

DOMANDE CONCORSO PER TITOLI ED ESAMI A DUE POSTI PER IL PROFILO PROFESSIONALE DI COLLABORATORE TECNICO E. R. DI VI LIVELLO PROFESSIONALE CON CONTRATTO DI LAVORO A TEMPO INDETERMINATO RISERVATO ALLE CATEGORIE DISABILI DI CUI ALL'ART. 1 DELLA L. 68/99 ISCRITTE NEGLI ELENCHI DI CUI ALL'ART. 8 DELLA MEDESIMA LEGGE - PROVA SCRITTA - BUSTA 1

- 1) Il candidato risponda a due e solamente due delle seguenti nove domande, entrambe da scegliere tra le tre dello stesso campo.

Campo Elettronica

- 1) Descrivere il concetto di memorie digitali e il loro ruolo nell'archiviazione dei dati, illustrando le differenze di base tra memorie volatili e quelle non volatili e fornendo esempi di applicazione di ciascun tipo.
- 2) Descrivere il principio di funzionamento di un microprocessore ed elencare i dispositivi principali su cui si basa un sistema a microprocessore.
- 3) Elencare i principali tipi di transistori su cui si basano gli amplificatori di segnale, descrivendone le differenze più significative in termini costruttivi.

Campo Informatica

- 4) Descrivere i principali componenti di una rete locale e le loro funzioni.
- 5) Descrivere i principali strumenti di protezione utilizzati nella navigazione web.
- 6) In generale, quali tipi di dati vengono memorizzati su una memoria RAM e quali su un hard disk ?

Campo Meccanica

- 7) Si descrivano brevemente le principali tecnologie di stampa 3D.
- 8) Cos'è un cuscinetto ? Si descrivano brevemente i vari tipi di cuscinetto ed i loro impieghi principali.
- 9) Si scelga un esempio di acciaio inossidabile e se ne discutano le principali proprietà fisiche, chimiche, meccaniche, termiche, magnetiche ed applicazioni.

EE
AD
WQ
O

DOMANDE CONCORSO PER TITOLI ED ESAMI A DUE POSTI PER IL PROFILO PROFESSIONALE DI COLLABORATORE TECNICO E. R. DI VI LIVELLO PROFESSIONALE CON CONTRATTO DI LAVORO A TEMPO INDETERMINATO RISERVATO ALLE CATEGORIE DISABILI DI CUI ALL'ART. 1 DELLA L. 68/99 ISCRITTE NEGLI ELENCHI DI CUI ALL'ART. 8 DELLA MEDESIMA LEGGE - PROVA SCRITTA - BUSTA 2

- 1) Il candidato risponda a due e solamente due delle seguenti nove domande, entrambe da scegliere tra le tre dello stesso campo.

Campo Elettronica

- 1) Spiegare il concetto di conversione da analogico a digitale (A/D) in elettronica e fornire un esempio di come viene utilizzato in un'applicazione reale.
- 2) Scrivere le tabelle di verità delle porte logiche combinatorie di base (AND, OR, NOT) e descrivere un esempio di funzione logica complessa che può essere realizzata a partire da esse.
- 3) Spiegare il principio di funzionamento del regolatore di tensione e discuterne l'importanza nei sistemi elettronici.

Campo Informatica

- 4) Descrivere le principali componenti di un personal computer e le loro funzioni.
- 5) Inquadrare sinteticamente il problema della sicurezza informatica.
- 6) Descrivere le principali caratteristiche dei linguaggi di programmazione interpretati e compilati, mettendone in luce le principali differenze.

Campo Meccanica

- 7) Si descrivano brevemente le principali tecniche e macchine utensili impiegate nelle lavorazioni meccaniche per asportazione di truciolo.
- 8) Differenze tra punte di trapano ed alesatori: esporre le loro principali caratteristiche.
- 9) Si scelga un esempio di lega di rame e se ne discutano le proprietà fisiche, chimiche, meccaniche, termiche, magnetiche ed applicazioni.



DOMANDE CONCORSO PER TITOLI ED ESAMI A DUE POSTI PER IL PROFILO PROFESSIONALE DI COLLABORATORE TECNICO E. R. DI VI LIVELLO PROFESSIONALE CON CONTRATTO DI LAVORO A TEMPO INDETERMINATO RISERVATO ALLE CATEGORIE DISABILI DI CUI ALL'ART. 1 DELLA L. 68/99 ISCRITTE NEGLI ELENCHI DI CUI ALL'ART. 8 DELLA MEDESIMA LEGGE - PROVA SCRITTA - BUSTA 3

- 1) Il candidato risponda a due e solamente due delle seguenti nove domande, entrambe da scegliere tra le tre dello stesso campo.

Campo Elettronica

1) Spiegare il concetto di conversione da digitale ad analogico (D/A) in elettronica e fornire un esempio di come viene utilizzato in un'applicazione reale.

2) Descrivere il principio di funzionamento del flip-flop di tipo D. Elencare altri tipi di flip-flop alternativi al flip-flop di tipo D.

3) Descrivere il principio di funzionamento del diodo, spiegandone il comportamento in condizioni di polarizzazione diretta e inversa, e fornire un esempio di applicazione.

Campo Informatica

4) Descrivere funzioni e caratteristiche di un sistema operativo a scelta.

5) Virus informatici: che cosa sono, quali effetti possono comportare sul funzionamento di un computer e quali strumenti di protezione possono essere utilizzati.

6) Cos'è una periferica? Descrivere degli esempi di periferiche di input e di output.

Campo Meccanica

7) Descrivere brevemente le principali tecniche di saldatura dei metalli.

8) Descrivere brevemente le principali caratteristiche e l'utilizzo di calibri, micrometri e comparatori per interni ed esterni.

9) Si scelga un esempio di lega di alluminio e se ne discutano le proprietà fisiche, chimiche, meccaniche, termiche, magnetiche ed applicazioni.

Handwritten notes and signatures in blue ink, including a large signature on the right and some scribbles below.