

**1.16 Domande ed esercizi**

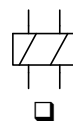
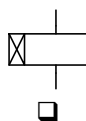
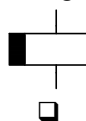
- 1.1 Che cosa è uno schema di funzione?
- 1.2 Che cosa è uno schema di installazione?
- 1.3 Quali sono le principali differenze tra una rappresentazione unifilare e una multifilare?
- 1.4 Che cosa è uno schema topografico?
- 1.5 Che cosa è uno schema di potenza?
- 1.6 Che cos'è la marcatura CE?
- 1.7 Qual è la differenza tra la marcatura CE e il marchio IMQ o ENEC?
- 1.8 Perché è importante che un'azienda sia certificata ISO 9000?
- 1.9 Disegnare 10 segni grafici di apparecchi e dispositivi di comando e protezione indicando la denominazione.
- 1.10 Disegnare 10 segni grafici di uso generale, condutture e dispositivi di connessione indicando la denominazione.
- 1.11 Disegnare 5 segni grafici di lampade e apparecchi ausiliari indicando la denominazione.
- 1.12 Disegnare 5 segni grafici di segnalazione e apparecchi vari indicando la denominazione.
- 1.13 Disegnare 10 segni grafici di trasformatori, motori, generatori indicando la denominazione.
- 1.14 Quali sono le unità di misura fondamentali del Sistema Internazionale (SI).
- 1.15 Quali sono i multipli delle unità di misura dalle decine ai miliardi?
- 1.16 Quali sono i sottomultipli delle unità di misura dai decimi ai milionesimi?
- 1.17 Che cosa identifica la lettera P del codice letterale per la designazione dei componenti secondo le norme CEI 3-47?
- ☐ Batteria a secco, dinamo, generatori.
  - ☐ Cavi, fibre ottiche, conduttori.
  - ☐ Amperometri, LED, lampade di segnalazione, altoparlanti.
- 1.18 Che cosa identifica la lettera S del codice letterale per la designazione dei componenti secondo le norme CEI 3-47?
- ☐ Relè, relè a tempo, transistor, PLC.
  - ☐ Pulsanti, selettori, mouse, commutatori.
  - ☐ Microfoni, sensori di prossimità, rivelatori di fumo.
- 1.19 Che cosa identifica la lettera K del codice letterale per la designazione dei componenti secondo le norme CEI 3-47?
- ☐ Contattori (di potenza), sezionatori, interruttori automatici.
  - ☐ Relè a tempo, microprocessori, relè a tutto o niente.
  - ☐ Connettori, prese spina, morsettiere.
- 1.20 Che cosa identifica la lettera Q del codice letterale per la designazione dei componenti secondo le norme CEI 3-47?
- ☐ Interruttori automatici, contattori (di potenza), interruttori con fusibile.
  - ☐ Memoria, batterie di accumulatori, condensatori.
  - ☐ Convertitori di segnale, raddrizzatori, trasduttori.
- 1.21 Che cosa identifica la lettera B del codice letterale per la designazione dei componenti secondo le norme CEI 3-47?
- ☐ Bus di comunicazione, isolatori passanti, cavi.
  - ☐ Batteria a secco, dinamo, generatori.
  - ☐ Trasformatori di misura, fotocellule, contatti di comando, posizione, e prossimità.
- 1.22 Indicare quale è il segno grafico di un contatto NO.



- 1.23 Indicare quale è il segno grafico di un contatto NC.



- 1.24 Indicare quale è il segno grafico di una bobina di comando di un relè con ritardo all'attrazione.



- 1.25 Indicare quale è il segno grafico di una suoneria.



- 1.26 Completare la seguente tabella relativa alle unità di misura fondamentali del Sistema Internazionale (SI).

Grandezza	Unità	Simbolo ed equivalenza
	metro	m
Massa		kg
Tempo		s
Intensità di corrente	ampere	
Temperatura termodinamica		K
Intensità luminosa		cd
Quantità di materia	mole	

**1.27** Completare la seguente tabella relativa alle principali grandezze fisiche.

Nome della grandezza	Simbolo		Unità di misura	
	principale	di riserva	nome	simbolo
Capacità elettrica	$C$	---		F
Corrente elettrica		---	ampere	A
Differenza di potenziale	$U$	$V$		V
Energia	$W, E$	---	joule	J
Flusso magnetico	$\Phi$	---		Wb
Forza elettromotrice	$E$	---	volt	
Frequenza		$\nu$	hertz	
Impedenza	$Z$	$Z_e$		$\Omega$
Induttanza	$L$	---		H
Induzione magnetica		---	tesla	T
Potenza	$P$	---	watt	
Potenza attiva		$P_e$	watt	
Potenza reattiva		$P_q$	var	var
Potenza apparente	$S$	$P_s$		VA
Reattanza		$X_e$	ohm	$\Omega$
Rendimento		---	---	---
Resistenza	$R$	$R_e$	ohm	
Resistività		---		$\Omega \text{ m}$
Tempo	$t$	---	secondo	
Temperatura (usuale)		$\vartheta, \theta$	grado Celsius	$^{\circ}\text{C}$

**1.28** Completare la seguente tabella relativa ai multipli e sottomultipli delle unità di misura.

Abbreviazione	Prefisso	Valore numerico	Denominazione
T		$10^{12}$	bilioni
	giga	$10^9$	
		$10^6$	milioni
k		$10^3$	migliaia
h	etto	$10^2$	
da	deca		decine
----	----	$10^0$	<b>unità</b>
d	deci		decimi
c		$10^{-2}$	centesimi
m		$10^{-3}$	
	micro	$10^{-6}$	milionesimi
n		$10^{-9}$	
p	pico		bilionesimi