

**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**

1

-
- 1) Quanti tipi di leva esistono?
- A nessuna delle risposte proposte è corretta
B 3
C 26
-
- 2) Due grandezze sinusoidali della stessa frequenza sfasate di 180 gradi o di un semiperiodo sono?
- A in fase
B in opposizione
C in quadratura
-
- 3) Nella formula $P=VI\cos\varphi$ quale è il fattore di potenza?
- A $\cos\varphi$
B I
C P
-
- 4) Quali tipi di eccitazione possono avere le macchine a corrente continua (il candidato scelga la risposta corretta e più completa) ?
- A indipendente, in serie, in derivazione, composta
B in serie
C indipendente
-
- 5) Quale delle seguenti affermazioni è corretta?
- A Si definisce condensatore un sistema fisico formato da due lastre piane (armature), cariche di segno opposte.
B Si definisce condensatore un sistema fisico formato da due lastre piane (armature), cariche dello stesso segno.
C Si definisce condensatore un sistema fisico formato da almeno due lastre piane (armature), cariche di segno opposte.
-
- 6) E' corretta la seguente affermazione: un motore asincrono è costruttivamente identico ad un alternatore ?
- A non corretta
B non ci sono elementi necessari per definire tale definizione non corretta
C corretta
-
- 7) Come si chiama il processo che descrive la magnetizzazione di un dato materiale a fronte della sollecitazione di un campo magnetico esterno, man mano che l'intensità di quest'ultimo varia ?
- A perdita di isteresi
B isteresi
C elettrificazione
-
- 8) Quale la definizione è più corretta ?

- A I vantaggi di un motore asincrono sono l'elevata inerzia del rotore
 - B I vantaggi di un motore asincrono sono il basso costo e non riscontrare problemi alle alte temperature
 - C I vantaggi di un motore asincrono sono calore generato anche sul rotore
-

9) Che cosa è l'inerzia?

- A L'inerzia è la proprietà di un corpo di variare il suo stato, senza che intervenga una forza
 - B nessuna delle risposte proposte è corretta
 - C L'inerzia è la proprietà di un corpo di conservare il suo stato, che può essere di moto o di quiete, fino a quando su di esso non interviene una forza
-

10) Quale è l'unità di misura della forza magnetomotrice

- A amperspira
 - B amperspira/metro
 - C weber
-

11) Come si può misurare una resistenza (il candidato scelga la risposta corretta e più completa) ?

- A con il ponte a filo
 - B Tutte le risposte proposte sono corrette
 - C con il ponte di Wheatstone
-

12) Nella formula $H=(N \cdot I)/L$ cosa rappresenta H?

- A Permeabilità magnetica
 - B Intensità campo magnetico
 - C Potenza campo magnetico
-

13) Sulla superficie terrestre si sperimenta il fatto che ogni corpo venga attratto verso terra e che cada con un'accelerazione costante e nota, diretta verticalmente verso il basso. Come si chiama questa accelerazione?

- A accelerazione centripeta
 - B accelerazione di gravità
 - C accelerazione centrifuga
-

14) Quale è il valore della tensione elettrica fornita ad un impianto domestico di 3 kW ?

- A 800 V
 - B 230 V
 - C 1.800 V
-

15) Perché l'alternatore ha sostituito la dinamo per la produzione di energia elettrica a bordo delle automobili ?

- A Perché gli utilizzatori di bordo sono in corrente alternata
 - B Perché permette di ottenere corrente continua a tensione costante alla variazione del numero dei giri
 - C Perché è più robusto ed economico
-

16) Nella trazione ferroviaria, con alimentazione e motori in CC, come si contrastano le alte correnti che si hanno in avviamento delle motrici?

- A Diminuendo la tensione di alimentazione dei motori connettendoli inizialmente tutti in serie, passando quindi ad un serie parallelo e quindi portandoli ad essere alimentati alla tensione di rete
 - B Aumentando la resistenza del reostato di regolazione del circuito elettrico
 - C Diminuendo la tensione di alimentazione dei motori connettendoli inizialmente tutti in parallelo, passando quindi ad una connessione serie parallelo e quindi portandoli ad essere alimentati tutti in serie
-

17) Per quale motivo il motore in corrente continua (con rotore avvolto) è stato in passato preferito nella trazione ferroviaria ?

