

**DOMANDE CONCORSO PER TITOLI ED ESAMI PER CINQUE POSTI
PER IL PROFILO PROFESSIONALE DI COLLABORATORE TECNICO
E.R. DI VI LIVELLO PROFESSIONALE CON CONTRATTO DI LAVORO
A TEMPO INDETERMINATO – COD. TI/RMTV/C6/27912 - PROVA
SCRITTA - BUSTA 1**

1) In un accoppiamento foro H7/albero p6 si ha in genere:

RISPOSTA SINGOLA

- A Gioco garantito
- B Interferenza
- C Transizione con lieve gioco
- D Transizione con lieve interferenza o gioco, a seconda del diametro nominale

2) Su una CMM, quali tipi di allineamento si possono usare per posizionare correttamente il pezzo rispetto al sistema di coordinate?

RISPOSTA SINGOLA

- A Allineamento geometrico
- B Allineamento Best-fit e RPS
- C Allineamento Geometrico, Best-fit, RPS
- D Allineamento Geometrico, Best-fit, RPS e Datum

3) Che percentuale di carbonio ha in lega l'acciaio S235?

RISPOSTA SINGOLA

- A 0.235% di carbonio
- B 2.35% di carbonio
- C non è specificato nella sigla
- D poco

4) In una CMM cosa è importante verificare nella modalità automatica per evitare collisioni del tastatore?

RISPOSTA SINGOLA

- A Solo la velocità del tastatore
- B Solo il materiale del pezzo
- C Solo la posizione iniziale del tastatore
- D Percorso del tastatore, dimensioni del pezzo, posizione iniziale e velocità

5) Quale è la fase più critica di un t.t. di tempra?

RISPOSTA SINGOLA

- A Permanenza
- B Nessuna
- C Raffreddamento
- D Riscaldamento

6) In ambito CAD il "parametric modeling" permette:

RISPOSTA SINGOLA

- A Creare modelli senza vincoli
- B Solo generare tavole tecniche
- C Creare solo schizzi 2D
- D Modificare un modello aggiornando automaticamente tutte le quote correlate

7) L'Ergal, l'Avional, l'Alcoa sono nomi commerciali per indicare:

ms2

gcr

ae

EP

✓

g

RISPOSTA SINGOLA

- A leghe Rame-Zinco
- B acciai legati a base di ferro
- C leghe metalliche a base di alluminio
- D materiali compositi di uso aeronautico

8) Il lato di un cubo è 10 micron. Il suo volume è:

RISPOSTA SINGOLA

- A 10^{-16} m^3
- B 1 mm^3
- C 10^{-3} micron^3
- D 1000 micron^3

9) Secondo la UNI EN ISO 5455, quali scale di riduzione sono da privilegiare nel disegno tecnico?

RISPOSTA SINGOLA

- A 1:2; 1:3; 1:4; 1:5; 1:10
- B 1:2; 1:5; 1:10; 1:20
- C nessuna di quelle proposte
- D qualsiasi di quelle proposte

10) Che cosa significa l'istruzione S120M3 nel linguaggio di programmazione CNC?

RISPOSTA SINGOLA

- A significa che il mandrino si sposta di 120mm rispetto al punto definito da M3
- B significa che il mandrino ruota in senso antiorario a 120 giri al minuto
- C significa che il mandrino ruota in senso orario a 120 giri al minuto
- D imposta un avanzamento di 120 millimetri al minuto e la rotazione in senso orario del mandrino

11) Il diagramma di Taglio-Pressione (Merchant) serve a:

RISPOSTA SINGOLA

- A Calcolare la rugosità
- B Prevedere la durata dell'utensile
- C Analizzare la formazione del truciolo e le forze di taglio
- D Definire la tolleranza di posizione

12) Un albero di diametro nominale 50 mm deve essere accoppiato con una forcella in un meccanismo di precisione soggetto a piccoli carichi radiali e leggeri movimenti relativi. La lubrificazione è minima. Secondo il sistema ISO di tolleranze, quale tipo di accoppiamento è più indicato per garantire la maggior precisione di centraggio pur permettendo lo smontaggio?

RISPOSTA SINGOLA

- A H7/g6
- B H7/u6
- C H7/s6
- D H7/j6

13) Quali sono gli angoli di punta e di inclinazione dell'elica consigliati per la foratura di un acciaio a basso contenuto di carbonio con una punta elicoidale?

RISPOSTA SINGOLA

- A punta= 118° ; elica= $25^\circ \div 30^\circ$
- B punta= 140° ; elica= $30^\circ \div 45^\circ$
- C punta= 120° ; elica= $10^\circ \div 15^\circ$
- D punta= 145° ; elica= $15^\circ \div 20^\circ$

14) Una vite a testa esagonale è marcata sulla testa con la sigla 8.8 - Si tratta di due cifre separate da un punto. Cosa stanno a significare?

RISPOSTA SINGOLA

SA EP W Jc msn

- A la prima cifra rappresenta la larghezza di chiave espressa in mm, la seconda l'altezza della testa espressa in mm
B la prima cifra rappresenta il diametro della vite espresso in mm, la seconda il passo espresso in decimi di mm
C la prima cifra, moltiplicata $\times 10$, rappresenta la lunghezza della vite espressa in mm, la seconda la lunghezza della parte filettata espressa in millimetri
D la prima cifra, moltiplicata $\times 10$, rappresenta il carico di rottura del materiale della vite espresso in kgf/mm^2 mentre il prodotto delle cifre rappresenta il carico di snervamento del materiale della vite espresso in kgf/mm^2

15) Qual è la funzione dell'olio emulsionabile per macchine utensili?

RISPOSTA SINGOLA

- A tutte le altre risposte sono esatte
B agevolare l'evacuazione dei trucioli
C lubrificare gli utensili da taglio
D raffreddare la zona di taglio

16) Si deve eseguire un'operazione di sgrossatura al tornio, quale dei seguenti utensili utilizzeresti?



Tipo 1



Tipo 2



Tipo 3

RISPOSTA SINGOLA

- A Tipo 3
B Sono tutti ugualmente idonei
C Tipo 1
D Tipo 2

17) Calcolare il diametro minimo teorico di un tondo di metallo di lunghezza 200mm dal quale ricavare un parallelepipedo $30\text{mm} \times 40\text{mm} \times 200\text{mm}$

RISPOSTA SINGOLA

- A 50mm
B 70mm
C 40mm
D 30mm

18) La sigla X5CrNi18-10 indica:

RISPOSTA SINGOLA

- A un acciaio inossidabile
B una lega Nichel-Cromo
C una lega d'alluminio
D una tipologia di trattamento termico che utilizza cromo e nichel

19) L'uso della funzione G19 consente di programmare interpolazioni su:

RISPOSTA SINGOLA

- A Piano XZ
B Piano YZ
C Piano XYZ

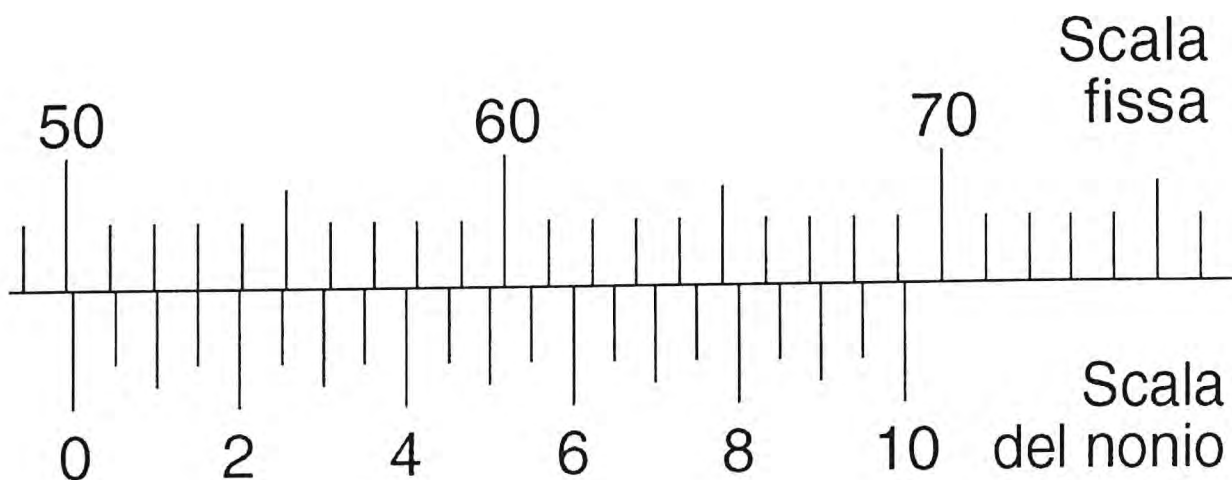
msr JCR

AE EP

W

g

- 20) La seguente immagine rappresenta la misura di un pezzo meccanico effettuata con un calibro a corsoio. Qual è la dimensione del pezzo misurato?



RISPOSTA SINGOLA

- A 50,05mm
- B 69,10mm
- C 53,00mm
- D 50,15mm

- 21) Nella programmazione CNC, la funzione "D" indica spesso:

RISPOSTA SINGOLA

- A L'avanzamento
- B Il numero della tabella compensazioni raggio utensile
- C La profondità del foro
- D La velocità mandrino

- 22) Nella programmazione CNC, l'utensile si cambia in genere con il codice:

RISPOSTA SINGOLA

- A M06
- B G17
- C M02
- D G90

- 23) Il parametro "F" in un blocco di codice CNC controlla:

RISPOSTA SINGOLA

- A L'avanzamento
- B La velocità mandrino
- C La posizione assoluta X
- D Il refrigerante

- 24) Una lega di alluminio serie 6000 è nota soprattutto per:

RISPOSTA SINGOLA

- A Essere particolarmente fragile
- B Avere altissimo contenuto di rame
- C Essere facilmente saldabile
- D Essere amagnetica

25) Un accoppiamento albero-foro con tolleranza h7/H8 come viene definito?

RISPOSTA SINGOLA

- A accoppiamento bloccato
- B accoppiamento con gioco
- C accoppiamento incerto
- D accoppiamento libero

26) Nella programmazione CNC, il codice G41 attiva:

RISPOSTA SINGOLA

- A Compensazione raggio utensile a destra
- B Rotazione oraria
- C Rotazione antioraria
- D Compensazione raggio utensile a sinistra

27) La durezza di un materiale indica:

RISPOSTA SINGOLA

- A La densità
- B La conducibilità elettrica
- C La temperatura di fusione
- D La resistenza alla deformazione locale

28) Il nonio di un calibro a cursore è:

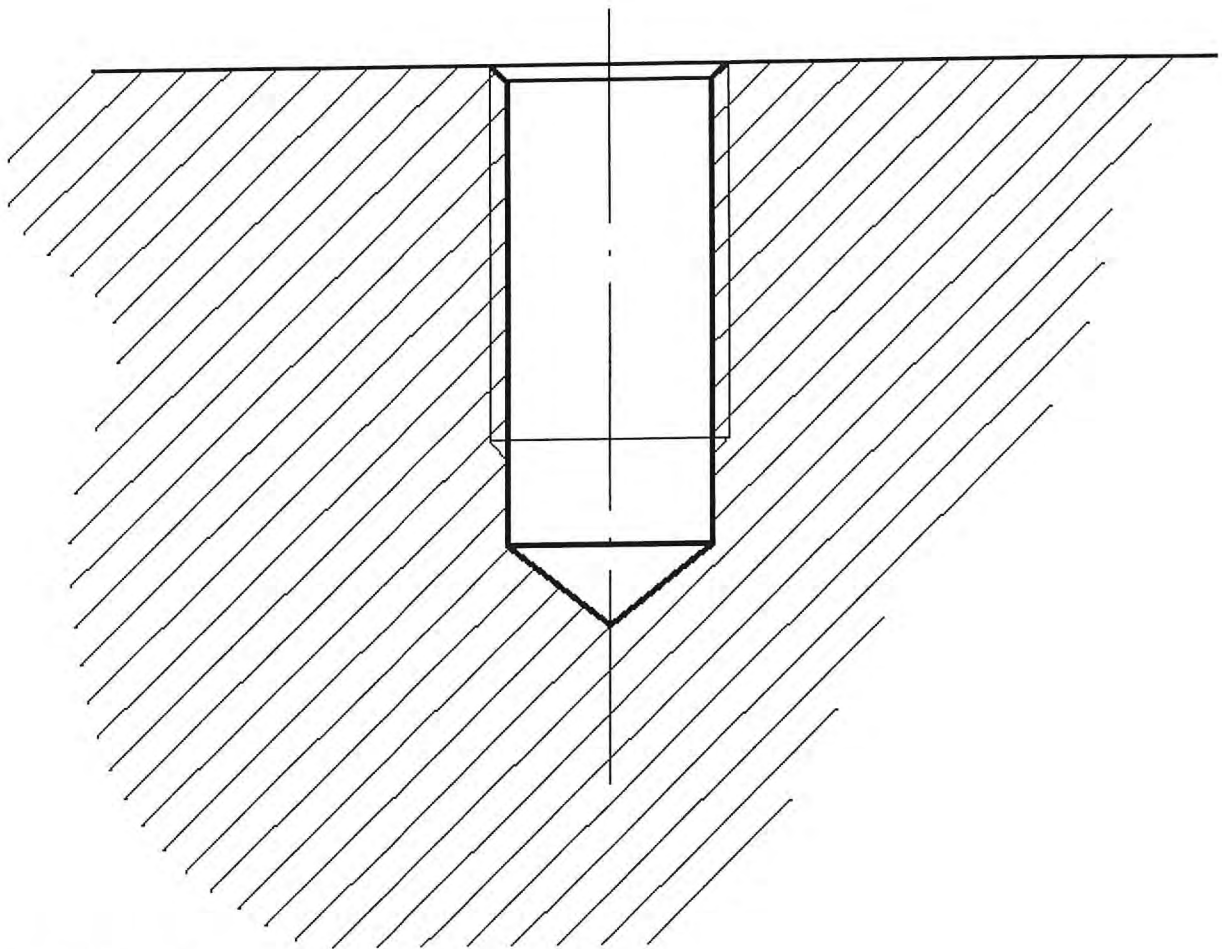
RISPOSTA SINGOLA

- A il palpatore
- B il becco fisso
- C la manopola rotante
- D il sistema graduato di lettura

29) Cosa è rappresentato nel disegno?

for EP Ae W h 2

g



RISPOSTA SINGOLA

- A una spina incastrata in sezione
- B un foro in sezione, successivamente allargato
- C un foro cieco filettato, in sezione
- D un foro in sezione

30) In ambito CAD il comando "extrude" serve a:

RISPOSTA SINGOLA

- A Appiattire un modello
- B Creare un solido 3D da un profilo 2D
- C Creare un foro
- D Tagliare un pezzo

31) In Excel, una formula inizia sempre con:

RISPOSTA SINGOLA

- A #
- B =
- C &
- D %

32) In informatica, cosa indica il termine "cloud"?

RISPOSTA SINGOLA

- A Un tipo di virus informatico
- B Un linguaggio di programmazione
- C Una memoria esterna fisica
- D Servizi e dati accessibili via internet

Handwritten notes: per EP R V GC m 2

33) In sicurezza informatica, cosa si intende per 'phishing'?

