



QUESTIONÁRIO

Carboidratoa, Aminoácidos, Proteínas, Lipídeos

As questões devem ser respondidas por escrito e entregues até 10 de abril.

1. Como definir um carboidrato?
2. Qual a diferença estrutural entre amido e celulose?
3. Que são carbono anomérico e carbono quiral?
4. Que vem a ser hidroxila glicosídica e qual sua importância?
5. Como transformar a fórmula aberta da molécula de glicose na sua representação segundo Haworth?
6. Qual a composição, a função de cada constituinte e a finalidade do licor de Fehling?
7. Qual a diferença de comportamento entre glicose e sacarose na presença do licor de Fehling? Justificar.
8. Como se classificam os 20 aminoácidos comuns das proteínas e relação ao radical R quando em meio aquoso pH 7.
9. Que são aminoácidos essenciais? Há diferenças entre diferentes organismos?
10. Qual o resultado da reação de um aminoácido com solução de ninidrina? Qual a utilidade desta reação?
11. Um dos métodos para estimar o teor de N de uma amostra foliar é o método de Kjeldal. É possível estimar o teor de proteína da amostra a partir do teor de N? Se sim, como? Qual a origem do fator para transformação?
12. Quais os fatores que estabilizam a estrutura terciária de uma proteína?
13. Como comportam os aminoácidos perante uma variação do pH do meio?
14. Como se comportam as proteínas na presença de meios pesados?
15. A uma solução aquosa de uma proteína vai se adicionando, gradativamente, uma solução diluída de sulfato de amônio. O que espera que venha a ocorrer?
16. Como é possível identificar os aminoácidos presentes em um extrato foliar por cromatografia em papel? Qual é o princípio?
17. Que são fosfolipídeos? Qual sua importância na célula?
18. Que são ácidos graxos ômega 6? Qual sua importância?
19. Uma amostra sólida, contendo dois ácidos graxos, foi aquecida gradualmente. Há 40 °C um deles se fundiu. Que tipo de cadeia teria este ácido graxo?
20. Qual a distribuição das moléculas de um ácido graxo saturado em um copo com água?

Jaboticabal, 13 de março de 2018.

Wanderley Jossé de Melo
Prof. Titular