CADERNO DE QUESTÕES COM CÁLCULO

9 TEMAS

ELETRICIDADE BÁSICA

Ω

V
I R

Lei de Ohm

série · paralelo

P=V·I

potência

QUESTÕES COMENTADAS

68 questões de prova com gabarito e resolução completa, conta por conta.

Resolva o bloco primeiro; só depois vire para a resolução.

12 BLOCOS TEMÁTICOS

simulado + gabarito comentado + glossário

2026 • v1.0

DEMONSTRAÇÃO GRATUITA · Eletricidade Básica · Questões com cálculo completo na loja Hangar MMA

Comprar agora ›

DEMONSTRAÇÃO GRATUITA · HANGAR MMA · BANCA ANAC

Eletricidade Básica · Questões com cálculo

As questões de prova com conta, resolvidas passo a passo: Lei de Ohm, série, paralelo, potência e mais.

68	12	102
questões com cálculo	grupos	páginas

NESTA DEMONSTRAÇÃO · TOQUE PARA IR

1. Índice com os 12 grupos — pág. 3 >
2. Grupo 1: Lei de Ohm (questões 01 a 07) — pág. 4 >
3. Folha de respostas — pág. 6 >
4. Resoluções do grupo 1, conta por conta — pág. 7 >

NO MATERIAL COMPLETO

- ✓ 68 questões de prova com cálculo, em 12 grupos
- ✓ Resolução completa, conta por conta, com as 4 alternativas e a correta destacada
- ✓ Folha de respostas e gabarito geral
- ✓ Link de cada questão para a resolução e de volta
- ✓ Glossário no final

Quero as 68 questões resolvidas ›

Ver todos os detalhes na loja Hangar MMA

✓ Download imediato do PDF ✓ Pagamento seguro pela Hotmart ✓ Garantia de 7 dias

DEMONSTRAÇÃO GRATUITA · Eletricidade Básica · Questões com cálculo completo na loja Hangar MMA

Comprar agora ›

Índice

PARTE 1 · QUESTÕES	Nº	QUESTÕES	RESOLUÇÕES
GRUPO 1 · SETE QUESTÕES **Lei de Ohm em circuito simples**	01–07	3	28
GRUPO 2 · NOVE QUESTÕES **Resistores em série**	08–16	5	36
GRUPO 3 · DEZ QUESTÕES **Resistores em paralelo**	17–26	8	45
GRUPO 4 · UMA QUESTÃO **Circuito misto (série-paralelo)**	27	11	56
GRUPO 5 · SETE QUESTÕES **Potência e energia elétrica**	28–34	12	58
GRUPO 6 · SETE QUESTÕES **Capacitores · associação**	35–41	14	65
GRUPO 7 · DEZESSEIS QUESTÕES **Baterias, pilhas e geradores CC**	42–57	16	72
GRUPO 8 · TRÊS QUESTÕES **Transformadores · relação de espiras**	58–60	20	88
GRUPO 9 · UMA QUESTÃO **Corrente alternada · impedância**	61	21	92
GRUPO 10 · UMA QUESTÃO **Resistividade e dimensões do condutor**	62	22	94
GRUPO 11 · CINCO QUESTÕES **Unidades, múltiplos e submúltiplos**	63–67	23	95
GRUPO 12 · UMA QUESTÃO **Instrumentos · resistor multiplicador**	68	25	100
PARTE 1 · FECHAMENTO **Folha de respostas**		26	
PARTE 2 · GABARITO E RESOLUÇÕES **Gabarito geral das 68 questões**			27
APÊNDICE · CONSULTA RÁPIDA **Glossário de unidades: símbolos, grandezas e prefixos**		102	

Como usar

1. **Parte 1 · Questões.** Resolva cada bloco sem olhar a resposta e marque a letra na **folha de respostas (p. 26)**.
2. **Parte 2 · Gabarito e resoluções.** Confira no **gabarito geral (p. 27)** e leia a resolução das que errou: fórmula e porquê, contas com unidade em todas as etapas, conferência rápida e a fonte na apostila.
3. **No PDF, tudo é clicável:** os números deste índice, o "RESOLUÇÃO NA P." de cada questão, o "‹ QUESTÃO NA P." de cada resolução e cada item do gabarito geral.

