

**DOMANDE CONCORSO PUBBLICO PER ESAMI, SU BASE
CIRCOSCRIZIONALE, PER IL RECLUTAMENTO DI 130 UNITÀ DI
PERSONALE NON DIRIGENZIALE A TEMPO INDETERMINATO, DA
INQUADRARE NELL'AREA FUNZIONALE II, FASCIA RETRIBUTIVA
F2, NEL PROFILO DI ASSISTENTE TECNICO PER LE LAVORAZIONI,
NEI RUOLI DEL PERSONALE CIVILE DEL MINISTERO DELLA DIFESA
- FT54 - PROVA SCRITTA - BUSTA 3**

-
- 1) **Il titanio è ?**
- A Un materiale composito
 - B Una lega di nichel cromo
 - C Un minerale
-
- 2) **Si definiscono materiali metallici:**
- A Materiali che contengono ferro, carbonio e alliganti
 - B materiali costituiti da metalli o da loro leghe ricavati da lavorazioni di minerali per processo metallurgico
 - C Materiali che contengono esclusivamente ferro e carbonio
-
- 3) **La durezza è una risposta a quale sollecitazione?**
- A Forze concentrate
 - B Forze periodiche
 - C Forze statiche
-
- 4) **Durante la lavorazione in officina l'alluminio provoca scintille?**
- A No
 - B Poche
 - C Si
-
- 5) **La temperatura di fusione del ferro è?**
- A 1450 °C
 - B 1538 °C
 - C 1230 °C
-
- 6) **Brinell, Vickers, Rocwel sono?**
- A Liquidi penetranti
 - B Endoscopi utilizzati per controlli visivi
 - C Prove di durezza
-
- 7) **Cosa si intende per calore?**
- A Grandezza fisica posseduta dai corpi che definisce il livello del calore posseduto da un corpo
 - B Grandezza fisica posseduta da un corpo
 - C Forma di energia trasferita da un corpo all'altro a temperature differenti
-
- 8) **La prova di trazione sui materiali è :**
- A Controllo visivo
 - B Controllo distruttivo
 - C Controllo non distruttivo

-
- 9) **Nell'esame visivo di un materiale metallico quali ausili utilizzo?**
- A Lenti o endoscopi
 - B Correnti indotte
 - C Lastre e raggi x
-
- 10) **Le fasi fondamentali di tutti i trattamenti termici sono:**
- A Otto
 - B Sei
 - C Tre
-
- 11) **Gli acciai da cementazione e Nitrurazione vengono impiegati per realizzare :**
- A Fusoliere
 - B Elementi da carpenteria pesante
 - C Parti soggette ad usura
-
- 12) **La truciolabilità è ?**
- A Attitudine del materiale a essere trasformato in filo
 - B Attitudine del materiale a subire trasformazioni della struttura quando è sottoposto a tempra
 - C Attitudine del materiale a subire lavorazioni per asportazione di truciolo
-
- 13) **L'alluminio è un materiale riciclabile :**
- A Poco
 - B Sì
 - C No
-
- 14) **La filettatura è un esempio di ?**
- A Duttilità
 - B Truciolabilità
 - C Malleabilità
-
- 15) **I componenti principali dell'ottone sono?**
- A Rame e stagno
 - B rame e nichel
 - C Rame e zinco
-
- 16) **Se su una quota di un disegno non troviamo nessuna indicazione di tolleranza, significa che:**
- A la tolleranza è a discrezione dell'operatore
 - B la tolleranza va decisa al momento della lavorazione
 - C in base alla dimensione si consultano le tabelle delle tolleranze generali
-
- 17) **In quale prova di durezza si utilizza un penetratore di diamante di forma conica con angolo al vertice di 120°?**
- A Vickers
 - B Brinell
 - C Rockwell C
-
- 18) **Per quale motivo si verifica il riscaldamento dell'utensile?**
- A attrito tra pezzo e utensile
 - B elevata velocità del pezzo
 - C elevata velocità dell'utensile