RISPOSTA SINGOLA

- A Copia di sicurezza (backup) periodica
 - B Cifratura dei dati su disco
 - C Scansione delle porte di un host
 - D Tentativo di inganno (email/siti) per carpire credenziali o dati sensibili
-

34) In Excel, una cella è:

RISPOSTA SINGOLA

- A L'incrocio tra riga e colonna
 - B Un grafico
 - C Una cartella
 - D Un file
-

35) Una slide è:

RISPOSTA SINGOLA

- A Un file Word
 - B Un foglio Excel
 - C Un programma
 - D Una diapositiva
-

36) Choose the correct form: "She ____ to the store yesterday."

RISPOSTA SINGOLA

- A went
 - B go
 - C gone
 - D going
-

37) Choose the correct form: "Sorry, I can't talk to you right now. I _____ back later."

RISPOSTA SINGOLA

- A Won't call you
 - B Have called you
 - C Will call you
 - D Had called you
-

38) A synonym of the word "wonderful" is:

RISPOSTA SINGOLA

- A Terrible
 - B Easy
 - C Difficult
 - D Amazing
-

39) Choose the correct sentence:

RISPOSTA SINGOLA

- A I agree
 - B I am agrees
 - C I agreeing
 - D I am agree
-

40) Choose the correct form: "They will have completed the project ____ next week."

RISPOSTA SINGOLA

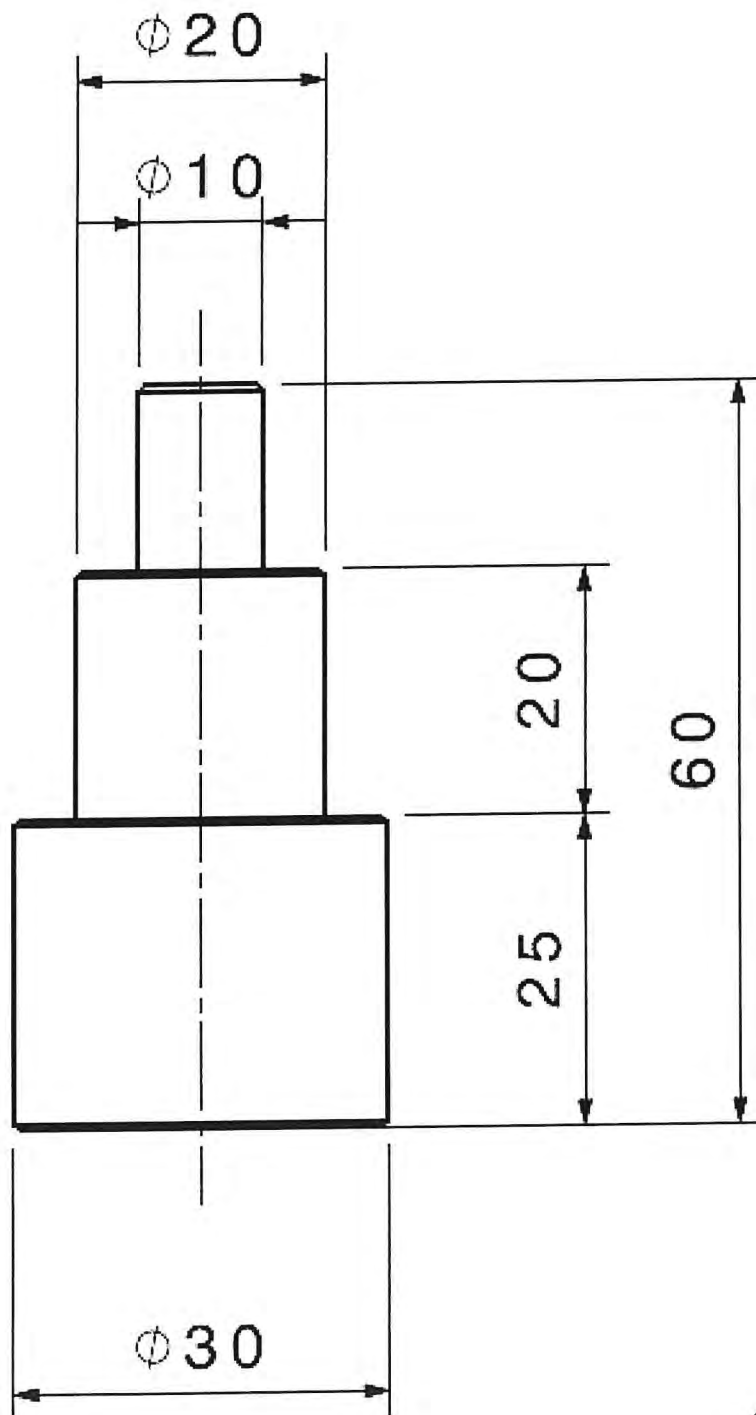
- A in
- B at
- C on

ms2 JEP W

- 41) Descrivere il procedimento che utilizzereste per allineare la morsa di una fresatrice verticale lungo le direzioni X ed Y

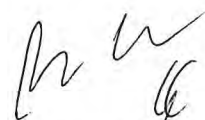
RISPOSTA APERTA TASTIERA

- 42) Descrivere le fasi di lavorazione necessarie alla realizzazione, mediante tornio, di un tampone cilindrico in ottone come in figura



FP de W
gc ms?

EP R N JET



**DOMANDE CONCORSO PER TITOLI ED ESAMI PER CINQUE POSTI
PER IL PROFILO PROFESSIONALE DI COLLABORATORE TECNICO
E.R. DI VI LIVELLO PROFESSIONALE CON CONTRATTO DI LAVORO
A TEMPO INDETERMINATO – COD. TI/RMTV/C6/27912 - PROVA
SCRITTA - BUSTA 2**

1) Cosa si utilizza per eliminare giochi assiali in un accoppiamento rotante?

RISPOSTA SINGOLA

- A Cuscinetto radiale
- B Anello Seeger
- C Precarico su cuscinetto
- D Dado autobloccante

2) Su una CMM, quali tipi di allineamento si possono usare per posizionare correttamente il pezzo rispetto al sistema di coordinate?

RISPOSTA SINGOLA

- A Allineamento Geometrico, Best-fit, RPS
- B Allineamento Best-fit e RPS
- C Allineamento Geometrico, Best-fit, RPS e Datum
- D Allineamento geometrico

3) Il diametro critico di tempra è:

RISPOSTA SINGOLA

- A Il diametro massimo temprabile integralmente
- B Lo spessore minimo temprabile integralmente
- C Lo spessore massimo temprabile integralmente
- D Il diametro minimo temprabile integralmente

4) Perché in una CMM è necessario qualificare un nuovo tastatore?

RISPOSTA SINGOLA

- A Per determinare le caratteristiche geometriche della sonda, verificare eventuali deviazioni e garantire la precisione delle misurazioni
- B Per aumentare la velocità di misura della CMM
- C Per evitare che la sonda si consumi durante le misurazioni
- D Per registrare la marca e il modello del tastatore nel software della macchina

5) Quale vantaggio principale offre l'Additive Manufacturing rispetto alla lavorazione sottrattiva?

RISPOSTA SINGOLA

- A Maggiore resistenza del materiale rispetto ai metodi tradizionali
- B Possibilità di realizzare geometrie complesse altrimenti irrealizzabili con i metodi sottrattivi tradizionali
- C Nessun controllo necessario sul raffreddamento del pezzo
- D Maggiore precisione dimensionale indipendentemente dal materiale utilizzato

6) In ambito CAD il comando "loft" permette di:

RISPOSTA SINGOLA

- A Arrotondare un bordo
- B Estrudere un profilo rettangolare
- C Tagliare un foro cilindrico
- D Creare un solido tra due profili non collegati

7) La sigla X5CrNi18-10 indica:

MC ✓ JCR R EP W

RISPOSTA SINGOLA

- A un acciaio inossidabile
- B una lega Nichel-Cromo
- C una lega d'alluminio
- D una tipologia di trattamento termico che utilizza cromo e nichel

8) A quanto corrisponde un decimillesimo di pollice?

