C2 Inclusión: Los hidratos de carbono suministran energía al metabolismo – El almidón y el azúcar

# Equipos y sustancias químicas

* 2 tubos de ensayo en el bastidor de tubos de ensayo
* 3 vidrios de reloj
* Quemador de gas
* Pinza de tubo de ensayo
* Encendedor de cocina
* Pipeta con solución de yodo y yoduro de potasio
* Pipeta con Fehling I
* Pipeta con Fehling II
* Frasco rociador con agua destilada
* Espátula

# Indicaciones de seguridad

* ¡El pan no es para el consumo humano!
* ¡Hay peligro de quemaduras y de incendio!
* Si se presentan salpicaduras de solución de yodo potásico, Fehling I o Fehling II sobre la piel, ¡lávenlas inmediatamente con agua limpia!
* ¡Porten vestimenta protectora!
* ¡Desháganse correctamente de los residuos, según las instrucciones del profesor o profesora!

# Nivel 1

# Detección de almidón

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| G2_Anleitungen_Hilfen_a1  Pipeta con solución de yodo y yoduro de potasio  Pan sin masticar  Vidrio de reloj | Pan masticado |

# Detección de glucosa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2.1.1 |  | 2.1.2 |
| G2_Anleitungen_Hilfen_b1_1  Pinza de tubo de ensayo  Frasco rociador con agua destilada (aprox. 2 cm)  Tubo de  ensayo |  | G2_Anleitungen_Hilfen_b1_2  Pipeta  con  Fehling II  2x  Pipeta  con  Fehling I  2x  pipeta  con  Fehling II  2x  Quemador de gas |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2.2.1 |  | 2.2.2 |
| G2_Anleitungen_Hilfen_b2_1  Espátula  Pan masticado |  | G2_Anleitungen_Hilfen_b2_2  Quemador  de gas |

# Nivel 2

# Detección de almidón

Planeen con los siguientes “símbolos” la detección de almidón con pan sin masticar y masticado. Hagan bocetos del experimento.

|  |
| --- |
| Solución  de yodo y yoduro  de potasio  Pan  Vidrios de reloj |

# Detección de glucosa

Planeen con los siguientes “símbolos” la detección de glucosa con pan sin masticar y masticado. Hagan bocetos del experimento.

|  |
| --- |
| Espátula  Vidrio de reloj  Tubos de ensayo  Pinza de tubo de ensayo  Fehling I  Fehling II  Pan  Quemador de gas  Frasco rociador  con  agua  destilada |

# Nivel 3

Planeen con los siguientes “símbolos” la detección de almidón y glucosa con pan sin masticar y masticado. Hagan bocetos del experimento. Presenten sus bocetos al profesor o profesora antes de comenzar a experimentar.

|  |
| --- |
| Solución de  yodo y yoduro  de potasio  Fehling I  Fehling II  Pinza de tubo de ensayo  Frasco rociador  con  agua  destilada  Vidrios de reloj  Quemador de gas  Pan  Tubos de ensayo |