

**CONCORSO PUBBLICO CONGIUNTO, PER TITOLI ED ESAMI,
PER LA COPERTURA DI N. 2 POSTI NEL PROFILO PROFESSIONALE DI**

OPERATORE TECNICO SPECIALIZZATO – ELETTRICISTA – Cat. B – LIVELLO ECONOMICO SUPER (BS)

per le esigenze dell'IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, Policlinico di Sant'Orsola e dell'Azienda USL di Bologna.

PROVA PRATICA N. 3

C1. La parte differenziale di un interruttore automatico protegge dalle correnti:

- A) Di cortocircuito
- B) Di sovraccarico
- C) Di dispersione**

C2 In un interruttore automatico, la protezione con curva K interviene tipicamente tra:

- A) 3 e 5 volte la I_n
- B) 5 e 10 volte la I_n
- C) 10 e 14 volte la I_n**

C3. Se proteggo un motore asincrono trifase sottocarico con interruttore curva K:

- A) sgancia alla velocità di regime
- B) sgancia all'avviamento
- C) sgancia solo in caso di guasto**

C4 Un fusibile 5x20 T è:

- A) ritardato a 5A x 20ms
- B) ritardato a 5ms x 20A
- C) dimensionato a 5 x 20mm**

C5. Cosa significa involucro con grado di protezione IP20?

- A) che non protegge dall'acqua**
- B) che non protegge il dito dal contatto diretto
- C) che protegge solo dalla pioggia verticale

C6 Il rifasamento permette di:

- A) ridurre i costi energetici**
- B) filtrare la componente continua
- C) limitare le correnti di dispersioni a 1



**CONCORSO PUBBLICO CONGIUNTO, PER TITOLI ED ESAMI,
PER LA COPERTURA DI N. 2 POSTI NEL PROFILO PROFESSIONALE DI**

OPERATORE TECNICO SPECIALIZZATO – ELETTRICISTA – Cat. B – LIVELLO ECONOMICO SUPER (BS)

per le esigenze dell'IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, Policlinico di Sant'Orsola e dell'Azienda USL di Bologna.

PROVA PRATICA N. 3

C7 Un apparecchio di classe II in quali casi va collegato a terra?

- A) se installato in locale medico
- B) mai**
- C) se installato ad altezza inferiore a 2,5m

C8 . Un motore trifase da 10kW, non rifasato, a regime assorbe circa:

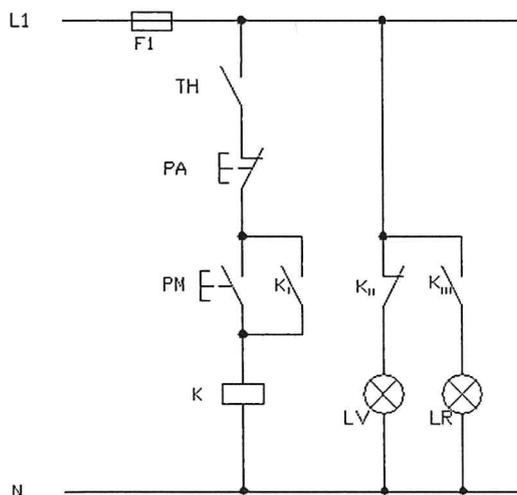
- A) 5A
- B) 10A
- C) 20A**

C9 Dove si utilizza tipicamente un relè bistabile?

- A) accensione luci scale
- B) pulsante a tirante per chiamata bagno**
- C) comando elettroserratura

C10. In riferimento allo schema seguente, indicare la sigla del componente che impedisce il corretto funzionamento del circuito:

- A) PA
- B) K1
- C) TH**



[Handwritten signatures and initials]

**CONCORSO PUBBLICO CONGIUNTO, PER TITOLI ED ESAMI,
PER LA COPERTURA DI N. 2 POSTI NEL PROFILO PROFESSIONALE DI**

OPERATORE TECNICO SPECIALIZZATO – ELETTRICISTA – Cat. B – LIVELLO ECONOMICO SUPER (BS)

per le esigenze dell'IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, Policlinico di Sant'Orsola e dell'Azienda USL di Bologna.

PROVA PRATICA N. 3

C11. Indicare la funzione dello schema della domanda precedente

A) sicurezza contro il riavvio involontario

B) avviamento softstarter

C) luci temporizzate

C12. In un locale medico di gruppo 0 la protezione dai contatti indiretti di un circuito prese in zona paziente come si puo' realizzare?

A) differenziali da 30mA classe A, nodo equipotenziale e controllore di isolamento, tensione di contatto limite convenzionale < 25V

B) differenziali da 30mA, controllore di isolamento senza nodo equipotenziale, tensione di contatto limite convenzionale < 25V

C) differenziali da 30mA, tensione di contatto limite convenzionale < 25V

C13. In un locale medico di gruppo 1, il collegamento a terra delle prese e masse presenti è:

A) separato dal collegamento a terra dei circuiti a monte del trasformatore IT-M

B) equipotenziale al collegamento a terra dei circuiti a monte del trasformatore IT-M

C) equipotenziale localmente e comune alle terre d'impianto

C14 In un locale medico di gruppo 1, il collegamento del polo di terra di quattro prese in una scatola 504, si puo' fare:

A) con un subnodo collegato a stella

B) in entra-esce, purchè da 2,5mm

C) con piu' subnodi in serie

C15 In un locale di gruppo 2 quanti subnodi possono essere interposti fra una massa o massa estranea e il nodo equipotenziale?

A) non piu' di 2

B) non piu' di 1

C) nessuno

C16 In un locale medico di gruppo 2 che sezione devono avere gli equipotenziali che collegano le masse estranee al nodo?

