

**78** minutos de  
ejercicio

**667** total de minutos de  
aprendizaje

| ACTIVIDAD   | TIEMPO (MIN) |
|---|--------------|
|  Fermentación y respiración anaeró...<br>Lecciones de biología   | 1            |
|  Regulación de la respiración celular<br>Lecciones de biología   | 0            |
|  Conexiones entre la respiración cel...<br>Lecciones de biología | 0            |
|  Fermentación y respiración anaeró...<br>Lecciones de biología | 0            |
|  Fosforilación oxidativa y la CTE<br>Lecciones de biología     | 0            |
|  Fosforilación oxidativa y la CTE<br>Lecciones de biología     | 0            |
|  Fosforilación oxidativa y la CTE<br>Lecciones de biología     | 2            |
|  Fosforilación oxidativa y la CTE<br>Lecciones de biología     | 3            |
|  Fosforilación oxidativa y la CTE<br>Lecciones de biología     | 1            |

|   |   |
|---|---|
|  Fosforilación oxidativa y la CTE<br>Lecciones de biología | 3 |
|  Fosforilación oxidativa y la CTE<br>Lecciones de biología | 1 |
|  Fosforilación oxidativa<br>Lecciones de biología          | 1 |

[Anterior](#) | [Siguiente](#)

Nuestra misión es proporcionar una educación gratuita de clase mundial para cualquier persona en cualquier lugar.

Khan Academy es una organización sin fines de lucro 501(c)(3). ¡Haz una donación  o hazte voluntario hoy mismo!

[Acerca de](#)

[Descarga nuestras apps](#)

[Noticias](#)



[Impacto](#) 



[Nuestro equipo](#)

**78** minutos de  
ejercicio

**667** total de minutos de  
aprendizaje

| ACTIVIDAD  | EMAS<br>TALES | TIEM<br>(M) |
|--|---------------|-------------|
|  Introducción a la respiración celular<br>Lecciones de biología     | 3/4           |             |
|  Introducción a la respiración celular<br>Lecciones de biología     | -             |             |
|  Introducción a la respiración celular<br>Lecciones de biología     | 1/4           |             |
|  Introducción a la respiración celular<br>Lecciones de biología    | 2/4           |             |
|  Introducción a la respiración celula...<br>Lecciones de biología | -             |             |
|  Estructura molecular del ADN<br>Lecciones de biología            | -             |             |
|  Estructura antiparalela de las cade...<br>Lecciones de biología  | -             |             |
|  Estructura molecular del ARN<br>Lecciones de biología            | -             |             |
|  Retroalimentación<br>Lecciones de biología                       | 3/4           |             |

✓ Estructura molecular del ARN

Lecciones de biología

-

 Retroalimentación

Lecciones de biología

3/4

 Retroalimentación

Lecciones de biología

1/4

[Anterior](#) | [Siguiente](#)

Nuestra misión es proporcionar una educación gratuita de clase mundial para cualquier persona en cualquier lugar.

Khan Academy es una organización sin fines de lucro 501(c)(3). ¡Haz una donación  o hazte voluntario hoy mismo!

[Acerca de](#)

[Noticias](#)

[Impacto](#) 

[Nuestro equipo](#)

Descarga nuestras apps



**78** minutos de  
ejercicio

**667** total de minutos de  
aprendizaje

| ACTIVIDAD  | EMAS<br>TALES | TIEM<br>(M) |
|--|---------------|-------------|
|  Retroalimentación<br>Lecciones de biología                     | -             |             |
|  Grasas saturadas, grasas no satura...<br>Lecciones de biología | -             |             |
|  Retroalimentación<br>Lecciones de biología                     | 2/4           |             |
|  Retroalimentación<br>Lecciones de biología                     | -             |             |
|  Retroalimentación<br>Lecciones de biología                   | 2/4           |             |
|  Retroalimentación<br>Lecciones de biología                   | -             |             |
|  Retroalimentación<br>Lecciones de biología                   | -             |             |
|  Retroalimentación<br>Lecciones de biología                   | -             |             |
|  Retroalimentación<br>Lecciones de biología                   | 2/4           |             |
|  Retroalimentación  |               |             |

