

UNITÀ DIDATTICA **1.7**

QUESTIONARI

1.7.1 QUESTIONARIO DI VERIFICA

1.7.2 STIMOLO ALL'ELABORAZIONE

1.7.1 - Questionario di verifica

1

Cosa si intende per controllo:

- 1a - La misura delle grandezze fisiche che entrano in gioco in un certo impianto.
- 1b - L'insieme di azioni finalizzate ad ottenere da un certo impianto o macchina il comportamento desiderato.
- 1c - Il confronto tra il comportamento reale di un certo impianto o macchina ed il comportamento desiderato.

2

Quale tra i seguenti è un esempio di controllo automatico:

- 2a - Cottura di un toast.
- 2b - Controllo della velocità in un motorino.
- 2c - Controllo della temperatura in un frigorifero.

3

Quale è la funzione degli organi ausiliari di comando e segnalazione?

- 3a - Sono dei trasduttori.
- 3b - Costituiscono l'interfaccia uomo-macchina.
- 3c - Eseguono operazioni di confronto.

4

Quale tipo di organo ausiliario occorre utilizzare per un arresto di emergenza?

- 4a - Un pulsante qualsiasi.
- 4b - Un manipolatore.
- 4c - Un pulsante a fungo di colore rosso.

5

Da quale elemento è possibile riconoscere la funzione di un pulsante? (Sono possibili più risposte).

- 5a - Dal colore.
- 5b - Dalla forma.
- 5c - Dalle dimensioni.

6

La funzione dei sensori è:

- 6a - Convertire un segnale in un segnale elettrico.
- 6b - Convertire un segnale elettrico in uno spostamento.
- 6c - Amplificare un segnale elettrico.

7

Nei sensori di prossimità quale è la grandezza fisica convertita?

- 7a - Una velocità.
- 7b - Una forza.
- 7c - Una distanza.

8

Una ampolla reed:

- 8a - È un pulsante.
- 8b - È una fotocellula.
- 8c - È un sensore di posizione.

9

Per comandare una lampada con due contatti in parallelo (NO) occorre che:

- 9a - Siano chiusi entrambi i contatti.
- 9b - Sia chiuso almeno un contatto.
- 9c - Non sia chiuso nessuno dei due contatti.

10

Cosa è un elemento monostabile?

- 10a - Un elemento con una posizione preferenziale.
- 10b - Un elemento con due posizioni preferenziali.

11

Un relè passo-passo:

- 11a - È un relè monostabile.
- 11b - È un relè monostabile con autoritenuta.
- 11c - È un relè bistabile ad una sola bobina.

12

Un contaimpulsi ha la funzione di:

- 12a - Conteggiare impulsi elettrici.
- 12b - Essere collegato in alternativa a un temporizzatore.

13

Per visualizzare il numero di giri di un motore è necessario:

- 13a - Un relè ausiliario.
- 13b - Un tachimetro.
- 13c - Un contaore.

14

In un temporizzatore con ritardo all'attrazione (eccitazione), i suoi contatti

- 14a - commutano istantaneamente e ritornano nella posizione iniziale alla fine del tempo;
- 14b - commutano dopo il tempo prefissato e rimangono in quella posizione fino a che la bobina rimane eccitata;
- 14c - commutano soltanto se il temporizzatore riceve l'impulso da un contaimpulsi.

15

Quanti piedini possiede uno zoccolo per il montaggio di relè ausiliari di tipo undecal?

- 15a - Nessuno, è rettangolare.
- 15b - Otto.
- 15c - Undici.

1.7.2 - Stimolo all'elaborazione.

- 1** Illustrare il concetto di controllo.
- 2** Spiegare in cosa consiste una regolazione.
- 3** Descrivere quali sono i circuiti di un contattore.
- 4** Spiegare la differenza tra un trasduttore ed un sensore.
- 5** Spiegare la differenza fondamentale esistente tra un finecorsa ed un sensore di prossimità.
- 6** Illustrare quali tipi di fotocellula esistono, spiegando in particolare dove e perché vengono impiegate quelle a fibra ottica.
- 7** Un sensore di prossimità induttivo può essere utilizzato per controllare il posizionamento di bottiglie di vetro? Giustificare la risposta.
- 8** Disegnare un circuito di comando a relè monostabile, dotato di memoria.
- 9** Spiegare la differenza tra i cicli di funzionamento.
- 10** Illustrare i vari tipi di relè.
- 11** Disegnare lo schema di potenza per un avviamento diretto di un M.A.T. con avviatore statico.
- 12** Descrivere alcuni esempi installativi per finecorsa di sicurezza a chiave sagomata.