DEMONSTRAÇÃO GRATUITA · Eletricidade Básica · Questões com cálculo completo na loja Hangar MMA Comprar agora ›

Lei de Ohm em circuito simples

01 LEI DE OHM

Um resistor de 10 ohms é submetido a uma tensão de 20 volts. A intensidade da corrente através do resistor é:

- (A) 10 ampères
- (B) 2 ampères
- (C) 200 ampères
- (D) 1/2 ampère

RESOLUÇÃO NA P. 28 ›

02 LEI DE OHM

Em um circuito elétrico a corrente é de 2 ampères e a resistência é de 10 ohms. A tensão aplicada ao circuito é:

- (A) 5 volts
- (B) 12 volts
- (C) 8 volts
- (D) 20 volts

RESOLUÇÃO NA P. 29 ›

03 LEI DE OHM

Quando uma lâmpada for ligada a uma tensão de 24 volts e a corrente que flui pelo filamento é de 2 amperes, a resistência será de:

- (A) 8 ohms
- (B) 10 ohms
- (C) 12 ohms
- (D) 14 ohms

RESOLUÇÃO NA P. 30 ›

04 LEI DE OHM

Um circuito elétrico alimentado com 30 volts, tendo uma resistência de 15 ohms, terá uma corrente de:

- (A) 2 amperes
- (B) 15 amperes
- (C) 30 amperes
- (D) 45 amperes

RESOLUÇÃO NA P. 31 ›

DEMONSTRAÇÃO GRATUITA · Eletricidade Básica · Questões com cálculo completo na loja Hangar MMA

Comprar agora ›

05 LEI DE OHM

Em um circuito em série, a tensão da bateria é de 24 volts e a resistência total do circuito é de 12 ohm, qual o valor da corrente no circuito?

- A) 0,5 amperes
- B) 1,0 amperes
- C) 36 amperes
- D) 2,0 amperes

RESOLUÇÃO NA P. 32 ›

---

06 LEI DE OHM

Um circuito elétrico possui uma resistência de 5 ohms e é alimentado por uma fonte de 12 V. Qual a corrente elétrica que circula no circuito?

- A) 2,4 A
- B) 2400 A
- C) 0,24 A
- D) 0,024 A

RESOLUÇÃO NA P. 33 ›

---

07 LEI DE OHM

Um resistor de 5k ohms é ligado a uma fonte de 20 V. Qual a corrente que passa pelo resistor?

- A) 4 A
- B) 0,04 A
- C) 0,4 mA
- D) 4 mA

RESOLUÇÃO NA P. 34 ›

DEMONSTRAÇÃO GRATUITA · Eletricidade Básica · Questões com cálculo completo na loja Hangar MMA Comprar agora ›

PARTE 1 · FECHAMENTO

68 QUESTÕES

Folha de respostas

Marque uma letra por questão. Depois confira no gabarito geral (p. 27).

G1 · LEI DE OHM

01 (A) (B) (C) (D)
02 (A) (B) (C) (D)
03 (A) (B) (C) (D)
04 (A) (B) (C) (D)
05 (A) (B) (C) (D)
06 (A) (B) (C) (D)
07 (A) (B) (C) (D)

G2 · RESISTORES EM SÉRIE

08 (A) (B) (C) (D)
09 (A) (B) (C) (D)
10 (A) (B) (C) (D)
11 (A) (B) (C) (D)
12 (A) (B) (C) (D)
13 (A) (B) (C) (D)
14 (A) (B) (C) (D)
15 (A) (B) (C) (D)
16 (A) (B) (C) (D)

G3 · RESISTORES EM PARALELO

17 (A) (B) (C) (D)
18 (A) (B) (C) (D)
19 (A) (B) (C) (D)
20 (A) (B) (C) (D)
21 (A) (B) (C) (D)
22 (A) (B) (C) (D)
23 (A) (B) (C) (D)
24 (A) (B) (C) (D)
25 (A) (B) (C) (D)
26 (A) (B) (C) (D)

G4 · CIRCUITO MISTO (SÉRIE-PARALELO)

27 (A) (B) (C) (D)

G5 · POTÊNCIA E ENERGIA ELÉTRICA

28 (A) (B) (C) (D)
29 (A) (B) (C) (D)
30 (A) (B) (C) (D)
31 (A) (B) (C) (D)
32 (A) (B) (C) (D)
33 (A) (B) (C) (D)
34 (A) (B) (C) (D)

