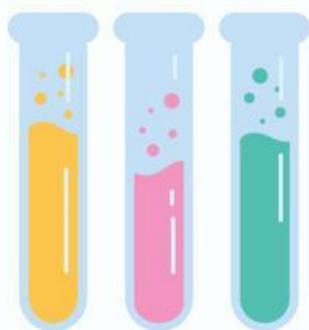
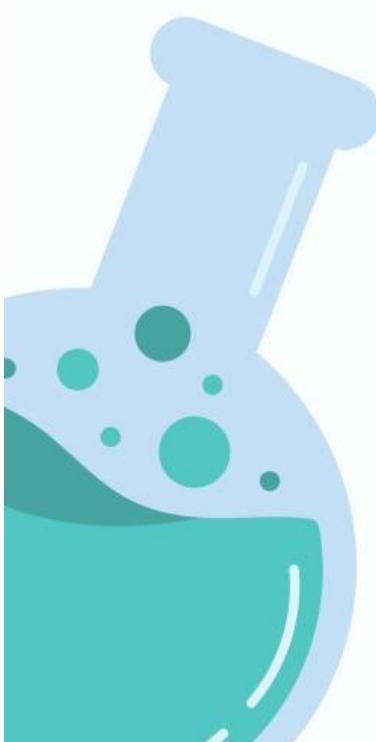


# AGAR CITRATO DE **SIMMONS**

## FICHA INTERACTIVA



FARIAS GARZA ANDRES DARIEL  
ROBLES MENDEZ CAMILA  
MONSERRATH  
RODRIGUEZ GUANAJUATO ROXANA  
TERESA  
VILLARREAL GONZALEZ ALDO





# Agar Citrato de Simmons

1. ¿Cuál es el uso principal del Agar Citrato de Simmons?

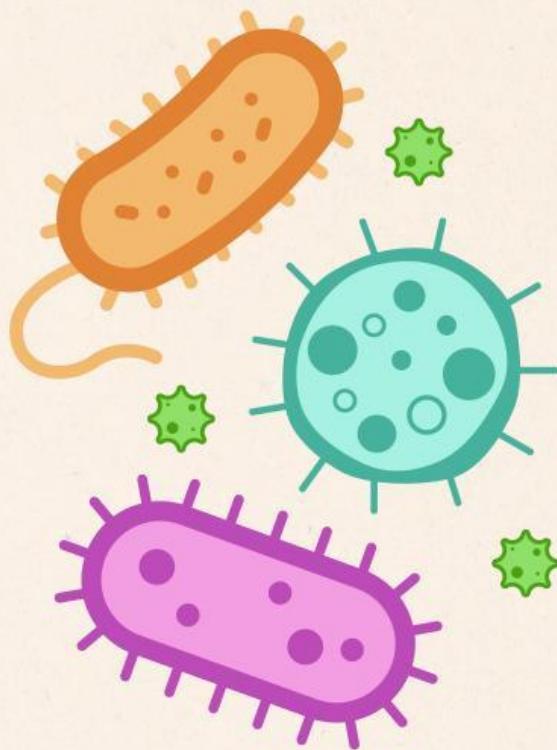
- A) DETECTAR INDOL
- B) DIFERENCIAR ENTEROBACTERIAS QUE UTILIZAN CITRATO COMO FUENTE DE CARBONO
- C) IDENTIFICAR BACTERIAS PRODUCTORAS DE UREASA
- D) DETERMINAR MOVILIDAD

2. ¿Cuál es el indicador de pH en este medio?

- A) ROJO DE FENOL
- B) AZUL DE BROMOTIMOL
- C) PÚRPURA DE BROMOCRESOL
- D) VERDE BRILLANTE

3. ¿Qué color indica un resultado positivo?

- A) AMARILLO
- B) AZUL OSCURO
- C) NEGRO
- D) ROJO



4. ¿Qué bacteria suele dar resultado negativo en Citrato de Simmons?

- A) KLEBSIELLA
- B) SALMONELLA
- C) ESCHERICHIA COLI
- D) CITROBACTER

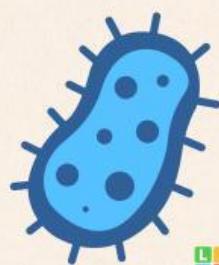
5. ¿Qué compuesto actúa como fuente de carbono en el medio?

- a) Glucosa
- b) Citrato de sodio
- c) Lactosa
- d) Tripteína



6. ¿Qué compuesto actúa como fuente de nitrógeno en el medio?

