

Gabarito da Questão Discursiva 1

a) Massa polar atlântica.

(0,25)

b) Colonização alemã; colonização açoriana; colonização italiana.

Policultura.

Minifúndio.

Gastronomia (comidas e bebidas).

Festas populares.

(0,5)

c) Blumenau, Itajaí e Brusque.

(0,75)

d) Ordem Natural: chuvas torrenciais; declividade do relevo; configuração do relevo; cobertura vegetal.

Ordem Antrópica: impermeabilização do solo; ocupação de encostas; fragilidade ambiental (rede de drenagem urbana, acúmulo de lixo, desmatamento); atuação da Defesa Civil; ocupação desordenada do espaço urbano; planejamento urbano desrespeitado.

(1,0)

Gabarito da Questão Discursiva 2

a) Inicialmente deve-se calcular a frequência total desta distribuição:

$$43 + 56 + 96 + 115 + 67 + 73 = 450$$

A medida x , em radianos, do ângulo central que corresponde ao setor circular que representa os acidentes causados por ingestão de bebidas alcoólicas pode ser obtida por:

Frequência		Medida do ângulo (radianos)
450	_____	2π
115	_____	x

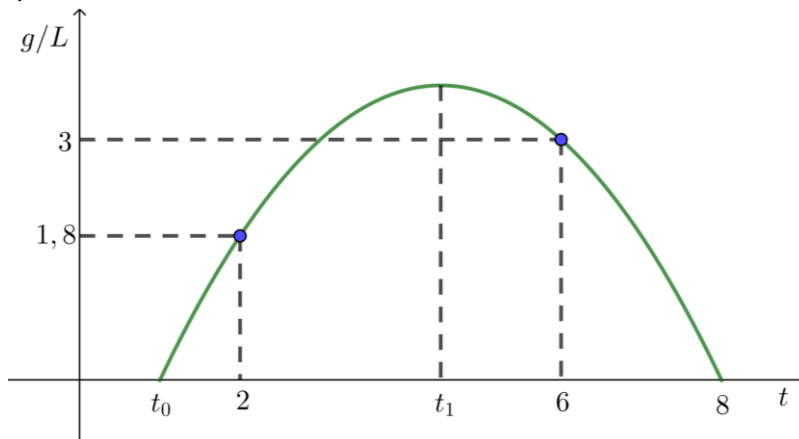
Logo, tem-se $x = \frac{23}{45}\pi$.

(0,5)

b) A probabilidade de que João não seja escolhido para realizar o teste do bafômetro pode ser obtida por $\frac{C_{7,5}}{C_{8,5}}$ resultando em $\frac{3}{8}$.

(0,5)

c) Sabe-se que o gráfico a seguir representa a função dada por $y = -0,3(at^2 + bt + c)$ e que fornece a concentração de álcool na corrente sanguínea de um indivíduo, em g/L , em função do tempo t dado em horas.



Dessa forma, pode-se escrever o seguinte sistema linear:

$$\begin{cases} -0,3(a \cdot 8^2 + 8b + c) = 0 \\ -0,3(a \cdot 2^2 + 2b + c) = 1,8 \\ -0,3(a \cdot 6^2 + 6b + c) = 3 \end{cases}$$

Resolvendo o sistema, determinam-se os seguintes valores: $a = 1$, $b = -9$ e $c = 8$.

(1,0)

d) Sabe-se que $a = 1$, $b = -9$ e $c = 8$, a função dada pode ser escrita na forma $y = -0,3(t^2 - 9t + 8)$. Calculando-se o valor da função para $t = 4$, temos $y = -0,3(4^2 - 9 \cdot 4 + 8) = 3,6$. Portanto, os sintomas associados quando $t = 4$ são vômito e incontinência.

(0,5)

Gabarito da Questão Discursiva 3

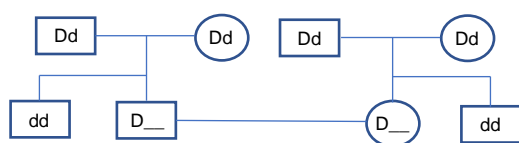
a) aaBB e AAbb

(1,0)

b) $\frac{4}{36}$ ou $\frac{1}{9}$ ou 11,11%

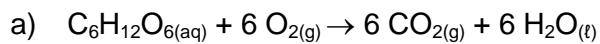
(1,0)

c)



(0,5)

Gabarito da Questão Discursiva 4



(0,5)

b) Oxigênio (O_2)

(0,5)

c) Ligações de hidrogênio *

(0,5)

d) Para cada mol de glicose serão produzidos seis mol de CO_2 . Portanto,

$$pV = nRT$$

$$V = \frac{nRT}{p} = \frac{(6,00)(0,0820)(273,15)}{1,00} = 134 \text{ L}$$

(1,0)

* O termo “pontes de hidrogênio”, embora em desuso, será considerado como correto.