**78** minutos de  
ejercicio

**667** total de minutos de  
aprendizaje

| ACTIVIDAD  | TEMAS<br>LESIONES | TIEMPO<br>(MIN) |
|--|-------------------|-----------------|
|  Ácidos nucleicos<br>Lecciones de biología                          | 4                 | 5               |
|  Ácidos nucleicos<br>Lecciones de biología                          | -                 | 0               |
|  Estructura molecular del ARN<br>Lecciones de biología              | -                 | 4               |
|  Estructura antiparalela de las cade...<br>Lecciones de biología   | -                 | 1               |
|  ADN<br>Lecciones de biología                                     | -                 | 11              |
|  Estructura molecular del ADN<br>Lecciones de biología            | -                 | 6               |
|  Replicación del ADN y transcripció...<br>Lecciones de biología   | -                 | 3               |
|  Estructura molecular de los triglicé...<br>Lecciones de biología | -                 | 0               |
|  Lípidos<br>Lecciones de biología                                 | 4                 | 1               |

|   |                       |    |   |
|---|-----------------------|----|---|
| ▷ Replicación del ADN y transcripci...    | Lecciones de biología | -  | 3 |
| ▷ Estructura molecular de los triglicé... | Lecciones de biología | -  | 0 |
| ✎ Lípidos                                 | Lecciones de biología | /4 | 1 |
| ✦ Agua, ácidos y bases: Cuestionario 2    | Lecciones de biología | -  | 0 |

[Anterior](#) | [Siguiente](#)

Nuestra misión es proporcionar una educación gratuita de clase mundial para cualquier persona en cualquier lugar.

Khan Academy es una organización sin fines de lucro 501(c)(3). ¡Haz una donación [↗](#) o hazte voluntario hoy mismo!

Acerca de

Descarga nuestras apps

**78** minutos de  
ejercicio

**667** total de minutos de  
aprendizaje

| ACTIVIDAD   | MAS<br>LES | TIEMPO<br>(MIN) |
|---|------------|-----------------|
| <p>▶ ADN</p> <p>Lecciones de biología</p>                                     | -          | 2               |
| <p>▶ Grasas saturadas, grasas no satura...</p> <p>Lecciones de biología</p>   | -          | 2               |
| <p>📄 Introducción a las proteínas y los a...</p> <p>Lecciones de biología</p> | -          | 0               |
| <p>▶ Estructura terciaria de las proteínas</p> <p>Lecciones de biología</p>   | -          | 6               |
| <p>▶ Introducción a la estructura de las ...</p> <p>Lecciones de biología</p> | -          | 16              |
| <p>📄 Lípidos</p> <p>Lecciones de biología</p>                                 | -          | 0               |
| <p>▶ Formación del enlace peptídico</p> <p>Lecciones de biología</p>          | -          | 9               |
| <p>📄 Carbohidratos</p> <p>Lecciones de biología</p>                           | /4         | 1               |



## Lecciones de biología

|   |    |    |
|---|----|----|
| <p>▶ Estructura terciaria de las proteínas</p> <p>Lecciones de biología</p>   | -  | €  |
| <p>▶ Introducción a la estructura de las ...</p> <p>Lecciones de biología</p> | -  | 1€ |
| <p>📄 Lípidos</p> <p>Lecciones de biología</p>                                 | -  | 0  |
| <p>▶ Formación del enlace peptídico</p> <p>Lecciones de biología</p>          | -  | 9  |
| <p>✎ Carbohidratos</p> <p>Lecciones de biología</p>                           | /4 | 1  |
| <p>▶ Introducción a los aminoácidos</p> <p>Lecciones de biología</p>          | -  | 5  |
| <p>▶ Estructura molecular de la glucosa</p> <p>Lecciones de biología</p>      | -  | 1  |

[Anterior](#) | [Siguiente](#)

Nuestra misión es proporcionar una educación gratuita de clase mundial para cualquier persona en cualquier lugar.

