

1. Un induttore immagazzina:
 - a. Energia elettrostatica;
 - b. Energia magnetica;**
 - c. L'induttore non immagazzina energia, ma la dissipa.

2. L'unità di misura dell'Intensità di corrente è:
 - a. Watt;
 - b. Ampere;**
 - c. Volt.

3. In un sistema trifase simmetrico il valore efficace V delle tensioni concatenate (tensioni tra fase e fase) ed il valore efficace E delle tensioni di fase o stellate (tensioni tra fase e neutro) sono legati dalla relazione:
 - a. $V = \sqrt{3} \times E$**
 - b. $V = \sqrt{2} \times E$
 - c. $V = 3 \times E$

4. In un trasformatore ideale con N_1 spire al "primario" ed N_2 spire al "secondario" si definisce rapporto di trasformazione la relazione:
 - a. $N_1 \times N_2$
 - b. N_2 / N_1
 - c. N_1 / N_2**

5. Quattro condensatori in serie, ciascuno con Capacità $C=4$ mF , sono equivalenti ad un solo condensatore di capacità C_s pari a:
 - a. $C_s = 16$ mF ;
 - b. $C_s = 2$ mF ;
 - c. $C_s = 1$ mF .**

6. La resistenza equivalente R_P di N resistori R_K in parallelo è sempre:
 - a. Minore di ciascuna resistenza R_K ;**
 - b. Uguale al resistore con resistenza inferiore;
 - c. È sempre maggiore di ciascuna resistenza R_K .

7. Due carichi elettrici, rispettivamente da 1000 W e da 10 kW, in un'ora consumano:
 - a. 1100 Wh
 - b. 110 kWh
 - c. 11 kWh**

8. La rigidità dielettrica è:

- a. Il limite massimo di campo elettrico oltre il quale si verifica una scarica in un materiale conduttore;
- b. Il limite massimo di corrente oltre il quale si verifica una scarica in un materiale dielettrico;
- c. **Il limite massimo di campo elettrico oltre il quale si verifica una scarica in un materiale dielettrico.**

9. Dato un resistore in regime sinusoidale la potenza attiva è:

- a. **Coincidente con la potenza apparente**
- b. Minore della potenza reattiva
- c. Nulla

10. Due lampadine, costruite per funzionare in corrente continua con tensione di alimentazione $V = 12\text{ V}$, vengono erroneamente collegate in serie, invece che in parallelo. L'insieme delle due lampadine, così collegate, vengono alimentate da una batteria di 12 V . L'intensità della luce emessa dalle lampadine in questa configurazione è

- a. Circa il doppio della normale intensità luminosa
- b. Circa uguale alla normale intensità luminosa
- c. **Circa la metà della normale intensità luminosa**

11. La sigla NC in un relè indica un contatto che:

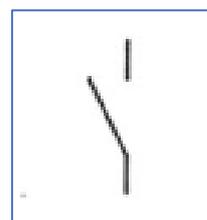
- a. **è chiuso a riposo e si apre quando la bobina è percorsa da corrente;**
- b. è sempre aperto perché NC significa NOT CLOSED;
- c. è aperto a riposo e si chiude quando la bobina è percorsa da corrente.

12. Il Relè di protezione termica è un dispositivo che:

- a. evita il danneggiamento del motore solo in caso di guasto da cortocircuito;
- b. **evita il danneggiamento del motore solo in caso di guasto da sovraccarico;**
- c. evita il danneggiamento del motore in caso di guasto da sovraccarico e corto circuito.

13. Il simbolo, qui a fianco riportato, indica:

- a. Un contatto Normalmente aperto di potenza;
- b. Un contatto Normalmente chiuso ausiliario;
- c. **Un contatto Normalmente aperto ausiliario.**



14. In un cavo elettrico, a parità di lunghezza e di corrente di esercizio, la caduta di tensione

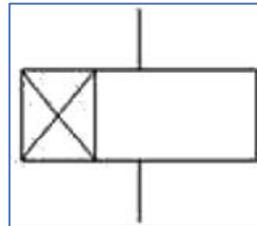
- a. Varia col quadrato della sezione.
- b. Diminuisce all'aumentare della sezione.**
- c. Aumenta all'aumentare della sezione.

15. La tabella CEI UNEL 00721 "Colori delle guaine dei cavi elettrici" prevede che la colorazione delle guaine esterne dei cavi di protezione PE sia di colore:

- a. **GIALLO-VERDE;**
- b. CELESTE;
- c. NERO;

16. Il simbolo, qui a fianco riportato, indica:

- a. Un relè temporizzatore;**
- b. Un teleruttore;
- c. Un Salvamotore.

