

Las actividades que se presentan a continuación se entregarán antes del 3 de abril de 2024

LOS MICROORGANISMOS

- **UNIDAD 11: UN PLANETA MUY DIVERSO**
- **UNIDAD 12: LOS ORGANISMOS MÁS SENCILLOS**
- **UNIDAD 13: EL PAPEL DE LOS MICROORGANISMOS**

68. Numera, de mayor a menor, los grupos en los que se clasifican los seres vivos.

... Dominio	... Familia
... Orden	... Reino
... Clase	... Especie
... Género	... Filo

69. Señala en la tabla las características de cada uno de los reinos. ¿Quién propuso la clasificación de los cinco reinos? ¿Cómo se clasifican los organismos en dominios?

			Reinos				
			Animales	Plantas	Hongos	Moneras	Protoctistas
Características	Tipos de células	Eucarióticas					
		Procarióticas					
	Número de células	Unicelulares					
		Pluricelulares					
	Tipo de nutrición	Autótrofa					
		Heterótrofa					

70. Responde a las siguientes preguntas.
- a) ¿Qué es la biodiversidad?
 - b) ¿Cómo se originó la biodiversidad?
 - c) ¿Por qué es importante la biodiversidad?

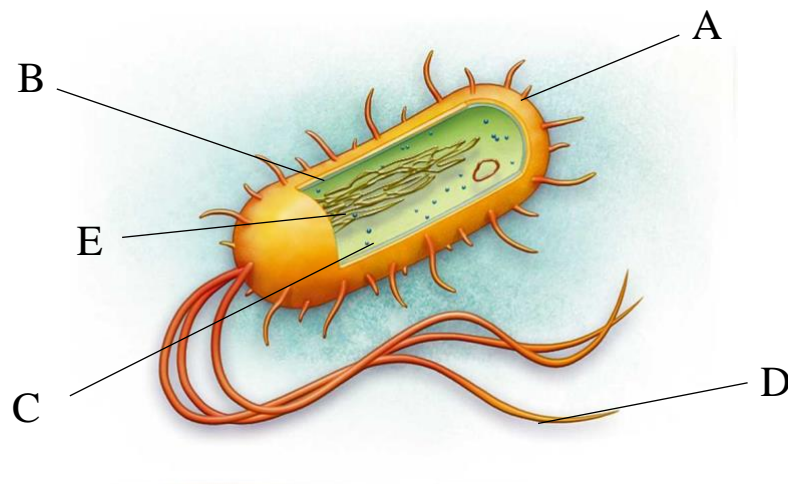
d) Ciertos insecticidas, abonos y demás productos químicos que se utilizan en la agricultura industrial están haciendo disminuir el número de insectos. Piensa en las consecuencias que podría tener la desaparición completa de alguno de ellos, por ejemplo, las abejas.

71. ¿Por qué los virus no pueden clasificarse dentro de ninguno de los cinco reinos?

72. Colorea cada cartela según el código de colores que se muestra a continuación. Ten en cuenta que alguna cartela puede tener más de un color (fíjate en el ejemplo):

 Bacterias	 Protozoos	 Algas	 Hongos
 Ser vivo	Autótrofo	Eucariota	Pluricelular
Procariota	Unicelular	Tejidos	Heterótrofo

73. ¿Qué representa el siguiente dibujo?



Asocia cada uno de los siguientes términos a las letras del dibujo:





ADN	Citoplasma	Pared bacteriana	Flagelo	Membrana celular
-----	------------	------------------	---------	------------------

74. ¿En qué se asemejan los protozoos a las células animales?

75. Algunas personas creen que las algas son un tipo de plantas acuáticas. ¿Qué razones les darías para hacerles ver que están equivocadas?

76. ¿Cómo explicarías a una persona que las setas, aunque puedan parecer plantas, no lo son?

