



## Simulado 15 - Juros

**01** - Roberta fez uma aplicação financeira em um banco privado que, no regime de capitalização composta, durante um ano e seis meses, à taxa de 8% ao mês, gerou um juro de R\$ 11.960,00. Qual foi o capital inicial que Roberta aplicou? Utilize  $(1,08)^{18} = 3,99$ .

- a) R\$ 3.800,00
- b) R\$ 4.000,00
- c) R\$ 4.600,00
- d) R\$ 5.000,00
- e) R\$ 5.200,00

**02** - Malu recebeu de presente de seus pais a quantia de R\$ 5.000,00. Ela, muito organizada, aplicou toda a quantia em um banco a uma taxa de 0,5% ao mês a juros compostos. Além dessa aplicação, ela irá depositar, mensalmente, R\$ 100,00 à mesma taxa de juros compostos. Qual será o montante do rendimento dos R\$ 5.000,00, após 5 anos de aplicação, e qual será o valor economizado por Malu com suas aplicações mensais? (Considere  $1,005^{60} \cong 1,35$ )

- a) R\$ 6.750,00 e R\$ 7.000,00.
- b) R\$ 6.500,00 e R\$ 7.800,00.
- c) R\$ 6.500,00 e R\$ 7.000,00
- d) R\$ 6.750,00 e R\$ 7.800,00
- e) R\$ 7.800,00 e R\$ 6.500,00

**03** - Em 2000, um país do continente africano, passando por crise política e financeira, pediu um empréstimo de 1 milhão de dólares ao FMI (Fundo Monetário Internacional) para pagar em 100 anos. Porém, por estar imerso em um verdadeiro caos, nada foi pago até hoje e a dívida possui taxação de juros compostos de 8,5% ao ano. Qual é o valor da dívida no ano de 2015, em dólar. Considere  $(1,085)^5 \cong 1,5$ .

- a) 1,2 milhões.
- b) 2,2 milhões.
- c) 3,375 milhões.
- d) 1,47 milhões.
- e) 2 milhões.

**04** - Um investidor fez uma aplicação a juros compostos e a uma taxa de juros anual. Essa aplicação dobra de valor a cada 7 anos. Sabendo que o montante após 28 anos será de 250 mil reais, o valor do capital inicial aplicado é um valor cuja soma dos algarismos vale

- a) 20
- b) 17
- c) 19
- d) 21
- e) 18

**05** - Todo dia primeiro de cada mês, Daniel aplica a mesma quantia mensal de R\$ 1.000,00 à taxa de juros compostos de 10% ao mês. Levando em consideração apenas os três primeiros meses do ano, podemos concluir que o montante dessa aplicação no dia primeiro de abril desse mesmo ano foi de:

- a) R\$ 4.203,00
- b) R\$ 3.641,00
- c) R\$ 4.015,00
- d) R\$ 3.135,00
- e) R\$ 3.968,00

**06** - Eduardo fez um empréstimo à base de juros compostos, numa financeira que cobra 10% ao mês. Ao final de 180 dias, o valor devido à instituição é de R\$ 9.000,00. Com o dinheiro do empréstimo, Eduardo quitou a aluguel atrasado e ainda sobraram R\$ 1.250,00. Quanto ele pagou, aproximadamente, pelo aluguel devido?

Adote  $(1,1)^6 = 1,8$

- a) R\$ 1.333,00
- b) R\$ 2.755,00
- c) R\$ 3.260,00
- d) R\$ 3.750,00
- e) R\$ 4.500,00

**07** - Uma estudante tomou um empréstimo de R\$ 800,00 a juros compostos de 5% ao mês. Dois meses depois, pagou R\$ 400,00 e, um mês após o último pagamento, liquidou o débito. O valor do último pagamento, em reais, é de

- a) 1.282,00.
- b) 926,10.
- c) 882,00
- d) 526,10.
- e) 506,10.

**08** - Uma financeira está cobrando o pagamento de um empréstimo feito por um cliente. O valor cobrado é de R\$ 30.000,00 à vista para quitação da dívida. Após negociação, aceitou receber R\$ 20.000,00 de entrada e R\$ 11.200,00 após 30 dias. A taxa mensal de juros que esse cliente irá pagar é de

- a) 4%.
- b) 6,6%.
- c) 11,2%.
- d) 12%.

**09** - Uma pessoa fez uma aplicação de R\$ 20.000,00 e deixou aplicado durante 3 meses a uma taxa de 2% no primeiro mês e 5% no segundo mês. Ao término do terceiro mês, o montante obtido foi utilizado para pagar uma dívida de R\$ 22.000,00. Dessa forma, a taxa mínima de juros, no terceiro mês, foi, aproximadamente, de

- a) 1%
- b) 2%
- c) 3%
- d) 4%
- e) 5%

**10** - Aplicando 1 real a juros compostos durante 12 anos, obtém-se um montante de 64 reais. Usando a tabela abaixo, pode-se dizer que a taxa anual de juros é:

x	1	2	3	4	5	6
$\sqrt{x}$	1	1,4142	1,7321	2	2,2361	2,4495

- a) 41,42%
- b) 73,21%
- c) 100%
- d) 123,61%
- e) 144,95%