

Testo 1

ELETTRONICA

Parte 1: Quesiti su argomenti di *elettronica*

Il/La candidato/a risponda ad almeno uno dei due quesiti seguenti:

1. Si descrivano brevemente i principali controlli di un oscilloscopio e si illustri un breve esempio a piacere che indichi a cosa può servire questo strumento.
2. Il candidato spieghi cosa si intende con il nome di flip-flop, indichi alcuni tipi di flip-flop e descriva sinteticamente la loro funzionalità.

Parte 2: Informatica di base

Il/La candidato/a indichi Vero o Falso per ciascuno dei seguenti quesiti:

- | | |
|--|-----|
| 1) L'estensione di un documento MS Word può essere .docx | V F |
| 2) Il Gigabyte è l'unità di misura della velocità della CPU | V F |
| 3) Fare il backup significa creare una copia di sicurezza dei dati | V F |
| 4) La tastiera è normalmente una periferica di input | V F |
| 5) Un dominio Internet è ad esempio, .it, .de, .es, .fr, ecc. se si intende il dominio di primo livello (TLD) di tipo geografico | V F |

Parte 3: Conoscenza della lingua inglese

Il/La candidato/a traduca il seguente testo dall'inglese all'italiano:

United States scientists announced a huge step forward for fusion energy. For the first time ever, they got more energy out of the process than they put into it. Fusion power is a long way off, but the news is a major progress toward a powerful, clean energy source.

Dr R R R R

Testo 1

INFORMATICA

Parte 1: Quesiti su argomenti di *informatica*

Il/La candidato/a risponda ad almeno uno dei due quesiti seguenti:

1. Descrivere le differenze tra una memoria di tipo RAM e una memoria di tipo ROM.
2. Cosa sono i virus informatici e quali possono essere gli effetti che possono comportare?

Parte 2: Informatica di base

Il/La candidato/a indichi Vero o Falso per ciascuno dei seguenti quesiti:

- | | |
|--|-----|
| 1) L'estensione di un documento MS Word può essere .docx | V F |
| 2) Il Gigabyte è l'unità di misura della velocità della CPU | V F |
| 3) Fare il backup significa creare una copia di sicurezza dei dati | V F |
| 4) La tastiera è normalmente una periferica di input | V F |
| 5) Un dominio Internet è ad esempio, .it, .de, .es, .fr, ecc. se si intende il dominio di primo livello (TLD) di tipo geografico | V F |

Parte 3: Conoscenza della lingua inglese

Il/La candidato/a traduca il seguente testo dall'inglese all'italiano:

United States scientists announced a huge step forward for fusion energy. For the first time ever, they got more energy out of the process than they put into it. Fusion power is a long way off, but the news is a major progress toward a powerful, clean energy source.

pc uf R R

Testo 1

MECCANICA

Parte 1: Quesiti su argomenti di *progettazione e realizzazione apparati meccanici*

Il/La candidato/a risponda ad almeno uno dei due quesiti seguenti:

1. Descrivere che cos'è e a cosa serve il trattamento termico di bonifica di un acciaio.
2. Descrivere brevemente l'utilizzo e le principali caratteristiche di calibri, micrometri e comparatori per interni ed esterni.

Parte 2: Informatica di base

Il/La candidato/a indichi Vero o Falso per ciascuno dei seguenti quesiti:

- | | |
|--|-----|
| 1) L'estensione di un documento MS Word può essere .docx | V F |
| 2) Il Gigabyte è l'unità di misura della velocità della CPU | V F |
| 3) Fare il backup significa creare una copia di sicurezza dei dati | V F |
| 4) La tastiera è normalmente una periferica di input | V F |
| 5) Un dominio Internet è ad esempio, .it, .de, .es, .fr, ecc. se si intende il dominio di primo livello (TLD) di tipo geografico | V F |

Parte 3: Conoscenza della lingua inglese

Il/La candidato/a traduca il seguente testo dall'inglese all'italiano:

United States scientists announced a huge step forward for fusion energy. For the first time ever, they got more energy out of the process than they put into it. Fusion power is a long way off, but the news is a major progress toward a powerful, clean energy source.

