



### BUSTA 3

#### Domande a risposta aperta

- Sistemi PID per il controllo della temperatura
- Descrivere brevemente il circuito di un alimentatore lineare e di un alimentatore switching
- Descrivere brevemente i fondamenti della conversione analogico digitale

#### Domande a risposta multipla

1) Cos'è una termocoppia?

- Un sistema di controllo della temperatura
- Un dispositivo per misurare la temperatura
- Un tipo di elemento riscaldante

2) Cos'è un compensatore di giunto freddo?

- Un tipo di refrigeratore
- Un dispositivo per realizzare la lettura di temperatura mediante termocoppie
- Un tipo di *RISCALDATORE*

3) uno strumento di misura è collegato ad una presa con una messa a terra di pessima qualità:

- a) è pericoloso usare lo strumento, la messa a terra deve essere mantenuta
- b) può essere pericoloso usare lo strumento e possono verificarsi errori di misura a causa dell'aumento del rumore elettronico
- c) entrambe le risposte

4) Cos'è la parzializzazione di fase

- Una tecnica per controllare la potenza in corrente alternata
- Un sistema di controllo della temperatura
- Un sistema di controllo del flusso di fluidi

5) Cos'è un convertitore D/A

- Un dispositivo che converte un segnale digitale in uno analogico
- Un dispositivo che converte un segnale analogico in uno digitale
- Un sistema di condizionamento dell'aria

6) Qual'è la precisione di un convertitore A/D a 12 bit

- 256:1
- 4096:1
- 16384:1

*[Handwritten signature]* *[Handwritten initials]*

7) Un FET è:

- a) un transistor controllato in tensione
- b) un transistor la cui resistenza di Gate è molto alta
- c) entrambe le risposte

8) Perché una termocoppia ha bisogno di essere linearizzata?

- a) perché il segnale in uscita non è direttamente proporzionale alla temperatura da misurare, ma segue delle curve specifiche relative ai diversi tipi
- b) per correggere la non linearità intrinseca della termocoppia e avere un segnale il più possibile lineare e proporzionale alla temperatura dell'oggetto misurato.
- c) entrambe le risposte

9) di un convertitore analogico digitale la frequenza di campionamento influenza:

- a) la risoluzione dell'intensità del segnale campionato
- b) la frequenza massima del segnale che può essere acquisito
- c) l'ampiezza massima del segnale da acquisire

10) differenza tra Raspberry, PLC e arduino:

- a) il PLC e arduino possono essere spenti togliendo l'alimentazione senza danneggiarsi
- b) Raspberry è un vero computer ma anche un microcontrollore
- c) entrambe le risposte sono vere

11) cosa è HTML ?

- a) un linguaggio di programmazione
- b) un codice con cui è possibile scrivere pagine web
- c) un codice per configurare un CMS

12) la capacità di due condensatori collegati in parallelo è:

- a) uguale alla somma dei due
- b) è minore del valore del più piccolo
- c) è necessario che la tensione di lavoro sia uguale per entrambi

13) Le misure di protezione dai contatti diretti hanno lo scopo di proteggere le persone dai pericoli derivanti da contatto con parti attive, normalmente in tensione e sono:

- a) Isolamento, ostacoli e distanziamenti
- b) Involucri e barriere
- c) Tutte le precedenti

14) Il seguente pittogramma indica:



*[Scritture manoscritte: un'abbreviazione illeggibile, 'A', e 'A']*

- 
- a) Pericolo alta tensione
  - b) Pericolo arco elettrico
  - c) Pericolo alta tensione

15) Gli effetti della corrente elettrica nel corpo umano sono:

- a) Ustioni, arresto della respirazione e paralisi degli arti superiori
- b) Ustioni, arresto della respirazione e paralisi degli arti inferiori
- c) Ustioni, arresto della respirazione, tetanizzazione e fibrillazione

*[Handwritten signature]*  
m n A