

**DOMANDE CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA
COPERTURA DI UN CONTINGENTE COMPLESSIVO DI 69 POSTI DI
PERSONALE NON DIRIGENZIALE, FUNZIONARIO TECNICO, AREA
III, A TEMPO INDETERMINATO, PER I RUOLI DEL PERSONALE
CIVILE DEL MINISTERO DELLA DIFESA - PROVA SCRITTA - BUSTA**

2

-
- 1) Nel motore asincrono il rotore è costituito di solito da ?
- A da avvolgimenti rotorici chiusi su se stessi (in cortocircuito)
 - B da un magnete permanente e da avvolgimenti rotorici chiusi su se stessi (in corto circuito)
 - C un magnete permanente
-
- 2) Quale è l'unità di misura di un condensatore?
- A la stessa della costante dielettrica
 - B Coulomb
 - C Farad
-
- 3) La formula $F=m \cdot a$ a quale principio della dinamica si riferisce?
- A secondo
 - B primo
 - C quarto
-
- 4) Chiamato ϕ l'angolo di sfasamento tra V ed I , quale è la formula che esprime la potenza di un alternatore?
- A $P=\sqrt{3} VI \cos\phi$
 - B $P=VI \cos\phi$
 - C $P=VI \sin\phi$
-
- 5) Quale è l'enunciato del terzo principio della dinamica?
- A principio di inerzia
 - B principio di proporzionalità
 - C principio di azione e reazione
-
- 6) La formula $C=C_1+C_2+C_3$, quale sistema è rappresentativa?
- A 3 condizionatori in parallelo
 - B 3 condensatori in serie di valore uguale
 - C 3 condensatori in serie
-
- 7) Le perdite interne che si manifestano nella dinamo sono (il candidato scelga la risposta corretta e piu' completa) ?
- A perdite meccaniche, perdite convenzionali, perdite elettriche
 - B perdite convenzionali, perdite elettriche
 - C perdita per eccitazione
-
- 8) Statore e rotore sono le due parti fondamentali di cui è composto un motore elettrico.
- A In particolare lo statore rappresenta la parte mobile e il rotore quella mobile fissa
 - B In particolare lo statore rappresenta la parte mobile così come il rotore
 - C In particolare lo statore rappresenta la parte fissa il rotore quella mobile

-
- 9) **In base alla seconda legge di Ohm**
- A La resistenza R di un conduttore è inversamente proporzionale alla sua lunghezza e inversamente proporzionale alla sua sezione.
 - B La resistenza R di un conduttore è direttamente proporzionale alla sua lunghezza e inversamente proporzionale alla sua sezione.
 - C La resistenza R di un conduttore è direttamente proporzionale alla sua lunghezza e proporzionale alla sua sezione.
-
- 10) **Secondo la legge di Hopkinson**
- A la forza magnetomotrice in un circuito magnetico è pari al prodotto del flusso magnetico moltiplicato per la riluttanza.
 - B la forza magnetomotrice in un circuito magnetico è pari al quadrato del flusso magnetico moltiplicato per la riluttanza.
 - C la forza magnetomotrice in un circuito magnetico è pari zero.
-
- 11) **Se si considerano positive le correnti entranti in un nodo e negative quelle uscenti, la sommatoria delle correnti è uguale a ?**
- A il quadrato delle correnti entranti
 - B il cubo delle correnti uscenti
 - C 0
-
- 12) **La formula $C = (C_1 \cdot C_2) / (C_1 + C_2)$, quale circuito rappresenta?**
- A 2 condensatori in parallelo
 - B 2 condensatori in serie
 - C 1 condensatore in serie e 1 in parallelo
-
- 13) **E' corretta la definizione seguente: "Il trasformatore trifase è quello più comunemente utilizzato negli impianti elettrici, perché consente la trasmissione alle utenze di energia elettrica a bassa tensione"?**
- A definizione corretta
 - B definizione non corretta
 - C a volte può essere corretta
-
- 14) **A cosa serve un chopper ?**
- A Serve per la trazione, per alimentare (da una sorgente in CC) motori in CC (eccitati in serie) variando la tensione ai morsetti del motore per permettere variazioni di Velocità
 - B Serve per la trazione, per alimentare (da una sorgente in CA) motori in CC (eccitati in serie) variando la tensione ai morsetti del motore per permettere variazioni di Velocità
 - C Serve per la trazione, per alimentare (da una sorgente in CC) motori in CA per permettere variazioni di velocità
-
- 15) **Cosa si può desumere dalla caratteristica meccanica di un motore a CC eccitato in serie**
- A Che ha una ottima coppia di spunto
 - B Che ha una coppia crescente con il numero dei giri
 - C Che ha una coppia costante al crescere del numero dei giri
-
- 16) **Quale è l'unità di misura per il consumo di energia elettrica di un impianto ?**
- A kVAr
 - B kWh
 - C kV
-
- 17) **Come si chiama il dispositivo che ha la funzione di misurare il consumo dell'energia elettrica in un Impianto?**
- A Voltmetro
 - B Potenziometro
 - C Contatore di energia elettrica

-
- 18) In una automobile dotata di alternatore come è possibile ricaricare la batteria
- A Mettendo a valle dell'alternatore un gruppo di rifasamento
 - B utilizzando una batteria di condensatori
 - C Mettendo a valle dell'alternatore un Inverter
-
- 19) Da un motore asincrono trifase da 100 kW funzionante alla potenza nominale quale valore di scorrimento (percentuale) possiamo attenderci ?
- A 1,50%
 - B 10%
 - C 5%
-
- 20) In un motore asincrono così si intende per scorrimento ?
- A Il fenomeno dello scorrimento non è tipico dei motori asincroni
 - B Lo scorrimento è un indice adimensionale (espresso spesso in percentuale) che da conto della differenza tra la velocità di rotazione del campo magnetico rotante di statore e la velocità dell'albero del rotore
 - C Lo scorrimento è un indice adimensionale (espresso spesso in percentuale) che da conto della spostamento assiale dell'albero del rotore rispetto allo statore
-
- 21) Confrontando diversi motori asincroni trifase di potenza Nominale crescente come varierà il fattore di potenza (cosφ) al crescere della potenza nominale dei motori stessi ?
- A Diminuirà
 - B Rimarrà praticamente costante
 - C Aumenterà
-
- 22) Quale è la denominazione dell'impianto che si occupa di evitare che una persona possa essere folgorata a casua di un guasto all'impianto elettrico?
- A Impianto distribuzione prese elettriche
 - B Impianto di esercizio
 - C Impianto di terra
-
- 23) Perché nelle moderne automobili per generare energia elettrica si utilizza un alternatore invece di una dinamo
- A Perché gli utilizzatori a bordo delle automobili sono in corrente alternata
 - B Non è vero l'assunto: nelle moderne automobili si usa ancora la dinamo
 - C Perché l'alternatore è più piccolo, meno costoso e richiede meno manutenzione
-
- 24) Secondo la Norma CEI 16-4 di che colore è conduttore di neutro ?
- A Arancione
 - B Blu o celeste
 - C Nero o grigio
-
- 25) Perché nella trazione ferroviaria (con alimentazione e motori in CC) in fase di accelerazione si usava partire con i motori collegati in serie per poi passare al funzionamento dei motori in parallelo
- A Per migliorare l'accelerazione in avviamento
 - B Nessuna delle risposte fornite è corretta
 - C Per diminuire le correnti di spunto in avviamento
-
- 26) Individuare l'abbinamento errato:
- A Otello/Anna Karenina
 - B Paolo/Francesca
 - C Romeo/Giulietta

-
- 27) Individuare l'abbinamento errato:
- A Libia/Europa
 - B Australia/Oceania
 - C Cina/Asia
-
- 28) Indicare il termine che completa la seguente proporzione verbale: "ancora : anfora = fresca : x"
- A x = nave
 - B x = estate
 - C x = frasca
-
- 29) Oggi è il giorno successivo a quello che precede il compleanno di Luigi. Il giorno del compleanno di Luigi è venerdì, che giorno è oggi?
- A Sabato
 - B Giovedì
 - C Venerdì
-
- 30) Indicare il termine che completa la seguente proporzione verbale: "x : testa = quanto : mano"
- A x = colla
 - B x = cappello
 - C x = collana
-
- 31) Durante una maratona Luigi sostiene di aver fatto più km di Gaia, Alessandra di averne fatti meno di Luigi. Quale delle seguenti affermazioni è sicuramente vera?
- A Luigi ha percorso meno km di Gaia
 - B Alessandra ha percorso meno km di Gaia
 - C Sia Alessandra che Gaia hanno percorso meno km di Luigi
-
- 32) Indicare il termine che completa la seguente proporzione verbale: "British Museum : x = Notre Dame : Parigi"
- A x = Madrid
 - B x = Barcellona
 - C x = Londra
-
- 33) Sei il responsabile di un team di dieci persone molto competenti e collaborative. Hai notato, però, che ultimamente tendono a fare lunghe pause caffè e che i ritmi di lavoro sembrano più lenti. Sei felice che ci sia una buona atmosfera in ufficio, ma non sei contento dell'effetto che sta avendo sul lavoro del tuo team. Cosa fai?
- A Discuti la situazione con il team e chiedi la collaborazione di tutti per mantenere i soliti buoni ritmi di lavoro
 - B Annunci che, d'ora in poi, chiunque desideri prendersi una pausa, dovrà chiedertelo, altrimenti abolirai le pause caffè
 - C È importante lavorare in un clima di serenità. Decidi di intervenire solo se i ritmi di lavoro continueranno a rallentare
-
- 34) Il dirigente della tua azienda ti comunica che ti affiderà ulteriori incarichi senza però menzionare un aumento di stipendio. Come reagisci?
- A Ringrazi il dirigente per la stima dimostrata nei tuoi confronti. Ti impegnerai al massimo per ricoprire questi nuovi incarichi, dopodiché fisserai un incontro con il dirigente per chiedere un aumento di stipendio
 - B Accetti sperando che in avvenire ti sia offerto un aumento di stipendio
 - C Ti rifiuti. Non accetti un aumento delle responsabilità e del carico di lavoro senza un corrispettivo aumento di carriera
-
- 35) Vieni a sapere che un collega che attualmente è in una posizione più bassa di te in azienda è interessato a rilevare alcune delle tue responsabilità. È più istruito di te ed è anche considerato un lavoratore che apprende velocemente. Come ti comporti?
-