RISPOSTA SINGOLA

- A 25.4 micron
- B 0.03048 mm
- C 0.00254 mm
- D 0.000254 mm

9) La tensione di snervamento di un materiale indica:

RISPOSTA SINGOLA

- A il limite di rottura a fatica pulsante
- B lo sforzo oltre il quale il materiale non può essere deformato
- C lo sforzo di rottura
- D lo sforzo oltre il quale si hanno deformazioni permanenti

10) Indicare la giusta definizione della sigla G04 (linguaggio I.S.O.) in un file di esecuzione:

RISPOSTA SINGOLA

- A tempo di attesa
- B senso di rotazione antioraria dell'utensile
- C interpolazione circolare oraria
- D spostamento in rapido

11) Nella lavorazione ad alta velocità (HSM) l'utensile è tipicamente in:

RISPOSTA SINGOLA

- A Alluminio temprato
- B Acciaio al carbonio
- C Rame elettrolitico
- D Carburo di tungsteno (metallo duro)

12) Un albero di diametro nominale 50 mm deve essere accoppiato con una forcina in un meccanismo di precisione soggetto a piccoli carichi radiali e leggeri movimenti relativi. La lubrificazione è minima. Secondo il sistema ISO di tolleranze, quale tipo di accoppiamento è più indicato per garantire la maggior precisione di centraggio pur permettendo lo smontaggio?

RISPOSTA SINGOLA

- A H7/j6
- B H7/s6
- C H7/u6
- D H7/g6

13) Quali sono gli angoli di punta e di inclinazione dell'elica consigliati per la foratura di un acciaio a basso contenuto di carbonio con una punta elicoidale?

RISPOSTA SINGOLA

- A punta= 140°; elica= 30°÷45°
- B punta= 120°; elica= 10°÷15°
- C punta= 118°; elica= 25°÷30°
- D punta= 145°; elica= 15°÷20°

14) Una vite a testa esagonale è marcata sulla testa con la sigla 8.8 - Si tratta di due cifre separate da un punto. Cosa stanno a significare?

RISPOSTA SINGOLA

Handwritten notes and signatures:
WZ per EP de W
g

- A la prima cifra rappresenta la larghezza di chiave espressa in mm, la seconda l'altezza della testa espressa in mm
- B la prima cifra, moltiplicata $\times 10$, rappresenta la lunghezza della vite espressa in mm, la seconda la lunghezza della parte filettata espressa in millimetri
- C la prima cifra, moltiplicata $\times 10$, rappresenta il carico di rottura del materiale della vite espresso in kgf/mm^2 mentre il prodotto delle cifre rappresenta il carico di snervamento del materiale della vite espresso in kgf/mm^2
- D la prima cifra rappresenta il diametro della vite espresso in mm, la seconda il passo espresso in decimi di mm

15) Quale macchina potresti usare per realizzare un albero di acciaio avente una tolleranza sul diametro di $\pm 0.005 \text{ mm}$?

RISPOSTA SINGOLA

- A rettificatrice per esterni
- B brocciatrice
- C sabbiatrice
- D tornio

16) Si deve eseguire un'operazione di troncatura al tornio, quale dei seguenti utensili utilizzeresti?



Tipo 1



Tipo 2



Tipo 3

RISPOSTA SINGOLA

- A Tipo 3
- B Sono tutti ugualmente idonei
- C Tipo 2
- D Tipo 1

17) Calcolare il diametro minimo teorico di un tondo di metallo di lunghezza 200mm dal quale ricavare un parallelepipedo $30\text{mm} \times 40\text{mm} \times 200\text{mm}$

RISPOSTA SINGOLA

- A 70mm
- B 40mm
- C 30mm
- D 50mm

18) Il diagramma di Taglio-Pressione (Merchant) serve a:

RISPOSTA SINGOLA

- A Prevedere la durata dell'utensile
- B Analizzare la formazione del truciolo e le forze di taglio
- C Calcolare la rugosità
- D Definire la tolleranza di posizione

19) L'uso della funzione G19 consente di programmare interpolazioni su:

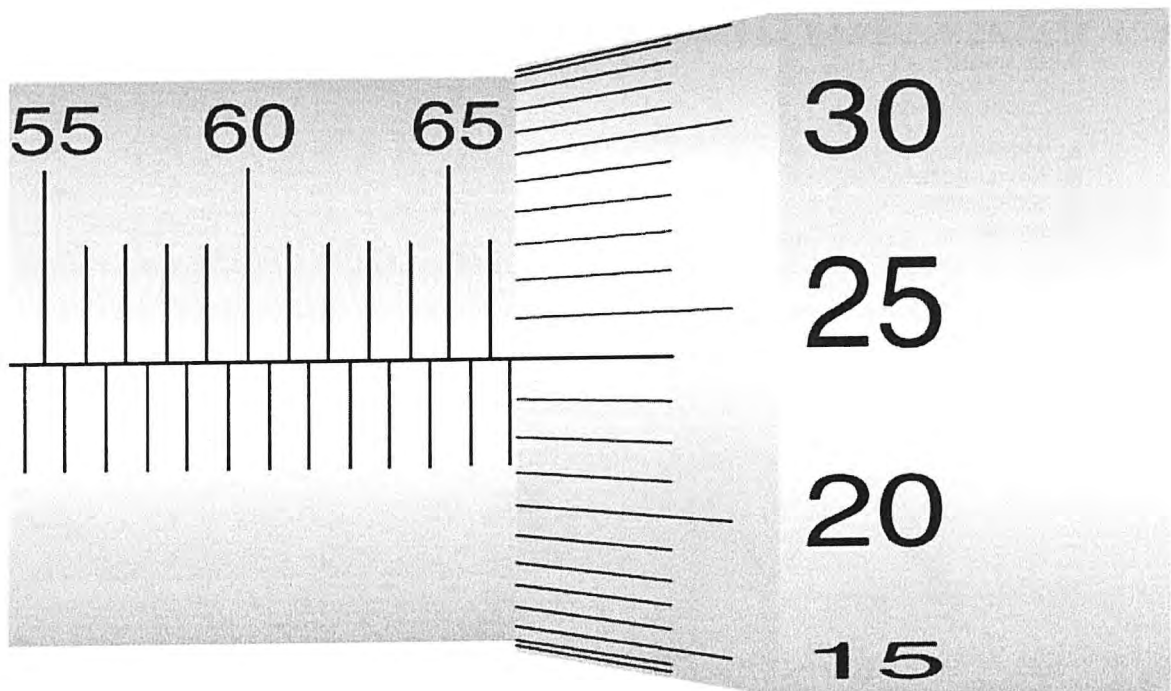
RISPOSTA SINGOLA

- A Piano XY
- B Piano XZ

Handwritten notes: $\ln 2 \text{ per}$ He EP W

- C Piano YZ
- D Piano XYZ

- 20) La seguente immagine rappresenta la misura di un pezzo meccanico effettuata con un micrometro. Qual è la dimensione del pezzo misurato?



RISPOSTA SINGOLA

- A 66,74mm
- B 24,00mm
- C 66,24mm
- D 66,50mm

- 21) Come sono definite le funzioni "G" nel linguaggio di programmazione di una macchina a controllo numerico?

