal responsabile, lamentandosi dell'accaduto e facendogli presente che preferisce non occuparsi più della formazione del personale.
- 
- 4) **Le è pervenuta una richiesta di autorizzazione per lo svolgimento di un'attività tecnica particolarmente complessa. Durante la fase istruttoria, di analisi e valutazione, si rende conto che, vista la complessità della**

**situazione, esistono diverse interpretazioni possibili della normativa di riferimento e lei deve garantire che l'attività sia svolta in conformità alla legislazione vigente. Come si comporterebbe in questa situazione?**

- A** Ritiene che si tratti di un'attività complessa e che concedere l'autorizzazione per il suo svolgimento, garantendone la piena conformità normativa, sia una responsabilità notevole. Per questa ragione, contatta il suo responsabile, gli spiega la situazione e gli chiede di affidare ad altri l'incarico di valutare la documentazione pervenuta e il rispetto della normativa.
- B** Analizza la normativa e le sue possibili interpretazioni, valutandone le implicazioni e annotando i suoi dubbi. Poi, illustra la situazione al suo responsabile e chiede di potersi confrontare con un collega esperto del settore per approfondire le sue perplessità e trovare una soluzione che garantisca il rispetto della normativa e faciliti la gestione di future richieste analoghe.
- C** Approfondisce la normativa di riferimento e le relative interpretazioni ma, per evitare problemi connessi ad un'inesatta interpretazione delle norme, contatta il suo responsabile, gli espone la situazione e, visti gli aspetti complessi dell'attività, chiede a lui di avere indicazioni specifiche su come procedere a riguardo per garantire una valutazione coerente e accurata.

---

**5) Il suo responsabile le ha chiesto di collaborare con un collega esperto informatico nell'implementazione di un software, necessaria ad ottimizzare i processi in uso, che dovrà essere realizzata entro tre settimane. Lei ha già inviato due e-mail al collega, che però non le ha dato alcun riscontro e non si è mostrato disponibile, impedendole così di fornire il suo contributo. Come si comporterebbe in questa situazione?**

- A** Poiché l'attività è stata richiesta direttamente dal responsabile, cerca di fornire comunque il suo contributo al lavoro, anche senza confrontarsi con il collega. Dunque, contatta un altro collega competente e gli chiede se può fornirle le informazioni di cui ha bisogno, anche se non è sicuro che, così facendo, potrà contribuire in modo ugualmente efficace.
- B** Organizza il prima possibile una riunione con il collega per fargli comprendere l'importanza di ricevere le informazioni richieste e trovare insieme una soluzione che le permetta di fornire il suo contributo. Poi, sottolinea l'importanza della collaborazione per facilitare il lavoro di entrambi e concluderlo in modo efficace, rispettandone la scadenza.
- C** Parla con il responsabile e gli fa presente l'atteggiamento poco disponibile del collega. Dunque, gli comunica che preferisce non occuparsi di questo lavoro e dedicarsi ad altre attività poiché non vuole essere costretto a dover trovare forzatamente un modo per interagire con qualcuno che è disinteressato a collaborare.

---

**6) Lei ed un suo collega state gestendo un progetto complesso, che ha lo scopo di migliorare l'efficienza degli accertamenti tecnico-fiscali. Arrivati in ufficio, il vostro responsabile vi chiede di inviare urgentemente, entro la mattina, una relazione completa e dettagliata del lavoro svolto fino ad ora. Nel frattempo, lei scopre che il suo collega è impegnato con un'ispezione importante e le mancano diversi dati, necessari per redigere la relazione. Come si comporterebbe in questa situazione?**

- A** Contatta il responsabile per comunicargli che il collega è impegnato in un'ispezione importante e che, quindi, sarà impossibile consegnare la relazione entro la mattinata. Infatti, lei non reputa corretto l'atteggiamento del responsabile, poiché ritiene che certe attività debbano essere richieste con largo anticipo, garantendo al personale il tempo necessario per svolgere un lavoro accurato.
- B** Inizia la stesura della relazione, utilizzando soltanto i dati che ha a disposizione. Nel frattempo, cerca di contattare il collega per informarlo dell'urgenza e per capire se, nonostante l'ispezione, abbia un attimo di tempo per condividere con lei i dati mancanti. Se ciò non fosse possibile, consegnerà la relazione così com'è, garantendone l'integrazione, non appena il collega ne avrà la possibilità.
- C** Effettua una revisione di tutto il lavoro svolto fino ad ora, organizzando le informazioni disponibili nel miglior modo possibile. Poi, cerca di recuperare autonomamente i dati mancanti, attingendo a documentazioni condivise dal collega in precedenti fasi del progetto e sfruttando tutto il materiale a disposizione, per consegnare, entro la mattina, una relazione più accurata possibile.