- a) Fosfato monoamónico
- b) Peptona
- c) Sulfato de hierro
- d) Lisina



LIVEWORKSHEETS

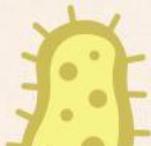
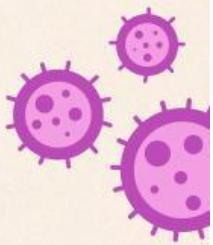
7. ¿Qué enzima permite el metabolismo del citrato?

- A) TRIPTOFANASA
- B) CITRATO PERMEASA
- C) UREASA
- D) LISINA DESCARBOXILASA



8. ¿Qué sucede químicamente cuando la bacteria metaboliza citrato?

- A) SE PRODUCE ÁCIDO SULFHÍDRICO
- B) SE GENERAN CARBONATOS Y BICARBONATOS ALCALINOS
- C) SE LIBERA INDOL
- D) SE PRODUCE CADAVERINA

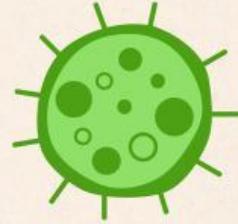


LIVEWORKSHEETS





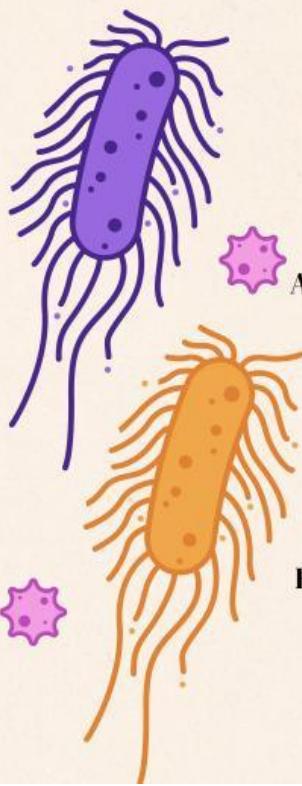
9. ¿Qué color presenta el medio sin inocular?

- A) AZUL
  - B) VERDE
  - C) AMARILLO
  - D) ROJO
- 

10. ¿Qué bacterias suelen dar resultado positivo en Citrato de Simmons?

- A) KLEBSIELLA, SERRATIA, CITROBACTER, SALMONELLA
  - B) ESCHERICHIA COLI Y SHIGELLA
  - C) PROTEUS Y MORGANELLA
  - D) STAPHYLOCOCCUS
- 

II. Relaciona el compuesto con su función:



Citrato de sodio

Azul de bromotimol

Agar

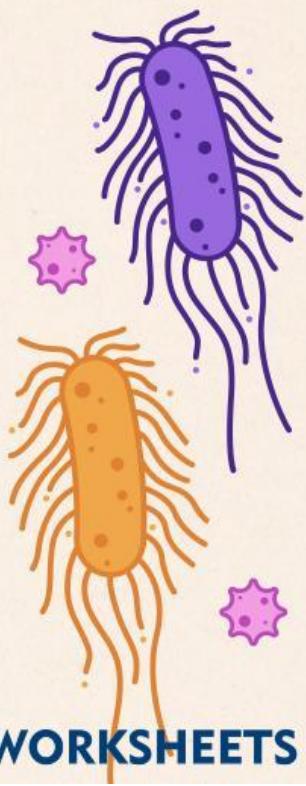
Fosfato monoamónico

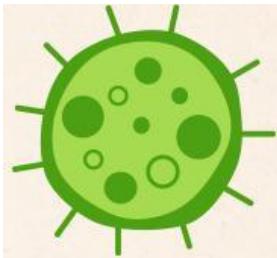
Indicador de pH

Solidificante

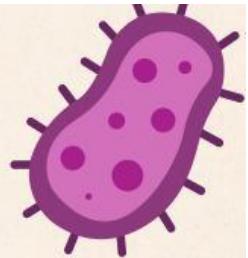
Fuente de carbono

Fuente de nitrógeno

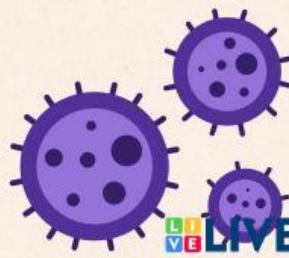
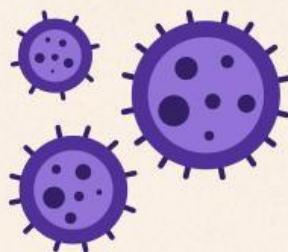
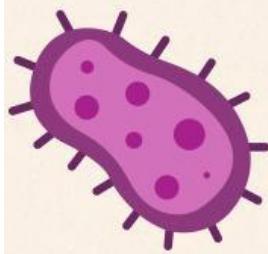




### VERDADERO O FALSO



12. El indicador de pH es azul de bromotimol.
13. Un resultado positivo siempre requiere cambio de color a azul.
14. Escherichia coli generalmente da resultado positivo en Citrato de Simmons.
15. Un inóculo demasiado denso puede dar falsos positivos.
16. El medio se vuelve azul porque se generan compuestos alcalinos.
17. El Citrato de Simmons también detecta producción de indol.



