

Concorso per titoli ed esami per un posto con il profilo professionale di Operatore Tecnico di VIII livello professionale con contratto di lavoro a tempo indeterminato destinato alle categorie disabili di cui alla L. 68/99, art. 1 per elaborazione di disegni CAD (Computer Aided Design) in 2D e 3D; disegno tecnico di sistemi di supporto all'attività sperimentale e impostazione dei particolari di dettaglio; supporto nelle attività di montaggio dei sistemi (riferimento bando 18464).

Prova scritta

TESTO n. 1

Parte A (max. 35 punti)

Cultura generale

La prova è costituita da n. 5 domande a risposta aperta di cultura generale.

Il candidato/La candidata risponda sinteticamente ai quesiti proposti sviluppando per ciascuno di essi un breve testo di massimo 20 righe.

Per lo svolgimento sono stati consegnati due fogli protocollo.

Il punteggio massimo di 35 punti sarà così attribuito:

fino a 7 punti per ogni risposta fornita, valutata in base al grado di chiarezza espositiva e approfondimento.

Domanda 1.

Cause ed effetti della seconda guerra mondiale.

Domanda 2.

Composizione e funzioni del Parlamento della Repubblica Italiana.

Domanda 3.

Si descriva quella che si ritiene essere la più importante innovazione tecnologica degli ultimi 30 anni.

Domanda 4.

L'importanza e le conseguenze della diffusione dei social network.

Domanda 5.

L'importanza dell'automazione.

Handwritten notes on the right margin: "R", "R", "R", "R", "R".

Parte B (max 15 punti)

Lingua inglese

Il candidato/La candidata traduca le 5 frasi, parole o definizioni proposte nello spazio sottostante le stesse.

I 15 punti a disposizione saranno così attribuiti: massimo 3 punti per ogni traduzione valutata in base al grado di correttezza lessicale e grammaticale.

1. Overall and local dimensions

2. The Safety Data Sheet includes potential hazards associated with a particular material or product

3. The material is removed from the surface of the workpiece

4. Technical support

5. The data acquisition system is connected to the computer

AB CR -
PR
SE

Parte C (max 50 punti)

Nozioni di base di informatica, meccanica e disegno meccanico.

La prova è costituita da n° 20 domande a risposta multipla su nozioni di base di informatica (5 domande) meccanica (5 domande) e disegno meccanico (10 domande).

Le risposte saranno valutate come segue per un massimo di punti attribuibili pari a 50:

- 2.5 punti per ogni risposta corretta,
- 0 punti per ogni risposta non data
- 0.5 punti per ogni risposta errata o nulla.

Per l'espletamento di questa parte della prova il candidato dovrà indicare quale risposta ritiene corretta tra quelle proposte apponendo direttamente sul presente testo una croce sulla rispettiva lettera.

NOZIONI DI BASE DI INFORMATICA

- 1) La RAM è un dispositivo per memorizzare dati in modo permanente.
 - a) Vero
 - b) Falso

- 2) Nell'architettura client-server, il server è una applicazione in grado di erogare un servizio.
 - a) Vero
 - b) Falso

- 3) Cos'è l'Ethernet?
 - a) Un protocollo di comunicazione su rete senza fili
 - b) L'indirizzo di un computer su Internet
 - c) Un protocollo di comunicazione su rete geografica
 - d) Un protocollo di comunicazione su rete locale

- 4) Cos'è Acrobat Reader?
 - a) Un programma per la formattazione dei testi ed inserimento di immagini e tabelle nei documenti
 - b) Un programma specifico per la lettura della posta elettronica
 - c) Un programma per la conversione di documenti in formati diversi
 - d) Un programma di visualizzazione di documenti in formato PDF

- 5) Che cosa permette di fare il ftp (*file transfer protocol*)?
 - a) Trasferire files tra elaboratori connessi in rete
 - b) Trasformare il proprio elaboratore in un terminale remoto dell'elaboratore con il quale si è stabilita una connessione
 - c) Leggere la posta elettronica
 - d) Trasferire la voce sulla rete dati

EE
PP
CR-
AB

NOZIONI DI MECCANICA

- 1) Quale gas di protezione è generalmente usato nel processo di saldatura TIG?
 - a) CO₂
 - b) Ossigeno
 - c) Argon
 - d) Acetilene