- A Per la sua caratteristica meccanica che garantisce la coppia massima allo spunto
 - B Per la sua caratteristica meccanica che prenta una coppia costante al variare del numero dei giri
 - C Per la sua robustezza e la capacità di sopportare tensioni elevate
-

18) In un motore Alimentato in Corrente Continua quando si esprime la coppia massima ?

- A All'avviamento
 - B Al massimo numero dei giri
 - C La coppia rimane pressochè costante nell'intero spettro di funzionamento del motore
-

19) In un motore sincrono, alimentato con corrente alternata a frequenza di 50 Hz, con lo statore avvolto ad a 8 poli, a quale velocità ruoterà l'albero

- A 1.500 giri/minuto
 - B 1.000 giri/minuto
 - C 750 giri/minuto
-

20) Quale è il tipo di motore elettrico più idoneo a mantenere una velocità costante ?

- A Motore Sincrono Trifase
 - B Motore in Corrente Continua
 - C Motore Asincrono in Corrente Alternata
-

21) Con quale sistema si cerca di evitare di impegnare potenza reattiva in un impianto che usa motori asincroni

- A Nessuna delle risposte fornite è corretta
 - B mettendo in parallelo ai motori circuiti RLC risonanti
 - C utilizzando condensatori di rifasamento
-

22) Nei motori asincroni quale scopo hanno i rotori a doppia gabbia ?

- A Diminuire la corrente di avviamento del motore
 - B Migliorare il raffreddamento del rotore
 - C Diminuire la potenza reattiva generata dal rotore
-

23) in quale occasione si ricorre ad un motore passo-passo

- A Quando è necessario avere la certezza dello spostamento angolare del rotore
 - B Quando è necessario avere la certezza della velocità dello spostamento
 - C Quando è necessario avere la certezza della coppia erogata nello spostamento
-

24) Da un motore asincrono trifase da 100 kW funzionante alla potenza nominale quale fattore di potenza ($\cos\phi$) possiamo attenderci ?

- A 0,55 - 0,60
 - B 0,70 - 0,75
 - C 0,90 - 0,93
-

25) Confrontando diversi trasformatori di potenza Nominale crescente come varierà il rendimento al crescere della potenza ?

- A Il rendimento crescerà al crescere della potenza
 - B il rendimento diminuirà al crescere della potenza
 - C il rendimento resterà praticamente costante al crescere della potenza
-

26) Individuare l'abbinamento errato:

- A Lisbona/Portogallo
 - B Marsiglia/Spagna
 - C Parigi/Francia
-

- 27) Individuare l'abbinamento errato:
- A Nelson Mandela/Nobel per la pace
 - B Wassily Leontief/Nobel per la medicina
 - C Albert Einstein/Nobel per la fisica
-
- 28) Indicare il termine che completa la seguente proporzione verbale: "Pantelleria : isola = Monte Bianco : x"
- A x = montagna
 - B x = Alpi
 - C x = Sicilia
-
- 29) La frase "Se sono in viaggio a Parigi sono felice" implica una delle affermazioni elencate, indicare quale:
- A non posso essere in viaggio a Parigi ed essere felice contemporaneamente
 - B alcune volte non sono felice pur essendo in viaggio a Parigi
 - C se non sono felice allora non sono in viaggio a Parigi
-
- 30) Indicare il termine che completa la seguente proporzione verbale: "3 : marzo = 5 : x "
- A x = 8
 - B x = febbraio
 - C x = maggio
-
- 31) Completare correttamente il seguente sillogismo: "Tutti i piccioni mangiano le fave. Alcuni uccelli non mangiano le fave. Dunque non sono piccioni".
- A alcuni uccelli
 - B tutti gli uccelli
 - C alcuni piccioni
-
- 32) Siamo nel mese di maggio, qual è il mese successivo a quello che precede il mese attuale?
- A Giugno
 - B Maggio stesso
 - C Marzo
-
- 33) Durante una riunione, i componenti del gruppo che coordina non riescono a trovare una soluzione condivisa su un aspetto del progetto che presenta delle criticità. Come ti comporti?
- A Aspetti pazientemente che trovino un punto d'accordo
 - B Riassumi i vari punti di vista e li ridiscuti con loro, poi prendi tu la decisione finale
 - C Abbandoni la riunione poiché non vuoi perdere tempo a causa delle loro divergenze
-
- 34) Sei addetto al servizio clienti di un'azienda. Una cliente insoddisfatta di un acquisto online chiama e inizia a inveire contro di te. Come reagisci?
- A Non riesci a comunicare con la cliente a causa della sua aggressività, le consigli di richiamare più tardi per parlare con il responsabile
 - B Non puoi tollerare certi toni, quindi chiudi la telefonata
 - C Cerchi di calmarla, ascolti quello che ha da dire e cerchi di trovare una soluzione che la soddisfi
-
- 35) L'ufficio che coordina utilizza un software informatico obsoleto. Cosa fai?
- A L'innovazione informatica non è la priorità della tua leadership, ci penseranno gli informatici
 - B Invia una mail di richiamo ai responsabili informatici per non aver rilevato l'obsolescenza del software
 - C Convochi una riunione con i responsabili informatici per valutare soluzioni innovative; poi organizzi un corso di formazione per tutti i dipendenti
-
- 36) Durante una riunione, rilevi che il tuo vice non ti ha riferito alcune criticità che rischiano di compromettere i risultati del team. Cosa fai?

