|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicadores de Domínio (CHA) a serem avaliados** | | | | | | | | | | | | |
| CP | CR | RI | CC | RD | CI | RP | DE | CO | DI | IN | LI | CA |
| **x** |  | **x** | **x** |  |  | **x** |  |  |  |  |  | **x** |

CP – Compreensão, CR – Criatividade, RI – Relacionamento de Ideias, CC – Construção de Conceitos, RD – Redação, CI – Comunicação Interpessoal, RP – Resolução de Problemas, DE – Destreza, CO – Cooperação, DI – Disciplina, IN – Interesse, LI – Liderança e CA – Calcular.

**Componente Curricular: Matemática –**

**Curso: (2ª Série)**

**Data:**

**Docente: André Ruis**

**Discente:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Objetivo:** Resolver equações exponenciais e problemas envolvendo equações exponenciais e suas propriedades.

# ***Menção***





TRABALHO

**1)** Resolva em IR e determine o conjunto solução das equações exponenciais:

**a)**  **b)**

**c)**  **d)**

**e) f)**

**2)** O preço *p,* em unidades monetárias, de uma ação de uma empresa siderúrgica comercializada em uma bolsa de valores, oscilou de 1990 a 2010 de acordo com a lei

Em que *t* é o tempo, em anos, contato a partir de 1990 (início, t=0).

**a)** Qual era o valor da ação em 1994?

**b)** Qual era o valor da ação em 1999?

**c)** Em que ano o valor da ação passou a custar R$ 25,60?

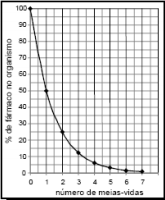
**3)** Uma pessoa coloca R$ 2000,00 em um fundo de aplicação que rende 2% ao mês. Qual será o valor a ser resgatado por essa pessoa após 8 meses de rentabilidade? (Dado:

**4)** Uma substância radioativa se desintegra a uma taxa de 8% ao ano. Sabendo que a massa inicial dessa substância é de 50 g, quanto restará da massa dessa substância 2 anos após o início dessa desintegração?

**5)** O xenônio-133 é usado em pesquisas sobre os pulmões, e sua meia-vida ou período de semidesintegração é de cinco dias. Se uma amostra contiver 200 mg de xenônio-133, após quanto tempo essa massa será reduzida para 25 mg (justifique sua resposta)?

a) 5 dias. b) 10 dias. c) 15 dias. d) 20 dias. e) 25 dias.

**6)** A duração do efeito de alguns fármacos está relacionada à sua meia vida, tempo necessário para que a quantidade original do fármaco no organismo se reduza à metade. A cada intervalo de tempo correspondente a uma meiavida, a quantidade de fármaco existente no organismo no final do intervalo é igual a 50% da quantidade no início desse intervalo. O gráfico acima representa, de forma genérica, o que acontece com a quantidade de fármaco no organismo humano ao longo do tempo.



**F. D. Fuchs e Cher l. Wannma. Farmacologia Clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,1992, p. 40.**

A meia-vida do antibiótico amoxicilina é de 1 hora. Assim, se uma dose desse antibiótico for injetada às 12 h em um paciente, o percentual dessa dose que restará em seu organismo às 13 h 30 min será aproximadamente de

a) 10%. b) 15%. c) 25%. d) 35%. e) 50%

**7)** Sabendo que, o valor de 6 - x2 é: