

NUMERO DOMANDA SORTEGGIATA	DOMANDA	RISPOSTA (apporre una X sulla risposta esatta)
2	<p>D</p> <p>Per poter dimensionare correttamente un cavo elettrico da posare entro tubazione interrata è necessario essere a conoscenza dei seguenti dati:</p>	
2A	<p>A</p> <p>La profondità di posa del cavidotto nel terreno, il dislivello del terreno tra il punto di inizio e di fine del cavidotto, la tipologia del materiale della tubazione di protezione e la temperatura massima stagionale che può essere raggiunta dal terreno;</p>	
2B	<p>B</p> <p>La frequenza massima della tensione di alimentazione, la natura dell'impianto da connettere (impianto utilizzatore o impianto di produzione di energia), il numero massimo di ore giornaliere nelle quali si prevede che il cavo funzioni al massimo della sua portata;</p>	
2C	<p>C</p> <p>La tensione di esercizio, la corrente di impiego e il fattore di potenza dell'utilizzatore, le condizioni di posa e la lunghezza della linea da realizzare.</p>	
5	<p>D</p> <p>Se in una linea elettrica di distribuzione in Bassa Tensione trifase con neutro, si interrompe accidentalmente una delle fasi, che cosa succede agli impianti connessi a valle del punto di guasto?</p>	
5A	<p>A</p> <p>a. Si ha il funzionamento irregolare di tutti gli impianti trifase a causa della mancanza di una delle fasi, mentre tutti gli impianti monofase collegati tra la fase interrotta ed il neutro smettono di funzionare;</p>	
5B	<p>B</p> <p>Gli impianti utilizzatori trifase risultano alimentati da una tensione pari ad un terzo della tensione nominale, mentre tutti gli impianti monofase subiscono un forte abbassamento di tensione;</p>	
5C	<p>C</p> <p>Gli impianti di produzione di energia trifase immettono in rete una potenza ridotta di circa 1/3, gli impianti utilizzatori trifase subiscono brusche variazioni di tensione, gli impianti di produzione di energia e gli impianti utilizzatori monofase smettono di funzionare;</p>	
9	<p>D</p> <p>Se la parola "ognuno" è scritta in modo corretto fare 29+36-12, altrimenti fare 28+42+3 ed indicare il risultato ?</p>	
9A	<p>A</p> <p>53;</p>	
9B	<p>B</p> <p>63;</p>	
9C	<p>C</p> <p>75;</p>	

NUMERO DOMANDA SORTEGGIATA	DOMANDA	RISPOSTA (apporte una X sulla risposta esatta)
15	D Due linee di distribuzione in Bassa Tensione provenienti da cabine di alimentazione diverse, che si interfacciano tra loro per il tramite di un dispositivo di sezionamento presso un armadio di sezionamento stradale:	
15A	A Vengono esercite preferibilmente in parallelo tra loro per garantire una maggior ripartizione del carico e quindi una minore caduta di tensione alle utenze;	
15B	B Sono esercite ad anello aperto e non vengono mai chiuse in parallelo tra loro ;	
15C	C Sono esercite ad anello aperto, ma in caso di estrema necessità (es. nei mesi invernali o comunque nei periodi di massimo carico) per brevi periodi possono anche essere esercite in parallelo;	
16	D Cosa si intende nella Norma CEI 11-27 per LAVORO ELETTRICO?:	
16A	A Qualsiasi lavoro svolto a distanza minore o uguale a DV , da parti attive accessibili di linee e di impianti elettrici (ovvero all'interno della Zona Prossima di linee od impianti elettrici, in quanto, in essa, qualsiasi lavoratore può essere assoggettato a un rischio elettrico) o lavori fuori tensione su linee o impianti elettrici;	
16B	B Qualsiasi intervento di costruzione, modifica, ampliamento o manutenzione di un impianto elettrico effettuato da personale professionista del settore;	
16C	C Qualsiasi attività lavorativa durante la quale un lavoratore entra in contatto con la parte attiva di una linea o di un impianto elettrico, che viene preventivamente disalimentato e messo in sicurezza;	
19	D Cosa intende nella Norma CEI 11-27 per RESPONSABILE DELL'IMPIANTO-RI:	
19A	A La Norma CEI 11-27 definisce RESPONSABILE DELL'IMPIANTO , il Professionista che ha redatto la dichiarazione di conformità di un qualsiasi impianto elettrico prevista dal D.M. 37/2008 e che risponde legalmente delle condizioni di adeguatezza e di sicurezza dell'impianto stesso;	
19B	B La Norma CEI 11-27 definisce RESPONSABILE DELL'IMPIANTO , il Datore di Lavoro sotto la responsabilità del quale ricadono gli impianti elettrici presenti in un qualsiasi luogo di lavoro e che risponde personalmente anche ai sensi del D.Lgs 81/08, del mantenimento delle condizioni di sicurezza degli stessi;	
19C	C La Norma CEI 11-27 definisce RESPONSABILE DELL'IMPIANTO , la Persona alla quale, quando si debba effettuare un'attività lavorativa, fanno capo tra l'altro le responsabilità di redazione dei piani di lavoro, dell'attuazione (anche tramite delega scritta ad altra persona con professionalità PES o PAV) delle manovre per la completa disalimentazione dell'impianto e di altri adempimenti, prima dell'inizio dei lavori;	
23	D Le comunicazioni tra le persone interessate ai lavori elettrici possono essere regolate anche da segnali (ad esempio gesti con le braccia) o accordi preventivi (ad es. "alle ore 11:00 si ridà tensione):	

NUMERO DOMANDA SORTEGGIATA		DOMANDA	RISPOSTA (apporre una X sulla risposta esatta)
23A	A	Si;	
23B	B	No, queste forme di comunicazione sono vietate perché non affidabili;	
23C	C	Si, a condizione che vengano prese precauzioni (ad es. concordati i tipi di segnali e/o controllo e sincronizzazione degli orologi);	
25	D	Nell'esecuzione di lavori non elettrici quale distanza di sicurezza deve essere mantenuta dai conduttori nudi di una linea elettrica aerea esercita a 20 kV:	
25A	A	3,5 m come disposto dalla tab. 1 dell'allegato IX del TU (D.Lgs. 81/08);	
25B	B	Un valore fisso che non dipende dalla tensione nominale di esercizio della linea;	
25C	C	Non esistono distanze prefissate, decide di volta in volta il responsabile del cantiere;	
32	D	Quali tra le seguenti protezioni sono normalmente utilizzate per il trafo MT di una cabina di distribuzione MT/BT?:	
32A	A	Protezione di massima corrente con interruttore o con fusibili associati ad IMS, protezione bucholz, protezione con relè omopolare di terra;	
32B	B	Protezione di massima corrente con interruttore o con fusibili associati ad IMS, termometro a contatti, protezione direzionale di terra;	
32C	C	Protezione di massima corrente con interruttore o con fusibili associati ad IMS (protezione contro i cortocircuiti), interruttore generale automatico di BT (protezione contro i sovraccarichi);	
33	D	Indicare la corrente nominale dei fusibili MT da installare all'interno di un quadro MT isolato in aria, a protezione di un trafo MT con potenza 250 kVA alimentato alla tensione nominale di 20 kV, in assenza di indicazioni del costruttore dell'IMS?:	
33A	A	25A	
33B	B	40A;	

NUMERO DOMANDA SORTEGGIATA		DOMANDA	RISPOSTA (apporre una X sulla risposta esatta)
33C	C	63A;	
35	D	Quali DPI sono da utilizzare per effettuare manovre MT all'interno di una cabina MT/BT di distribuzione arredata con apparecchiatura blindata o protetta?	
35A	A	Elmetto da lavoro con visiera, vestiario da lavoro, guanti isolanti, pedana isolante;	
35B	B	Elmetto da lavoro, vestiario da lavoro, guanti da lavoro;	
35C	C	Elmetto da lavoro con visiera, vestiario da lavoro parzialmente ignifugo, guanti isolanti , pedana isolante";	
36	D	Quali DPI sono da utilizzare per effettuare manovre MT all'interno di una cabina MT/BT di distribuzione arredata "a giorno" con manovra a fioretto su leva?	
36A	A	Elmetto da lavoro con visiera, vestiario da lavoro, guanti da lavoro, fioretto isolante;	
36B	B	Elmetto da lavoro, vestiario da lavoro, guanti isolanti;	
36C	C	Elmetto da lavoro con visiera, vestiario da lavoro parzialmente ignifugo, guanti isolanti , pedana isolante";	
39	D	Secondo la Norma CEI 0-16, chi deve allestire il cavo di collegamento tra l'impianto del Distributore situato presso la cabina di Consegna dello stesso e l'impianto dell'Utente situato presso la cabina dell'Utente?	
39A	A	Il cavo di collegamento, viene allestito dall'Utente, fatto salvo che per il confezionamento dei terminali MT lato cabina del Distributore, che vengono allestiti dal Distributore. Utente e Distributore curano la manutenzione del cavo, ciascuno per la parte di propria competenza;	
39B	B	Il cavo di collegamento viene allestito dal Distributore, il quale ne cura anche la manutenzione;	
39C	C	Il cavo di collegamento viene allestito dall'Utente che ne cura anche l'esercizio e la manutenzione;	
46	D	Quale di queste situazioni, rappresenta una condizione critica nel funzionamento di un TV, riduttore di tensione, di un gruppo di misura MT?:	
46A	A	Il funzionamento a vuoto sul lato secondario;	
46B	B	Il transitorio funzionamento accidentale della rete MT di alimentazione con una fase a terra;	
46C	C	Un corto circuito sul lato secondario;	