ESCUCHA LOS SIGUIENTES AUDIOS Y CONTESTA

18.



- A) 24 A 48 HRS
- B) 72 A 96 HRS
- C) 6 A 18 HRS
- D) 4 A 8 HRS



19.



- A) ROSA
- B) VERDE
- C) AZUL
- D) NEGRO



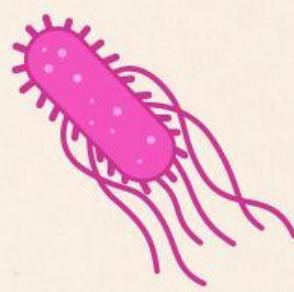
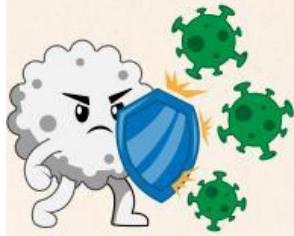
20.



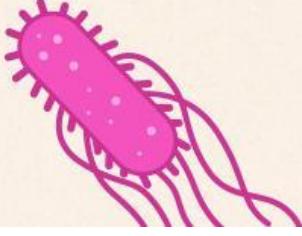
- A) CAJA
- B) TUBO
- C) LAS 2
- D) NINGUNA DE LAS ANTERIORES



LIVE WORKSHEETS

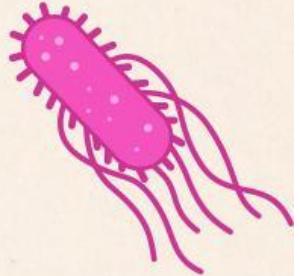


MIRA EL SIGUIENTE VIDEO Y CONTESTA LAS SIGUIENTES  
PREGUNTAS



LIVEWORKSHEETS

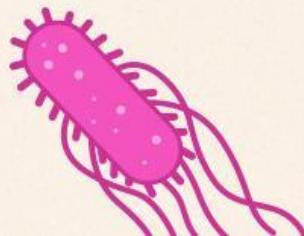
20. ¿Para qué se utiliza la prueba del citrato de Simmons?
- A) PARA IDENTIFICAR BACTERIAS QUE FERMENTAN LACTOSA
  - B) PARA IDENTIFICAR BACTERIAS QUE USAN CITRATO COMO FUENTE DE CARBONO
  - C) PARA MEDIR LA RESISTENCIA A ANTIÓTICOS
  - D) PARA OBSERVAR LA MOVILIDAD BACTERIANA



21. ¿Cuál es el color original del agar citrato de Simmons antes de la incubación?
- A) AZUL
  - B) AMARILLO
  - C) VERDE
  - D) ROJO

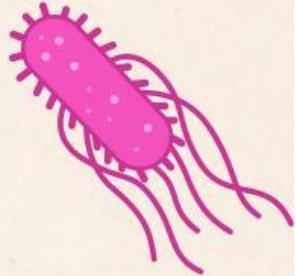
22. ¿Qué significa que el medio cambie de color verde a azul?
- A) QUE LA BACTERIA MURIÓ
  - B) QUE EL MEDIO SE CONTAMINÓ
  - C) QUE LA BACTERIA UTILIZA CITRATO
  - D) QUE NO HUBO CRECIMIENTO BACTERIANO

23. ¿Qué indicador de pH contiene el agar citrato de Simmons?
- A) ROJO DE METILO
  - B) FENOL ROJO
  - C) AZUL DE BROMOTIMOL
  - D) NARANJA DE METILO



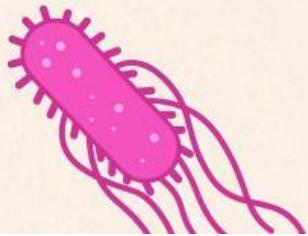
24. Si una bacteria no puede usar citrato como fuente de carbono, el resultado será:

- A) MEDIO AZUL INTENSO
- B) MEDIO VERDE SIN CAMBIO DE COLOR
- C) MEDIO AMARILLO
- D) MEDIO TRANSPARENTE



25. ¿En qué tipo de medio se cultiva el citrato de Simmons?

- A) MEDIO LÍQUIDO
- B) MEDIO SÓLIDO EN AGAR
- C) MEDIO SEMISÓLIDO
- D) MEDIO GASEOSO



LIVEWORKSHEETS