77. Completa la tabla con los números asociados a cada una de las descripciones de abajo.

			
Bacterias	Protozoos	Algas	Hongos

- 1: Pueden ser unicelulares y pluricelulares.
- 2: Todos se alimentan de materia orgánica de otros organismos.
- 3: Su material genético no está protegido por una membrana.
- 4: Se reproducen por bipartición.
- 5: Algunos presentan cilios, otros flagelos y otros pseudópodos.
- 6: Según el pigmento fotosintético, pueden ser rojas, verdes o pardas.
- 7: Todos descomponen la materia orgánica.
- 8: Algunos pueden producirnos enfermedades.
- 9: Son las formas más antiguas de vida.
- 10: Todos producen su propio alimento.
- 11: Presentan verdaderos tejidos.
- 12: Algunos presentan hifas, unos hilos ramificados formados por células alargadas.
- 13: Algunos los consumimos como alimentos.
- 14: Su material genético está protegido por una membrana formando un núcleo.
- 15: Son los seres vivos más pequeños.
- 16: Todos son unicelulares.
- 17: Todos son pluricelulares.

78. Algunos microorganismos se utilizan para elaborar fármacos, como los antibióticos, unas sustancias que inhiben el crecimiento de las bacterias o causan su muerte. La mayoría de los antibióticos los producen hongos u otras bacterias. ¿Por qué no debemos emplear antibióticos para tratar enfermedades causadas por virus, como la gripe o el resfriado común?

79. Algunos microorganismos utilizan nuestros alimentos como fuente de materia y energía. El resultado puede ser beneficioso o perjudicial para nosotros. En la elaboración del pan participan microorganismos beneficiosos, pero otros microorganismos lo pueden estropear. ¿De qué microorganismos se trata? ¿A qué grupo pertenecen? Explícalo brevemente.



Cita otros alimentos en cuya elaboración intervengan microorganismos e indica a qué reino pertenecen.

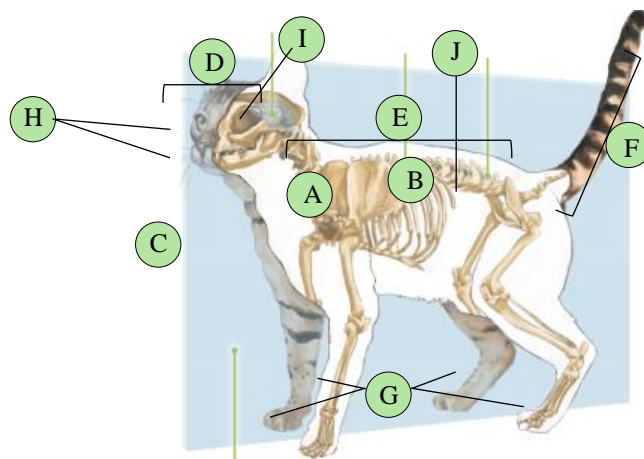
80. Algunos microorganismos, como los constituyentes de la microbiota intestinal, pueden afectar positivamente a nuestra salud. ¿Qué es la microbiota intestinal? ¿Cómo nos beneficia?

LOS ANIMALES

- **UNIDAD 14: LOS ANIMALES VERTEBRADOS**
- **UNIDAD 15: LOS ANIMALES INVERTEBRADOS**

81. Completa las características que definen a los animales vertebrados:






- Poseen un **A** interno en el que destaca la **B**.
- Presentan simetría **C**.
- Su cuerpo se divide en tres partes: la **D**, el **E** y la **F**.
- Del **E** parten las **G**, que tienen forma de pata, ala o aleta.
- Presentan órganos de los **H** localizados fundamentalmente en la **D**.
- Su sistema nervioso consta del **I**, dentro del cráneo, y la **J**, un cordón dorsal dentro de la **B**.



82. Completa la tabla de la página siguiente con los números asociados a cada una de estas descripciones.

- 1: Su esqueleto puede ser de hueso o de cartílago.
- 2: En lugar de dientes tienen pico.
- 3: El adulto respira a través de la piel y por pulmones.

