UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS DA CARREIRA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA

ENGENHEIRO ELETRICISTA

- ***Nº de inscrição:*** ***Assinatura:***

Instruções:

- O candidato terá **até 10 minutos** para apresentar a solução de cada questão, apresentando na folha de questões, a solução de cada uma delas dentro do tempo estipulado.

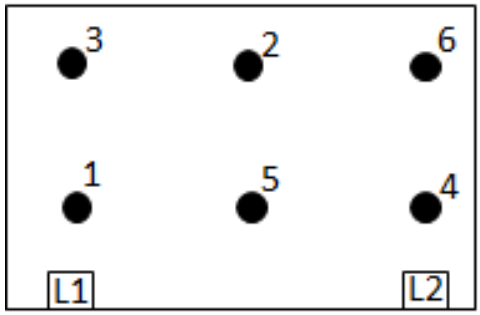
- Se não ocorrer a apresentação na folha de questões da solução da questão solicitada dentro do tempo estipulado **de até 10 minutos**, a banca passará a aplicação da questão seguinte nos mesmos critérios até completar o número de **5 questões por candidato**.

- Se o candidato apresentar a solução da questão na folha de questões antes do tempo máximo estipulado de **até 10 minutos**, a banca imediatamente passará a aplicar a questão seguinte sem contabilizar o tempo restante da última questão para a solução da questão em curso.

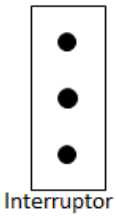
Questões de 1 a 5

1. O motor de indução monofásico apresentado na **bancada 1** possui a condição de ser ligado para funcionar com alimentação de tensão alternada em **127 V** ou em **220 V**. Considere que um eletricista necessita efetuar as conexões das bobinas deste motor para que o mesmo possa ser alimentado em **220 V**. O motor possui **6** (seis) terminais relativos às extremidades das bobinas numerados, conforme dado no quadro abaixo.

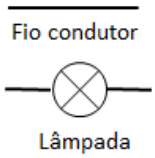
   a) Apresente dentro do quadro abaixo a conexão correta para que o eletricista possa realizar a ligação do motor com alimentação de tensão alternada desejada. Considere que L1 e L2 representam as fases para a ligação em 220V.



2. Utilizando os componentes distribuídos na **bancada 2**, apresente a conexão correta para a ligação de uma lâmpada por meio de dois interruptores paralelos (*three-way*).
   Utilize os **fios nas cores adequadas**, segundo a Norma **NBR5410**, para realizar as conexões.
   Faça um **esboço de um esquema** no quadro abaixo de como foram realizadas as conexões seguindo a simbologia seguinte assinalando as funções dos condutores (fase, neutro, retorno e terra).



Interruptor paralelo



3. Sobre a **bancada 3**, encontra-se um projeto de instalações elétricas do Pavilhão de Aulas III da Universidade Federal de Viçosa.
   Escreva dentro do quadro abaixo como o componente que está **dentro da circunferência assinalada** no projeto atua em sua **função técnica**.

4. Sobre a **bancada 4**, encontra-se o projeto da **subestação de energia elétrica** do Pavilhão de Aulas III da Universidade Federal de Viçosa.
   Escreva dentro do quadro abaixo **3** (três) **condições técnicas** para se efetuar corretamente a conexão dos componentes que estão **dentro da circunferência assinalada** no projeto.

5. Sobre a **bancada 5**, encontra-se o projeto da **subestação de energia elétrica** do Pavilhão de Aulas III da Universidade Federal de Viçosa.
   Escreva dentro do quadro abaixo como os componentes que estão **dentro da circunferência assinalada** no projeto atuam em sua **função técnica**.