G6 · CAPACITORES · ASSOCIAÇÃO

35 (A) (B) (C) (D)
36 (A) (B) (C) (D)
37 (A) (B) (C) (D)
38 (A) (B) (C) (D)
39 (A) (B) (C) (D)
40 (A) (B) (C) (D)
41 (A) (B) (C) (D)

G7 · BATERIAS, PILHAS E GERADORES CC

42 (A) (B) (C) (D)
43 (A) (B) (C) (D)
44 (A) (B) (C) (D)
45 (A) (B) (C) (D)
46 (A) (B) (C) (D)
47 (A) (B) (C) (D)
48 (A) (B) (C) (D)
49 (A) (B) (C) (D)
50 (A) (B) (C) (D)
51 (A) (B) (C) (D)
52 (A) (B) (C) (D)
53 (A) (B) (C) (D)
54 (A) (B) (C) (D)
55 (A) (B) (C) (D)
56 (A) (B) (C) (D)
57 (A) (B) (C) (D)

G8 · TRANSFORMADORES · RELAÇÃO DE ESPIRAS

58 (A) (B) (C) (D)
59 (A) (B) (C) (D)
60 (A) (B) (C) (D)

G9 · CORRENTE ALTERNADA · IMPEDÂNCIA

61 (A) (B) (C) (D)

G10 · RESISTIVIDADE E DIMENSÕES DO CONDUTOR

62 (A) (B) (C) (D)

G11 · UNIDADES, MÚLTIPLOS E SUBMÚLTIPLOS

63 (A) (B) (C) (D)
64 (A) (B) (C) (D)
65 (A) (B) (C) (D)
66 (A) (B) (C) (D)
67 (A) (B) (C) (D)

G12 · INSTRUMENTOS · RESISTOR MULTIPLICADOR

68 (A) (B) (C) (D)

ACERTOS

____ de 68

APROVEITAMENTO

____ %

GRUPOS PARA REVER

DEMONSTRAÇÃO GRATUITA · Eletricidade Básica · Questões com cálculo completo na loja Hangar MMA

Comprar agora ›

Resoluções · Lei de Ohm em circuito simples

01 LEI DE OHM

Um resistor de 10 ohms é submetido a uma tensão de 20 volts. A intensidade da corrente através do resistor é:

- A) 10 ampères
- **B) 2 ampères** — CORRETA
- C) 200 ampères
- D) 1/2 ampère

01) B — RESOLUÇÃO

‹ QUESTÃO NA P. 3

A ideia por trás

Tensão empurra, resistência segura e a corrente é o que consegue passar. Com a tensão e a resistência na mão, a corrente sai direto da Lei de Ohm.

Dados

Temos: R = 10 Ω (ohm, resistência) e V = 20 V (volt, tensão).
Queremos: I, a corrente, em A (ampère).

Fórmula e por quê

```
I = V ÷ R
```

A Lei de Ohm liga as três grandezas do circuito: tensão (V, em volts), corrente (I, em ampères) e resistência (R, em ohms). Na apostila ela aparece como E = I × R; aqui usamos V no lugar de E. No triângulo da Lei de Ohm, tape com o dedo a letra que você procura e faça a operação que sobra. Tapando o I, sobra V em cima de R: divisão.

Passo a passo

1. Substitua as letras pelos valores, com as unidades:

```
I = 20 V ÷ 10 Ω
```

2. Faça a divisão: 20 ÷ 10 = 2. Volt dividido por ohm dá ampère.

```
I = 2 A
```

Resposta: I = 2 A → alternativa B.

Conferência rápida

Volte pela fórmula original: V = R × I = 10 Ω × 2 A = 20 V, que é a tensão do enunciado.

Atenção

A ordem da divisão importa: é tensão ÷ resistência. 10 ÷ 20 daria 0,5 (a alternativa D) e 20 × 10 daria 200 (a alternativa C).

DEMONSTRAÇÃO GRATUITA · Eletricidade Básica · Questões com cálculo completo na loja Hangar MMA

Comprar agora ›

FONTE IAC, Matérias Básicas, cap. 8, p. 8-17 (Lei de Ohm, I = E/R) e p. 8-19 (triângulo E-I-R).

