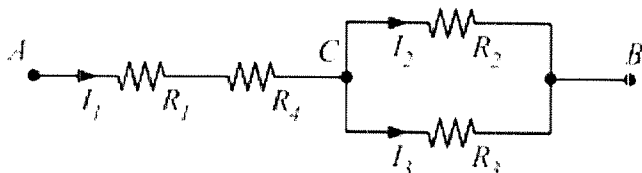


SELEZIONE LNF/C'6/675
PROVA SCRITTA
TESTO n. 2

1. In questo circuito:



Sono note:

$$I_1 = 2 \text{ A e } I_2 = 1,4 \text{ A}$$

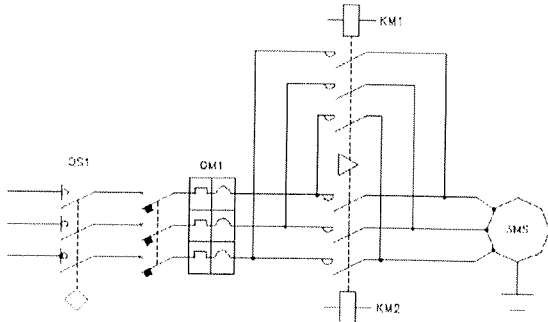
Le resistenze: $R_1 = 6 \text{ W}$, $R_2 = 4 \text{ W}$, $R_4 = 2,5 \text{ W}$

Quanto vale V_{AB} ?

- A) 32,6 V
 B) 22,6 V
 C) 17 V
2. Un sistema simmetrico trifase con tensione concatenata di 400 V alimenta un carico equilibrato costituito da tre impedenze di tipo resistivo-induttivo collegate a triangolo con $R = 4 \text{ } \Omega$ e $X = 3 \text{ } \Omega$. Quanto vale la potenza elettrica assorbita ?
- A) 25 kW
 B) 43 kW
 C) 75 kW
3. In un impianto in bassa tensione tipo TT, alimentato dall'ente distributore con tensione 380/220V 50Hz, la protezione contro i contatti diretti in accordo alla norma CEI 64.8 può essere realizzata:
- A) Installando un interruttore automatico differenziale generale immediatamente a valle del contatore avente $I_d < 30 \text{ mA}$ anche in assenza di impianto di messa a terra.
 B) Installando un interruttore generale automatico differenziale con I_d anche maggiore di 30mA coordinato con idoneo impianto di messa a terra.
 C) Con idoneo isolamento non rimovibile delle parti in tensione ovvero con l'impiego di involucri o barriere rimovibili con attrezzo che impediscano l'accesso alle parti in tensione.
4. Scegli tra le risposte indicate, quella in cui tutti gli elementi presenti possono essere collegati alla scheda di INPUT di un PLC ?
- A) Finecorsa, pulsante, contatto di un relè
 B) Pulsante, lampada, elettrovalvola
 C) Motore trifase a doppia velocità

Handwritten signature and initials.

5. La Linearità di uno strumento:
- A) rappresenta il legame tra sensibilità e risoluzione
 - B) è legata, punto per punto, alla pendenza della curva di taratura
 - C) è lo scostamento massimo della curva di taratura da una retta
6. Un sistema si dice stabile se:
- A) l'effetto di una perturbazione porta il sistema in oscillazione permanente
 - B) l'effetto di una perturbazione comporta l'allontanamento da una situazione di equilibrio
 - C) dopo l'effetto di una perturbazione il sistema si riporta in una condizione di equilibrio
7. Nel seguente schema, di che tipo di avviamento si tratta ?



- A) Avviamento stella triangolo di un motore asincrono
 - B) Inversione di marcia di un motore asincrono trifase
 - C) Motore trifase a doppia velocità
8. La batteria al piombo da 6V di una lampada di emergenza è in carica tampone. Quale tensione leggerò correttamente:
- A) 6 V
 - B) Tra 2 V e 6 V
 - C) Tra 6,7 V e 7,1 V
9. La scritta IP44 su un apparecchio elettrico indica:
- A) L'indice di prestazione energetica
 - B) Il grado di protezione da liquidi e solidi
 - C) Il livello di isolamento acustico
10. In una condotta elettrica il conduttore blu chiaro:
- A) Può essere usato come conduttore di neutro
 - B) Deve essere usato come conduttore di neutro
 - C) Può essere usato come conduttore di terra

Handwritten mark: a stylized 'B' or 'W' with a checkmark.

Handwritten mark: 'cr'.

Handwritten mark: 'fccc'.

11. Un tiristore (dispositivo a semiconduttore) in conduzione è percorso da una corrente continua di 350 A. La potenza dissipata per effetto Joule risulterà tipicamente essere:
- A) 70 W
 - B) 0 W
 - C) 245 W
12. Complete the sentence:
The cost of living _____ so much in the last ten years: it's incredible
- A) is gone up
 - B) has grown up
 - C) has gone up
13. Choose the correct form:
- A) will you be home on time for dinner?
 - B) will you be home in time for dinner?
 - C) will you be home at time for dinner?
14. Complete the sentence:
You _____ park here: it's forbidden!
- A) shouldn't
 - B) mustn't
 - C) don't have to
15. Complete the sentence:
This year the convention is _____ in December
- A) held
 - B) being held
 - C) holding

DOMANDE A RISPOSTA APERTA

Una fontana artistica sul lungomare è dotata di una pompa da 0,5 kW e 3 set di luci colorate a led da 50 W ciascuna e due circuiti idraulici comandati da elettrovalvola.

La linea di alimentazione è derivata da un quadro distante 100 m.

- 1) Il candidato dimensiona la linea di alimentazione e le relative protezioni e lo schema del quadro elettrico della fontana.
- 2) Il candidato descriva un possibile sistema di automazione per la gestione delle utenze suddette.

Si allegano le tabelle UNEL 35023 e 35026

Handwritten marks:
A large checkmark at the top right.
A circled 'D' below it.
A circled 'OR' below that.
A signature 'Beau' at the bottom right.

X
v p.2)

ΔU
(v punt 3 e 4)

Corrente continua

ΔU
(v punt 3 e 4)

Corrente continua

X
(v p.2)

ΔU
(v punt 3 e 4)

Corrente continua

Corrente continua

ΔU
(v punt 3 e 4)

Corrente continua

X
(v p.2)

ΔU
(v punt 3 e 4)

Corrente continua

Corrente continua

ΔU
(v punt 3 e 4)

Corrente continua

Corrente continua

ΔU
(v punt 3 e 4)

Corrente continua

Corrente continua

ΔU
(v punt 3 e 4)

Corrente continua

Corrente continua

ΔU
(v punt 3 e 4)

Corrente continua

Corrente continua

ΔU
(v punt 3 e 4)

Corrente continua

Corrente continua




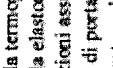
ΔU
(v punt 3 e 4)