**78** minutos de ejercicio**667** total de minutos de aprendizaje

| ACTIVIDAD  | TIEMPO (MIN) |
|--|--------------|
|  Introducción a las macromoléculas<br>Lecciones de biología         | 0            |
|  Grasas saturadas, grasas no satura...<br>Lecciones de biología     | 0            |
|  Descripción de los lípidos<br>Lecciones de biología                | 16           |
|  Grasas saturadas, grasas no satura...<br>Lecciones de biología     | 0            |
|  Estructura molecular de los triglicé...<br>Lecciones de biología | 8            |
|  Estructura molecular de la fructosa<br>Lecciones de biología     | 7            |
|  Hidrólisis<br>Lecciones de biología                              | 6            |
|  Síntesis por deshidratación o reacc...<br>Lecciones de biología  | 7            |
|  Estructura molecular de la glucosa<br>Lecciones de biología      | 7            |

|  |   |
|--|---|
| Lecciones de biología  | 0 |
| ▷ Estructura molecular de los triglicé...<br>Lecciones de biología | 8 |
| ▷ Estructura molecular de la fructosa<br>Lecciones de biología     | 7 |
| ▷ Hidrólisis<br>Lecciones de biología                              | 6 |
| ▷ Síntesis por deshidratación o reacc...<br>Lecciones de biología  | 7 |
| ▷ Estructura molecular de la glucosa<br>Lecciones de biología      | 7 |
| ▷ Introducción a las soluciones amor...<br>Lecciones de biología   | 2 |

[Anterior](#) | [Siguiente](#)

Nuestra misión es proporcionar una educación gratuita de clase mundial para cualquier persona en cualquier lugar.

Khan Academy es una organización sin

| ACTIVIDAD  | TIEMPO (MIN) |
|--|--------------|
| ▷ Definición de pH<br>Lecciones de biología                        | 7            |
| ▷ Fermentación del alcohol o etanol<br>Lecciones de biología       | 0            |
| ▷ Fermentación del alcohol o etanol<br>Lecciones de biología       | 5            |
| ▷ Fermentación láctica<br>Lecciones de biología                    | 8            |
| ▷ La fosforilación oxidativa y la cade...<br>Lecciones de biología | 10           |
| ✎ El ciclo de Krebs<br>Lecciones de biología                       | 0            |
| 📄 El ciclo del ácido cítrico<br>Lecciones de biología              | 0            |
| 📄 La oxidación del piruvato<br>Lecciones de biología               | 0            |
| ▷ Ciclo de Krebs o del ácido cítrico<br>Lecciones de biología      | 13           |



|  |    |
|--|----|
| ▶ Fermentación láctica<br>Lecciones de biología                    | 8  |
| ▶ La fosforilación oxidativa y la cade...<br>Lecciones de biología | 10 |
| ✎ El ciclo de Krebs<br>Lecciones de biología                       | 0  |
| 📄 El ciclo del ácido cítrico<br>Lecciones de biología              | 0  |
| 📄 La oxidación del piruvato<br>Lecciones de biología               | 0  |
| ▶ Ciclo de Krebs o del ácido cítrico<br>Lecciones de biología      | 13 |
| ✎ Glucólisis<br>Lecciones de biología                              | 0  |

[Anterior](#) | [Siguiente](#)

Nuestra misión es proporcionar una educación gratuita de clase mundial para cualquier persona en cualquier lugar.

**78** minutos de  
ejercicio

**667** total de minutos de  
aprendizaje

| ACTIVIDAD   | TIEMPO<br>(MIN) |
|---|-----------------|
|  <b>Glucólisis</b><br>Lecciones de biología                              | 0               |
|  <b>Pasos de la glucólisis</b><br>Lecciones de biología                  | 8               |
|  <b>Introducción a la glucólisis</b><br>Lecciones de biología            | 9               |
|  <b>Pasos de la respiración celular</b><br>Lecciones de biología        | 0               |
|  <b>Introducción a la respiración celular</b><br>Lecciones de biología | 9               |
|  <b>Revisión de la oxidación y reducci...</b><br>Lecciones de biología | 10              |
|  <b>Retroalimentación</b><br>Lecciones de biología                     | 0               |
|  <b>Retroalimentación</b><br>Lecciones de biología                     | 0               |
|  <b>Retroalimentación</b><br>Lecciones de biología                     | 1               |

| ACTIVIDAD  | TIEMPO (MIN) |
|--|--------------|
|  Homeostasis<br>Lecciones de biología                               | 0            |
|  Oxidación y reducción en la respira...<br>Lecciones de biología    | 11           |
|  El metabolismo de la concentraci...<br>Lecciones de biología       | 2            |
|  Homeostasis<br>Lecciones de biología                               | 2            |
|  Ejemplo de una vía de transducci...<br>Lecciones de biología      | 0            |
|  Ligandos y receptores<br>Lecciones de biología                   | 0            |
|  Vías de transmisión de señal<br>Lecciones de biología            | 0            |
|  Respuesta a una señal<br>Lecciones de biología                   | 0            |
|  La señalización celular en la reprod...<br>Lecciones de biología | 0            |
|  Mecanismo celular de la acción ho...<br>Lecciones de biología    | 2            |