---

**7) Il suo responsabile le ha affidato l'importante compito di migliorare l'efficienza dei processi di controllo di qualità dei prodotti. Lei, dopo aver effettuato un'attenta valutazione, si è reso conto che i tempi necessari al controllo sono aumentati e che il personale coinvolto è piuttosto confuso in merito alle procedure corrette da seguire. Come si comporterebbe in questa situazione?**

- A** Vista la grande complessità dell'incarico che le è stato affidato e la confusione del personale coinvolto nelle attività di verifica, parla con il responsabile e gli comunica che lei pensa sia impossibile riuscire ad ottimizzare i processi in maniera efficace, dal momento che ritiene le risorse coinvolte non sufficientemente preparate e competenti.
- B** Organizza un incontro con il personale coinvolto per capire quali siano le cause dell'aumento dei tempi di controllo. Poi, tenendo conto del loro riscontro, cerca di apportare alcune modifiche alle procedure più obsolete, ma senza sconvolgerle troppo, per evitare di creare ancora più confusione. Inoltre, si mette a disposizione del personale per chiarire eventuali dubbi.
- C** Effettua un'analisi degli attuali processi per capire le cause alla base dell'aumento dei tempi di controllo, coinvolgendo il personale addetto. Poi, in base a questo, ottimizza le procedure, semplificandole e migliorandone l'efficacia, nel rispetto della normativa. Inoltre, affianca il personale per evitare errori in merito all'applicazione delle nuove misure operative.

- 
- 8) **Qualche giorno fa, il suo responsabile le ha chiesto di supervisionare un gruppo di colleghi neoassunti in merito alle attività operative di gestione tecnica, nel settore di cui lei si occupa da molto tempo. Si accorge subito, però, che alcuni di loro mostrano molta difficoltà a comprendere le procedure utilizzate e lei teme che, per questo motivo, ci possa essere il rischio che vengano commessi gravi errori. Come si comporterebbe in questa situazione?**
- A Si confronta con i neoassunti, per comprendere i dubbi relativi alla corretta applicazione delle procedure. Poi, comunica al responsabile che vuole organizzare prima una formazione specifica per colmare le lacune individuate e predisporre del materiale a cui loro potranno fare riferimento. In seguito, ne supervisionerà il lavoro per verificare la corretta applicazione delle procedure.
  - B Poiché lei teme che le loro difficoltà nell'applicazione delle procedure possano crearle notevoli problematiche nella gestione del suo lavoro, chiede al responsabile di far sì che qualcuno si occupi della loro formazione teorica sulle corrette procedure da seguire. Terminata questa fase, lei potrà occuparsi di effettuare la supervisione del lavoro dei neoassunti.
  - C Dal momento che vuole evitare che i colleghi neoassunti possano mettere a rischio l'efficacia del lavoro di cui lei è stato incaricato, parla con il responsabile e gli riferisce che, dal suo punto di vista, sono ancora parzialmente impreparati per gestire questo tipo di attività e, quindi, gli comunica che ritiene impossibile occuparsi della supervisione del loro lavoro.
- 
- 9) **Le è stato chiesto di strutturare un sistema di procedure che permetta di monitorare l'efficacia delle attività di controllo e accertamento tecnico. Durante la fase di progettazione, si rende però conto che questo compito è molto complesso perché le attività di controllo includono molteplici fasi differenti e garantirne il monitoraggio puntuale è estremamente complicato. Come si comporterebbe in questa situazione?**
- A Poiché ritiene il compito troppo complesso, fa presente al responsabile che non è possibile strutturare un sistema che monitori in modo puntuale tutte le fasi delle diverse attività. Quindi, gli suggerisce di chiedere dei riscontri a tutto il personale che si occupa di questi compiti, per comprendere, direttamente da loro, se ci siano particolari criticità e, poi, intervenire solo su quelle.
  - B Analizza le diverse fasi delle attività, per comprenderne tutti gli aspetti principali ed evidenziare eventuali punti critici da valutare con attenzione. Poi, in base a questa analisi, struttura un sistema di monitoraggio, identificando gli specifici indicatori che consentono di monitorare l'efficacia delle diverse fasi delle attività, verificandone nel tempo validità e accuratezza.
  - C Dal momento che l'attività è complessa, pensa che sia impossibile monitorare tutte le fasi delle diverse attività. Quindi, cerca di comprendere quali siano i punti critici più evidenti all'interno delle attività e si concentra solo su questi. Poi, se i colleghi che si occupano di queste attività dovessero riportarle ulteriori problematiche, proverà a rivedere ulteriormente la sua analisi.
- 
- 10) **E' vero affermare che il centro di massa si muove come un punto che abbia la massa totale del sistema e la sua quantità di moto?**
- A Sì.
  - B No.
  - C Sì, quando il corpo non è composto da elementi puntiformi.
- 
- 11) **Il Sistema Internazionale di misura è un sistema omogeneo, coerente, assoluto e decimale adottato fin dagli anni '70 dalla maggior parte dei Paesi ed è stato adottato ufficialmente in Italia dal 1982. Viene definito coerente perché:**
- A è un sistema adottato dalla maggior parte dei Paesi del mondo occidentale.
  - B è un sistema adottato da tutti i Paesi dell'Unione Europea.
  - C il prodotto o il rapporto delle unità di misura di una o più grandezze costituisce l'unità di misura di una grandezza la cui significato fisico corrisponde al prodotto o al rapporto delle prime, senza l'intervento di coefficienti numerici.
- 
- 12) **E' possibile affermare che alla stessa traiettoria possono corrispondere leggi orarie diverse?**
- A No, in quanto la legge oraria descrive la traiettoria.
  - B Sì ma solo se ci si trova nel campo del moto curvilineo.
  - C Sì e ciò conferma il fatto che traiettoria e legge oraria sono due concetti totalmente indipendenti.
- 
- 13) **In un moto curvilineo ad accelerazione variabile, l'accelerazione può essere scomposta in due componenti vettoriali?**
- A Sì, una tangenziale dovuta alla variazione della velocità in modulo e con verso diretto nel senso del moto, l'altra perpendicolarmente alla traiettoria con verso diretto alla convessità della linea curva.
  - B Sì, una tangenziale dovuta alla variazione della velocità in modulo e con verso diretto nel senso del moto, l'altra perpendicolarmente alla traiettoria con verso diretto alla concavità della linea curva.
  - C No, non esistono due componenti dell'accelerazione.