- 4: Poseen glándulas mamarias.
- 5: Su piel seca está cubierta por escamas córneas.
- 6: Sus extremidades son de tipo aleta.
- 7: Son ectotérmicos.
- 8: Son vivíparos.
- 9: Respiran durante toda su vida a través de pulmones.
- 10: Su cuerpo es aerodinámico.
- 11: Su cuerpo es suave e hidrodinámico.
- 12: Su piel es muy fina y está húmeda.
- 13: La mayoría tienen el cuerpo cubierto de pelo.
- 14: Respiran durante toda su vida a través de branquias.
- 15: Su cuerpo está cubierto de plumas.
- 16: Su piel húmeda está cubierta de escamas.
- 17: Son endotérmicos.
- 18: Las extremidades anteriores tienen forma de alas.
- 19: Son ovíparos.
- 20: En su ciclo vital se produce una metamorfosis.
- 21: Todos son acuáticos.
- 22: La fase juvenil es acuática, y la adulta, terrestre.
- 23: Algunos se desplazan arrastrando su cuerpo.

				
Peces	Anfibios	Reptiles	Aves	Mamíferos

83. ¿A qué grupo de vertebrados pertenece cada uno de estos animales? Justifica tus respuestas con una característica exclusiva de cada grupo.



84. Observa las imágenes de animales invertebrados que aparecen a continuación y trata de clasificarlos realizando una clave dicotómica sencilla.



Langosta



Luciérnaga



Mariposa



Mosca



Abeja



Mantis religiosa



Ciervo volador



Mariquita

Como a veces cuesta un poco hacer una clasificación dicotómica por primera vez, vamos a ayudarte, proporcionándote los primeros pasos.

1. Animal acuático..... (Como solo hay uno, escribimos su nombre)
 Animal terrestre..... 2
2. Animal con alas..... 3
 Animal sin alas.....
3. Alas de colores.....
 Alas transparentes.....

Ahora, puedes continuar tú. Fíjate bien en las características de los animales para rellenar los puntos que faltan.

