



SELEÇÃO DE TUTORES NÍVEL I BIOQUÍMICA

Edital Nº040/2023/PRE

TÓPICOS PARA AS PROVAS ESCRITA E PRÁTICA

1. Carboidratos
 - Classificação
 - Estruturas e funções
2. Lipídios
 - Classificação
 - Estruturas e funções
3. Ácidos Nucléicos
 - Estruturas e funções nucleotídeos
 - Estruturas e funções do DNA
 - Estruturas e funções do RNA
4. Aminoácidos e Proteínas
 - Aminoácidos: estruturas, classificação e propriedades ácido-básica; peptídios
 - Proteínas: níveis estruturais, funções, classificação, composição e noções básicas de purificação.
5. Enzimas
 - Classificação; cofatores e grupos prostéticos
 - Atividade e cinética enzimática
 - Fatores que afetam a atividade enzimática
 - Inibidores e moduladores
 - Especificidade e classificação
6. Vitaminas lipossolúveis e coenzimas
 - Estruturas e funções
7. Catabolismo de Carboidratos
 - Mobilização de polissacarídeos
 - Glicólise e fermentações
 - Regulação
 - Via das pentoses fosfatadas
8. Catabolismo de Lipídios
 - Mobilização de reserva lipídica
 - Oxidação de ácidos graxos
 - Corpos cetônicos
9. Utilização do Acetil-CoA
 - Piruvato desidrogenase

Ciclo de Krebs
Ciclo de glicoxilato

10. Sistema de Transporte de Elétrons e Fosforilação Oxidativa
Sistemas circulares para a oxidação do NADH citossólico
Inibidores, desacopladores, ionóforos
11. Catabolismo de Compostos Nitrogenados
Noções de catabolismo de aminoácidos
Ciclo da glicose-alanina
Excreção de nitrogênio: ciclo da uréia e síntese de ácido úrico
12. Biossíntese de Carboidratos
Gliconeogênese e regulação
Glicogênese Fotossíntese
13. Biossíntese de Lipídios
Síntese de ácidos graxos, triacilgliceróis e fosfolipídios

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

01. LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. *Princípios de bioquímica*. 2ª. Ed. São Paulo. Ed. Sarvier, 1995. 839p.
02. NELSON, D.L.; COX, M.M. *Lehninger – Principles of biochemistry*. 3rd Ed. Worth Publishers, New York, 2000. 1152 p.
03. STRYER, L. *Bioquímica*. 4ª ed. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 1996. 1000 p.
04. VIEIRA, E.C.; GAZZINELLI, G.; MARES-GUIA, M. *Bioquímica celular e biologia molecular*. 2ª. Ed. São Paulo, Atheneu, 1998. 360 p.
05. MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. *Bioquímica básica*. 2ª. ed. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 1999. 360p.
06. DEVLIN, T.M. *Textbook of biochemistry*. New York, John Wiley & Sons Inc. 1997. 1186p.
07. ELLIOTT, W.H.; ELLIOTT, D.C. *Biochemistry and molecular biology*. New York, Oxford University Press, 1997. 437 p.
08. GARRETT, R.H.; GRISHAM, C.M. *Biochemistry*. Orlando, Saunders College Publishing, 1995. 1100 p.
09. ROSKOSKI, R. *Biochemistry*. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1996. 530 p.
10. VOET, D.; VOET, J.G. *Biochemistry*. 2ª ed. New York, John Wiley & Sons Inc., 1995. 1361p.

PROVA ESCRITA:

As **Provas Escrita e Oral/Entrevista**, serão aplicadas no período entre: 26 de fevereiro e 01 de março de 2024. Data, horário e local a serem definidos e avisados pelo endereço eletrônico.

Observação: A lista com os nomes dos candidatos aprovados nas provas de título (Histórico Escolar) e Escrita, será divulgada pela secretaria do Programa de Tutoria (Casa Amarela).