- 
- 14) **L'entalpia viene misurata in:**
- A Siemens.
  - B Joule.
  - C kPa.
- 
- 15) **Nel processo di laminazione di un gas perfetto tra ingresso e uscita varia:**
- A l'entalpia.
  - B la pressione.
  - C la temperatura.
- 
- 16) **Quale tra le seguenti affermazioni sulle trasformazioni isoentropiche è vera?**
- A Una trasformazione adiabatica e isocronica è necessariamente isoentropica.
  - B Una trasformazione reversibile adiabatica è necessariamente isoentropica.
  - C Una trasformazione isoentropica e fattoriale è necessariamente adiabatica e reversibile.
- 
- 17) **Nel Ciclo di Carnot, su un diagramma T-S (diagramma cartesiano ad assi ortogonali nei quali in ascissa c'è il valore dell'entropia S e in ordinata quello della temperatura T), l'area sottesa dalla curva della trasformazione rappresenta:**
- A rendimento termodinamico.
  - B calore scambiato.
  - C lavoro scambiato.
- 
- 18) **La condizione di scorrimento pari a zero di fluido comprimibile che fluisce attraverso un tubo, si ha:**
- A sull'asse del tubo.
  - B in nessun punto.
  - C sulla parete.
- 
- 19) **Il titolo di una miscela (o umidità specifica o rapporto di miscela) viene definito come:**
- A il rapporto tra la massa vapore e la massa totale della miscela.
  - B il rapporto tra la massa liquida e la massa totale della miscela.
  - C il rapporto tra la massa liquida e la massa vapore.
- 
- 20) **La corrente di reazione di un trasformatore, rispetto alla corrente secondaria, è:**
- A dipende dal tipo di trasformatore.
  - B sempre in fase.
  - C sempre in opposizione di fase.
- 
- 21) **Il trasformatore ideale non dissipa né accumula energia?**
- A Sì ma solo quando al secondario è collegata una resistenza e, pertanto, il primario si comporta come un resistore unico.
  - B Sì.
  - C No, in quanto il suo essere ideale (e quindi teorico) consente di accumulare energia.
- 
- 22) **La resistenza di un conduttore è direttamente proporzionale:**
- A alla sua lunghezza.
  - B all'area della sezione trasversale.
  - C alla conduttanza.
- 
- 23) **L'unità di misura della corrente è l'ampere, ed 1 ampere equivale a:**
- A 1 ohm/coulomb.
  - B 1 coulomb/secondo.

C 1 volt/coulomb.

---

24) **A parità di tensione, materiali con maggiore resistività sono caratterizzati da:**

- A resistenza minore.
  - B una corrente minore.
  - C una corrente maggiore.
- 

25) **Se il coefficiente termico è positivo, l'aumento della temperatura dovuto al riscaldamento per effetto Joule provoca:**

- A un aumento della conduttanza.
  - B una riduzione della resistenza.
  - C un aumento di resistività.
- 

26) **Le perdite nel rame di un trasformatore si determinano:**

- A con la prova a vuoto.
  - B con la prova di cortocircuito.
  - C con la misura della resistenza di terra.
- 

27) **In un induttore in regime sinusoidale la corrente è:**

- A in anticipo di  $\pi/2$  rispetto alla tensione.
  - B in fase rispetto alla tensione.
  - C in ritardo di  $\pi/2$  rispetto alla tensione.
- 

28) **La resistenza si misura in ohm ( $\Omega$ ) che equivale a:**

- A 1 ampere  $\cdot$  volt.
  - B 1 volt / ampere.
  - C 1 ampere / volt.
- 

29) **Si indichi l'unità di misura della grandezza fisica "x" sapendo che "x = d  $\cdot$  g  $\cdot$  h", dove "d = densità", "g = accelerazione di gravità" e "h = altezza". Inoltre, il tempo si misura in secondi [s], la massa in chilogrammi [kg], la lunghezza in metri [m] e il volume in metricubi [m<sup>3</sup>].**

- A  $[x] = \text{kg} \cdot \text{m} \cdot \text{s}^{-2}$
  - B  $[x] = \text{kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{s}^{-2}$
  - C  $[x] = \text{kg} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{s}^{-2}$
- 

30) **In base alle definizioni del Vocabolario Internazionale di Metrologia (VIM), la "Verificazione Prima" è:**

- A la verifica effettuata dal certificatore tecnico come prima attività di certificazione dello strumento.
  - B l'accertamento tramite esame, prove e controlli dei requisiti metrologici di legge, che conferiscono agli strumenti metrici il valore di strumenti legali. La successiva apposizione dei bolli legali li contraddistingue e ne protegge da manomissioni.
  - C la verifica effettuata dall'operatore tecnico depositario del brevetto di taratura come ultima attività tecnica prima dell'attività d'uso manuale.
- 

31) **In base al Vocabolario Internazionale di Metrologia (VIM):**

- A la portata minima è il valore minimo di legge di uno strumento di pesatura.
  - B la portata minima è il valore del carico esercitato dallo strumento di pesatura.
  - C la portata minima è il valore del carico al di sotto del quale i risultati delle pesature possono essere affetti da un errore relativo eccessivo.
- 

32) **Quale delle seguenti equivalenze è corretta?**

- A 1 BTU = 10,55056 kJ e 1 BTU = 2520 cal.
- B 1 BTU = 0,055056 kJ e 1 BTU = 25,2 cal.
- C 1 BTU = 1,055056 kJ e 1 BTU = 252 cal.

