

CONCORSO OPERATORE TECNICO SPECIALIZZATO – ELETTRICISTA (OTS2)
PROVA PRATICA – PARTE SCRITTA



QUESTIONARIO 1

1. Per i lavori da effettuare in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette occorre:
 - a. mettere fuori tensione e in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori
 - b. garantire la presenza costante di almeno due operatori durante tutta la durata dei lavori
 - c. posizionare del nastro segnaletico per impedire l'avvicinamento alle parti attive

2. La prima cifra del grado di protezione IP è relativa:
 - a. alla protezione contro l'accesso delle persone a parti pericolose
 - b. alla protezione dell'apparecchiatura contro la penetrazione di acqua con effetti dannosi
 - c. alla protezione dell'apparecchiatura contro la penetrazione di corpi solidi estranei con effetti dannosi

3. I sistemi elettrici di categoria I (prima), chiamati anche a "bassa tensione" hanno:
 - a. una tensione nominale minore di 380 V
 - b. una tensione nominale oltre 50 V fino a 1.000 V compreso, in corrente alternata
 - c. una tensione nominale oltre 1.000 V fino a 30.000 V compreso, in corrente alternata

4. Quale elemento fa parte dell'impianto di terra?
 - a. collegamento equipotenziale
 - b. interruttore magnetotermico
 - c. deviatore

5. La persona idonea (PEI):
 - a. è in grado di analizzare e valutare i rischi derivanti dall'elettricità ed eseguire lavori fuori tensione e in prossimità
 - b. può svolgere lavori sotto tensione su sistemi non oltre 380 V
 - c. è in possesso di tutti i requisiti necessari per svolgere anche lavori sotto tensione

6. Cosa indica la caratteristica di un interruttore magnetotermico di tipo "B" "C" "D"?
 - a. il livello di protezione dalle sovratensioni
 - b. la zona di intervento magnetico in riferimento alla curva tempo-corrente
 - c. il tempo di intervento

PROVA NON ESTRATTA

12/09/2023 Senza Volite

**CONCORSO OPERATORE TECNICO SPECIALIZZATO – ELETTRICISTA (OTS2)
PROVA PRATICA – PARTE SCRITTA**



QUESTIONARIO 2

- 1. Un contatto elettrico indiretto:**
 - a. si verifica a seguito del contatto con una parte attiva dell'impianto, ovvero una parte normalmente in tensione
 - b. è il contatto con una parte dell'impianto normalmente non in tensione, che ha assunto accidentalmente una tensione elettrica pericolosa dovuta a un guasto dell'isolamento principale
 - c. non si può mai verificare se le parti in tensione sono isolate

- 2. Per i lavori da effettuare in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette occorre:**
 - a. tenere persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed altra attrezzatura costantemente a distanza di sicurezza
 - b. mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive solo durante la fase iniziale dei lavori
 - c. garantire la presenza costante di almeno due operatori durante tutta la durata dei lavori

- 3. La seconda cifra del grado di protezione IP è relativa:**
 - a. alla protezione contro l'accesso delle persone a parti pericolose
 - b. alla protezione dell'apparecchiatura contro la penetrazione di corpi solidi estranei e alla protezione delle persone contro l'accesso a parti pericolose
 - c. alla protezione dell'apparecchiatura contro la penetrazione di acqua con effetti dannosi

- 4. La persona avvertita (PAV) può svolgere:**
 - a. lavori sotto tensione su sistemi di Categoria 0 e I
 - b. lavori fuori tensione e in prossimità
 - c. lavori fuori tensione e in prossimità solo se coordinata da una persona esperta

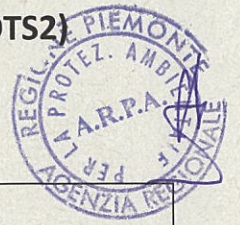
- 5. Quale elemento fa parte dell'impianto di terra?**
 - a. conduttore di protezione
 - b. interruttore magnetotermico
 - c. deviatore