DC OF KL DL

Testo 2

ELETTRONICA

Parte 1: Quesiti su argomenti di *elettronica*

Il/La candidato/a risponda ad almeno uno dei due quesiti seguenti:

1. Si descrivano brevemente gli amplificatori operazionali ideali e in particolare le caratteristiche rilevanti per il loro utilizzo nella realizzazione di circuiti elettrici.
2. Si descrivano brevemente le caratteristiche principali dei microcontrollori, utilizzando eventualmente un modello preciso.

Parte 2: Informatica di base

Il/La candidato/a indichi Vero o Falso per ciascuno dei seguenti quesiti:

- | | |
|--|-----|
| 1) L'estensione di un documento MS Excel può essere .xls | V F |
| 2) Il Gigabyte corrisponde ad un miliardo di bytes | V F |
| 3) Fare il backup significa forzare il caricamento di un file su Internet | V F |
| 4) La tastiera è normalmente una periferica di output | V F |
| 5) Un dominio Internet è un settore di gestione virtuale dei router e dei firewall aziendali | V F |

Parte 3: Conoscenza della lingua inglese

Il/La candidato/a traduca il seguente testo dall'inglese all'italiano:

Recently, there have been huge advances in Artificial Intelligence programs that create art. The programs, which create artworks based on short descriptions, have amazed many people. They have also raised difficult questions.

Dr R P M

Testo 2

INFORMATICA

Parte 1: Quesiti su argomenti di *informatica*

Il/La candidato/a risponda ad almeno uno dei due quesiti seguenti:

1. Descrivere i principali fattori che influenzano le prestazioni di un computer.
2. Cos'è una periferica? Descrivere degli esempi di periferiche di input e di output.

Parte 2: Informatica di base

Il/La candidato/a indichi Vero o Falso per ciascuno dei seguenti quesiti:

- | | |
|---|-----|
| 6) L'estensione di un documento MS Excel può essere .xls | V F |
| 7) Il Gigabyte corrisponde ad un miliardo di bytes | V F |
| 8) Fare il backup significa forzare il caricamento di un file su Internet | V F |
| 9) La tastiera è normalmente una periferica di output | V F |
| 10) Un dominio Internet è un settore di gestione virtuale dei router e dei firewall aziendali | V F |

Parte 3: Conoscenza della lingua inglese

Il/La candidato/a traduca il seguente testo dall'inglese all'italiano:

Recently, there have been huge advances in Artificial Intelligence programs that create art. The programs, which create artworks based on short descriptions, have amazed many people. They have also raised difficult questions.

oe a R r

Testo 2

MECCANICA

Parte 1: Quesiti su argomenti di *progettazione e realizzazione apparati meccanici*

Il/La candidato/a risponda ad almeno uno dei due quesiti seguenti:

1. Indicare quale tipo di inconveniente comporterebbe, in un a macchina utensile, montare gli utensili con il massimo sbalzo.
2. Sicurezza sul lavoro. Elencare le principali procedure per affrontare in sicurezza un lavoro ad una macchina utensile.

Parte 2: Informatica di base

Il/La candidato/a indichi Vero o Falso per ciascuno dei seguenti quesiti:

- | | |
|---|-----|
| 11) L'estensione di un documento MS Excel può essere .xls | V F |
| 12) Il Gigabyte corrisponde ad un miliardo di bytes | V F |
| 13) Fare il backup significa forzare il caricamento di un file su Internet | V F |
| 14) La tastiera è normalmente una periferica di output | V F |
| 15) Un dominio Internet è un settore di gestione virtuale dei router e dei firewall aziendali | V F |

Parte 3: Conoscenza della lingua inglese

Il/La candidato/a traduca il seguente testo dall'inglese all'italiano:

Recently, there have been huge advances in Artificial Intelligence programs that create art. The programs, which create artworks based on short descriptions, have amazed many people. They have also raised difficult questions.

oc r k or

Testo 3

ELETTRONICA

Parte 1: Quesiti su argomenti di *elettronica*

Il/La candidato/a risponda ad almeno uno dei due quesiti seguenti:

1. Si descriva brevemente il metodo di analisi di un circuito elettrico composto da resistenze, induttori e condensatori ideali in regime di correnti alternate, eventualmente anche tramite un semplice esempio.
2. Si indichi a quale funzione logica corrisponde la tabella di verità qui in basso, in cui si indica il valore della variabile C in funzione di A e B; si scriva la funzione in forma canonica.

