

ISBN: 9789708300667

Introducción

1. Invitación a la biología

I. Los principios de la vida celular

2. La base química de la vida.
3. Las moléculas de la vida.
4. Estructura y funciones de la célula.
5. Un examen más cuidadoso de la membrana celular.
6. Reglas básicas del metabolismo.
7. La fotosíntesis: el inicio de todo.
8. ¿Cómo liberan las células la energía química?).

II. Los principios de la herencia

9. ¿Cómo se reproducen las células?
10. Le meiosis y la reproducción sexual.
11. Observando patrones en los caracteres hereditarios.
12. Los cromosomas y la herencia humana.
13. Estructura y funcionamiento del ADN.
14. Del ADN a las proteínas.
15. Controles sobre los genes.
16. Estudio y manipulación de genomas).

III. Los principios de la evolución

17. Evidencia de la evolución.
18. Los proceso evolutivos.
19. Organizando la información acerca de las especies.
20. El origen de la vida y la evolución temprana).

IV. Evolución y biodiversidad

21. Los virus y los procariontes.
22. Protistas: los eucariontes más simples.
23. Las plantas terrestres.
24. Los hongos.
25. Evolución animal: los invertebrados.
26. Evolución animal: los cordados.
27. Plantas y animales: retos comunes).

V. Cómo funcionan las plantas

28. Tejidos vegetales.
29. Nutrición y transporte en las plantas.
30. Reproducción de las plantas.
31. Desarrollo de las plantas).

VI. Cómo funcionan los animales

32. Tejidos animales y sistemas de órganos.
33. Sistema nervioso.
34. Percepción sensorial.
35. Control endocrino.
36. Soporte estructural y movimiento.
37. Circulación.

- 38. Inmunidad.
- 39. Respiración.
- 40. Digestión y nutrición humana.
- 41. Preservación del entorno interno.
- 42. Sistemas reproductivos de los animales.
- 43. Desarrollo animal.

VII. Los principios de la ecología

- 44. Comportamiento animal.
- 45. Ecología poblacional.
- 46. Estructura comunitaria y biodiversidad.
- 47. Ecosistemas.
- 48. La biosfera
- 49. Impacto de los seres humanos sobre la biosfera.

Apéndices

Glosario

Índice.