

1) Lo standard IEC61131-3 per la programmazione del plc prevede:

- 3 linguaggi di programmazione: AWL, C++ e Java Script
- 4 linguaggi di programmazione Ladder, Pascal, KOP, FUP
- 5 linguaggi di programmazione: linguaggio ladder (LD), diagramma a blocchi funzionali (FBD), lista di istruzioni (IL), testo strutturato (ST) e diagramma sequenziale funzionale (SFC)

2) Un trasduttore analogico viene acquisito come ingresso su un plc, tale ingresso deve essere configurato in:

- Digital input
- Analog Input 0..10 V o 4..20 mA
- Porta seriale RS232

3) In una comunicazione modbus RS485 posso avere la seguente configurazione:

- Un solo dispositivo master e più slave
- Tutti i dispositivi sono master
- Alcuni dispositivi master ed altri Slave

4) Una variabile booleana può assumere i segg. valori:

- 0 Zero o Uno
- 0 Uno o Due
- Da 0 a 32767

5) Una variabile dichiarata REAL all'interno del PLC può assumere valori:

- Digitali
- Valori con la virgola
- Valori senza virgola

6) La dichiarazione di conformità degli impianti elettrici deve essere redatta ai sensi del:

- DL 37/08
- Legge 46/90
- d.lgs. 81/2008

7) Un nuovo impianto elettrico a servizio di una stazione di pompaggio da 30 KW in un locale da 20 mq necessita di:

- Dichiarazione di Conformità dell' impianto elettrico
- Progetto redatto da professionista abilitato e Dichiarazione di Conformità dell' impianto elettrico
- Solo marcatura CE delle pompe.

8) In base alle attuali normative (DL 81/08 CEI 11-27) per svolgere lavori su parti in tensione o momentaneamente fuori tensione occorre:

- Avere la nomina del datore di lavoro per " PES – PAV – PEI "
- Avere un diploma in elettrotecnica
- Essere assunto con la mansione di "elettricista"

9) Occorre modulare la velocità di una pompa in base alla pressione di mandata. La partenza motore occorre sia gestita da:

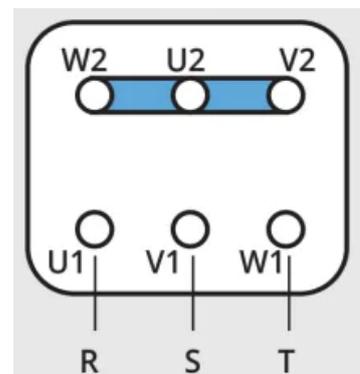
- Teleruttore con PLC
- Avviatore statico
- Inverter

10) A fronte di un guasto sull'impianto elettrico è intervenuto l'interruttore differenziale. Ciò è dovuto a:

- Sovraccarico
- Corto circuito tra le fasi
- Dispersione verso terra

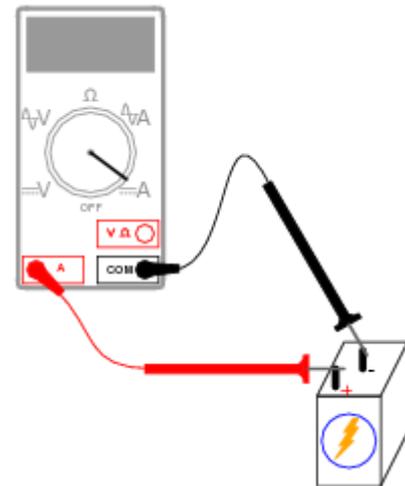
11) Il collegamento nella morsettiera del motore in fig.1 rappresenta:

- Collegamento a Triangolo
- Collegamento a Stella
- Collegamento in Corto Circuito

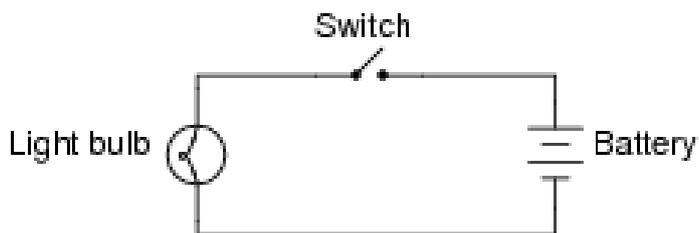


12) Con il multimetro in figura posso rilevare:

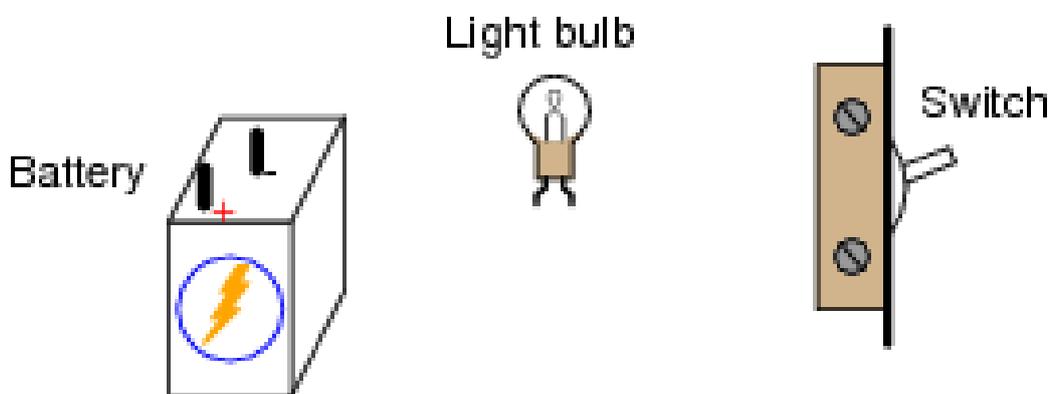
- Nulla perché il collegamento è sbagliato
- La tensione della batteria
- La capacità della batteria



13) Esaminare lo schema:

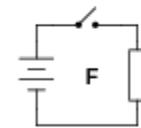
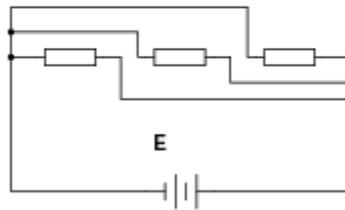
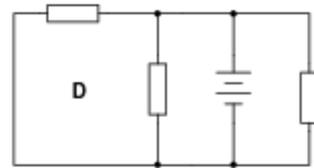
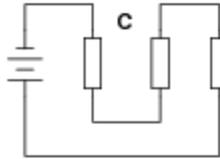
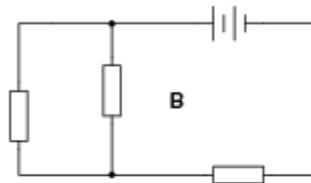
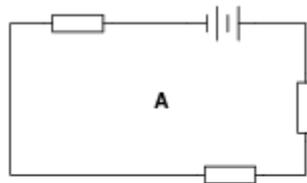


Collegare i seguenti componenti ricreando il circuito illustrato nello schema



14) Individuare quali circuiti sono circuiti in serie (è possibile che siano più di uno)

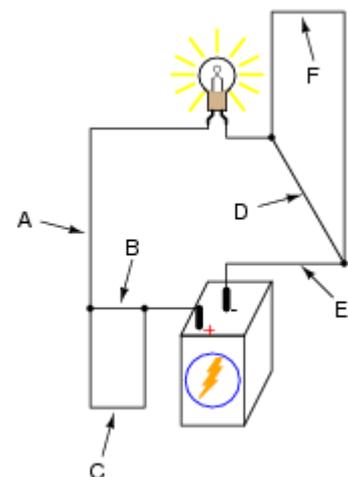
- A
- B
- C
- D
- E
- F



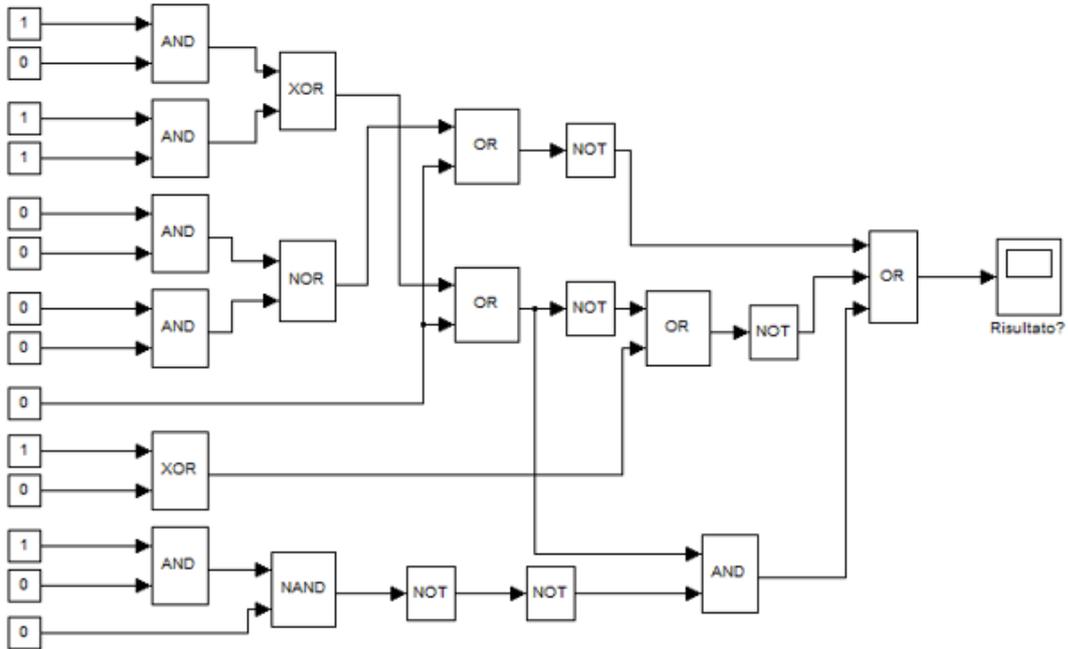
15) Determinare se la lampada si disalimenta per ciascuna interruzione del circuito.
Considerare una interruzione per volta.

