

Nome: _____

As questões a seguir se referem a observações e registros feitos nas animações contidas no arquivo:

«vdt_ded_ddp_1.mp4» em <http://dtfisica.com.br/vdt/ded/index.html>

Questão 1: Que voltagem se lê quando o relógio marca 30 seg.? (inclua incerteza)

Resp.: $V(30) =$ _____

Questão 2: Qual o tempo característico deste processo de decaimento exponencial?

Resp.: $\tau =$ _____

Questão 3: Qual a taxa de decaimento deste processo?

Resp.: $\gamma =$ _____

Questão 4: Avalie aproximadamente as voltagens $V(10)$, $V(20)$, $V(30)$ e $V(40)$.

É razoável afirmar que os quatro valores formam uma progressão geométrica? Se sim, qual a razão desta PG?

Resp. 1: () Sim () Não; Resp. 2: razão = _____

Questão 5: Determine a meia vida deste processo.

Resp.: $t_{1/2} =$ _____

Questão 6: Em que instante, aproximadamente a voltagem atinge o valor $V = 4.5$ mV? (inclua a incerteza)

Resp.: $t =$ _____

Questão 7: A partir da extração de dois pares de valores de tempo e voltagem, (t_1, V_1) e (t_2, V_2) , onde $V_1 \approx 6.0$ mV e $V_2 \approx 5.5$ mV, produza um valor aproximado para a taxa média de variação temporal da voltagem neste intervalo. (a unidade pode ser mV s⁻¹)

Resp.: $\Delta V/\Delta t =$ _____ $\mapsto$ taxa correspondente ao intervalo demarcado pelos instantes $t_1 =$ _____ e $t_2 =$ _____

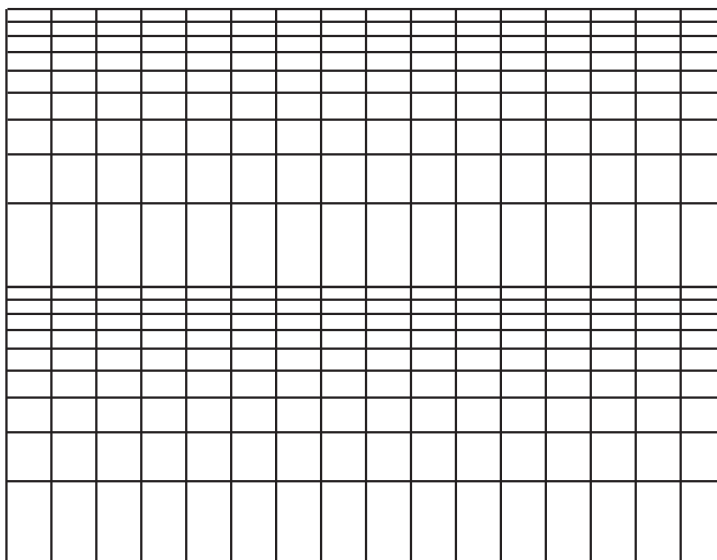
Questão 8: A partir da extração de dois pares de valores de tempo e voltagem, (t_3, V_3) e (t_4, V_4) , onde $V_3 \approx 2.5$ mV e $V_4 \approx 2.0$ mV, produza um valor aproximado para a taxa média de variação temporal da voltagem neste intervalo. (a unidade pode ser mV s⁻¹)

Resp.: $\Delta V/\Delta t =$ _____ $\mapsto$ taxa correspondente ao intervalo demarcado pelos instantes $t_3 =$ _____ e $t_4 =$ _____

Questão 9: Escolha quatro pares (t_a, V_a) , (t_b, V_b) , (t_c, V_c) e (t_d, V_d) , preencha a tabela abaixo e os posicione no gráfico monolog abaixo (com as escalas devidamente numeradas).

Discuta a adequação de um modelo de decaimento exponencial para este processo.

tabela	
t (seg)	V(Volt)





Dependência Exponencial Decrescente
Prof. Dario Tavares

As questões a seguir se referem a observações e registros feitos nas animações contidas no arquivo:

Resp.: $V(30) =$ _____

Resp.: $\tau =$

Resp.: $\gamma =$ _____

Resp. 1: () Sim () Não; Resp. 2: razão = _____

Resp.: $t_{1/2} =$ _____

Resp.: $t =$ _____

Resp.: $\Delta T/\Delta t =$ $\mapsto$ taxa correspondente ao intervalo demarcado pelos instantes $t_1 =$ e $t_2 =$

Resp.: $\Delta V/\Delta t =$ $\mapsto$ taxa correspondente ao intervalo demarcado pelos instantes $t_3 =$ e $t_4 =$

Discuta a adequação de um modelo de decaimento exponencial para este processo.

[illegible]