02 LEI DE OHM

Em um circuito elétrico a corrente é de 2 ampères e a resistência é de 10 ohms. A tensão aplicada ao circuito é:

- A) 5 volts
- B) 12 volts
- C) 8 volts
- **D) 20 volts** — CORRETA

02) D — RESOLUÇÃO

‹ QUESTÃO NA P. 3

A ideia por trás

É a Lei de Ohm de trás para a frente: já se sabe quanta corrente passa e quanto o circuito resiste; falta a tensão que provoca essa corrente.

Dados

Temos: I = 2 A (ampère, corrente) e R = 10 Ω (ohm, resistência).
Queremos: V, a tensão aplicada, em V (volt).

Fórmula e por quê

$$V = R \times I$$

A Lei de Ohm liga as três grandezas do circuito: tensão (V, em volts), corrente (I, em ampères) e resistência (R, em ohms). Na apostila ela aparece como E = I × R; aqui usamos V no lugar de E. No triângulo da Lei de Ohm, tape com o dedo a letra que você procura e faça a operação que sobra. Tapando o V, sobram R e I lado a lado: multiplicação.

Passo a passo

1. Substitua as letras pelos valores:

$$V = 10\ \Omega \times 2\ A$$

2. Multiplique: 10 × 2 = 20. Ohm vezes ampère dá volt.

$$V = 20\ V$$

Resposta: V = 20 V → alternativa D.

Conferência rápida

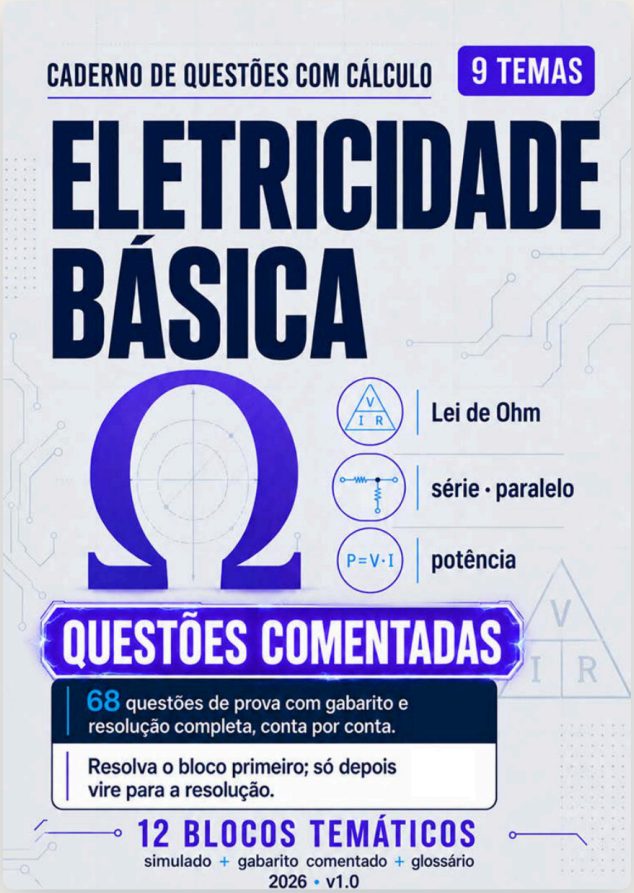
I = V ÷ R = 20 V ÷ 10 Ω = 2 A, a corrente do enunciado.

Atenção

A pergunta é a tensão. Quem divide 10 por 2 acha 5 (alternativa A), que não é tensão nenhuma deste circuito.

FONTE IAC, Matérias Básicas, cap. 8, p. 8-17 (Lei de Ohm, I = E/R) e p. 8-19 (triângulo E-I-R).

DEMONSTRAÇÃO GRATUITA · Eletricidade Básica · Questões com cálculo completo na loja Hangar MMA
Comprar agora ›



Gostou da demonstração?

Você viu 7 de 102 páginas de **Eletricidade Básica · Questões com cálculo**. O resto está esperando por você:

- ✓ 68 questões de prova com cálculo, em 12 grupos
- ✓ Resolução completa, conta por conta, com as 4 alternativas e a correta destacada
- ✓ Folha de respostas e gabarito geral
- ✓ Link de cada questão para a resolução e de volta
- ✓ Glossário no final

Quero as 68 questões resolvidas ›

hangarmma.com.br/loja

✓ Download imediato do PDF ✓ Pagamento seguro pela Hotmart ✓ Garantia de 7 dias

DEMONSTRAÇÃO GRATUITA · Eletricidade Básica · Questões com cálculo completo na loja Hangar MMA **Comprar agora ›**