-
- 19) **Che cosa è la durezza riferita ad un materiale**
- A E' la proprietà di un materiale di resistere all'indentazione, alla scalfittura e all'abrasione
 - B E' la proprietà di un materiale di resistere ai colpi e alle cadute
 - C E' la proprietà di un materiale di resistere alla fusione per calore
-
- 20) **La frequenza utilizzata nelle macchine ad ultrasuoni è:**
- A uguale a quelle acustiche
 - B più alta di quelle acustiche
 - C più bassa di quelle acustiche
-
- 21) **Quale di queste operazioni sono consigliate in fresatura?**
- A fresatura discorde
 - B fresatura concorde
 - C fresatura al centro del pezzo
-
- 22) **Come si chiama la capacità di un materiale di resistere a urti ?**
- A Resilienza
 - B trazione
 - C compressione
-
- 23) **In quale processo il metallo viene compresso tra due rulli?**
- A Fresatura
 - B Laminazione
 - C Tornitura
-
- 24) **Quale materiale ha la più alta conducibilità termica?**
- A rame
 - B plastica
 - C acciaio
-
- 25) **Qual è il processo di riscaldamento di un metallo in un'atmosfera controllata per modificarne le proprietà superficiali?**
- A ricottura
 - B carburazione
 - C tempra
-
- 26) **La saldatura alla fiamma, è un tipo di saldatura:**
- A autogena per pressione
 - B eterogena
 - C autogena per fusione
-
- 27) **Una prova di resistenza a trazione consente di rilevare:**
- A resistenza, deformabilità ed elasticità dei materiali metallici sottoposti ad un carico crescente di trazione
 - B resistenza dei materiali metallici
 - C elasticità dei materiali metallici
-
- 28) **Qual è l'unità di misura della velocità di taglio nelle lavorazioni meccaniche?**
- A m/min
 - B mm/h
 - C km/h
-

-
- 29) **Il trapano è una macchina utensile nella quale il moto di avanzamento**
- A è circolare ed è posseduto dall'utensile
 - B è rettilineo ed è posseduto dal pezzo
 - C è rettilineo ed è posseduto dall'utensile
-
- 30) **Cosa significa Bonifica?**
- A tempra più rinvenimento
 - B tempra più ricottura
 - C che il trattamento termico è stato eseguito in maniera conforme
-
- 31) **come viene quantificata la duttilità**
- A viene quantificata mediante la deformazione al momento della massima deformazione elastica
 - B è pari al lavoro compiuto dalla forza applicata sul provino
 - C viene quantificata mediante la deformazione al momento della rottura
-
- 32) **nelle prove meccaniche in una prova statica i carichi vengono applicati in tempi che variano**
- A dell'ordine dei millisecondi
 - B dai secondi a pochi minuti
 - C dell'ordine di ore÷mesi
-
- 33) **il pendolo di Charpy è**
- A una macchina per le prove di resistenza a torsione
 - B una macchina per le prove di resistenza al taglio
 - C una macchina per le prove di resilienza
-
- 34) **cosa si intende per sollecitazione al taglio**
- A Lo sforzo di taglio è uno sforzo che agisce in maniera perpendicolare a una data superficie.
 - B Un corpo deformabile è soggetto a taglio quando su di esso agiscono due forze esterne (o una forza e una reazione) tra loro uguali e contrarie poste su due piani tra loro ortogonali
 - C n corpo solido è sollecitato al taglio, in una sua sezione, quando la forza applicata agisce perpendicolarmente all'asse del solido ed è contenuta nel piano della sezione tendendo a farla scorrere rispetto alla sezione contigua
-
- 35) **cosa è una termocoppia**
- A è uno strumento per la misura della temperatura che si basa sul passaggio di corrente quando due metalli diversi sono uniti alle estremità e uno di loro è riscaldato
 - B è uno strumento per la misura della temperatura che si basa sulla variazione termica di volume di materiali diversi provocate dalla variazione di temperatura
 - C è uno strumento per la misura della temperatura che si basa sul la variazione di resistenza, costituita da materiali semiconduttori metallici che variano la propria resistenza elettrica all'aumento della temperatura sia aumentando che diminuendo
-
- 36) **gli estensimetri acustici**
- A sfruttano la variazione di resistenza di un conduttore con la deformazione
 - B sfruttano variazioni di frequenza propria di una corda con la tensione
 - C sfruttano il principio della leva meccanica
-
- 37) **la malleabilità**
- A è l'attitudine di un materiale ad acquistare maggiore durezza e resistenza meccanica
 - B è l'attitudine di un materiale a essere lavorato a freddo
 - C è l'attitudine di un materiale a essere saldato