NUMERO DOMANDA SORTEGGIATA	DOMANDA		RISPOSTA (apporre una X sulla risposta esatta)
49	D	Una stufa elettrica assorbe 3 kW alla tensione di 220V; quanto assorbe se viene alimentata con una tensione di 130V ?	
49A	A	Circa 1,05 kW;	
49B	B	Circa 1,7 kW;	
49C	C	Circa 5,3 kW;	
50	D	Indicare quale, tra gli utilizzatori sotto elencati, assorbe energia con fattore di potenza ($\cos \phi$) più vicino all'unità ?	
50A	A	Frigorifero;	
50B	B	Lavatrice;	
50C	C	Ferro da stiro;	
51	D	Cosa si intende per "rifasamento" di un impianto elettrico ?	
51A	A	Si intende la modifica della sequenza di collegamento delle sole fasi di alimentazione R-S-T dell'impianto, per ottenere una migliore ripartizione dei carichi monofasi sulle stesse;	
51B	B	Si intende il collegamento in parallelo all'impianto, di una batteria di condensatori opportunamente dimensionata, al fine di compensare ovvero ridurre il prelievo di energia reattiva induttiva dalla rete di alimentazione;	
51C	C	Si intende il collegamento in serie all'impianto elettrico, a valle dell'interruttore generale, di un apparecchiatura in grado di evitare la distorsione armonica delle tensioni di fase (R-N, S-N, T-N).	
52	D	Quale parametro suggerisce la necessità di installare un impianto di rifasamento ?	
52A	A	Uno squilibrio tra le correnti assorbite dall'impianto, misurate sulle fasi, maggiore del 20% tra la fase con minor assorbimento e la fase più caricata che genera il maggior assorbimento;	
52B	B	La differenza tra le tensioni di fase misurate all'origine dell'impianto, maggiore del 10% tra la tensione maggiore (es. tensione R-N) e quella minore (es. T-N);	
52C	C	L'addebito sulla fattura emessa dal venditore di energia di una penale per basso fattore di potenza ($\cos \phi$);	

NUMERO DOMANDA SORTEGGIATA	DOMANDA	RISPOSTA (apporre una X sulla risposta esatta)
54	D Analizzando quali dati, forniti dai comuni gruppi di misura (contatori) trifase dell'energia, è possibile mantenere sotto controllo il fattore di potenza ($\cos \varphi$) di un impianto elettrico?	
54A	A Confrontando la Potenza Attiva (P) e la Potenza Reattiva (Q) prelevate dalla rete indicate dal contatore, la Potenza Reattiva dovrà rimanere inferiore ad 1/3 della Potenza Attiva;	
54B	B Effettuando il rapporto tra la Potenza Massima prelevata e la Potenza Istantanea indicate dal contatore, la Potenza Istantanea prelevata, dovrà risultare contenuta entro l'80%, della Potenza Massima;	
54C	C Controllando il sostanziale equilibrio tra le potenze prelevate dalla rete nelle tre fasce (F1, F2, F3) indicate dal contatore.	
63	D Una turbina di tipo Pelton	
63A	A E' una turbina ad azione: si presta bene in presenza di salti geodetici limitati e piccole portate d'acqua;	
63B	B E' una turbina a reazione: si presta bene in presenza di salti geodetici limitati e grosse portate d'acqua;	
63C	C E' una turbina ad azione: si presta bene in presenza di elevati salti geodetici e solitamente con modeste portate d'acqua;	
65	D Tra le tipologie di turbine idrauliche sotto elencate, qual è quella che presenta il più elevato numero di giri caratteristico "nc" ?	
65A	A Pelton;	
65B	B Kaplan;	
65C	C Francis;	
68	D Quali sono i principali componenti di un comune impianto fotovoltaico da connettere alla rete?	
68A	A Il "campo" costituito da stringhe di pannelli fotovoltaici, i cavi di collegamento in corrente continua, le batterie di accumulo, i raddrizzatori, il quadro di protezione e controllo;	
68B	B Il "campo" costituito da stringhe di pannelli fotovoltaici, i cavi di connessione in corrente continua, gli inverter, il quadro di protezione e controllo ;	

NUMERO DOMANDA SORTEGGIATA	DOMANDA	RISPOSTA (apporre una X sulla risposta esatta)
68C	C Il "campo" costituito da stringhe di pannelli fotovoltaici, i cavi di connessione in corrente alternata, gli alimentatori, il quadro di avviamento;	
70	D Il sistema di distribuzione impiegato nella rete pubblica italiana è :	
70A	A Il sistema IT;	
70B	B Il sistema TT;	
70C	C Il sistema TN;	
71	D In caso di mancanza dell'alimentazione sulla rete, i normali impianti fotovoltaici devono:	
71A	A Continuare ad alimentare la rete per evitare il disservizio alle utenze;	
71B	B Continuare a produrre energia che deve essere inviata solo ai sistemi di accumulo presenti sulla rete;	
71C	C Cessare la produzione e l'immissione di energia in rete;	
74	D Indicare qual'è la corretta sequenza di avviamento e messa in parallelo di un generatore sincrono ?	
74A	A Si porta la macchina alla velocità di sincronismo per il tramite del motore primo, quindi si eccita il rotore fino ad ottenere una tensione generata uguale in valore efficace a quella di rete e si chiude l'interruttore di macchina nel momento in cui la terna delle tensioni di rete è in fase con la terna delle tensioni di macchina;	
74B	B Si mette in rotazione il generatore per il tramite del motore primo, si inizia ad eccitare il rotore e si chiude l'interruttore di macchina nel momento in cui la terna delle tensioni di macchina è in fase con le terna di tensioni di rete, quindi si aumenta l'eccitazione del rotore fino alla corrente nominale;	
74C	C Si mette in rotazione il generatore per il tramite del motore primo, si eccita il rotore e si chiude l'interruttore di macchina nel momento in cui la terna delle tensioni di macchina è in fase con le terna di tensioni di rete, quindi si aumenta la velocità di rotazione fino alla velocità nominale;	
76	D Quale deve essere la massima resistenza dell'impianto di terra di un edificio civile ?	

NUMERO DOMANDA SORTEGGIATA	DOMANDA		RISPOSTA (apporre una X sulla risposta esatta)
76A	A	Il valore della resistenza dell'impianto di terra di un'edificio civile deve essere tale da conseguire la sicurezza in coordinamento con i dispositivi di protezione che interrompono l'alimentazione: differenziali e magnetotermici. In pratica, non esistono indicazioni sul valore massimo della resistenza;	
76B	B	Il valore massimo della resistenza dell'impianto di terra di un'edificio civile, dipende dalla somma delle potenze impegnate presso le singole unità immobiliari e per i servizi comuni. Per potenze complessive fino a 20 kW esso deve avere una resistenza non superiore ai 20 Ω (ohm), mentre per potenze complessive superiori non deve superare la resistenza di 10 Ω (ohm);	
76C	C	Il valore massimo della resistenza dell'impianto di terra degli edifici civili deve sempre essere inferiore ai 20 Ω (ohm), a prescindere dalla potenza complessiva impegnata nell'edificio;	
82	D	Peso di 1 metro cubo stero di cippato di abete fresco appena macinato	
82A	A	120 kg/msr	
82B	B	310 kg/msr	
82C	C	450 kg/msr	
83	D	Potere calorifico in Kwh/kg di un kg di cippato con contenuto di acqua essicato all' aria 1 anno	
83A	A	3,6 kWh/kg	
83B	B	5 kWh/kg	
83C	C	10,2 kWh/kg	
88	D	Quale dei seguenti cicli rappresenta al meglio la dinamica di analisi di un processo aziendale e pertanto anche la dinamica di analisi del percorso "sicurezza":	
88A	A	Gestione – Pianificazione – Analisi – Misura Miglioramento	
88B	B	Pianificazione – Analisi – Gestione – Misura - Miglioramento	
88C	C	Pianificazione – Gestione – Misura – Analisi Miglioramento	

NUMERO DOMANDA SORTEGGIATA	DOMANDA		RISPOSTA (apporre una X sulla risposta esatta)
90	D	Qualora un preposto noti un collega, che malgrado le informazioni ricevute sull'utilizzo dei DPI, non li utilizza o li utilizza scorrettamente, cosa deve fare?	
90A	A	Nulla, visto che un preposto non ha il potere di impartire ordini in materia di sicurezza	
90B	B	Il preposto deve sollecitare il collega al corretto utilizzo dei DPI e qualora tale sollecitazione non porti ai risultati voluti non deve fare altro	
90C	C	Il preposto deve sollecitare il collega al corretto utilizzo dei DPI e qualora tale sollecitazione non porti ai risultati voluti deve segnalare l'evento al Datore di Lavoro o al Dirigente	