RISPOSTA SINGOLA

- A funzioni ausiliarie che servono a gestire azioni della macchina non legate al movimento degli assi
- B funzioni che riguardano esclusivamente la compensazione utensili
- C funzioni che riguardano esclusivamente il sistema di coordinate e la selezione del piano di lavoro
- D funzioni preparatorie che servono a comunicare alla macchina come interpretare e come eseguire istruzioni e movimentazioni

- 22) Nella programmazione CNC, M03 significa:

RISPOSTA SINGOLA

- A Mandrino in rotazione oraria
- B Attiva il refrigerante
- C Mandrino fermo
- D Mandrino in rotazione antioraria

- 23) Nella programmazione CNC, il codice G90 indica:

RISPOSTA SINGOLA

- A Modalità utensile lungo asse Z
- B Programmazione in incrementale
- C Programmazione in assoluto
- D Cambio piano di lavoro

24) Il rake angle (angolo di spoglia) in un utensile da taglio influisce principalmente su:

RISPOSTA SINGOLA

- A Bilanciamento del mandrino
- B Pressione idraulica
- C Produzione di calore
- D Formazione del truciolo

25) Un bullone è:

RISPOSTA SINGOLA

- A una vite di acciaio resistente
- B un dado
- C una vite con la testa esagonale
- D l'insieme di vite e dado

26) Nella programmazione CNC, il codice G01 serve per:

RISPOSTA SINGOLA

- A Attivare il refrigerante
- B Interpolazione circolare
- C Azzerare gli assi
- D Interpolazione lineare

27) La resilienza di un materiale misura:

RISPOSTA SINGOLA

- A La durezza superficiale
- B La resistenza a fatica
- C La resistenza alla corrosione
- D La resistenza agli urti

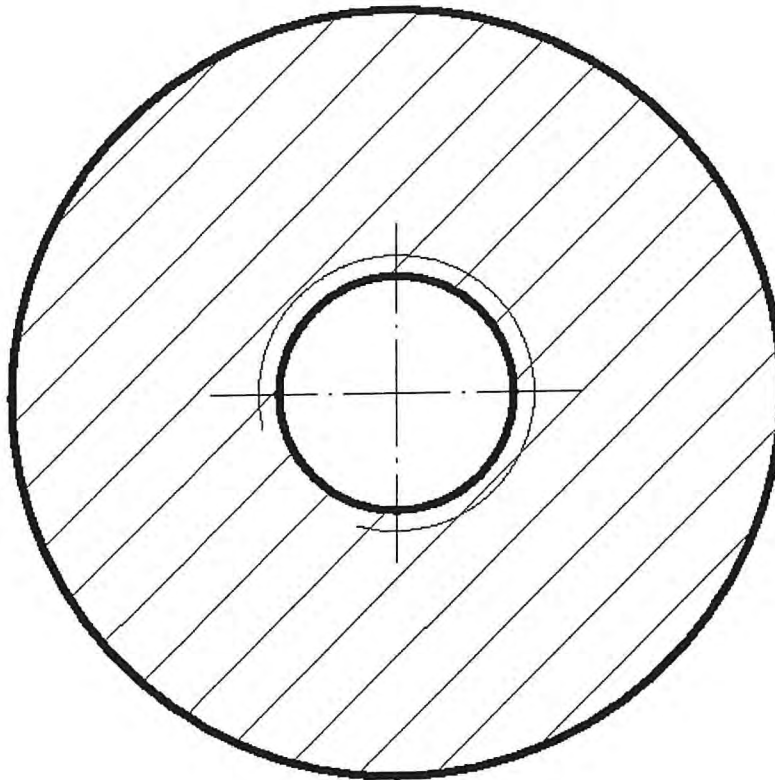
28) Il calibro centesimale è uno strumento che misura:

RISPOSTA SINGOLA

- A le dimensioni con precisione di 0,01mm
- B il calibro delle armi da fuoco
- C le dimensioni con precisione del centesimo di metro
- D la velocità di rotazione del mandrino di un tornio

29) Cosa può rappresentare il disegno?

FCR
MCM
AE EP
W



RISPOSTA SINGOLA

- A la sezione di un perno con un anello elastico
- B la vista di un perno con un anello elastico
- C la vista di un cilindro con un foro filettato sull'asse
- D la sezione di un cilindro con un foro filettato sull'asse

30) In ambito CAD la funzione "fillet" serve a:

RISPOSTA SINGOLA

- A Unire assiemi
- B Smussare o arrotondare spigoli
- C Tagliare fori circolari
- D Creare superfici piane

31) In Word, il comando "Bold" serve a:

RISPOSTA SINGOLA

- A Sottolineare
- B Mettere in grassetto
- C Cambiare colore al testo
- D Scrivere in corsivo

32) Quale tasto cancella il carattere precedente?

RISPOSTA SINGOLA

- A Enter
- B Shift
- C Tab

for EP de H man

D Backspace

33) In Windows, cosa indica l'estensione .docx?

RISPOSTA SINGOLA

- A File Excel
 - B File Word
 - C File immagine
 - D File PDF
-

34) Cos'è una stampante?

RISPOSTA SINGOLA

- A Dispositivo di input
 - B File
 - C Software
 - D Dispositivo di output
-

35) Cos'è un hard disk?

RISPOSTA SINGOLA

- A Tastiera
 - B Monitor
 - C Memoria di archiviazione
 - D Antivirus
-

36) Complete: "I have been living here ____ 2010."

RISPOSTA SINGOLA

- A from
 - B since
 - C for
 - D at
-

37) Choose the correct form: "Please put your _____ at the end of each page."

RISPOSTA SINGOLA

- A Naming
 - B Firm
 - C Signature
 - D Sign
-

38) A contrary of the word "sparse" is:

RISPOSTA SINGOLA

- A Sometimes
 - B Scarce
 - C Abundant
 - D Weak
-

39) Choose the correct comparative form:

RISPOSTA SINGOLA

- A Tallest
 - B More tall
 - C Taller
 - D More taller
-

40) Complete: "Neither of the options ____ correct."

RISPOSTA SINGOLA

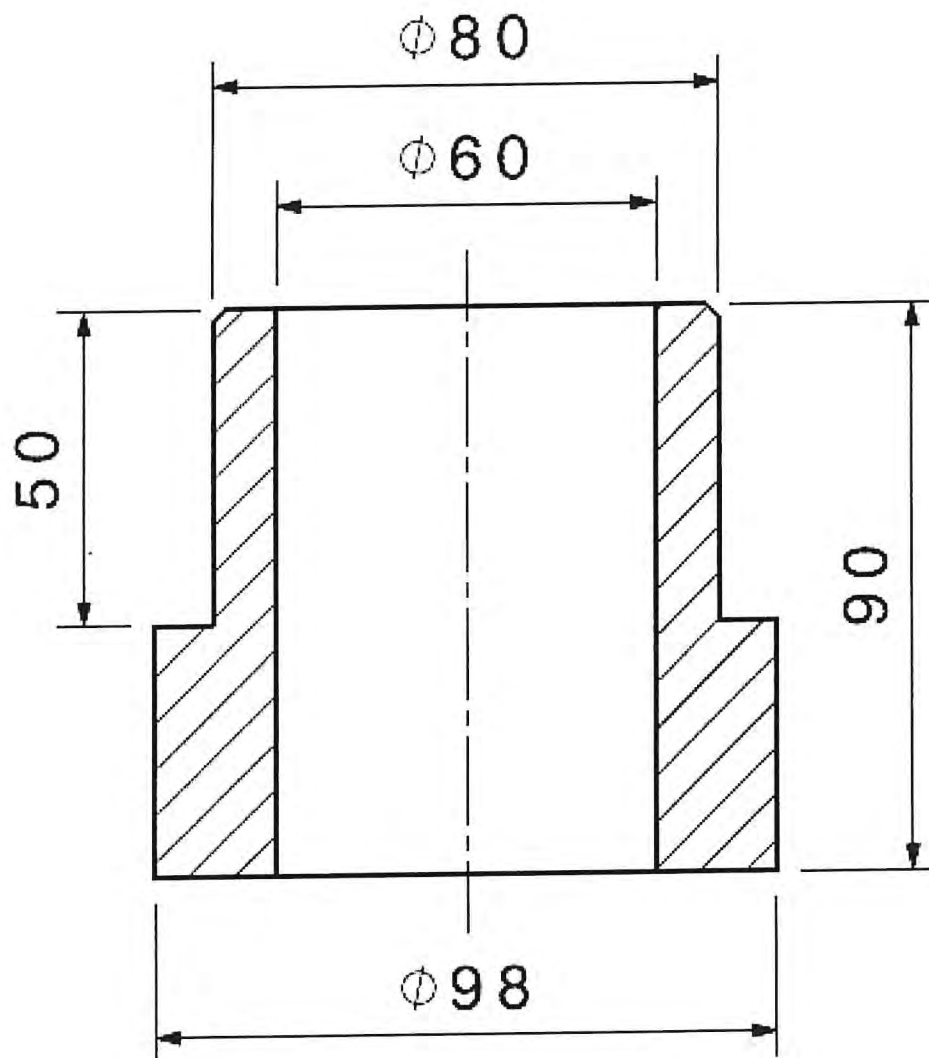
Handwritten signatures and marks:
man, JCR, EP/K, W, g