A	B	C
0	0	0
1	0	1
0	1	1
1	1	0

Parte 2: Informatica di base

Il/La candidato/a indichi Vero o Falso per ciascuno dei seguenti quesiti:

- 1) L'estensione di un documento MS Word è .pdf V F
- 2) Il Gigabyte è l'unità di misura della velocità di connessione V F
- 3) Il backup serve a sostenere il computer nei momenti di massimo sforzo computazionale V F
- 4) Il mouse è normalmente una periferica di input V F
- 5) Un dominio Internet di solito coincide con quanto sta a sinistra del carattere "@" in un indirizzo di posta elettronica V F

Parte 3: Conoscenza della lingua inglese

Il/La candidato/a traduca il seguente testo dall'inglese all'italiano:

The world's first fully hydrogen-powered train line has officially begun running in Germany. The trains make almost no noise and run without polluting. Germany is planning to replace many of its diesel trains with hydrogen trains.

Dr. R. M.

Testo 3

INFORMATICA

Parte 1: Quesiti su argomenti di *informatica*

Il/La candidato/a risponda ad almeno uno dei due quesiti seguenti:

1. Spiegare le differenze tra Software di Sistema e Software Applicativo e fare degli esempi delle due tipologie di Software.
2. In generale, quali tipi di dati vengono memorizzati su una memoria RAM e quali su un hard disk?

Parte 2: Informatica di base

Il/La candidato/a indichi Vero o Falso per ciascuno dei seguenti quesiti:

- | | |
|---|-----|
| 6) L'estensione di un documento MS Word è .pdf | V F |
| 7) Il Gigabyte è l'unità di misura della velocità di connessione | V F |
| 8) Il backup serve a sostenere il computer nei momenti di massimo sforzo computazionale | V F |
| 9) Il mouse è normalmente una periferica di input | V F |
| 10) Un dominio Internet di solito coincide con quanto sta a sinistra del carattere "@" in un indirizzo di posta elettronica | V F |

Parte 3: Conoscenza della lingua inglese

Il/La candidato/a traduca il seguente testo dall'inglese all'italiano:

The world's first fully hydrogen-powered train line has officially begun running in Germany. The trains make almost no noise and run without polluting. Germany is planning to replace many of its diesel trains with hydrogen trains.

pc R R m

Testo 3

MECCANICA

Parte 1: Quesiti su argomenti di *progettazione e realizzazione apparati meccanici*

Il/La candidato/a risponda ad almeno uno dei due quesiti seguenti:

1. Calcolare quale forza può essere applicata con sicurezza all'estremità di un'asta di ferro rotonda del diametro di 25 mm e con carico di snervamento di 40 kg/mm². Si scelga un coefficiente di sicurezza $n=2$
2. Cos'è un cuscinetto? Fare un elenco dei vari tipi di cuscinetto e dei loro impieghi.

Parte 2: Informatica di base

Il/La candidato/a indichi Vero o Falso per ciascuno dei seguenti quesiti:

- | | |
|---|-----|
| 11) L'estensione di un documento MS Word è .pdf | V F |
| 12) Il Gigabyte è l'unità di misura della velocità di connessione | V F |
| 13) Il backup serve a sostenere il computer nei momenti di massimo sforzo computazionale | V F |
| 14) Il mouse è normalmente una periferica di input | V F |
| 15) Un dominio Internet di solito coincide con quanto sta a sinistra del carattere "@" in un indirizzo di posta elettronica | V F |

Parte 3: Conoscenza della lingua inglese

Il/La candidato/a traduca il seguente testo dall'inglese all'italiano:

The world's first fully hydrogen-powered train line has officially begun running in Germany. The trains make almost no noise and run without polluting. Germany is planning to replace many of its diesel trains with hydrogen trains.

Re 18 km