indicare solamente i punti che disalimentano la lampada:

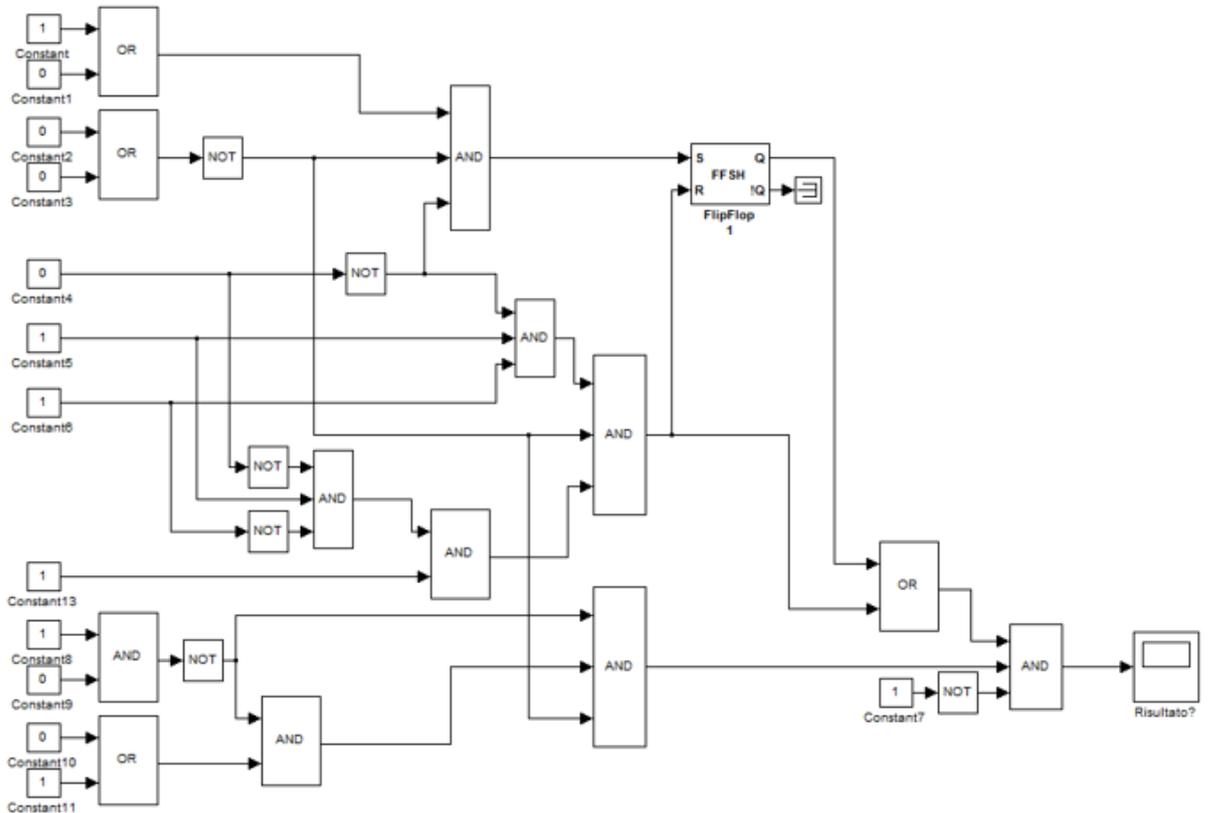
- A
- B
- C
- D
- E
- F



16) Risolvere il seguente schema logico:



17) Risolvere il seguente schema logico:



18) Realizzare lo schema logico che implementa il seguente requisito utilizzando le porte logiche :

Il SW legge lo stato di 2 interruttori bistabili con le seguenti variabili booleane di ingresso:

StatoIntA 0= aperto\ 1= chiuso

StatoIntB 0= aperto\ 1= chiuso

Il plc pilota l'accensione spegnimento di una lampada tramite una variabile booleana di uscita:

ComLamp 0= spenta\ 1 = accesa

Agendo sugli interruttori disegnare la porta logica che deve alternativamente accendere e spegnere la lampada

ES: Lampada spenta, sposto interruttore A -> la lampada si accende, sposto interruttore B -> la lampada si spegne, sposto nuovamente interruttore B -> la lampada si accende.

