

Questão 1

Em uma experiência para caracterização de uma substância, a temperatura foi controlada por meio de um termômetro colocado dentro de um equipamento durante 15 minutos. A temperatura da substância, registrada em graus Celsius, °C, obedece à função

$g(t) = 25 + \frac{200t}{t^2 + 25}$, em que t é o tempo em minutos e $0 \leq t \leq 15$. Com base nas informações dessa situação hipotética, faça o que se pede nos itens de I a III a seguir.

- I Determine as temperaturas registradas pelo termômetro no instante em que ele é colocado no equipamento, $t = 0$, e 15 minutos depois desse instante. **[valor: 0,50 ponto]**
- II Determine o instante em que o termômetro registra a maior temperatura e qual é o valor dessa temperatura, durante os 15 minutos a partir do início da experiência. **[valor: 0,50 ponto]**
- III Descreva o que ocorreria com a temperatura, expressa pela função $g(t)$, se a experiência durasse um longo período de tempo, sem que o termômetro fosse retirado de dentro do equipamento. Justifique sua resposta. **[valor: 0,50 ponto]**

PARA USO EXCLUSIVO DO CHEFE DE SALA
 NÃO HÁ TEXTO

Resolução da Questão 1 – Item I – (Texto Definitivo)

1	
2	
3	
4	
5	

PARA USO EXCLUSIVO DO CHEFE DE SALA
 NÃO HÁ TEXTO

Resolução da Questão 1 – Item II – (Texto Definitivo)

1	
2	
3	
4	
5	

PARA USO EXCLUSIVO DO CHEFE DE SALA
 NÃO HÁ TEXTO

Resolução da Questão 1 – Item III – (Texto Definitivo)

1	
2	
3	
4	
5	

Nos seres humanos, tal como na maioria dos mamíferos, as fêmeas possuem dois cromossomos X, ao passo que os machos possuem um cromossomo X e um cromossomo Y; entretanto, o número de transcritos do cromossomo X é aproximadamente igual em ambos os sexos. Considerando esse assunto, discorra sobre a afirmativa a seguir, justificando sua resposta. [valor: 1,50 ponto]

Gêmeos monozigóticos do sexo feminino são menos parecidos entre si do que gêmeos monozigóticos do sexo masculino.

PARA USO EXCLUSIVO DO CHEFE DE SALA

NÃO HÁ TEXTO

Resolução da Questão 2 – (Texto Definitivo)

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

*Não utilize este espaço
em nenhuma hipótese!*

O ciclo celular é um processo por meio do qual uma célula somática duplica seu material genético e o reparte igualmente às suas células-filhas. Tendo como referência essa afirmação, faça, necessariamente, o que se pede nos itens I e II a seguir.

- I Conceitue o período do ciclo celular que antecede a mitose. [valor: 0,50 ponto]
II Descreva os eventos que ocorrem em cada uma das fases do período do ciclo celular que antecede a mitose. [valor: 1,00 ponto]

Resolução da Questão 3 – Item I – (Texto Definitivo)

PARA USO EXCLUSIVO DO CHEFE DE SALA

 NÃO HÁ TEXTO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Resolução da Questão 3 – Item II – (Texto Definitivo)

PARA USO EXCLUSIVO DO CHEFE DE SALA

 NÃO HÁ TEXTO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Não utilize este espaço
em nenhuma hipótese!

O período que vai da quarta à oitava semana de gestação é denominado, por alguns embriologistas, período embrionário propriamente dito ou período de organogênese. Considerando esse período, descreva, necessariamente, os três principais eventos dessa etapa do desenvolvimento do embrião. [valor: 1,50 ponto]

PARA USO EXCLUSIVO DO CHEFE DE SALA

 NÃO HÁ TEXTO

Resolução da Questão 4 – (Texto Definitivo)

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

Redija um texto explicitando como se apresenta e onde se localiza o linfonodo subilíaco nos ruminantes domésticos [valor: 0,90 ponto] e identifique a área de drenagem desse linfonodo [valor: 0,60 ponto].

PARA USO EXCLUSIVO DO CHEFE DE SALA

 NÃO HÁ TEXTO**Resolução da Questão 5 – (Texto Definitivo)**

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

*Não utilize este espaço
em nenhuma hipótese!*