- A Non vuoi correre rischi con tali problemi pertanto lamenti la cosa al tuo supervisore
 - B Ti confronti con il tuo collega. Gli spieghi che la cooperazione è una caratteristica essenziale di qualsiasi posto di lavoro
 - C Aspetti di vedere che piega prendono gli eventi; al momento questa informazione è semplicemente per sentito dire
-

36) Un nuovo collega si lamenta a lungo con te perché non gli sono state concesse le ferie nel periodo richiesto. Come ti comporti?

- A Chiedi al collega di non infastidirti con le sue inutili lamentele
 - B Esponi oggettivamente al collega la prassi aziendale relativa alle ferie, evitando di esprimere la tua opinione su tale prassi
 - C Fai presente al collega che l'ufficio del personale applica dei criteri di equità nel concedere le ferie. Gli suggerisci di contattare l'ufficio del personale e di chiedere delucidazioni in merito
-

37) Sei il responsabile del customer service di una grande azienda. Ultimamente molti clienti si sono lamentati. Come reagisci?

- A Ti lamenti con la direzione e incolpi il personale del fallimento nell'erogazione del servizio
 - B Riunisci i dipendenti per raccogliere informazioni e identificare così le aree critiche e individuare i più importanti punti di fallimento. Raccogli i suggerimenti per dei possibili miglioramenti
 - C Comunichi la situazione al dirigente e attendi istruzioni
-

38) Sei il responsabile di un gruppo di lavoro. Durante il briefing mensile, noti un calo motivazionale di buona parte del gruppo. Come reagisci?

- A Aspetti che si evolva la situazione, monitorando l'attività del gruppo
 - B Ricordi ai tuoi collaboratori che se hanno perso la motivazione possono anche dimettersi dall'incarico
 - C Condividi con il team la tua impressione e cerchi di comprendere i motivi dell'apparente disinteresse. Ricordi al team che sei disponibile anche per colloqui individuali e li informi che, alla prossima riunione, chiederai il loro aiuto per elaborare una strategia operativa che ritengono più funzionale alla loro valorizzazione
-

39) Il tuo superiore, considerati gli ottimi risultati da te conseguiti, ti ha inserito in un progetto importante ma ritieni di non possedere le competenze necessarie. Cosa fai?

- A Chiedi un colloquio alla direzione e manifesti la tua contrarietà per l'assegnazione dell'incarico, in assenza della richiesta di un tuo parere
 - B Ti concentri sugli obiettivi da conseguire
 - C Ringrazi il tuo superiore per la fiducia dimostrata e chiedi di poter effettuare una formazione specifica, al fine di non deludere le aspettative
-

40) Dopo aver visto un collega uscire dall'ufficio alle 15, il giorno dopo, ti accorgi che sul foglio delle presenze ha segnato le 17 come orario di uscita. Come agisci?

- A Correggi l'orario sul foglio delle presenze
 - B Invi immediatamente una e-mail per informare la direzione
 - C Decidi di parlarne con il collega, potrebbe trattarsi di un semplice errore
-

41) Quale è la macchina dotata di una fune, di un filo e di un cavo che ruota lungo un sostegno. Quanti tipi di leva esistono?

- A leva
 - B carrucola
 - C carriola
-

42) Date 3 resistenze R1, R2, R3 poste in serie, di ugual valore, quanto vale la resistenza R (resistenza equivalente)

- A $R_e = R1 \cdot R2 \cdot R3$
 - B $R_e = R1 + R2 + R3$
 - C $R_e = 0$
-

43) Come si definisce l'inverso della resistività?

- A Conduttività
 - B Induttanza
 - C Resistenza
-

44) I tre principi della dinamica da chi furono introdotti?

- A Weber
 - B Galileo
 - C Newton
-

45) Quale è l'ordine di grandezza dell'intensità di corrente che percorre il filamento di tungsteno delle lampadine a incandescenza

- A kA
 - B decimi di A
 - C A
-

46) Secondo la Norma CEI 16-4 di che colore devono essere i conduttori di fase ?

- A Nero o marrone
 - B Giallo o Rosso
 - C Verde o Bianco
-

47) Che dispositivo viene utilizzato sui mezzi alimentati a batteria per permettere al motore in CC di variare la velocità del mezzo

- A Chopper
 - B Nessuna delle definizioni proposte è corretta
 - C Inverter
-

48) Individuare, tra le alternative proposte, il termine da scartare:

- A Carl Friedrich Gauss
 - B Indro Montanelli
 - C Leonardo Fibonacci
-

49) Individuare, tra le alternative proposte, il termine da scartare:

- A esagono
 - B pentagono
 - C piramide
-

50) Individuare, tra le alternative proposte, il termine da scartare:

- A Parma
 - B Salerno
 - C Caserta
-

51) Individuare l'abbinamento errato:

- A blu/zaffiro
 - B rosso/rubino
 - C bianco/ametista
-

52) "Se la matita è appuntita, allora può scrivere". Sulla base di questo assunto, quale delle seguenti affermazioni è sicuramente vera?

- A Se la matita scrive, allora è appuntita
 - B Se la matita non scrive allora non è appuntita
 - C Se la matita è appuntita allora scrive
-

- 53) **Lavori presso il servizio clienti di un'azienda. Una cliente insoddisfatta di un prodotto che ha acquistato chiama e inizia a inveire contro di te per il suo acquisto. Come reagisci?**
- A Ti scusi con la cliente, cerchi di calmarla e ascolti quello che ha da dire; le offri delle soluzioni alternative
 - B Riferisci alla cliente che i suoi toni non sono ragionevoli e chiudi immediatamente la telefonata
 - C Trasferisci la telefonata al tuo superiore
-
- 54) **Sei stato nominato responsabile di un progetto e devi presentarti al team che dovrai coordinare. Cosa fai?**
- A Informi con una circolare i tuoi collaboratori che sei il responsabile del progetto
 - B Convochi una riunione e fai un discorso motivazionale in cui chiarisci che non esiterai ad esigere il sacrificio di qualunque esigenza individuale pur di ottenere un successo personale
 - C Convochi una riunione e fai un discorso motivazionale in cui sottolinei che ritieni il lavoro un elemento di crescita personale e che intendi stabilire un rapporto basato sulla collaborazione
-
- 55) **Durante una riunione, un membro del gruppo di lavoro che coordini, propone una soluzione brillante per snellire alcune procedure lavorative. Come ti comporti?**
- A Tieni conto della proposta del collaboratore
 - B Convochi il collaboratore e gli fai presente che non gradisci che i membri del team prendano iniziative senza prima consultarsi con te
 - C Ti congratuli calorosamente con il collaboratore e insieme a tutto il team sviluppate una strategia per attuare velocemente le nuove procedure
-
- 56) **In ufficio è arrivato un nuovo collega che ti è stato affiancato per il periodo della sua formazione. Vieni a sapere che è un conoscente del direttore. Come ti comporti?**
- A Lo accogli con formale distacco, lo affianchi in maniera cortese senza andare oltre gli stretti impegni d'ufficio
 - B Sei accogliente, lo introduci alle prassi lavorative e ti metti a sua disposizione senza preconcetti; sottolinei che per qualsiasi attività sono necessari impegno e costanza
 - C Lo accogli freddamente, manifestando in modo implicito il tuo disappunto
-
- 57) **Lavori in un negozio con turni di otto ore. Sei arrivato alle 8 e terminerai il lavoro alle 17. Il negozio chiude alle 19 ma il collega che deve fare la chiusura si è ammalato; il titolare ti chiede di fare due ore di straordinario. Come ti comporti?**
- A Comprendi la criticità della situazione, ma preferisci non occuparti della chiusura perché non conosci bene la procedura
 - B Ti rifiuti e dici al titolare di chiudere prima il negozio
 - C Ti rendi disponibile poiché comprendi la criticità della situazione