- A Chiedi spiegazioni al tuo vice circa il suo comportamento. Chiedi massima collaborazione, a lui e all'intero team, per cercare soluzioni in modo da evitare di compromettere i risultati del progetto
 - B Concludi la riunione; tornerai sull'argomento privatamente con il tuo vice
 - C Segnali alla direzione il comportamento poco rispettoso del tuo vice, metti in chiaro le responsabilità dei vari membri del team per evitare equivoci di attribuzione in caso di mancato raggiungimento degli obiettivi prefissati e condivisi
-

37) **Lavori nel reparto risorse umane di una grande azienda. È stata promulgata una nuova norma sul lavoro straordinario. Come ti comporti?**

- A Invi una e-mail a tutta l'azienda per comunicare la nuova norma
 - B Convochi una riunione con i responsabili dei vari settori per comunicare la nuova norma e assicurarti che non ci siano dubbi sulle nuove disposizioni e che avvisino tutti i dipendenti
 - C Ritieni che non sia importante comunicare la nuova norma ai dipendenti
-

38) **Lavori come addetto alle vendite in un grande magazzino e noti un guasto all'uscita di sicurezza del primo piano. Cosa fai?**

- A Informi gli altri colleghi del guasto, qualcuno con più esperienza si occuperà di avvisare il responsabile della sicurezza
 - B Reputi che sia compito del responsabile della sicurezza rilevare situazioni come questa, dato che ci sono molti clienti, continui a fare il tuo lavoro
 - C Informi la direzione e il responsabile della sicurezza, chiedendo un intervento urgente di manutenzione
-

39) **Il progetto sul quale stai lavorando prevede la stesura di una relazione sull'analisi dei dati che ti risulta molto difficile. Il tuo responsabile ti consiglia di chiedere aiuto al collega esperto in materia. Cosa fai?**

- A Chiedi al collega esperto di affiancarti nell'analisi dei dati così che tu possa ampliare le tue conoscenze
 - B Ti rifiuti di chiedere aiuto al collega esperto; è il tuo progetto e vuoi lavorarci da solo
 - C Fai svolgere l'analisi dei dati al tuo collega esperto, mentre tu porti avanti il progetto
-

40) **Lavori nell'ufficio amministrazione di una grande azienda. Da una verifica dei costi, la voce più alta riguarda il consumo di carta, pertanto il dirigente ti chiede di fare qualcosa per risolvere questa situazione. Cosa fai?**

- A Emani una circolare informativa per richiamare alla riduzione del consumo di carta
 - B Stabilisci un numero di copie massime che possono essere stampate ogni mese e invii una e-mail di avviso a tutto il personale
 - C Comunichi al dirigente che non te la senti di svolgere questo incarico, non vuoi inimicarti il personale
-

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 $R_e = R1 * R2 * R3$
 - 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