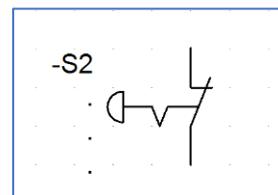


17. Le lettere B, C o D sulla targa di un interruttore magnetotermico indicano:

- a. La tensione;
- b. Il potere di interruzione;
- c. La curva caratteristica di un intervento.**

18. Il simbolo, qui a fianco riportato, indica:

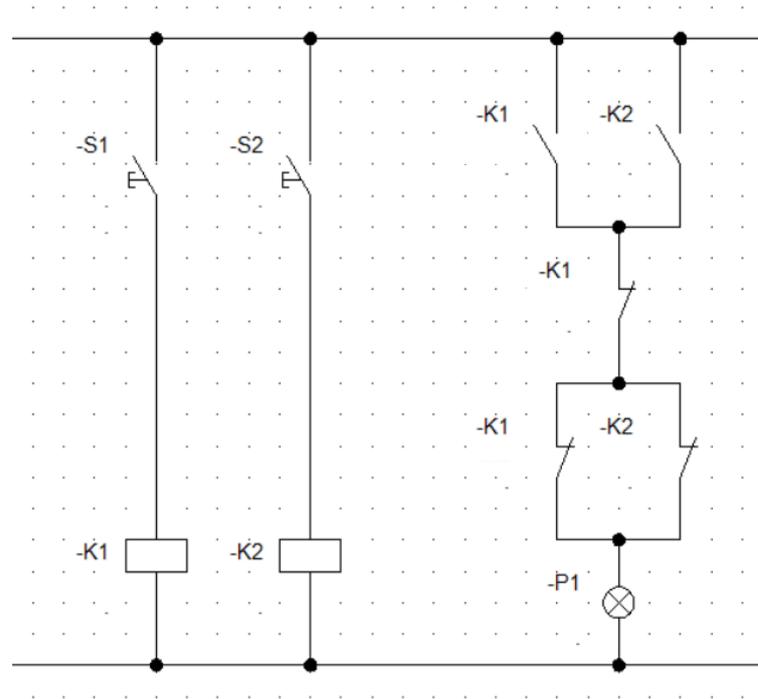
- a. Un contatto Normalmente chiuso di potenza;
- b. Un Pulsante a fungo NC;
- c. Un Pulsante a fungo NC stabile.**



19. In un contattore il contatto di auto ritenuta serve:

- a. Alimentare le lampade di segnalazione;
- b. Mantenere alimentata la bobina di eccitazione;**
- c. Segnalare una situazione di pericolo;

20. Analizzando il seguente circuito elementare a contatti, si può affermare che la spia -P1 è accesa:



- a. Se è premuto solo -S2;
- b. Se è premuto solo -S1;
- c. Se sono premuti entrambi i pulsanti -S1 e -S2.

21. Per “tensione di contatto” si intende:

- a. La caduta di tensione tra due contatti chiusi percorsi da una certa corrente;
- b. Il valore di tensione verso terra alla quale verrebbe sottoposto il corpo umano in caso di contatto diretto con il conduttore di linea;
- c. **La tensione alla quale è sottoposto il corpo umano nel caso di contatto con gli involucri metallici, delle apparecchiature elettriche, in caso di guasto dell’isolamento.**

22. Le operazioni da compiere per soccorrere una persona colpita da scarica elettrica sono:

- a. praticare immediatamente la respirazione artificiale;
- b. **prima di ogni manovra assicurarsi che la corrente sia stata interrotta;**
- c. inumidire con un panno bagnato la fronte e le estremità per diminuire la temperatura corporea.

23. Le apparecchiature elettriche provviste solo di isolamento principale ed aventi il dispositivo di collegamento ad un conduttore di protezione sono classificate come componenti di

- a. Classe II;
- b. Classe 0;
- c. **Classe I.**

24. Il grado di protezione degli involucri degli apparati elettrici viene indicato da una sigla "IP" seguita da due cifre; la seconda cifra indica il grado di protezione contro:

- a. **L'acqua;**
- b. Gli urti;
- c. I corpi solidi.

25. Quale delle seguenti risulta la giusta definizione di un sistema TN?

- a. Sistema di distribuzione dove il neutro è isolato da terra;
- b. Sistema di distribuzione in cui il neutro e le masse sono collegate a due impianti di terra separati;
- c. **Sistema di distribuzione dove masse e neutro sono collegate allo stesso impianto di terra.**

26. Quale figura (PES, PAV, PEC, PEI) può essere incaricata per eseguire un lavoro sotto tensione a contatto in BT?

- a. **Persona idonea (PEI)**
- b. Persona esperta (PES)
- c. Persona avvertita (PAV)

27. L'utilizzo di una scala è un lavoro in quota

- a. No mai
- b. Sì sempre
- c. **Solo se l'altezza di lavoro supera i 2 met**

28. L'allestimento del cantiere stradale è necessario

- a. **Sempre**
- b. Nelle strade statali
- c. Nelle strade con intenso traffico

29. Per sostituire una lampadina in una plafoniera occorre:

- a. Accertarsi che la lampada non sia accesa e sostituirla;
- b. Spegnerla con l'apposito interruttore aspettare il tempo necessario che raffreddi e sostituirla;
- c. **Sezionare il circuito con l'apposito interruttore posto nel quadro e sostituirla.**

30. È consentito tagliare un cavo sotto tensione e percorso da corrente, avente sezione 16 mm² in rame?

- a. **No, la sezione massima per effettuare il taglio di un conduttore sotto tensione è 6 mm²;**

- b. Sì, purché a monte ci sia un dispositivo di protezione dal corto circuito;
- c. No, la sezione massima per effettuare il taglio di un conduttore sotto tensione è 10 mm²