

**Instruções**

1. A prova é individual, com consulta, poderá ser feita em casa e deverá ser devolvida **ATÉ 25/06/24**, à noite (22h). Não serão aceitas provas entregues depois do prazo ou em formato digital (somente físicas).
2. As respostas devem ser feitas em folhas avulsas, grampeadas ao documento de prova impresso, recebido pelo aluno, à mão e à tinta. O original da prova pode ser obtido no Disco Virtual, do AVA.
3. É permitida a consulta à Internet para aprimorar suas respostas.
4. Não compartilhar suas respostas com seus colegas.

**Aluno (a):** \_\_\_\_\_ **RA:** \_\_\_\_\_

**Data máxima para entrega: 25/06/2024.** **Valor: 25 pontos.** **NOTA:** \_\_\_\_\_

**Orientações e questões**

Esta prova se baseia em dois artigos, que estão disponíveis no AVA, no Disco Virtual da disciplina. Os artigos selecionados são de publicação recente, de caráter científico, e envolvem materiais elétricos. Caso tenha dificuldade em obter os arquivos, envie uma mensagem para o professor, via WhatsApp, no número (34) 99157 9000. Os artigos também estão disponíveis via Google Acadêmico.

**Artigo 1:** MONTECHIARI, Thiago Kirazian; MAGINI, Marcio; RODRIGUES, Maira Regina. LEVITAÇÃO QUÂNTICA: um protótipo de aplicação do uso supercondutores do tipo 2 para o ensino de engenharia. **Revista de Ensino de Engenharia**, [s. l.], v. 42, p. 677-695, 2023. Quadrimestral. Disponível em: <http://revista.educacao.ws/revista/index.php/abenge>. Acesso em: 13 jun. 2024.

**Artigo 2:** LIMA, G. A. M. de .; SOUZA, V. O. .; LOPES, R. S. . Tecnologias emergentes para produção de células solares fotovoltaicas: uma revisão. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 17, p. e139111736068, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i17.36068. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/36068>. Acesso em: 13 jun. 2024.

Para responder às questões, você deverá ler os artigos. Recomenda-se ler as questões antes de ler o artigo, pois você pode já marcar os trechos que vai utilizar para respondê-las. As respostas devem ser objetivas. Se quiser, pode fazer referência, em sua resposta, a figuras presentes nos artigos. Pode também usar outras fontes, mas deve citá-las.

**Questões sobre o artigo 1 (Valor: 15 pontos, 5 pontos cada questão)**

- 1) Diferencie os supercondutores dos tipos 1 e 2.
- 2) O que vem a ser “bloqueio quântico”, expressão que aparece no texto como um problema a ser resolvido no projeto?
- 3) Foram utilizados, no projeto, mini ímãs. Sobre eles, responda: a) Quais os tipos principais existentes no mercado? b) Foram realizados testes com mini ímãs de dimensões diferentes. Quais foram os resultados obtidos? Responda na forma de texto, interpretando as tabelas com os resultados experimentais.

Obs.: Há pequenas falhas de referências no artigo 1, mas não inviabilizam o entendimento.

**Questões sobre o artigo 2 (Valor: 10 pontos, 5 pontos cada questão)**

- 1) Fale sobre o objetivo do artigo e sobre a metodologia utilizada.
- 2) Fale e compare as tecnologias para produção de células fotovoltaicas apresentadas no texto.