

Índice

BLOQUE 1

Reproducción sexual y asexual

Evaluación diagnóstica

Secuencia didáctica 1.1

La importancia de la reproducción de los seres vivos

- La continuidad de la vida
- Reproducción asexual

Evaluación formativa

Secuencia didáctica 1.2

Reproducción sexual en animales

- El nacimiento del sexo

Evaluación formativa

Secuencia didáctica 1.3

Estructuras reproductoras de las plantas

- Reproducción de las plantas

Evaluación formativa

Evaluación sumativa

BLOQUE 2

Sistemas de integración, regulación y reproducción en el ser humano

Evaluación diagnóstica

Secuencia didáctica 2.1

Funciones del sistema endocrino

- Red de comunicación inalámbrica

Evaluación formativa

Secuencia didáctica 2.2

El centro regulador de las funciones y del pensamiento

- Pequeñas grandes protagonistas

Evaluación formativa

10

11

12

13

13

19

20

21

27

28

29

35

36

38

39

40

41

47

48

49

57

Secuencia didáctica 2.3

Sustancias que afectan el sistema nervioso

- El omnipotente
- ¡Peligro! Placer artificial

Evaluación formativa

Secuencia didáctica 2.4

Sistema reproductor y salud reproductiva

- Más que fábricas de bebés
- Salud reproductiva

Evaluación formativa

Secuencia didáctica 2.5

Implicaciones legales y éticas

de la reproducción asistida

- La espera que desespera
- A veces la cigüeña necesita una manita
- Implicaciones de la reproducción asistida

Evaluación formativa

Taller de lectura y comunicación

Reforzamiento y metacognición

Evaluación sumativa

BLOQUE 3

Herencia genética

Evaluación diagnóstica

Secuencia didáctica 3.1

Principios de la herencia genética

- Conceptos clave en los mecanismos de la herencia

Evaluación formativa

Secuencia didáctica 3.2

Herencia mendeliana: leyes y aplicaciones

- Mendel: una mente brillante, sus experimentos y leyes

58

59

64

67

68

69

74

77

78

79

81

82

85

86

88

89

90

91

92

93

99

100

101

Presentación para el alumno

El proyecto transversal

Mapa de ruta orientativo

Evaluación formativa 107**Secuencia didáctica 3.3**

Herencia posmendeliana: diversidad de mecanismos para la transmisión genética 108

- Otros patrones de herencia 109

Evaluación formativa 115**Secuencia didáctica 3.4**

Mutaciones: tipos, causas y consecuencias 116

- Mutaciones: qué son, por qué ocurren y cómo se clasifican 117

Evaluación formativa 123**Taller de lectura y comunicación 124****Reforzamiento y metacognición 126****Evaluación sumativa 127****BLOQUE 4 128****Evolución biológica****Evaluación diagnóstica 129****Secuencia didáctica 4.1**

Evolución, generadora de la diversidad biológica 130

- La evolución y cómo actúa 131

Evaluación formativa 145**Secuencia didáctica 4.2**

Genética y evolución como fuentes de variabilidad biológica 146

- Evolución y genética: el surgimiento de la teoría sintética 147

Evaluación formativa 153**Evaluación sumativa 154****BLOQUE 5 156****Biodiversidad y su preservación****Evaluación diagnóstica 157****Secuencia didáctica 5.1**

Virus 158

- Características de los virus 159
- Clasificación y composición química de los virus 160
- Enfermedades virales 162

Evaluación formativa 165**Secuencia didáctica 5.2**

Clasificación de los seres vivos 166

- Estudio y organización de los seres vivos 167
- El surgimiento de los cinco reinos 168
- La historia de la vida contada con ARN ribosomal 169

Evaluación formativa 173**Secuencia didáctica 5.3**

Importancia y preservación de la biodiversidad 174

- Más allá de la enorme variedad de formas de vida 175

Evaluación formativa 181**Taller de lectura y comunicación 182****Reforzamiento y metacognición 184****Evaluación sumativa 185****Práctica experimental 1.**

Reproducción asexual en plantas 187

Práctica experimental 2.

Funcionamiento del sistema nervioso 188

Práctica experimental 3.

Identificación de grupos sanguíneos 189

Práctica experimental 4.

Elaboración de fósiles 190

Práctica experimental 5.

Diversidad biológica y su importancia 191

Fuentes de información 192