

INDICE GENERAL

FACULTAD DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA
BIBLIOTECA
Sede Paraná - 02
 UADER

- 1 LAS BASES CELULARES DE LA VIDA, 1**
1-1 Teoría celular, *1*; 1-2 La célula procariótica, *1*; 1-3 La célula eucariótica, *13*; 1-4 Virus, *31*; 1-5 Observando las células, *44*; 1-6 La elección de los sistemas experimentales en la investigación biológica, *56*; Resumen, *57*; Guía de estudio, *58*; Referencias bibliográficas, *59*.
- 2 UNIONES QUIMICAS Y EQUILIBRIO QUIMICO, 61**
2-1 Energía libre de Gibbs y parámetros relacionados, *61*; 2-2 Energía de unión y equilibrio químico, *63*; 2-3 Las uniones débiles y su importancia biológica, *66*; 2-4 Cambios de energía en las reacciones químicas, *4*; 2-5 Ácidos y bases, *78*; 2-6 El estado del agua intracelular, *81*; Resumen, *82*; Guía de estudio, *83*; Referencias bibliográficas, *83*.
- 3 ARQUITECTURA MOLECULAR Y FUNCIONALIDAD BIOLÓGICA, 85**
3-1 La importancia del carbono en la estructura biológica, *85*; 3-2 Lípidos, *91*; 3-3 Hidratos de carbono, *96*; 3-4 Ácidos nucleicos, *102*; 3-5 Proteínas, *108*; Resumen, *125*; Guía de estudio, *126*; Referencias bibliográficas, *127*.
- 4 ENERGÉTICA Y CONTROL DE LAS REACCIONES CELULARES, 129**
4-1 Enzimas, *129*; 4-2 Cinética enzimática, *134*; 4-3 Regulación por retroalimentación, *140*; 4-4 ATP y reacciones acopladas, *146*; 4-5 Glucólisis, *149*; 4-6 Oxidaciones biológicas, *155*; Resumen, *157*; Guía de estudio, *158*; Referencias bibliográficas, *160*.
- 5 MITOCONDRIAS Y CLOROPLASTOS, 161**
5-1 La mitocondria, *161*; 5-2 Transporte de electrones y fosforilación oxidativa, *165*; 5-3 El ciclo del ácido cítrico, *173*; 5-4 Las relaciones entre la estructura y la función en la mitocondria, *178*; 5-5 El cloroplasto, *179*; 5-6 La reacción clara de la fotosíntesis, *184*; 5-7 La reacción oscura de la fotosíntesis, *191*; 5-8 Fotosíntesis en células procarióticas, *195*; 5-9 Origen de las mitocondrias y los cloroplastos, *197*; Resumen, *203*; Guía de estudio, *204*; Referencias bibliográficas, *205*.
- 6 MEMBRANAS Y REGULACION DEL TRANSPORTE, 207**
6-1 Estructura de las membranas, *207*; 6-2 La membrana como una barrera pasiva, *216*; 6-3 Transporte a través de membranas, *221*; 6-4 Transporte acoplado al metabolismo, *226*; 6-5 Endocitosis, *233*; Resumen, *236*; Guía de estudio, *237*; Referencias bibliográficas, *238*.
- 7 EXCITABILIDAD Y CONTRACTIBILIDAD, 240**
7-1 La neurona, *240*; 7-2 El impulso nervioso, *246*; 7-3 Propagación del impulso nervioso, *250*; 7-4 Células musculares y mecanismo de contracción, *257*; 7-5 Control de la contracción y la relajación, *265*; 7-6 Interacción neuromuscular, *273*; 7-7 Contracción en sistemas no musculares, *279*; Resumen, *283*; Guía de estudio, *285*; Referencias bibliográficas, *286*.
- 8 GENES Y CONTROL GENICO, 289**
8-1 El concepto de gen, *289*; 8-2 El mensaje

X PRINCIPIOS DE BIOLOGÍA CELULAR

genético, 297; 8-3 Síntesis de proteínas, 311; 8-4 Regulación génica en procariotes, 319; 8-5 Regulación génica en eucariotes, 327; Resumen, 341; Guía de estudio, 343; Referencias bibliográficas, 342.

9 DIVISION CELULAR Y SU REGULACION, 348

9-1 División celular en procariotes, 349; 9-2 Replicación del núcleo eucariótico, 359; 9-3 División de la célula eucariótica, 376; 9-4 La regulación de la división celular, 379;

Resumen, 386; Guía de estudio, 387; Referencias bibliográficas, 387.

10 DIFERENCIACION CELULAR, 390

10-1 Interacción entre genes y citoplasma en el desarrollo, 390; 10-2 Comunicación intercelular, 395; 10-3 Estabilidad del estado diferenciado, 398; 10-4 Senescencia, 407; Resumen, 410; Guía de estudio, 411; Referencias bibliográficas, 411.

INDICE DE MATERIAS, 415.