LAS PLANTAS

85. Clasifica los animales invertebrados que has estudiado.

▪ **UNIDAD 16: EL REINO DE LAS PLANTAS**

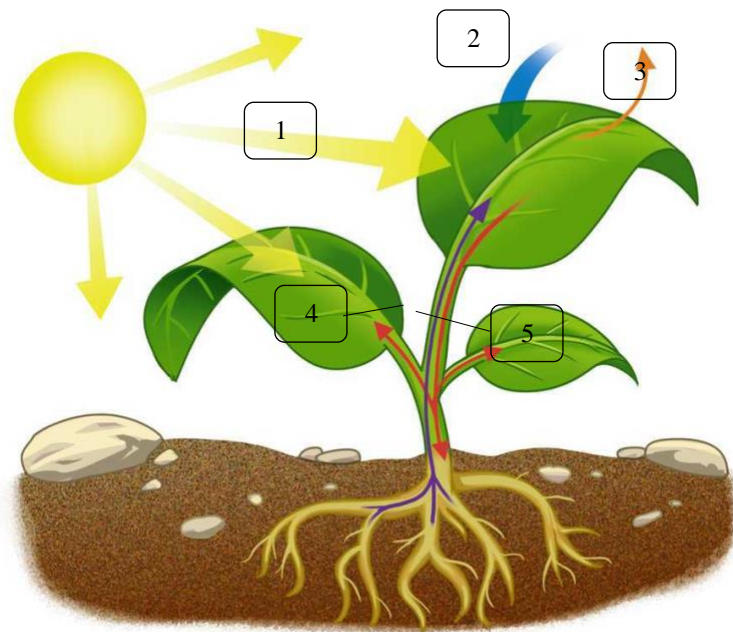
▪ **UNIDAD 17: LAS PLANTAS CON FLORES. SEMILLAS Y FRUTOS**

86. Rellena la tabla que aparece a continuación con las funciones asociadas a cada uno de los órganos.

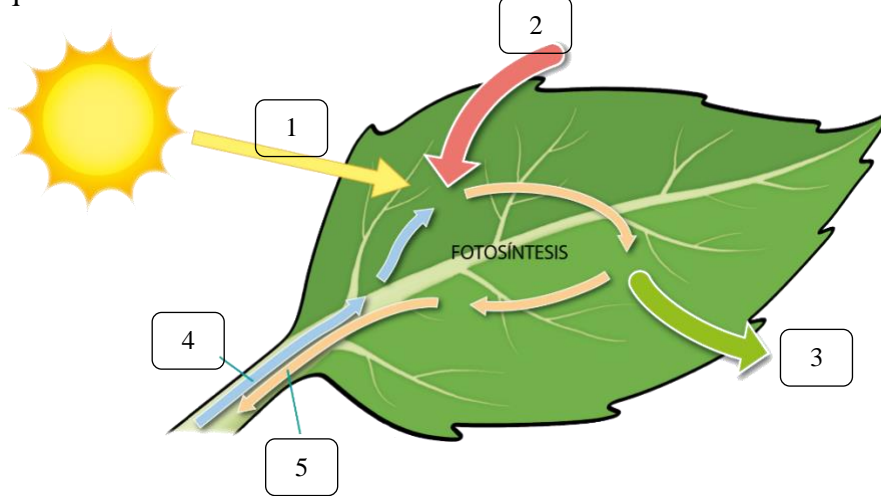
Raíz	Tallo	Hojas

87. Cita algún caso de raíz y tallo que acumulen sustancias de reserva.

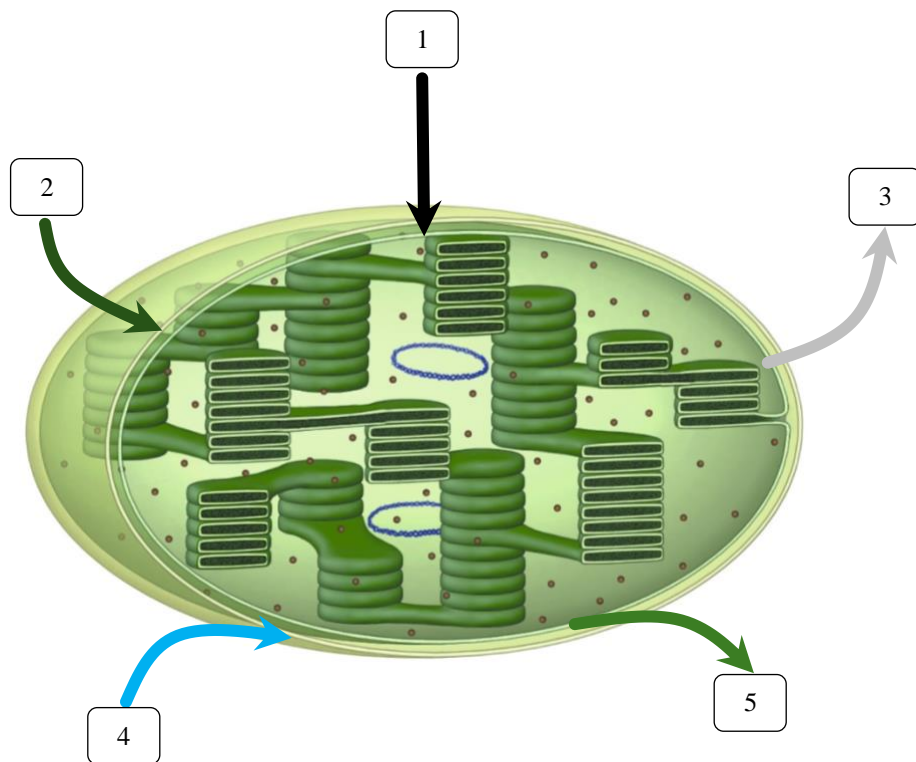
88. En este esquema se representa la fotosíntesis. Pon nombre a los procesos que se identifican con los recuadros numerados.