- 6. Cosa indica il potere di interruzione di un interruttore automatico magnetotermico?**
 - a. il valore massimo di potenza che il componente può subire senza danneggiamenti
 - b. il valore massimo di corrente entro il quale il componente è in grado di aprire il circuito senza subire danneggiamenti
 - c. il valore massimo di tensione che il componente può subire senza danneggiamenti

PROVA E SCRITTA

12/09/2023 Sonza Solita

CONCORSO OPERATORE TECNICO SPECIALIZZATO – ELETTRICISTA (OTS2)
PROVA PRATICA – PARTE SCRITTA



QUESTIONARIO 3

1. **Nel grado di protezione IP la lettera facoltativa, posta dopo la seconda cifra, è relativa:**
 - a. alla protezione dell'apparecchiatura contro la penetrazione di corpi solidi estranei
 - b. alla protezione dell'apparecchiatura contro la penetrazione di acqua con effetti dannosi
 - c. alla protezione per le persone contro l'accesso a parti pericolose

2. **I sistemi elettrici di categoria I (prima), chiamati anche a "bassa tensione" hanno:**
 - a. una tensione nominale minore di 120 V
 - b. una tensione nominale oltre 120 V fino a 1.500 V compreso, in corrente continua
 - c. una tensione nominale oltre 1.500 V fino a 30.000 V compreso, in corrente continua

3. **Un quadro elettrico chiuso a chiave, e contenente parti attive accessibili, può essere aperto?**
 - a. sì, ma solo da personale addestrato PES
 - b. sì, da chiunque ma con cautela per non toccare le parti attive in tensione
 - c. no

4. **La persona esperta (PES):**
 - a. può svolgere lavori sotto tensione su sistemi di Categoria 0 e I
 - b. può svolgere lavori fuori tensione e in prossimità solo se assistita da una persona qualificata
 - c. è in grado di analizzare e valutare i rischi derivanti dall'elettricità ed eseguire lavori fuori tensione e in prossimità

5. **Che differenza c'è tra un interruttore magnetotermico ed uno magnetotermico differenziale?**
 - a. il primo protegge dalle sovratensioni, il secondo limita anche la corrente di dispersione verso terra
 - b. il primo protegge da sovraccarichi e cortocircuiti, il secondo limita anche la corrente di dispersione verso terra
 - c. il primo ha per legge dei valori fissi di protezione, il secondo è tarabile

6. **Quale componente fa parte dell'impianto di terra?**
 - a. dispersore
 - b. interruttore magnetotermico
 - c. deviatore

PROVA NON ESTRATTA

12/09/2023 Senza Salvo

PROVA PRATICA – PARTE ESECUTIVA

CONCORSO OPERATORE TECNICO SPECIALIZZATO - ELETTRICISTA (OTS2)

PROVA A

QUESITO 1 (12 punti)

Prendere visione dello schema "CABINA MT/BT":

- Identificare sullo schema gli interruttori di media tensione, i trasformatori e il quadro generale di bassa tensione. Elencare le componenti principali dell'impianto e il loro funzionamento
- Individuare fisicamente le componenti presenti nel locale tecnico e illustrare le operazioni di manutenzione necessarie
- Individuare l'interruttore della palazzina A1



PROVA PRATICA – PARTE ESECUTIVA

CONCORSO OPERATORE TECNICO SPECIALIZZATO - ELETTRICISTA (OTS2)

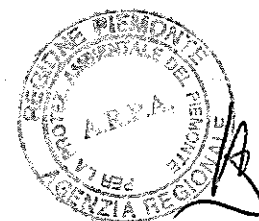
PROVA A

QUESITO 2 (22 punti)

Partendo dall'interruttore generale – in tensione – realizzare il collegamento elettrico per l'illuminazione di un cortile con lampada ordinaria comandata con un semplice interruttore, scegliendo i materiali idonei tra quelli messi a disposizione.

La linea dovrà essere sezionata e adeguatamente protetta.

Illustrare le operazioni necessarie per la realizzazione dell'intervento "a regola d'arte"



PROVA PRATICA – PARTE ESECUTIVA

CONCORSO OPERATORE TECNICO SPECIALIZZATO - ELETTRICISTA (OTS2)

PROVA B

QUESITO 1 (12 punti)

Prendere visione dello schema "CABINA MT/BT":

- Identificare sullo schema, nel quadro generale di bassa tensione QGBT1, il punto di partenza della rete privilegiata ed elencare le sue componenti e le sue finalità
- Individuare fisicamente le componenti della rete privilegiata presenti nel locale tecnico
- Descrivere la funzione dei gruppi UPS e indicare quali sono le utenze servite, elencando controlli e manutenzioni da prevedere per la loro gestione



PROVA PRATICA – PARTE ESECUTIVA

CONCORSO OPERATORE TECNICO SPECIALIZZATO - ELETTRICISTA (OTS2)

PROVA B

QUESITO 2 (22 punti)

Partendo dall'interruttore generale – in tensione – realizzare il collegamento con presa volante per un'apparecchiatura elettrica trifase di potenza 7 kW, scegliendo i materiali idonei tra quelli messi a disposizione.

La linea dovrà essere sezionata e adeguatamente protetta da eventuali sovraccarichi e dispersioni verso terra.

Illustrare le operazioni necessarie per la realizzazione dell'intervento "a regola d'arte"



PROVA PRATICA – PARTE ESECUTIVA

CONCORSO OPERATORE TECNICO SPECIALIZZATO - ELETTRICISTA (OTS2)

PROVA C

QUESITO 1 (12 punti)

Prendere visione dello schema "CABINA MT/BT":

- Identificare sullo schema, nel quadro generale di bassa tensione QGBT1, il punto di partenza della rete privilegiata ed elencare le sue componenti e le sue finalità
- Individuare fisicamente le componenti della rete privilegiata presenti nel locale tecnico e illustrare le eventuali operazioni di manutenzione necessarie
- Indicare la funzione del gruppo elettrogeno e le utenze servite, descrivendo i comuni controlli manutentivi



PROVA PRATICA – PARTE ESECUTIVA

CONCORSO OPERATORE TECNICO SPECIALIZZATO - ELETTRICISTA (OTS2)

PROVA C

QUESITO 2 (22 punti)

Partendo dall'interruttore generale – in tensione – realizzare il collegamento elettrico per una lampada multifunzione (ordinaria+emergenza), scegliendo i materiali idonei tra quelli messi a disposizione.

La linea dovrà essere sezionata e adeguatamente protetta.

Illustrare le operazioni necessarie per la realizzazione dell'intervento "a regola d'arte"



PROVA PRATICA – PARTE ESECUTIVA

CONCORSO OPERATORE TECNICO SPECIALIZZATO - ELETTRICISTA (OTS2)

PROVA D

QUESITO 1 (12 punti)

Prendere visione dello schema "CABINA MT/BT":

- Identificare sullo schema i trasformatori, il quadro generale di bassa tensione ed in particolare il sistema di commutazione manuale nel QGBT1, elencando le componenti principali e il relativo funzionamento
- Individuare fisicamente nel locale tecnico il QGBT1, ed in particolare il sistema di commutazione manuale descrivendone le operazioni di manutenzione
- Individuare l'interruttore della palazzina E1



PROVA PRATICA – PARTE ESECUTIVA

CONCORSO OPERATORE TECNICO SPECIALIZZATO - ELETTRICISTA (OTS2)

PROVA D

QUESITO 2 (22 punti)

Partendo dall'interruttore generale – in tensione – realizzare tramite idonea presa elettrica il collegamento per un'apparecchiatura monofase di potenza 5 kW, scegliendo i materiali adatti tra quelli messi a disposizione.

La linea dovrà essere sezionata e adeguatamente protetta da eventuali sovraccarichi e dispersioni verso terra.

Illustrare le operazioni necessarie per la realizzazione dell'intervento "a regola d'arte"