| ACTIVIDAD  | (MIN) |
|--|-------|
| ▶ Introducción a la respiración celular<br>Lecciones de biología   | 18    |
| ▶ Introducción al sistema endocrino<br>Lecciones de biología       | 3     |
| ▶ Endergónicas, exergónicas, exotér...<br>Lecciones de biología    | 1     |
| ▶ Tensión superficial<br>Lecciones de biología                     | 0     |
| ✎ Ácidos, bases y pH<br>Lecciones de biología                      | 0     |
| ▶ Comunicación celular<br>Lecciones de biología                    | 3     |
| 📄 Señalización célula a célula en orga...<br>Lecciones de biología | 0     |
| ▶ La señalización celular en la reprod...<br>Lecciones de biología | 5     |
| 📄 Respuesta a una señal<br>Lecciones de biología                   | 0     |
| 📄 Vías de transmisión de señal<br>Lecciones de biología            | 0     |

| ACTIVIDAD   | (MIN) |
|---|-------|
|  Ligandos y receptores<br>Lecciones de biología                    | 0     |
|  Introducción a la señalización celular<br>Lecciones de biología   | 0     |
|  Ejemplo de una vía de transducció...<br>Lecciones de biología     | 5     |
|  Resumen de la señalización celular<br>Lecciones de biología       | 6     |
|  Modelo de mosaico fluido de las m...<br>Lecciones de biología     | 0     |
|  Estructura de la membrana plasmá...<br>Lecciones de biología    | 0     |
|  Gradientes de concentración<br>Lecciones de biología            | 0     |
|  Transporte en masa<br>Lecciones de biología                     | 0     |
|  Exocitosis<br>Lecciones de biología                             | 3     |
|  Endocitosis, fagocitosis y pinocitosis<br>Lecciones de biología | 3     |

| ACTIVIDAD  | LECCIONES<br>COMPLETADAS | PUNTAJE<br>(%) |
|--|--------------------------|----------------|
|  Transporte activo<br>Lecciones de biología                     | -                        | -              |
|  Gradientes electroquímicos y trans...<br>Lecciones de biología | -                        | -              |
|  Uniportadores, simportadores y an...<br>Lecciones de biología  | -                        | -              |
|  La bomba de sodio potasio<br>Lecciones de biología             | -                        | -              |
|  Transporte pasivo<br>Lecciones de biología                    | 3/4                      | -              |
|  Transporte pasivo<br>Lecciones de biología                   | 2/4                      | -              |
|  Transporte pasivo<br>Lecciones de biología                   | -                        | -              |
|  Transporte pasivo<br>Lecciones de biología                   | -                        | -              |
|  Difusión y transporte pasivo<br>Lecciones de biología        | -                        | -              |



|   |     |
|---|-----|
| Lecciones de biología                                   | -   |
| ▶ La bomba de sodio potasio<br>Lecciones de biología    | -   |
| ✎ Transporte pasivo<br>Lecciones de biología            | 3/4 |
| ✎ Transporte pasivo<br>Lecciones de biología            | 2/4 |
| ✎ Transporte pasivo<br>Lecciones de biología            | -   |
| ✎ Transporte pasivo<br>Lecciones de biología            | -   |
| 📄 Difusión y transporte pasivo<br>Lecciones de biología | -   |
| ▶ Difusión facilitada<br>Lecciones de biología          | -   |

[Anterior](#) | [Siguiete](#)

Nuestra misión es proporcionar una educación gratuita de clase mundial para cualquier persona en cualquier

| ACTIVIDAD  | PROBLEMAS<br>TOTALES | TIE<br>( |
|--|----------------------|----------|
| <p>▶ Transporte pasivo y permeabilidad ...<br/>Lecciones de biología</p> | -                    |          |
| <p>✎ Difusión, ósmosis y tonicidad<br/>Lecciones de biología</p>         | 3/4                  |          |
| <p>✎ Difusión, ósmosis y tonicidad<br/>Lecciones de biología</p>         | -                    |          |
| <p>✎ Difusión, ósmosis y tonicidad<br/>Lecciones de biología</p>         | -                    |          |
| <p>✎ Difusión, ósmosis y tonicidad<br/>Lecciones de biología</p>         | -                    |          |
| <p>✎ Difusión, ósmosis y tonicidad<br/>Lecciones de biología</p>         | 0/4                  |          |
| <p>📄 Ósmosis y tonicidad<br/>Lecciones de biología</p>                   | -                    |          |
| <p>▶ Ósmosis<br/>Lecciones de biología</p>                               | -                    |          |
| <p>▶ Gradientes de concentración<br/>Lecciones de biología</p>           | -                    |          |
| <p>▶ Difusión: introducción<br/>Lecciones de biología</p>                | -                    |          |

|  |     |   |
|--|-----|---|
| <p>▷ Difusión y ósmosis</p> <p>Lecciones de biología</p>                     | -   | 1 |
| <p>▷ Soluciones hipotónicas, isotónicas ...</p> <p>Lecciones de biología</p> | -   |   |
| <p>▷ Ósmosis</p> <p>Lecciones de biología</p>                                | -   |   |
| <p>▷ Difusión: introducción</p> <p>Lecciones de biología</p>                 | -   |   |
| <p>📄 Estructura de la membrana plasmá...</p> <p>Lecciones de biología</p>    | -   |   |
| <p>▷ Modelo de mosaico fluido de las m...</p> <p>Lecciones de biología</p>   | -   |   |
| <p>✎ Energía y termodinámica</p> <p>Lecciones de biología</p>                | 3/4 |   |
| <p>✎ Energía y termodinámica</p> <p>Lecciones de biología</p>                | -   |   |
| <p>✎ Energía y termodinámica</p> <p>Lecciones de biología</p>                | -   |   |
| <p>✎ Energía y termodinámica</p> <p>Lecciones de biología</p>                | -   |   |

Todo el contenido Todas las actividades **78** minutos de  
ejercicio**667** total de minutos de  
aprendizaje

| ACTIVIDAD   | TIEMPO<br>(MIN) |
|---|-----------------|
|  Energía y termodinámica<br>Lecciones de biología                | 0               |
|  Energía y termodinámica<br>Lecciones de biología               | 0               |
|  Energía y termodinámica<br>Lecciones de biología              | 0               |
|  Energía y termodinámica<br>Lecciones de biología              | 0               |
|  Endergónicas, exergónicas, exotér...<br>Lecciones de biología | 1               |
|  El ATP y las reacciones acopladas<br>Lecciones de biología    | 0               |



|  |    |
|--|----|
| Lecciones de biología  | 0  |
| 📄 Fundamentos de las gráficas de cin...<br>Lecciones de biología | 0  |
| 📄 Regulación enzimática<br>Lecciones de biología                 | 0  |
| ▶ Introducción a la cinética<br>Lecciones de biología            | 14 |
| ▶ Endergónicas, exergónicas, exotér...<br>Lecciones de biología  | 0  |

[Anterior](#) | [Siguiete](#)

Nuestra misión es proporcionar una educación gratuita de clase mundial para cualquier persona en cualquier lugar.

Khan Academy es una organización sin fines de lucro 501(c)(3). ¡Haz una donación [🔗](#) o hazte voluntario hoy mismo!

| ACTIVIDAD  | EMAS<br>TALES | TIEM<br>(M) |
|--|---------------|-------------|
|  Energía y termodinámica<br>Lecciones de biología                 | 2/4           |             |
|  Energía y termodinámica<br>Lecciones de biología                 | -             |             |
|  Energía y termodinámica<br>Lecciones de biología                 | -             |             |
|  Energía y termodinámica<br>Lecciones de biología                 | 1/4           |             |
|  Energía y termodinámica<br>Lecciones de biología                | -             |             |
|  Inhibición no competitiva<br>Lecciones de biología             | -             |             |
|  Inhibición competitiva<br>Lecciones de biología                | -             |             |
|  Coenzimas y cofactores de las enzi...<br>Lecciones de biología | -             |             |
|  Las enzimas y el sitio activo<br>Lecciones de biología         | -             |             |
|  Introducción a la cinética<br>Lecciones de biología            | -             |             |