A) almeno pari alla sezione della fase corrispondente

B) almeno pari a 6mmq

C) almeno pari a 16mmq



CONCORSO PUBBLICO CONGIUNTO, PER TITOLI ED ESAMI,
PER LA COPERTURA DI N. 2 POSTI NEL PROFILO PROFESSIONALE DI

OPERATORE TECNICO SPECIALIZZATO – ELETTRICISTA – Cat. B – LIVELLO ECONOMICO SUPER (BS)

per le esigenze dell'IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, Policlinico di Sant'Orsola e dell'Azienda USL di Bologna.

PROVA PRATICA N. 3

C17 In un locale medico di gruppo 2 con pericolo di microshock un infisso metallico è da collegare al nodo equipotenziale,

- A) si sempre
- B) si solo se ha resistenza verso terra inferiore a 0,5 megaohm**
- C) si se è una finestra

C18 I sensori rilevazione gas utilizzano un segnale in corrente 4-20mA sul cavo stellare di collegamento con la centrale. La lettura da parte della centrale di un valore pari a 20 mA viene interpretata come:

- A) digitale a due soli stati logici 4mA off e 20mA on
- B) analogico a due soli stati di lettura 4mA spento e 20mA acceso
- C) analogico proporzionale**

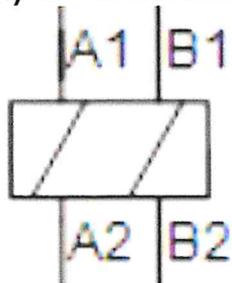
C19 I cablaggi in Fibra Ottica vengono utilizzati per realizzare dorsali di collegamento per la trasmissione dati altamente performanti.

Questi cavi possono essere posati in condotti e canale con cavi elettrici in media o bassa tensione?

- A) Si solo se la tensione non supera 500Vca
- B) Si solo se sono isolati con setti separatori
- C) Si anche in presenza di cavi alimentati a 15000V**

C20 Il seguente simbolo rappresenta:

- A) Un relè passo-passo
- B) Un relè con doppi contatti
- C) Un relè bistabile**



C21 Un trasformatore monofase che riduce la tensione da 400V fase- fase a 230V, alimentandolo a 230V sul primario, che tensione di uscita si ottiene?

- A) $230 / \sqrt{3}$**
- B) nessuna, non puo' funzionare
- C) 230V

**CONCORSO PUBBLICO CONGIUNTO, PER TITOLI ED ESAMI,
PER LA COPERTURA DI N. 2 POSTI NEL PROFILO PROFESSIONALE DI**

OPERATORE TECNICO SPECIALIZZATO – ELETTRICISTA – Cat. B – LIVELLO ECONOMICO SUPER (BS)

per le esigenze dell'IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, Policlinico di Sant'Orsola e dell'Azienda USL di Bologna.

PROVA PRATICA N. 3

C22 In un impianto trifase 400V, la tensione di fase è pari a:

- A) 110V
- B) 230V**
- C) 400V

C23 In un trasformatore funzionante a "vuoto":

- A) La tensione di fase è pari alla tensione concatenata
- B) Il calore prodotto è dovuto alle perdite**
- C) La Vcc% tensione di cortocircuito è massima

C24 In un impianto elettrico ordinario, distribuito con sistema TT, il coordinamento tra interruttori differenziali e impianto di terra si ottiene quando è soddisfatta la seguente relazione:

- A) $R_t \times I_d < 50$**
- B) $R_t \times I_d < 100$
- C) $R_t \times I_d < 150$

C25 Che cosa s'intende per contatto diretto?

- A) contatto di una persona con una massa in tensione
- B) contatto di una persona con il rame di un conduttore in tensione**
- C) contatto di una fase per guasto franco a terra

C26 La resistenza di terra di un generico impianto elettrico è di 0,5 ohm. Qual è la taratura massima del differenziale per una tensione di contatto ammissibile di 50V?

- A) 0,1A
- B) 100A**
- C) 30mA

C27) Che cos'è una massa estranea?

- A) parte metallica in contatto costante con il terreno
- B) parte metallica di un componente di classe II
- C) una parte conduttrice, non facente parte dell'impianto elettrico, in grado di introdurre un potenziale, generalmente il potenziale di terra**



**CONCORSO PUBBLICO CONGIUNTO, PER TITOLI ED ESAMI,
PER LA COPERTURA DI N. 2 POSTI NEL PROFILO PROFESSIONALE DI**

OPERATORE TECNICO SPECIALIZZATO – ELETTRICISTA – Cat. B – LIVELLO ECONOMICO SUPER (BS)

per le esigenze dell'IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, Policlinico di Sant'Orsola e dell'Azienda USL di Bologna.

PROVA PRATICA N. 3

C28 Che cosa indica il potere di interruzione di un interruttore automatico magnetotermico?

A) indica il valore di corrente massima che puo' interrompere

B) indica il valore massimo di energia che il componente può sopportare

C) indica il valore massimo di corrente per il tempo massimo sopportabile dal componente senza subire danneggiamenti

C29) Dove è tipicamente installato un relè Bucholz?

A) sul trasformatore in olio

B) in un impianto di allarme antincendio

C) in un impianto di chiamata per degenti

C30) Quando interviene il "trascinamento" in una cabina MT/BT?

A) quando si vogliono due o piu' trasformatori in parallelo e provoca la sequenza di inserzione

B) quando si apre l'interruttore generale di bassa e provoca l'apertura dell'interruttore di media

C) quando si apre l'interruttore di media e provoca l'apertura dell'interruttore di bassa