-
- 38) **le grandezze fondamentali della Meccanica sono**
- A Velocità, Tempo e Massa
 - B Lunghezza, Massa e Tempo
 - C Lunghezza, Forza, Tempo e Massa
-
- 39) **come possono essere classificate le leghe di magnesio**
- A le leghe di magnesio appartengono ai materiali ceramici
 - B le leghe di magnesio appartengono ai materiali polimerici
 - C le leghe di magnesio appartengono ai materiali metallici
-
- 40) **cosa rappresenta la conducibilità termica**
- A indicatore della capacità di accumulare calore di un materiale o sistema
 - B parametro che caratterizza il comportamento termico di un dato materiale in regime dinamico
 - C la capacità di trasmettere efficacemente calore per conduzione in condizione di esercizio stabile nel tempo
-
- 41) **cos'è l'errore di parallasse**
- A è un errore non casuale che occorre quando un operatore non calibra lo strumento prima della misurazione
 - B è un errore sistematico di misurazione che si verifica quando si legge una misura su una scala graduata
 - C è un errore accidentale di misurazione che si verifica quando un operatore legge una misura su una scala graduata
-
- 42) **le prove meccaniche di flessione**
- A sono prove meccaniche statiche
 - B sono prove meccaniche impulsive
 - C sono prove meccaniche cicliche
-
- 43) **l'usura è**
- A una prova meccanica a carico variabile
 - B una prova meccanica a carico costante
 - C una prova meccanica ciclica
-
- 44) **per descrivere il comportamento di un materiale relativamente alla resistenza agli urti**
- A sottoponiamo il materiale ad una prova di snervamento
 - B sottoponiamo il materiale ad una prova di tenacità
 - C sottoponiamo il materiale ad una prova di resilienza
-
- 45) **cosa è un calibro**
- A è uno strumento di misura utilizzato per misure di spostamento lineare che basa il suo funzionamento sulla lettura dello spostamento di un'asta cilindrica mobile che scorre all'interno di una guida tubolare
 - B E' uno strumento di misura di lunghezze costituito da un'asta graduata, graduata in mm e in pollici , sulla quale scorre un corsoio, detto nonio .
 - C è uno strumento di misura che consente di effettuare misure che raggiungono un'approssimazione di 1/100 di millimetro costituito da un tamburo con al suo interno una vite micrometrica con passo 0.5 o 1 mm
-
- 46) **Che tipo di deformazione si verifica quando un materiale ritorna alla sua forma originale dopo essere stato sollecitato?**
- A Deformazione plastica
 - B Deformazione permanente
 - C Deformazione elastica

-
- 47) I principi della dinamica sono:
- A Inerzia e forza
 - B Inerzia, forza, azione e reazione
 - C Inerzia, azione e reazione
-
- 48) Una macchina utensile è composta principalmente da?
- A Motore, bancale
 - B Bancale, motore, testa motrice, alberi
 - C Bancale, motore, alberi
-
- 49) Cosa si intende per Resilienza di un materiale?
- A Si intende la resistenza che un certo materiale offre al passaggio della corrente
 - B Si intende la resistenza di un materiale alle sollecitazioni dinamiche, ovvero agli sforzi applicati bruscamente, come per esempio gli urti
 - C Si intende la tendenza di un materiale a farsi attraversare dalla corrente elettrica
-
- 50) Qual è l'effetto delle vibrazioni indesiderate in una macchina utensile?
- A Aumento dell'efficienza
 - B Aumento della velocità di taglio
 - C Riduzione della precisione di lavorazione
-
- 51) In una sega a nastro per metalli l'utensile per la lavorazione è?
- A Un disco di materiale abrasivo
 - B Un utensile in acciaio
 - C Un nastro di metallo dentato
-
- 52) Meccanica applicata:
- A Studia l'insieme di attività che si occupano di realizzare componenti o beni finali
 - B Studia il comportamento dei dispositivi meccanici di interesse applicativo
 - C Valuta ed analizza dal punto di vista tecnico, operativo e organizzativo tutti i processi di un'azienda
-
- 53) Che cosa si intende per coppia meccanica?
- A forza divisa per la distanza
 - B Forza moltiplicata per distanza
 - C forza sommata alla distanza
-
- 54) La forza normale
- A Nessuna delle due
 - B Perpendicolare alla superficie di contatto
 - C Parallela alla superficie di contatto
-
- 55) Qual è l'unità di misura della coppia meccanica?
- A Watt (W)
 - B Newton-metro (Nm)
 - C Joule (J)
-
- 56) A cosa serve l'alesatrice
- A Per le lavorazioni di superfici assiali simmetriche
 - B A rifinire superfici interne di oggetti cavi
 - C Per lavorazioni su una superficie esterna liscia e piana

57) In un trapano a colonna il moto di rotazione appartiene:

- A Ad entrambi
- B Al pezzo
- C All'utensile

58) Il diagramma di Wohler, mette in relazione:

- A tensione σ - numero di cicli N
- B temperatura T - tempo t
- C tensione σ - deformazione ϵ

59) La cinematica:

- A Parte della meccanica che studia l'equilibrio dei corpi e le condizioni per cui si verifica
- B Parte della meccanica che studia l'interazione dei gas con i corpi solidi
- C Parte della meccanica che studia il moto dei corpi indipendentemente dalle cause che lo provocano

60) L'alesatura è una lavorazione meccanica di tipo:

- A Filettatura
 - B Fresatura
 - C Foratura
-