

Aluno (a):

Nº

ATIVIDADE:

Questão 01)

A ribose e a desoxirribose são os componentes estruturais dos ácidos nucleicos e exemplos de monossacarídeos que compõem as moléculas de DNA e RNA. O nome dado aos monossacarídeos diz respeito ao número de átomos de carbono da molécula. Desse modo, a ribose e a desoxirribose são monossacarídeos constituídos por quantos átomos de carbono em suas moléculas?

- a) 3.
- b) 5.
- c) 6.
- d) 7.

Questão 02)

As moléculas que possuem regiões capazes de interagir com moléculas de água e uma região onde não há essa interação (região hidrofóbica) recebem a denominação de moléculas anfipáticas. Dentre as moléculas listadas abaixo, assinale a opção que corresponde à molécula anfipática que tem importante papel nas atividades celulares, como a capacidade seletiva.

- a) glicose
- b) fosfolipídios
- c) ácidos graxos
- d) colesterol

Questão 03)

Os lipídios mais comuns nas células são os triglicerídeos (triacilgliceróis), fosfolipídios, glicolipídios e esteroides. Em relação aos lipídios, analise as seguintes afirmações:

- I. Trata-se de um grupo de moléculas caracterizadas por sua insolubilidade em água e solubilidade em solventes orgânicos;
- II. Os triacilgliceróis servem como reserva energética para o organismo, e seus ácidos graxos, quando oxidados, liberam pequena quantidade de energia em comparação aos carboidratos;
- III. Um dos esteroides mais importantes é o colesterol, presente nas membranas de células animais.

Está(ão) correta(s):

- a) Somente a afirmação I.
- b) Somente a afirmação II.
- c) Somente as afirmações I e II.
- d) Somente as afirmações I e III.
- e) Somente as afirmações II e III.

Questão 04)

Alguns anos atrás, o Brasil foi notificado por exportar alimentos processados que não continham no rótulo a informação do tipo de carne componente do alimento. A análise realizada foi obtida por testes de DNA que identificaram os diferentes tipos de amostras.

Tabela 1

Amostras	Bases nitrogenadas %				Relações molares	
	A	G	C	T	A/T	G/C
1	28,9	17,9	17,8	27,4	1,05	1,00
2	24	33	33	24	1,00	1,00
3	12,4	14	14	12,4	1,00	1,00
4	45,8	2,9	2,9	43,6	1,05	1,00

Fonte: Elaborada pela Banca

Com base nas informações da Tabela 1, pode-se afirmar que

- a) todas as amostras são provenientes de diferentes espécies.
- b) a amostra 3 possui o mais alto conteúdo de pares A e T.
- c) a amostra 2 apresenta DNA de fita simples.
- d) as amostras 2 e 3 apresentam alta homologia entre seus DNAs.
- e) a amostra 4 apresenta diferenças em suas bases, pois há presença de Uracil (U).

Questão 05)

Sobre os ácidos nucleicos (DNA e RNA) é correto afirmar que

- a) o RNA é formado por segmentos denominados genes, responsáveis pela produção de proteínas nos seres vivos.
- b) o processo de produção de uma molécula de RNA a partir de uma molécula de DNA é chamado de tradução.
- c) DNA é composto por uma desoxirribose e um grupo fosfato, sendo suas quatro bases nitrogenadas: adenina, citosina, guanina e timina.
- d) dentre as bases nitrogenadas, a timina é exclusiva do RNA.