

Um cão de rua visivelmente emaciado e faminto encontrou e ingeriu restos alimentares provenientes da dieta de humanos: um pouco de purê de batatas e um pedaço de carne com generosa camada de gordura.

Considerando essa situação hipotética, redija pequenos textos, respondendo às perguntas apresentadas nos itens de I a III.

- I Considerando que o cão estivesse ingerindo proteínas musculares como fonte energética, qual seria a reação bioquímica fundamental desse processo e qual seria o produto final dessa via metabólica? **[valor: 0,35]**
- II Entre os alimentos ingeridos, qual a classe a ser utilizada preferencialmente para a geração de energia no cão? Qual a menor unidade proveniente desse tipo de alimento que entraria na via metabólica para a geração de energia? **[valor: 0,15]**
- III Certos órgãos de mamíferos, como o cérebro, conseguem utilizar apenas um tipo de biomolécula para a geração de energia, essencial para a vida das células e, conseqüentemente, do animal. Considerando essa assertiva, responda às seguintes perguntas.
- A que biomolécula a assertiva faz alusão?
 - Qual a rota metabólica utilizada para que essa molécula gere energia na forma de ATP, incluído o ciclo do ácido cítrico?
 - Na conta final, quantas moléculas de ATP são geradas a partir de cada biomolécula como fonte energética que é metabolizada? **[valor: 1,00]**

*Não utilize este espaço
em nenhuma hipótese!*

Resolução da Questão 1 – Item I (Texto Definitivo)

PARA USO EXCLUSIVO DO CHEFE DE SALA

NÃO HÁ TEXTO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	

Resolução da Questão 1 – Item II (Texto Definitivo)

PARA USO EXCLUSIVO DO CHEFE DE SALA

NÃO HÁ TEXTO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Resolução da Questão 1 – Item III (Texto Definitivo)

PARA USO EXCLUSIVO DO CHEFE DE SALA

NÃO HÁ TEXTO

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	

Questão 2

Alterações na estrutura e no número de cromossomos — aberrações cromossômicas numéricas e estruturais — podem ter como consequência desde patologias nos indivíduos que as apresentam até reestruturação do genoma de espécies e surgimento de novas espécies. As aberrações cromossômicas têm sido também utilizadas pelo homem na busca de melhores produtos comerciais, como na geração de frutos sem sementes e de maior porte, entre outras características.

Com base nas informações acima, redija um texto dissertativo, atendendo, necessariamente, ao que se pede a seguir:

- conceitue aberrações cromossômicas numéricas e estruturais; **[valor: 1,0]**
- cite dois exemplos de aberrações cromossômicas numéricas e dois de aberrações cromossômicas estruturais em organismos. **[valor: 0,50]**

Resolução da Questão 2 – Texto Definitivo

PARA USO EXCLUSIVO DO CHEFE DE SALA
 NÃO HÁ TEXTO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

Questão 3

A busca de maiores conhecimentos sobre o câncer ajudou a compreender melhor o funcionamento celular. Por exemplo, hoje se tem a informação de que as células cancerosas ignoram os sinais celulares de comunicação de células vizinhas para interromper a divisão celular, o que faz que essas células continuem reproduzindo-se continuamente. Há pouco tempo, desconheciam-se a existência dos sinais celulares de comunicação e a forma como a divisão celular era controlada. Embora o conhecimento sobre esse assunto tenha aumentado, ainda há muito para se conhecer e entender.

Tendo as informações acima como referência inicial, redija um texto dissertativo, abordando, necessariamente, as divisões celulares e seu controle como mecanismo fundamental para o crescimento, manutenção e reprodução dos organismos.

Resolução da Questão 3 – Texto Definitivo

PARA USO EXCLUSIVO DO CHEFE DE SALA
 NÃO HÁ TEXTO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

Questão 4

Investigação sobre o processo de reparação óssea entre implantes permitiu realizar um estudo das respostas teciduais após implantação de polímero de mamona em defeitos ósseos cirúrgicos, confeccionados nas tíbias de coelhos, mediante análises macroscópicas e microscópicas, utilizando-se microscopia de luz. Foi observado que o polímero de mamona permitiu o crescimento de tecido conjuntivo osteogênico no interior de seus poros e fendas. Ele também foi incorporado ao tecido ósseo, promovendo sua boa estabilidade no local da implantação. Observou-se, igualmente, que o polímero de mamona estava sendo lentamente substituído por tecido ósseo durante o processo de remodelação.

Irio Cavalieri. **Estudo do processo de reparação óssea entre os implantes do polímero de mamona, resina acrílica termicamente ativada e cimento ósseo em tíbias de coelhos.** Dissertação apresentada à Universidade Estadual Paulista para obtenção do grau de mestre. Faculdade de Odontologia de São José dos Campos, 2000 (com adaptações).

A partir das informações acima, redija um texto que aborde o processo de “ossificação normal”, atendendo, necessariamente, ao que se pede a seguir:

- indique os dois processos possíveis de ossificação; **[valor: 0,50]**
- descreva esses crescimentos ósseos, citando o tipo de osso em que ocorrem e, quando for o caso, o tipo de tecido tomado como base. **[valor: 1,00]**

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	

Questão 5

Considerando que o Brasil é um dos países mais importantes no cenário mundial em relação à produção de proteína animal e que, atualmente, é o maior exportador de carne bovina e de carne de frango, redija um texto dissertativo abordando, necessariamente, os seguintes aspectos a respeito do médico veterinário:

- papel social no Brasil;
- campos de atuação;
- inserção no mercado mundial.

Resolução da Questão 5 – Texto Definitivo

PARA USO EXCLUSIVO DO CHEFE DE SALA
 NÃO HÁ TEXTO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

**Não utilize esta página
em nenhuma hipótese!**