- 
- 33) Come si chiama l'informazione costituita da un numero, un'incertezza e un'unità di misura, assegnata a rappresentare un parametro in un determinato stato del sistema?
- A Tolleranza.
  - B Misura.
  - C Variabile.
- 
- 34) Quali sono le macchine in cui il comportamento è reversibile ovvero possono comportarsi sia da motori che da generatori?
- A Le macchine a corrente continua.
  - B Le macchine a distribuzione bifasica accoppiata.
  - C Le macchine a corrente induttiva.
- 
- 35) I materiali isolanti hanno la funzione di mantenere separati elettricamente conduttori in tensione, pertanto:
- A devono presentare alta rigidità dielettrica, buona resistenza alla temperatura e stabilità in funzione della tensione a cui sono sottoposti.
  - B devono presentare alta elasticità dielettrica e eccellente resistenza alla tensione a cui sono sottoposti.
  - C devono presentare buona resistenza alle basse temperature e stabilità in funzione della tensione a cui sono sottoposti.
- 
- 36) In una macchina asincrona il legame tra velocità di sincronismo "ns" (rotazione del campo magnetico di statore), frequenza "f" di alimentazione e "p" il numero di coppie polari per fase è espresso dalla relazione:
- A  $n_s = (2 \pi f)/(60 p)$ .
  - B  $n_s = (60 f)/p$ .
  - C  $n_s = (60 f)/(2 p)$ .
- 
- 37) E' possibile affermare che i motori passo-passo sono motori che, a differenza di tutti gli altri, hanno come scopo quello di mantenere fermo l'albero in una posizione di equilibrio e, quindi, se alimentati si limitano a bloccarsi in una ben precisa posizione angolare?
- A Sì ma ciò è vero fino a 360 passi per rotazione.
  - B Sì.
  - C No.
- 
- 38) In un motore asincrono la velocità di rotazione del rotore:
- A è inevitabilmente uguale alla velocità di sincronismo.
  - B è inevitabilmente maggiore della velocità di sincronismo.
  - C è inevitabilmente minore della velocità di sincronismo.
- 
- 39) In un motore asincrono nella condizione di sincronismo la coppia motrice è:
- A nulla.
  - B massima.
  - C maggiore di zero e minore del suo valore massimo.
- 
- 40) Il rendimento teorico di una macchina termica è:
- A il prodotto tra il lavoro prodotto dalla macchina e il calore sottratto alla sorgente a temperatura maggiore, ossia il calore assorbito dal sistema.
  - B il rapporto tra il calore sottratto alla sorgente a temperatura maggiore, ossia il calore assorbito dal sistema, e il lavoro prodotto dalla macchina.
  - C il rapporto tra il lavoro prodotto dalla macchina e il calore sottratto alla sorgente a temperatura maggiore, ossia il calore assorbito dal sistema.
- 
- 41) La macchina di Carnot è una particolare macchina che lavora su di un ciclo reversibile composto da quattro trasformazioni che sono:
- A compressione isoterma da A a B, espansione adiabatica da B a C, espansione isoterma da C a D, compressione adiabatica da D a A.
  - B espansione isoterma da A a B, espansione adiabatica da B a C, compressione isoterma da C a D,

- compressione adiabatica da D a A.  
C espansione isoterma da A a B, compressione isoterma da B a C, espansione adiabatica da C a D, compressione adiabatica da D a A.
- 

42) Un'apparecchiatura che trasferisce calore da un ambiente a bassa temperatura a uno ad alta temperatura è detta:

- A ventilatore.
  - B pompa di calore.
  - C turbina.
- 

43) Considerando la trasmissione di calore per conduzione attraverso un'ampia parete piana di spessore  $\Delta x$  e area  $A$ , soggetta alla differenza di temperatura tra le due facce che la delimitano  $\Delta T = T_2 - T_1$ , la potenza termica attraverso la parete:

- A raddoppia quando  $A$  (area normale alla direzione del flusso) raddoppia.
  - B raddoppia quando dimezza  $\Delta T = T_2 - T_1$ .
  - C raddoppia quando raddoppia  $\Delta x$ .
- 

44) Quali dei seguenti metodi di regolazione induce cavitazione nelle pompe?

- A riduzione del battente.
  - B Laminazione alla mandata.
  - C Laminazione all'aspirazione.
- 

45) La massa teorica di aria che una macchina può aspirare è data dal:

- A rapporto tra densità d'aria e cilindrata della macchina.
  - B rapporto tra cilindrata della macchina e densità d'aria.
  - C prodotto tra densità d'aria e cilindrata della macchina.
- 

46) l'unità di misura di base dell'intensità di corrente elettrica è:

- A ohm.
  - B ampere.
  - C coulomb.
- 

47) Cosa è il dispacciamento di merito economico dell'energia elettrica:

- A una funzione che rende possibile l'ottimizzazione delle dispersioni di energia.
  - B una funzione fondamentale, dato che l'energia elettrica non può essere immagazzinata e di conseguenza va prodotta e consumata continuamente.
  - C una funzione che gli operatori di energia elettrica pongono in essere a sistema per abbattere le perdite di carico sulla rete.
- 

48) Premesso che con il termine biomassa si indica generalmente un insieme di organismi animali o vegetali presenti in una certa quantità in un dato ambiente come quello acquatico o terrestre, è possibile produrre energia da biomasse?

- A Sì.
  - B No.
  - C Sì ma è possibile produrre energia solo da organismi vegetali.
- 

49) Si premetta che con energia marina si intende l'energia racchiusa in varie forme nei mari e negli oceani. Quali sono le principali potenzialità offerte dal mare in termini di energia rinnovabile?

- A il moto ondoso, il movimento dell'aria al di sopra delle onde, le maree e la differenza di temperatura tra il fondo e la superficie.
  - B il moto ondoso, la differenza di temperatura tra il fondo e la superficie e la quantità di acqua disponibile.
  - C il moto ondoso, il peso delle masse oceaniche e la capacità di conduzione elettrica dell'acqua.
- 

50) Quale tra i seguenti elementi chimici è più elettronegativo?

- A** Fluoro.
- B** Cloro.
- C** Rame.