89. En el siguiente esquema focalizamos la fotosíntesis en una hoja de una planta. Pon nombre a los procesos que se identifican con los recuadros numerados.



90. De nuevo representamos la fotosíntesis. Esta vez ponemos el foco en el orgánulo celular donde tiene lugar. ¿Cómo se llama este orgánulo? Pon nombre a los procesos que se identifican con los recuadros numerados.



91. ¿De dónde procede la energía necesaria para hacer la fotosíntesis?

92. ¿Qué gas consume los organismos autótrofos para realizar la fotosíntesis? ¿Qué gas se desprende en el proceso?

93. ¿Qué sustancias componen la savia bruta? ¿Y la savia elaborada?

94. Investiga: ¿cuál es la etimología de la palabra *autótrofo*?

95. Resume en pocas palabras la importancia de la fotosíntesis.

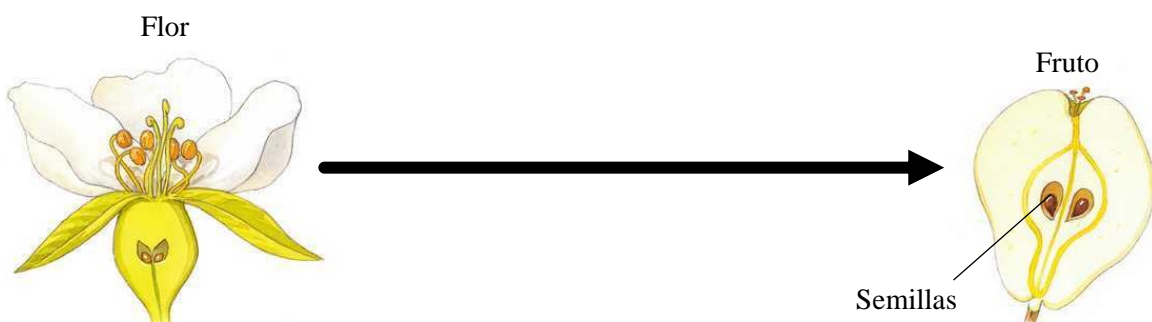
96. La flor es el órgano reproductor de algunas plantas. Indica cuáles de estas plantas presentan flores:



