



PROVA PROCESSO SELETIVO 2016

FÍSICA

CANDIDATO nº

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

- 1 – Não coloque qualquer identificação ou marca na prova, pois do contrário será atribuída nota zero à mesma.
- 2 – A duração da prova é de **4 horas** (8:00 às 12:00h).
- 3 – Não é permitido o uso de calculadoras ou assemelhados.
- 4 – As respostas devem ser escritas apenas em **caneta azul ou preta**. Respostas a lápis ou utilizando canetas de outra cor não serão consideradas.
- 5 – Este caderno contém espaço apropriado para rascunho.
6. – Não se identifique ao longo da prova, insira seu número de inscrição no local indicado por um retângulo em todas as folhas.
- 7 – Para se dirigir aos fiscais, levante o braço e aguarde ser atendido.
- 8 – O candidato que for flagrado com **telefone celular** ou outro aparelho eletrônico, “mesmo desligado”, terá a sua prova anulada. Não leve o celular ou outro aparelho eletrônico para o banheiro, pois o porte destes, nessa situação, também ocasionará a anulação da prova.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática
Mestrado Profissional



QUESTÃO 1 (25 PONTOS)

CANDIDATO nº

Considerando os documentos oficiais e orientadores da educação brasileira, a exemplo das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica e para a Formação de Professores, das Orientações Curriculares Nacionais e dos Parâmetros Curriculares Nacionais, bem como publicações da área da educação, como livros, revistas, anais de eventos científicos e produções acadêmicas, disserte sobre as finalidades do Ensino de Matemática (para os candidatos da área da Matemática) ou do Ensino de Ciências (para os candidatos da área de Ciências da Natureza).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática
Mestrado Profissional



QUESTÃO 1

CANDIDATO nº



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática
Mestrado Profissional



QUESTÃO 2 (25 PONTOS)

CANDIDATO nº

Atualmente, um dos aspectos considerados importantes na ação pedagógica se refere ao professor reflexivo. Dewey (1959), por exemplo, distingue ação rotineira de ação reflexiva do professor; Shön (1992) refere-se ao desenvolvimento da prática reflexiva centrada em ideias como o conhecimento na ação, a reflexão na ação e a reflexão sobre a reflexão na ação; Perrenoud (2002) destaca a reflexão na ação e reflexão sobre a ação. Destaque aspectos inerentes à prática do professor que estão alinhados com essa vertente.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática
Mestrado Profissional



QUESTÃO 2

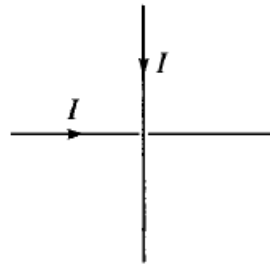
CANDIDATO nº



QUESTÃO 3 (25 PONTOS)

CANDIDATO nº

Dois fios condutores longos se cruzam de forma perpendicular. Eles não se tocam, mas estão próximos. Correntes iguais fluem pelos dois, nas direções indicadas. Indique o conjunto de pontos no plano nos quais o campo magnético resultante é nulo.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática
Mestrado Profissional



QUESTÃO 3

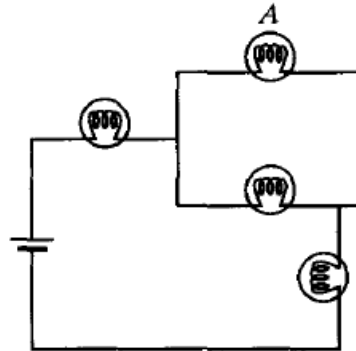
CANDIDATO nº



QUESTÃO 4 (25 PONTOS)

CANDIDATO nº

Suponha que está passando corrente no circuito abaixo e as lâmpadas estão acesas. Se a lâmpada A queimar, o que acontece com o brilho das outras lâmpadas? Coloque as outras lâmpadas em ordem de acordo com o brilho que elas têm depois que A ueimou.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática
Mestrado Profissional



QUESTÃO 4

CANDIDATO nº



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática
Mestrado Profissional



RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática
Mestrado Profissional



RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO