**Juros – Exercícios Iniciais – Data: 29/8/2017**

1. Alberto aplicou um capital de R$ 4160,00 à taxa de juros simples de 15% a.a. por um período suficiente para que o montante a ser retirado seja o triplo do capital aplicado. Dessa forma, o período de aplicação desse capital é:

a) 13 anos e 1 meses b) 13 anos e 2 meses c) 13 anos e 3 meses d) 13 anos e 4 meses

2. Qual o juro obtido em uma aplicação financeira de um capital de R$100.000,00 durante o período de dois meses à taxa de juros simples de 60% ao mês?

a) R$110.000,00 b) R$140.000,00 c) R$60.000,00 d) R$120.000,00

3. Mário comprou uma casa por $175.000,00. Para o pagamento foi dada uma entrada de $145.000,00 e o restante parcelado a juros simples com taxa de 12% ao ano durante 5 anos. Qual é o valor total dos juros?

a) R$36.000,00 b) R$18.000,00 c) R$16.000,00 d) R$24.000,00

4. Um capital foi aplicado a juros simples, à taxa anual de 36%. Para que seja possível resgatar-se o quádruplo da quantia aplicada, esse capital deverá ficar aplicado por um período mínimo de:

a) 7 anos, 6 meses e 8 dias. b) 8 anos e 4 meses. c) 8 anos, 10 meses e 3 dias.

d) 11 anos e 8 meses. e) 11 anos, 1 mês e 10 dias.

5. Uma empresa de cosmético possui R$80.000,00. Ela aplica 30% desse dinheiro em um investimento que rende juros simples a uma taxa de 3% ao mês, durante 2 meses; e aplica o restante em outro investimento que rende 2% ao mês durante 2 meses também. Ao fim desse período, esse investidor possui:

a) R$ 83.000,00 b) R$ 84.300,00 c) R$ 85.200,00 d) R$ 86.300,00 e) R$ 83.680,00

6. Um título de R$ 1000,00 foi antecipado a taxa de 2% a.m. 4 meses antes do vencimento, com a utilização do desconto comercial simples. Determine o valor do desconto.

7. Um título de R$5.000,00 é descontado à taxa de 3% ao mês, faltando 15 dias para o vencimento. Determine o valor do desconto simples comercial.

8. Calcular o montante de uma aplicação, a juros compostos, de R$3.500,00, pelas seguintes taxas efetivas e prazos:

a) 4% a.m. prazo de 6 meses   b) 8% a.t. prazo de 18 meses    c) 12% a.a. prazo de 18 meses

9. Em que prazo um capital de R$18.000,00 acumula um montante de R$83.743,00 à taxa efetiva de 15% a.m.? (Considere log4,7 = 0,672098 e log1,15 = 0,060698)

10. Uma empresa pretende comprar um equipamento de R$100.000,00 daqui a 4 anos com o montante de uma aplicação financeira.  Calcular o valor da aplicação necessária se os juros efetivos ganhos forem de 18% a.a.

11. Um capital de R$51.879,31 aplicado por 6 meses resultou em R$120.000,00.  Qual a taxa efetiva ganha?

12.Em quanto tempo, aproximadamente, triplica uma população que cresce à taxa de 3% aa?

13. A rentabilidade efetiva de um investimento é de 10% aa.  Se os juros ganhos forem de R$27.473,00, sobre um capital investido de R$ 83.000,00, quanto tempo o capital ficará aplicado?

14. Uma loja vende uma televisão por R$1.200,00 à vista ou financia essa quantia em 5 prestações iguais sem entrada. Qual o valor de cada prestação se a taxa de juros compostos cobrada for de 2,5% a.m.?

**Respostas: 1) d; 2) d; 3) b; 4) b; 5) e; 6) R$80,00; 7) R$75,00; 8) a) 4.428,62;  b) 5.554,06; c) 4.148,54; 9) 11 meses; 10) R$51.578,89; 11) 15% a.m.; 12) 37 anos; 13) 3 anos; 14) R$258,30.**