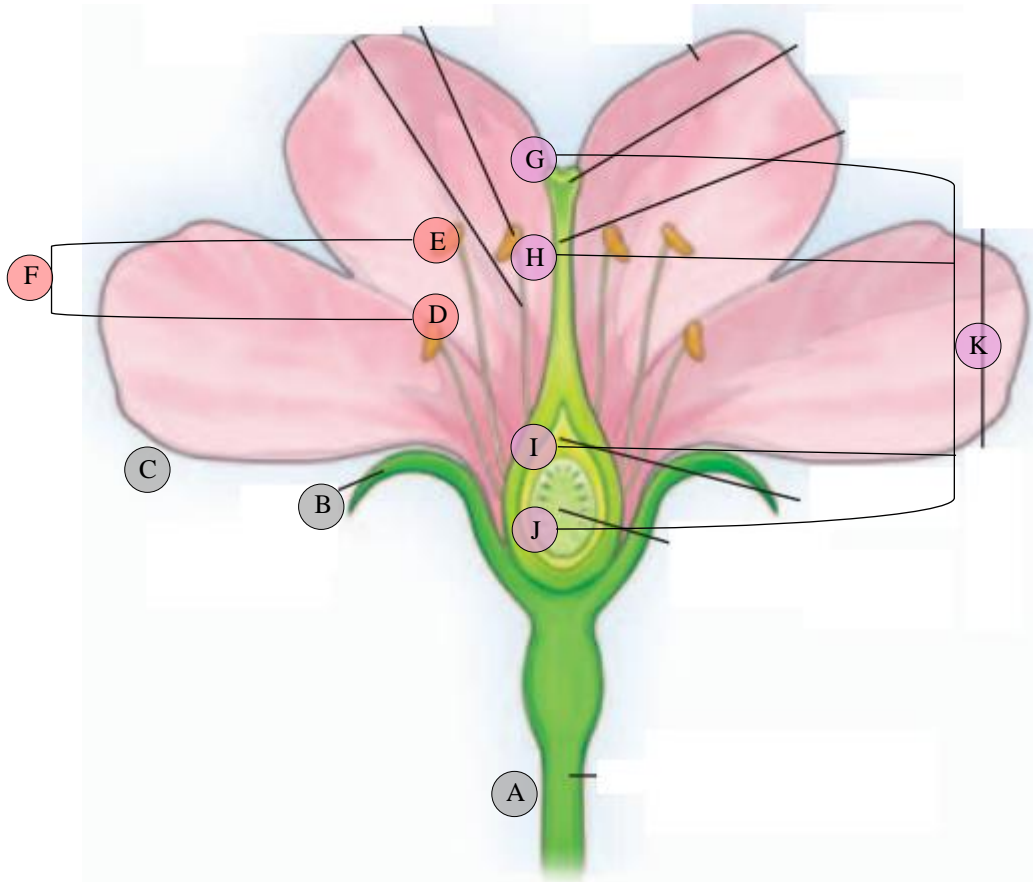
97. ¿Qué se representa en estas imágenes?



98. A partir de esta secuencia, explica de forma esquemática, como llega una flor a transformarse en un fruto.



99. Observa la estructura de una flor de una planta angiosperma y pon nombre a las partes indicadas con letras:



- ¿Cuál de estas partes constituyen la envoltura floral? ¿Qué es la corola? ¿Cuál es su función?
- ¿Cuál de estas partes son los órganos reproductores? ¿Cuáles son los femeninos? ¿Cuáles son los masculinos?

LOS ECOSISTEMAS

- **UNIDAD 18: EL REINO DE LAS PLANTAS**
- **UNIDAD 19: LAS PLANTAS CON FLORES. SEMILLAS Y FRUTOS**
- **UNIDAD 20: LA ACCIÓN DEL SER HUMANO SOBRE LOS ECOSISTEMAS**

100. ¿Qué tipo de mecanismo de obtención de alimento tiene cada uno de los niveles tróficos?
Elabora tus propias definiciones.

- a. Productor:
- b. Consumidor primario:
- c. Consumidor secundario:
- d. Descomponedor:

101. Coloca los seres vivos de las fotos en el lugar correcto de la tabla.



Productor	Descomponedor	Consumidor primario	Consumidor secundario	Consumidor terciario

102. Construye una cadena trófica de más de tres eslabones en la que aparezca una mariposa.

103. ¿Crees que la lluvia ácida puede afectar a los seres humanos?

104. Observa la fotografía. La lluvia ácida es la responsable del llamado **mal de la piedra**. Explica brevemente en qué consiste. ¿Conoces alguna obra artística o arquitectónica afecta por este fenómeno?



105. Ordena cronológicamente estas fases y relaciona cada una con uno de los números de la ilustración:

Se forman ácidos nítrico y sulfúrico que son arrastrados por el viento.

La industria y los automóviles queman combustibles fósiles.

Los óxidos reaccionan con el vapor de agua atmosférico.

La lluvia ácida causa la muerte de plantas y animales y contamina los suelos y el agua.

Los ácidos precipitan en forma de lluvia.

Se emiten a la atmósfera óxidos de nitrógeno y azufre.