- 2) L'ottone è una lega formata da ...
 - a) rame-stagno
 - b) rame-zinco
 - c) rame-carbonio
 - d) rame-alluminio

- 3) Qual è il valore del modulo di Young dell'acciaio?
 - a) 210000 N/mm²
 - b) 21000 N/mm²
 - c) 2100000 N/mm²
 - d) 210 N/mm²

- 4) Con quale test viene generalmente definita la curva sforzo/deformazione di un metallo?
 - a) Test di torsione
 - b) Test di taglio
 - c) Test di trazione

- 5) In quale unità di misura è generalmente espressa la prevalenza di una pompa?
 - a) m
 - b) m/s
 - c) kg/m³
 - d) m²/s

AB CR - PP se

NOZIONI DI DISEGNO MECCANICO

- 1) Qual è la sigla del Sistema Internazionale di Unità di Misura?
 - a) SI
 - b) SIUM
 - c) SIUMDM
 - d) SM

- 2) La quota tollerata 45H7 ha scostamento inferiore $E_{i=0} \mu\text{m}$ e tolleranza $t = 25 \mu\text{m}$
La quota tollerata 45r6 ha scostamento inferiore $e_{i=34} \mu\text{m}$ e tolleranza $t = 16 \mu\text{m}$
Si richiede se l'accoppiamento è ...
 - a) un accoppiamento con gioco.
 - b) un accoppiamento con interferenza.
 - c) un accoppiamento incerto.

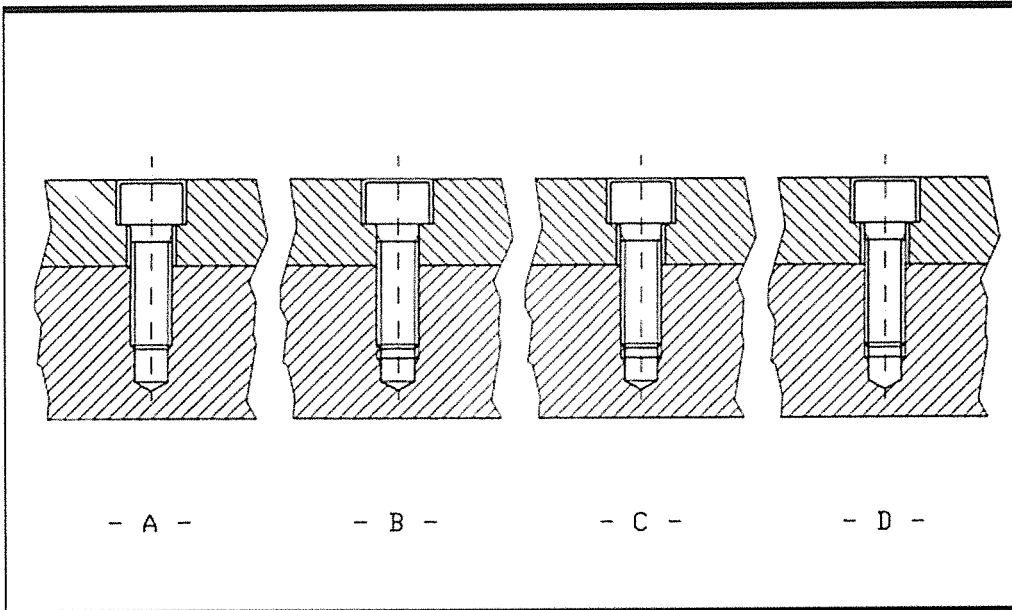
- 3) Le norme UNI richiedono l'indicazione, con apposita simbologia, della rugosità superficiale nel disegno meccanico. Si individui, tra le alternative proposte, la prescrizione corretta.
 - a) Il simbolo deve comparire su tutte le superfici.
 - b) Il simbolo deve comparire sulle superfici più estese.
 - c) Il simbolo deve comparire sulle superfici la cui funzione dipende dalla rugosità.
 - d) Il simbolo deve comparire su tutte le superfici lavorate alle macchine utensili.

- 4) Quale tra le seguenti scale di rappresentazione non è unificata?
 - a) 1:15
 - b) 1:10
 - c) 1:5
 - d) 1:2

- 5) Quale dei seguenti accoppiamenti appartiene al sistema albero base?
 - a) H7/f7
 - b) P8/d9
 - c) F8/h6
 - d) H7/g6

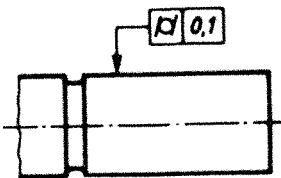
AB CA, RP SK

6) Due piastre sono collegate con vite mordente a testa cilindrica con esagono incassato M12x1.25 UNI 5932.
Individuare la rappresentazione corretta.