Corrente continua

Corrente continua

Ω.km	Corrente continua			Corrente alterna			Corrente alterna			Corrente alterna			Corrente alterna			Corrente alterna			mm ²
	mV/Am	cosφ0.7	cosφ0.9	mV/Am	cosφ0.7	cosφ0.9	mV/Am	cosφ0.7	cosφ0.9	mV/Am	cosφ0.7	cosφ0.9	mV/Am	cosφ0.7	cosφ0.9	mV/Am	cosφ0.7	cosφ0.9	
0.144	33.92	23.95	27.91	30.65	33.92	20.71	23.62	25.51	29.34	23.88	27.25	30.61	33.92	0.100	20.66	23.57	26.48	29.34	1.5
0.132	20.35	14.43	16.44	18.43	20.35	12.48	14.22	15.94	17.60	14.36	16.39	18.40	20.35	0.094	12.44	14.18	15.91	17.60	2.5
0.222	12.62	9.01	10.24	11.47	12.62	7.79	8.86	9.92	10.92	8.96	10.20	11.44	12.62	0.087	7.75	8.83	9.89	10.92	4
0.114	6.42	6.05	6.87	7.67	8.42	5.74	5.94	6.64	7.28	6.01	6.83	7.65	8.42	0.083	5.20	5.91	6.61	7.28	6
0.105	4.87	3.56	4.02	4.48	4.9*	3.08	3.48	3.87	4.21	4.87	3.52	3.99	4.45	0.078	3.05	3.45	3.85	4.21	10
0.098	3.09	2.90	2.59	2.86	3.09	1.99	2.24	2.48	2.67	2.67	2.56	2.84	3.09	0.075	1.96	2.21	2.46	2.67	16
0.093	1.99	1.53	1.70	1.87	1.99	1.32	1.47	1.62	1.72	1.99	1.50	1.68	1.85	0.074	1.30	1.45	1.60	1.72	25
0.089	1.41	1.12	1.24	1.35	1.41	0.97	1.07	1.17	1.22	1.41	1.09	1.22	1.33	0.072	0.94	1.05	1.15	1.22	35
0.085	0.96	0.81	0.89	0.96	0.99	0.70	0.77	0.83	0.85	0.98	0.79	0.87	0.95	0.071	0.68	0.76	0.82	0.85	50
0.084	0.69	0.61	0.66	0.70	0.70	0.53	0.57	0.61	0.60	0.70	0.69	0.64	0.69	0.070	0.51	0.55	0.59	0.60	70
0.083	0.53	0.49	0.52	0.55	0.53	0.42	0.45	0.47	0.46	0.58	0.53	0.47	0.51	0.069	0.40	0.44	0.46	0.46	95
0.080	0.41	0.40	0.43	0.44	0.41	0.35	0.37	0.38	0.36	0.46	0.41	0.39	0.41	0.069	0.34	0.36	0.37	0.36	120
0.080	0.27	0.31	0.32	0.32	0.27	0.26	0.27	0.27	0.24	0.33	0.33	0.35	0.36	0.068	0.29	0.30	0.31	0.29	150
0.078	0.20	0.20	0.26	0.26	0.21	0.22	0.23	0.22	0.18	0.27	0.27	0.27	0.27	0.068	0.25	0.26	0.27	0.24	185
0.076	0.16	0.23	0.23	0.22	0.11	0.20	0.20	0.19	0.15	0.26	0.26	0.26	0.26	0.069	0.21	0.22	0.22	0.18	240
0.076	0.12	0.20	0.20	0.19	0.13	0.18	0.17	0.16	0.12	0.26	0.26	0.26	0.26	0.068	0.19	0.19	0.18	0.15	300
0.074	0.093	0.18	0.17	0.16	0.11	0.16	0.15	0.14	0.091	0.26	0.26	0.26	0.26	0.068	0.17	0.16	0.16	0.12	400
0.073	0.072	0.16	0.16	0.14	0.09	0.14	0.14	0.12	0.075	0.26	0.26	0.26	0.26						

See on, P. 2 at

Pila di allargamento	Pila di allargamento	posa assimilabili Rif. norma CEN 64-8-5(3)	di isolamento	cond. caricati	Sezione (mm ²)																					
					1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	400	500	630			
 in tubo (p. 3.2)	 in tubo (p. 3.2)	61	PVC (1)	2	22	29	38	47	63	82	105	127	157	191	225	259	294	330	386							
				3	20	26	34	43	57	74	95	115	141	171	201	231	262	293	342							
				2	26	34	44	54	73	95	122	148	182	222	261	301	343	385	450	509	592	666	759			
				3	23	31	40	49	67	85	110	133	163	198	233	268	304	340	397	448	519	583	663			
				2	21	27	36	45	61	78	101	123	153	187	222	256	292	328	385							
				3	18	23	30	38	51	66	86	104	129	158	187	216	246	277	325							
 in tubo (p. 3.2)	 in tubo (p. 3.2)	61	PVC (1)	2	24	32	41	52	70	91	118	144	178	218	258	298	340	383	450	510	595	671	767			
				3	21	27	35	44	59	77	100	121	150	184	217	251	287	323	379	429	500	565	645			
				2	19	25	33	41	56	73	94	115	143	175	208	240	273	307	360							
				3	16	21	28	35	47	61	79	97	120	148	175	202	231	259	304							
				2	23	30	39	49	66	86	111	136	168	207	245	284	324	364	428							
				3	19	25	32	41	55	72	93	114	141	174	206	238	272	306	360							

la termoplastica a base di polivinilcloruro o similari (temperatura di riferimento del conduttore = 70 °C)
 la elastomerica reticolata a base di gomma etilpropilena o similari (temperatura massima del conduttore = 90 °C)
 riferiti assunte dalla 4^a ed. della suddetta Norma (Tabella 52C)
 di portata indicati si riferiscono alle seguenti condizioni di posa:
 temperatura del terreno = 20 °C
 profondità di posa = 0,8 m
 conduttività termica del terreno = 1,5 K·m/W

Sen Cr. P. G.