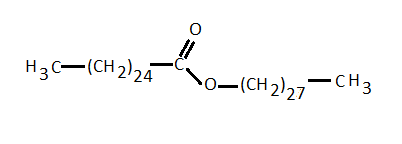
**AVALIAÇÃO BIMESTRAL**

Questão 1

Nível de dificuldade: Médio – Alternativa correta: **D** – Habilidade ENEM: H 17

*“A apicultura é uma atividade familiar. Existem alguns projetos sendo implantados que abrirão novos postos de trabalho, mas como é uma atividade em que a mão de obra é especializada, ainda é difícil encontrar apicultores trabalhando para terceiros.”*

Dentre os produtos das abelhas encontra-se a cera de abelha, muito usada na confecção de cosméticos. Um dos componentes da cera de abelha é o composto abaixo que é formado pela reação:



a) De dois ácidos carboxílicos

b) De um aldeído e um álcool

c) De uma cetona om um álcool

d) De um álcool com um ácido carboxílico

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

Questão 2

Nível de dificuldade: Fácil – Alternativa correta: **B** – Habilidade ENEM: H 17 e H 18



Existe uma variedade enorme de sabões e detergentes usados no dia a dia com a finalidade de ajudar na limpeza. Assinale a alternativa incorreta:

a) Os constituintes dos sabões e detergentes são grandes grupos hidrocarbônicos, uma parte é hidrofóbica enquanto a outra é homofóbica.

b) A principal diferença entre um sabão e um detergente é que os sabões são sólidos e os detergentes são líquidos.

c) Sabões são resultados de uma reação de um éster proveniente de um ácido graxo, com uma base.

d) Os detergentes não biodegradáveis permanecem na água e retiram a oleosidade das penas das aves impedindo-as de flutuar.

Questão 3

Nível de dificuldade: Difícil – Habilidade ENEM: H 17, H18, H 24 e H 25.

“Quando os óleos e as gorduras ingeridos atingem o intestino delgado dos seres humanos, os sais constituintes da bílis emulsificam as grandes moléculas que compõem os óleos e as gorduras, separando-as em glóbulos menores (micelas), e as mantêm separadas”.

Desta maneira a digestão dos lípedes se torna mais rápida. Descreva sucintamente o fenômeno.

|  |
| --- |
| Resposta correta: Como os óleos e gorduras são separados em pedações menores amplia-se |
| assim a superfície de contato, aumentando o seu contato com a lipase e isso resulta numa digestão mais rápida. |
|  |
|  |

Questão 4

Nível de dificuldade: Médio – Alternativas corretas: (a), (c). – Habilidade ENEM: H18

Um conceito errado, aceito por grande parte das pessoas, é de que o açúcar comum (branco) é prejudicial, mesmo em pequenas doses. Em relação à glicose é correto afirmar que:

a) É uma das moléculas que compõem a sacarose.

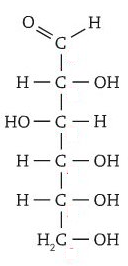
b) É um composto constituído de carbono, oxigênio e hidrogênio unidos por ligações iônicas.

c) Assim como a frutose e a galactose, a glicose é um monossacarídeo.

d) Uma taxa inferior à normal, no organismo humano, é denominada hiperglicemia.

Questão 5

Nível de dificuldade: Médio – Respostas corretas: a) álcool e aldeído; b) 4 carbonos; c) 16; d) 8. – Habilidade ENEM: H 24, H25

A concentração de glicose no sangue humano é 70 a 110 mg/dl de sangue. Sua estrutura está representada ao lado. Com base na estrutura desse composto, responda:

a) Quais as funções presentes nessa estrutura?

b) Quantos carbonos assimétricos existem?

c) Quantos isômeros opticamente ativos existem?

d) Quantos isômeros opticamente inativos existem?

Questão 6

Nível de dificuldade : Médio – Habilidade ENEM: H24

Qual a condição principal para que um composto orgânico tenha duas estruturas não sobreponíveis?

|  |
| --- |
| Resposta correta: Para que haja duas estruturas não sobreponíveis é necessário que o composto tenha ao menos um carbono assimétrico. |
|  |
|  |
|  |

Questão 7

Nível de dificuldade: Fácil – Alternativa correta: **C** – Habilidade ENEM: H 24

Quando um composto apresenta dois carbonos assimétricos iguais, ou seja, grupos ligantes iguais, ela apresenta um efeito chamado:

a) Levogiro

b) Dextrogiro

c) Meso

d) Beta

Questão 8

Nível de dificuldade: Fácil – Alternativa correta: **C** – Habilidade ENEM: H 24

O glicogênio constitui uma reserva de carboidratos, sendo que quase todas as células dos mamíferos contêm glicogênio. Longo período de jejum faz com que o organismo transforme as reservas de glicogênio em:

a) Frutose

b) Maltose

c) Glicose

d) Amido

Questão 9

Nível de dificuldade: Médio – Alternativa correta: **D** – Habilidade ENEM: H 17, H24

A poliamida, mais conhecida como Náilon 66 é obtida pela reação do ácido adípico com a hexametilenodiamina em condições severas. O polímero assim formado possui ligações amídicas. Essas mesmas ligações (amídicas) em Biologia recebem o nome de:

a) Ligações covalentes

b) Ligações iônicas

c) Ligações peptídicas

d) Ligações moleculares

Questão 10

Nível de dificuldade: Fácil – Alternativa correta: **C** – Habilidade ENEM: H 18, H24

São conhecidos mais de 700 tipos de aminoácidos, porém apenas 8 deles são chamados de essenciais, pois não são sintetizados pelo nosso organismo. Os dois grupos funcionais de um aminoácido são:

a) Função álcool e função ácido carboxílico

b) Função amida e função amina

c) Função amina e função ácido carboxílico

d) Função álcool e função amina

Questão 11

Nível de dificuldade: Médio – Alternativa correta: **A** – Habilidade ENEM: H 17, H26

Vitaminas são essenciais para o funcionamento do nosso organismo. A carência dessas vitaminas pode causar várias doenças. A vitamina D pode ser encontrada em:

a) Bacalhau

b) Maçã

c) Verduras

d) Feijão

Questão 12

Nível de dificuldade: Fácil – Alternativa correta: **D** – Habilidade ENEM: H 17

Dores musculares, alterações na produção de espermatozoides são sintomas característicos da falta de vitamina:

a) D

b) C

c) A

d) E