- a) A
- b) B
- c) C
- d) D

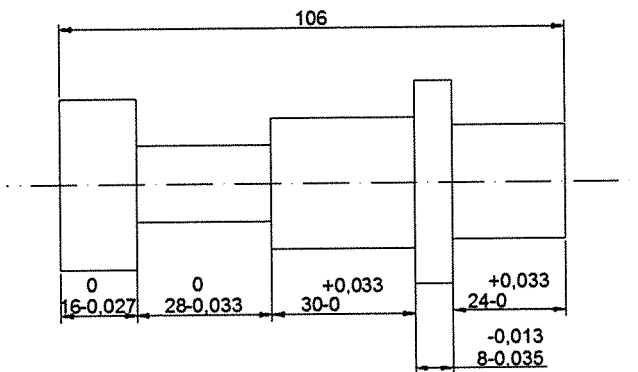
7) Cosa rappresenta la tolleranza in figura?



- a) La circonferenza di ciascuna sezione trasversale retta è compresa tra due cerchi complanari e concentrici distanti 0,1mm
- b) La superficie considerata è compresa fra due cilindri coassiali distanti 0,1mm
- c) Ciascuno degli assi è compreso entro un cilindro di $\varnothing 0,1$ mm
- d) La superficie è compresa tra due piani paralleli distanti 0,1mm

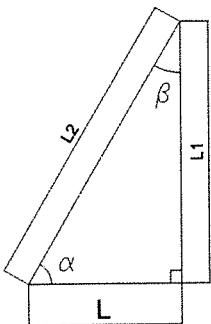
SK
AB CR - PP

8) Nel disegno sottostante, la tolleranza geometrica sulla lunghezza totale è pari a ...



- a) $+0.053/-0.095$
- b) $+0.013/-0.035$
- c) $+0.033/-0.030$
- d) $+0.023/-0.075$

9) Nel disegno in figura, $\alpha=60^\circ$.
Quanto vale β ?



- a) $\beta = 45^\circ$
- b) $\beta = 30^\circ$
- c) $\beta = 20^\circ$
- d) $\beta = 60^\circ$

10) Quale tra questi formati ISO corrisponde al foglio di dimensioni maggiori?

- a) A0
- b) A1
- c) A2
- d) A3

AB OR - RR SE

Concorso per titoli ed esami per un posto con il profilo professionale di Operatore Tecnico di VIII livello professionale con contratto di lavoro a tempo indeterminato destinato alle categorie disabili di cui alla L. 68/99, art. 1 per elaborazione di disegni CAD (Computer Aided Design) in 2D e 3D; disegno tecnico di sistemi di supporto all'attività sperimentale e impostazione dei particolari di dettaglio; supporto nelle attività di montaggio dei sistemi (riferimento bando 18464).

Prova scritta a contenuto teorico-pratico

TESTO n. 2

Parte A (max 65 punti)

Messa in tavola

La prova è costituita dalla messa in tavola, a mano libera, delle proiezioni ortogonali necessarie alla produzione del pezzo consegnato al candidato.

Le relative misure saranno prese utilizzando un calibro fornito direttamente dalla commissione.

Si descriva inoltre il ciclo di lavorazione per la realizzazione del pezzo in acciaio.

Per lo svolgimento sono stati consegnati 2 fogli di carta millimetrata e un foglio protocollo.

Il punteggio massimo di 65 punti sarà attribuito in base al grado di correttezza e precisione del disegno e alla completezza della descrizione del ciclo di lavorazione.

Parte B (max 35 punti)

Si elenchi la sequenza di operazioni necessarie per disegnare l'oggetto consegnato tramite l'utilizzo di un software di CAD e si descriva quanto l'utilizzo di un CAD avrebbe agevolato e/o permesso di realizzare più accuratamente il lavoro di messa in tavola.

Per lo svolgimento è stato consegnato un foglio protocollo.

Il punteggio massimo di 35 punti sarà attribuito in base al grado di correttezza e completezza della descrizione.

Handwritten initials: EU, AB, RP, and a signature.