StatoIntA

ComLamp

StatoIntB

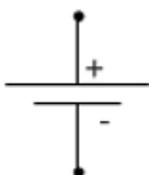
19) Cablare i componenti per realizzare un circuito elettrico che accenda e spenga la lampada da due punti (Deviatore A e B):



Deviatore A



Deviatore B

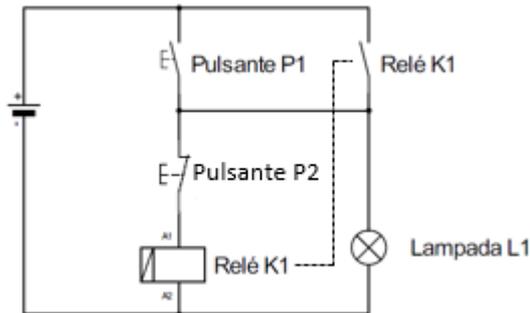


Batteria 24Vcc



Lampada 24Vcc

20) Se premo il pulsante P1 cosa succede ?



- - La lampada L1 rimane accesa finchè premo P1 e si spegne quando lo rilascio.
- - La lampada L1 rimane accesa anche quando P1 viene rilasciato.
- - La lampada L1 rimane spenta.

21) Qual è la differenza tra hardware e Software ?

- Nessuna
- Hardware comprende la parte fisica di un sistema elettronico mentre Software la parte di programmazione
- Hardware comprende sistemi informatici, elettronica e programmi basati su un server fisico mentre Software comprende tutto ciò che si usa in Cloud.

22) Il PC 1 ha il seguente indirizzo di rete LAN: 192.168.0.10

Il PC 2 ha il seguente indirizzo di rete LAN: 192.168.1.11, quale Subnet Mask occorre impostare affinché possano comunicare ?

- PC1: 255.255.255.0 PC2: 255.255.255.0
- PC1: 255.255.0.0 PC2: 255.255.0.0
- Non possono comunicare perché hanno due indirizzi diversi

23) Utilizzando Microsoft Excel, come si fa a mantenere visualizzati i titoli di riga e di colonna durante lo scorrimento del foglio?

- Si deve fare clic nella cella che si trova sotto il titolo della colonna e a destra del titolo della riga e utilizzare il comando Finestra/Blocca riquadri.
- Si deve fare clic nella cella che si trova sotto il titolo della colonna e a destra del titolo della riga e utilizzare il comando Visualizza/Schermo intero.
- È necessario ridurre la dimensione delle celle.

24) La funzione CERCA.VERT di Microsoft Excel:

- cerca un valore nella prima colonna di una tabella-matrice e restituisce il contenuto delle celle presenti a destra sulla stessa riga.
- Cerca un testo o un numero solo nella colonna in cui mi trovo
- È un comando di DOS non usato in Excel

25) Utilizzando Microsoft Excel, come si fa a inserire più righe con un solo comando ?

- Selezione tante righe esistenti quante sono quelle da inserire, tasto DX e "Inserisci"
- Uso il comando "Inserisci" " Tabella" dichiarando le righe che mi servono
- Selezioni la riga da cui voglio inserirne altre e scrivo nella barra della formula "+ 5 righe "

26) Put the words or phrases into the right space:

Are is are It's

Marco doesn't have to buy any shoes. His old shoes _____ fine.

_____ that the old chair we want to sell?

_____ those pink pants expensive?

Where _____ your key to the office door?

27) Put the words in the right order:

are cars many the on street

How _____ ?

28) Choose the right answer:

_____ those our glasses on the table next to you ?

- Isn't
- Is
- Are

29) Choose the right answer:

I _____ with my boss at 1.00 PM every afternoon.

- eat lunch
- have breakfast
- cook dinner

30) In base a quanto riportato sul manuale di un variatore di velocità (inverter) ho la possibilità di alimentare i circuiti ausiliari dell' inverter senza alimentare l'inverter ?

"Connect a 24 V external power supply across terminals +24 and SD. Connecting a 24 V external power supply enables I/O terminal ON/OFF operation, operation panel displays, control functions, and communication during communication operation even at power-OFF of inverter's main circuit power supply. When the main circuit power supply is turned ON, the power supply source changes from the 24 V external power supply to the main circuit power supply."

- No, devo alimentare l'inverter con 400 Vac trifase.
- Si
- Si con l'alimentazione esterna tra i morsetti +24 e SD ma devo toglierla prima di alimentare la potenza dell'inverter.