- A be
B were
C are
D is

- 41) Descrivere il procedimento che utilizzereste per allineare l'asse verticale di una fresatrice con l'asse centrale di un pezzo cilindrico

RISPOSTA APERTA TASTIERA

- 42) Descrivere le fasi di lavorazione necessarie alla realizzazione, mediante tornio, di una boccola in ottone come in figura



RISPOSTA APERTA TASTIERA

LCR EP KE W

h w
gc

**DOMANDE CONCORSO PER TITOLI ED ESAMI PER CINQUE POSTI
PER IL PROFILO PROFESSIONALE DI COLLABORATORE TECNICO
E.R. DI VI LIVELLO PROFESSIONALE CON CONTRATTO DI LAVORO
A TEMPO INDETERMINATO – COD. TI/RMTV/C6/27912 - PROVA
SCRITTA - BUSTA 3**

1) Il coefficiente di attrito nella zona di contatto truciolo–utensile:

RISPOSTA SINGOLA

- A Dipende solo dalla velocità di taglio
- B È trascurabile
- C Rimane costante per tutti i materiali
- D Influenza direttamente la forza di taglio

2) Su una CMM, quali tipi di allineamento si possono usare per posizionare correttamente il pezzo rispetto al sistema di coordinate?

RISPOSTA SINGOLA

- A Allineamento Best-fit e RPS
- B Allineamento geometrico
- C Allineamento Geometrico, Best-fit, RPS e Datum
- D Allineamento Geometrico, Best-fit, RPS

3) Quale tra questi metodi è un esempio di Additive Manufacturing?

RISPOSTA SINGOLA

- A Saldatura a filo
- B Fused Deposition Modeling (FDM)
- C Stampaggio a iniezione (Injection Moulding)
- D Fusione a pressione (Die Casting)

4) Quale proprietà rende il PEEK adatto a componenti meccanici operanti ad alte temperature?

RISPOSTA SINGOLA

- A Elevata temperatura di fusione (~343°C) e buona stabilità termica
- B Bassa temperatura di fusione (~120°C)
- C Elevata conducibilità termica come i metalli
- D Alta solubilità nei solventi comuni

5) L'Indice IT (ISO 286) in una tolleranza, ad esempio IT7, esprime:

RISPOSTA SINGOLA

- A La rugosità minima ammessa
- B Il metodo di misura richiesto
- C L'ampiezza del campo di tolleranza (qualità dimensionale)
- D La posizione del campo rispetto alla linea zero

6) La modalità "wireframe", nella visualizzazione 3D, mostra:

RISPOSTA SINGOLA

- A Il modello renderizzato
- B Solo le linee del modello senza superfici
- C Solo superfici senza linee
- D Le quote e i testi

7) Il valore di durezza Brinell HB dipende da:

Am52 JGR

EP R

W

RISPOSTA SINGOLA

- A Resistenza alla corrosione
- B Profondità del solco di un incisore
- C Velocità di deformazione
- D Diametro dell'impronta sferica sotto carico noto

8) Un micrometro da interni a tre punti di contatto è uno strumento:

RISPOSTA SINGOLA

- A che misura il diametro dei fori
- B che misura il diametro degli alberi in tre punti contemporaneamente
- C che misura la profondità dei fori in tre punti distinti
- D da utilizzare solo all'interno dell'officina

9) Tra quali delle seguenti coppie di materiali si ha il coefficiente di attrito più basso?

RISPOSTA SINGOLA

- A gomma-acciaio
- B acciaio-bronzo
- C cuoio-ghisa
- D acciaio-alluminio

10) L'uso della funzione G19 consente di programmare interpolazioni su:

RISPOSTA SINGOLA

- A Piano XZ
- B Piano XYZ
- C Piano YZ
- D Piano XY

11) Qual è il legame geometrico esistente tra avanzamento, profondità di passata, spessore e larghezza del truciolo nel processo di tornitura?

RISPOSTA SINGOLA

- A Sono direttamente proporzionali alla velocità di taglio
- B Sono indipendenti l'uno dall'altro e non influenzano il processo di tornitura
- C Sono inversamente proporzionali all'angolo di taglio
- D Sono interconnessi geometricamente e influenzano reciprocamente la forma e la dimensione del truciolo

12) Un albero di diametro nominale 50 mm deve essere accoppiato con una forcella in un meccanismo di precisione soggetto a piccoli carichi radiali e leggeri movimenti relativi. La lubrificazione è minima. Secondo il sistema ISO di tolleranze, quale tipo di accoppiamento è più indicato per garantire la maggior precisione di centraggio pur permettendo lo smontaggio?

RISPOSTA SINGOLA

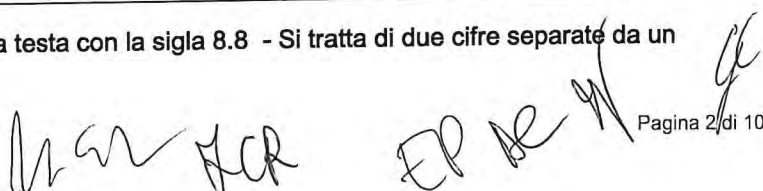
- A H7/u6
- B H7/s6
- C H7/j6
- D H7/g6

13) Quali sono gli angoli di punta e di inclinazione dell'elica consigliati per la foratura di un acciaio a basso contenuto di carbonio con una punta elicoidale?

RISPOSTA SINGOLA

- A punta= 118° ; elica= $25^\circ \div 30^\circ$
- B punta= 145° ; elica= $15^\circ \div 20^\circ$
- C punta= 120° ; elica= $10^\circ \div 15^\circ$
- D punta= 140° ; elica= $30^\circ \div 45^\circ$

14) Una vite a testa esagonale è marcata sulla testa con la sigla 8.8 - Si tratta di due cifre separate da un



punto. Cosa stanno a significare?

RISPOSTA SINGOLA

- A la prima cifra, moltiplicata $\times 10$, rappresenta il carico di rottura del materiale della vite espresso in kgf/mm^2 mentre il prodotto delle cifre rappresenta il carico di snervamento del materiale della vite espresso in kgf/mm^2
- B la prima cifra rappresenta il diametro della vite espresso in mm, la seconda il passo espresso in decimi di mm
- C la prima cifra rappresenta la larghezza di chiave espressa in mm, la seconda l'altezza della testa espressa in mm
- D la prima cifra, moltiplicata $\times 10$, rappresenta la lunghezza della vite espressa in mm, la seconda la lunghezza della parte filettata espressa in millimetri

15) A cosa serve il "truschino" ?

RISPOSTA SINGOLA

- A per misurare la rugosità di una superficie
- B per mascherare difetti delle superfici
- C per misurare le dimensioni di un oggetto sul tornio
- D per tracciare delle linee

16) Si deve eseguire un'operazione di finitura al tornio, quale dei seguenti utensili utilizzeresti?



Tipo 1



Tipo 2



Tipo 3

RISPOSTA SINGOLA

- A Sono tutti ugualmente idonei
- B Tipo 1
- C Tipo 3
- D Tipo 2

17) Calcolare il diametro minimo teorico di un tondo di metallo di lunghezza 200mm dal quale ricavare un parallelepipedo $30\text{mm} \times 40\text{mm} \times 200\text{mm}$

RISPOSTA SINGOLA

- A 70mm
- B 50mm
- C 40mm
- D 30mm

18) Il diagramma di Taglio-Pressione (Merchant) serve a:

RISPOSTA SINGOLA

- A Prevedere la durata dell'utensile
- B Definire la tolleranza di posizione
- C Calcolare la rugosità
- D Analizzare la formazione del truciolo e le forze di taglio

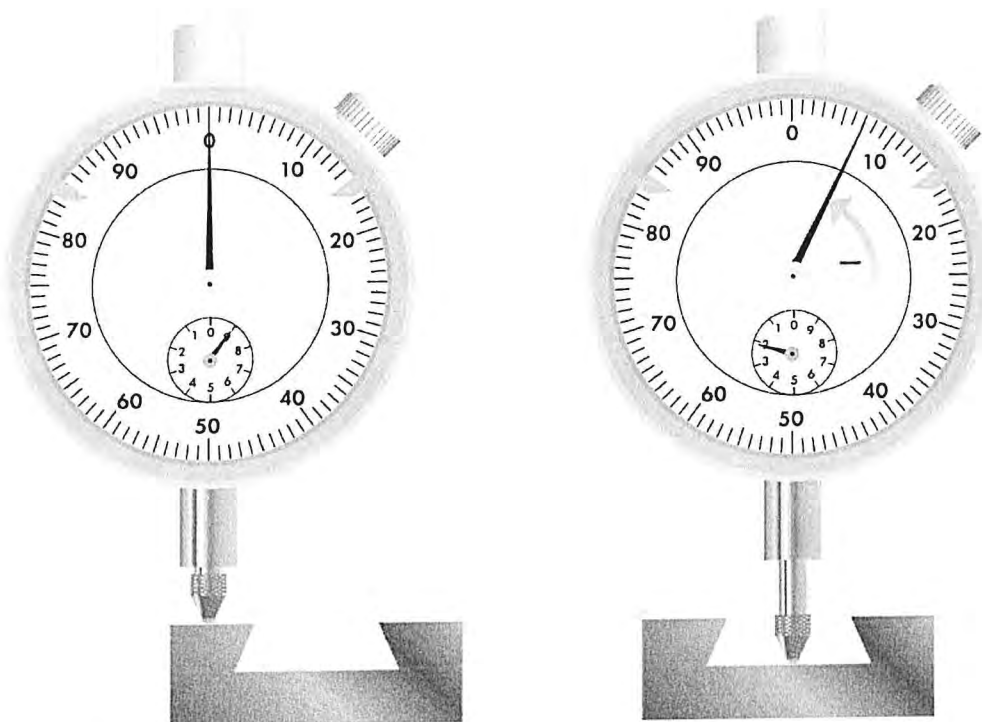
19) La sigla X5CrNi18-10 indica:

msr *for* *EP 12* *W* *g*

RISPOSTA SINGOLA

- A una tipologia di trattamento termico che utilizza cromo e nichel
- B una lega Nichel-Cromo
- C un acciaio inossidabile
- D una lega d'alluminio

20) Osservare le due letture del comparatore in figura. Qual è la profondità della scanalatura sul pezzo?



RISPOSTA SINGOLA

- A 2,70mm
- B 7,00mm
- C 6,07mm
- D 6,93mm

21) In un ciclo fisso G83 (deep drilling), la caratteristica principale è:

RISPOSTA SINGOLA

- A Avanzamento costante senza retrazioni
- B Foratura elicoidale
- C Retrattile per evacuare truciolo
- D Interpolazione lineare

22) Nella programmazione CNC, il codice G02 serve per:

RISPOSTA SINGOLA

- A Interpolazione circolare antioraria
- B Azzeramento assi
- C Movimento rapido
- D Interpolazione circolare oraria

23) Nella programmazione CNC, il codice G54 indica:

RISPOSTA SINGOLA

- A Il primo sistema di origine pezzo (zero pezzo)
- B L'avvio del ciclo
- C Il cambio utensile automatico
- D Una compensazione utensile

McN *ser* *EP* *g*

24) Il trattamento termico di tempra serve a:

RISPOSTA SINGOLA

- A Pulire la superficie
- B Aumentare la duttilità
- C Aumentare la durezza
- D Ridurre la resistenza meccanica

25) Durante la rettifica cilindrica esterna di un acciaio temprato, si osserva un effetto di "burning" superficiale (bruciatura).
Quale delle seguenti cause è la MENO probabile?

RISPOSTA SINGOLA

- A Velocità periferica della mola troppo bassa
- B Avanzamento radiale eccessivo per passata
- C Grana della mola troppo fine per l'operazione
- D Diamante del dressatore consumato

26) Nella programmazione CNC, il codice G00 indica normalmente:

RISPOSTA SINGOLA

- A Movimento rapido
- B Movimento lineare interpolato
- C Cambio utensile
- D Avvio mandrino

27) Il comparatore serve principalmente per:

RISPOSTA SINGOLA

- A Misurare durezza
- B Misurare temperature
- C Misurare velocità di rotazione
- D Rilevare piccole variazioni dimensionali

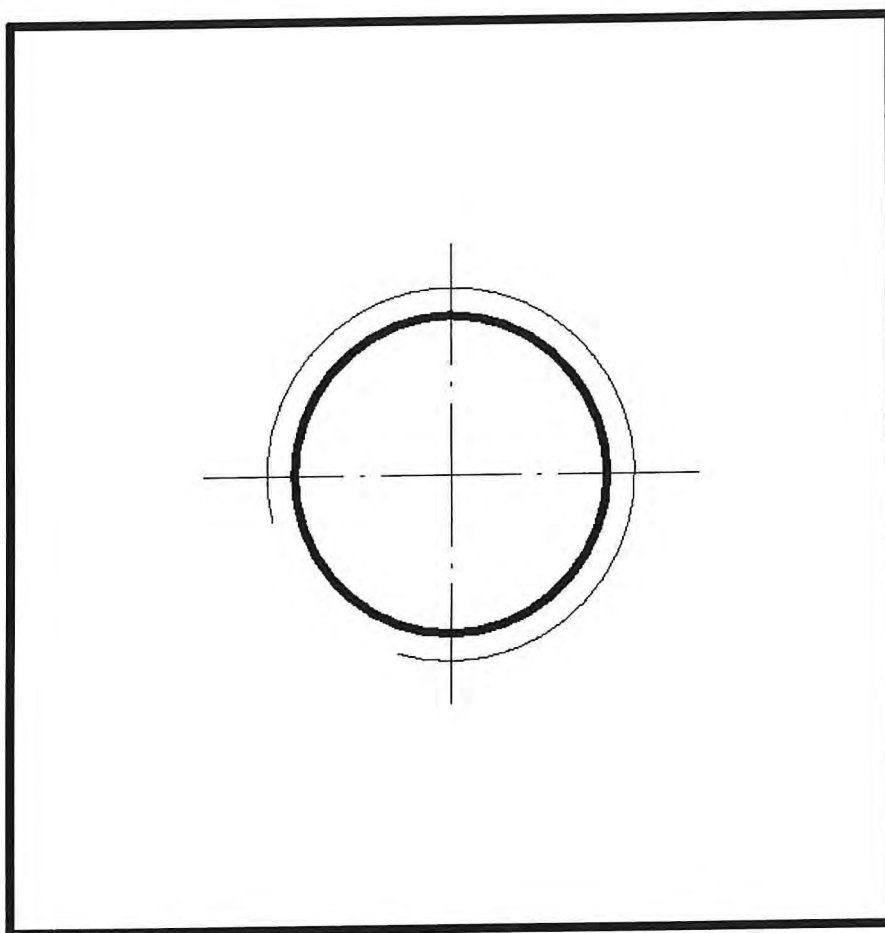
28) Il calibro ventesimale è uno strumento che misura:

RISPOSTA SINGOLA

- A le dimensioni con risoluzione di 0.05mm
- B le dimensioni con risoluzione di 0.20 mm
- C dimensioni superiori a 20 mt
- D radioattività dei materiali

29) Cosa può rappresentare il disegno?

msv per *KEEP* *gn*



RISPOSTA SINGOLA

- A la vista di una spina inserita in un cubo
- B la vista di un cubo con un foro filettato al centro della faccia
- C la sezione di una spina inserita in un cubo
- D la sezione di un cubo con un foro filettato al centro della faccia

30) In un assieme, la funzione "mate" serve a:

RISPOSTA SINGOLA

- A Definire relazioni spaziali tra componenti
- B Creare filettature
- C Applicare materiali
- D Bloccare completamente tutti i gradi di libertà di un pezzo

31) Quale programma Office si usa per creare presentazioni?

RISPOSTA SINGOLA

- A Word
- B Excel
- C PowerPoint
- D Access

32) OneDrive è:

RISPOSTA SINGOLA

- A Un browser

Handwritten signatures and initials:
 MCN
 JLR
 EP
 AL
 [Signature]
 [Signature]

- B Un antivirus
- C Programma foto
- D Servizio cloud integrato con Office

33) Cos'è uno screenshot?

RISPOSTA SINGOLA

- A File audio
- B Foto dello schermo
- C Cartella
- D Video

34) Cos'è un firewall?

RISPOSTA SINGOLA

- A Cartella
- B Browser
- C Protezione rete
- D Stampante

35) Quale tra queste password è più sicura?

RISPOSTA SINGOLA

- A Data
- B Nome
- C Breve
- D Con numeri e simboli

36) Choose the correct preposition: "She is interested ___ learning CAD."

RISPOSTA SINGOLA

- A on
- B at
- C in
- D for

37) What's the opposite of the verb "to deny"?

RISPOSTA SINGOLA

- A To renounce
- B To oppose
- C To hate
- D To confirm

38) "Happy" is the opposite of:

RISPOSTA SINGOLA

- A Joyful
- B Excited
- C Sad
- D Cheerful

39) Which word is a verb?

RISPOSTA SINGOLA

- A Happiness
- B Quick
- C Beautiful
- D Run

40) Complete: "It's important ___ check the measurements twice."

En 52 for EP1e

RISPOSTA SINGOLA

- A for
- B to
- C in
- D at

-
- 41) Descrivere il procedimento che utilizzereste per azzerare l'utensile di una fresatrice sull'asse Z (verticale)

RISPOSTA APERTA TASTIERA

- 42) Descrivere le fasi di lavorazione necessarie alla realizzazione, mediante tornio, di un perno filettato in ottone come in figura

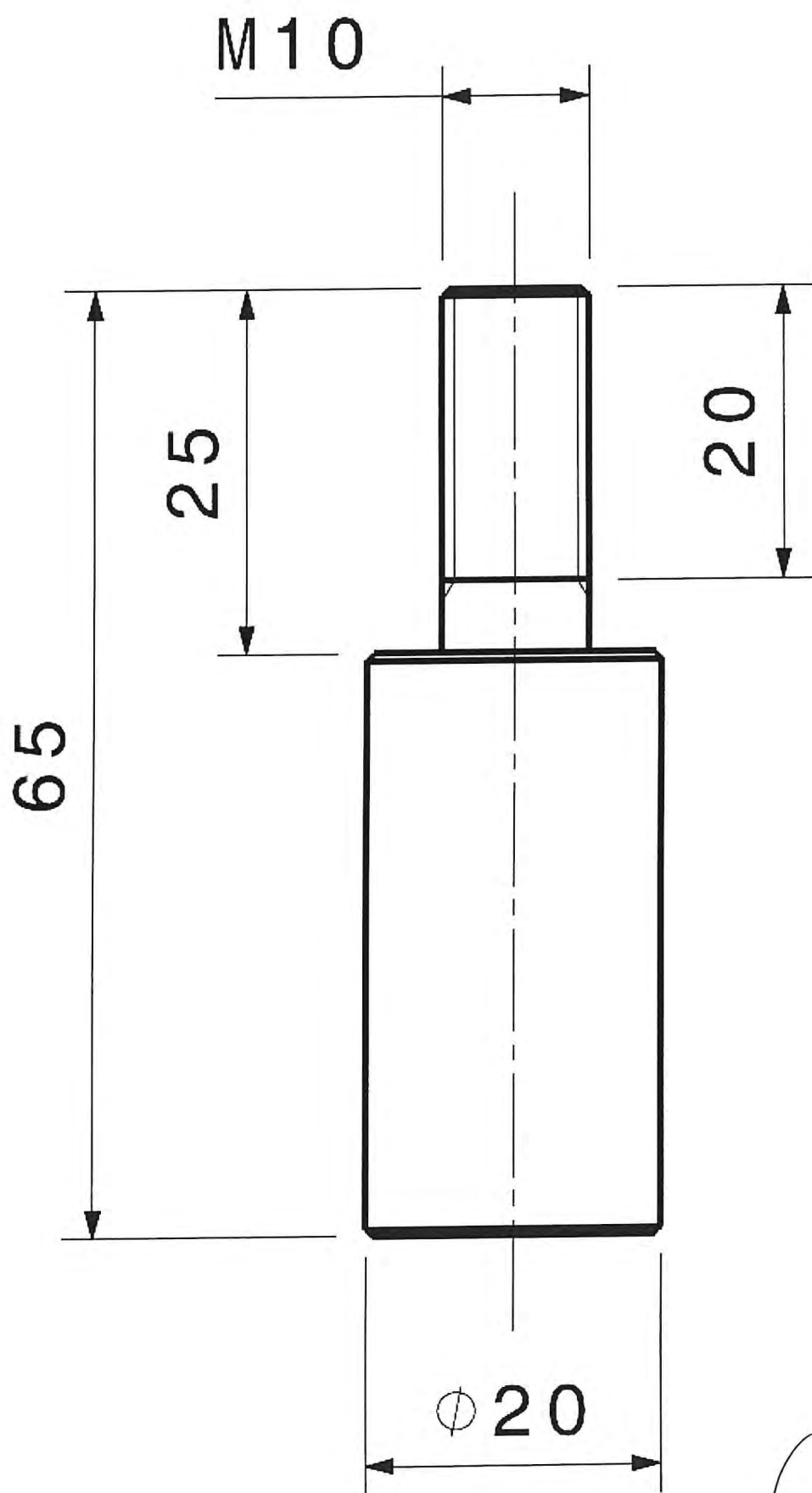
SCR

EP

AC

W

mhv
g



mh2 JCR 10 EP

ED
GC
W

m
W