



# **Ficha** *Interactiva* — Agar TSI —

## **Equipo // 3°K**

Gladys Dayana Hernández  
Maria Allan Garza Puente  
Daniela Estefanía Hernández Corpus  
Alejandra Navarro Uribe  
Abigail Naraa Valadez Zapata

## Selecciona la respuesta correcta (opción múltiple)

1. ¿Cuál es el azúcar presente en menor concentración dentro del TSI?
  - a) Lactosa
  - b) Sacarosa
  - c) Glucosa
  
2. ¿Qué indica un pico rojo y fondo rojo?
  - a) Fermentación intensa de glucosa
  - b) Fermentación de lactosa
  - c) No fermentación de azúcares
  
3. ¿Qué manifestación visual indica producción de gas?
  - a) Color rojo oscuro
  - b) Grietas o levantamiento del agar
  - c) Formación de un anillo blanco
  
4. ¿Qué significa la aparición de un precipitado negro en el fondo del TSI?
  - a) Producción de  $H_2S$
  - b) Fermentación de lactosa
  - c) Contaminación del medio
  
5. ¿Qué indica un pico amarillo y fondo amarillo?
  - a) Fermentación de solo glucosa
  - b) No fermentación
  - c) Fermentación de glucosa + lactosa y/o sacarosa
  
6. ¿Cuál es el indicador de pH utilizado en el TSI?
  - a) Fucsina básica
  - b) Azul de bromotimol
  - c) Rojo fenol

## Completa los espacios en blanco

7. El compuesto que permite detectar  $H_2S$  es el .

8. El color original del TSI sin inocular es .

## Verdadero o Falso

9. El diseño inclinado del TSI permite observar reacciones aeróbicas y anaeróbicas. **V**\_\_ **F**\_\_

10. Leer el TSI antes de 18 horas es un error frecuente **V**\_\_ **F**\_\_

11. Todo TSI con ennegrecimiento está contaminado. **V**\_\_ **F**\_\_

12. El pico (slant) se vuelve rojo por metabolismo aeróbico. **V**\_\_ **F**\_\_

## Ordena de 1 a 4 los pasos para interpretar un TSI:

- ☐ Observar gas (grietas/levantamiento)
- ☐ Revisar el color del pico
- ☐ Ver el color del fondo
- ☐ Buscar ennegrecimiento por  $H_2S$

## Relaciona con la respuesta correcta

Pico rojo + fondo amarillo ☐

Precipitado negro ☐

Pico y fondo rojos ☐

Gas visible (grietas) ☐

Medio sin cambios  
(rojo anaranjado) ☐

1. Fermentación solo de glucosa

2. Medio sin inocular

3. No fermentación

4. Producción de  $H_2S$

5. Producción de gas

## Identifica que indica cada resultado



## Lee con atención y completa correctamente:

El agar TSI contiene tres azúcares: glucosa, lactosa y sacarosa, los cuales permiten observar diferentes patrones de fermentación. La glucosa se encuentra en menor concentración y por eso, cuando solo este azúcar es fermentado, el pico del medio se vuelve \_\_\_\_\_ debido al consumo de \_\_\_\_\_.

El fondo del tubo permanece \_\_\_\_\_ porque las condiciones son \_\_\_\_\_.

La producción de gas puede observarse por la presencia de \_\_\_\_\_ o el \_\_\_\_\_ del agar.

El ennegrecimiento del medio ocurre cuando el \_\_\_\_\_ reacciona con el \_\_\_\_\_ formando sulfuro ferroso.

rojo- peptonas - amarillo - anaeróbicas - grietas - levantamiento  
sulfuro de hidrógeno (H<sub>2</sub>S) - hierro