

Actividad del tema 6 de TAM

1. Completa el siguiente cuadro:

Prueba	Medio y posibles reactivos	Posibles resultados
OF A	Medio de Hugh y Leifson. Ver si utiliza la Glucosa por vía fermentativa u oxidativa y movilidad.	T. abierto amarillo, cerrado verde → Oxidativo
		T. abierto y cerrado amarillo → Fermentativo
		T. abierto y cerrado verde → No sacarolítico
Citocromo-Oxidasa C	R. de Kovacs de O. Directa en placa	Azul se interpreta como positiva.
	R. de Kovacs de O. en discos D	Azul → (+) si no hay ≠ de color →(-)
	R. de Kovacs de O. en papel	Negro púrpura: (+) si no ≠ de color →(-)
Nitratos C	Medio de Nitratos en tubo Reactivo A: alfa-Naftilamina Reactivo B: ácido sulfanílico También Zn si la reacción es (-)	Rojo → (+)
		No ≠ color → (-), Confirmar con Zn si añadir Zn → Cambio de Color (+) confirma presencia de NO ₃ prueba (-)
Descarboxilasas A→B	Medios Descarboxilasas Moeller. 2 tubos: Puro + Lisina, + Ornitina ó + Arginina	1º amarillo (ácido) por fermentación de Glucosa, luego Descarboxilasa → aminas (alcalino) medio retorna a su color (azul)
ONPG C	SSF y discos de ONPG D	Amarillo → (+)
		Si no hay cambio de color →(-)
INDOL C	Agua de Peptona o C. de Triptófano. Reactivo de Kovacs	Anillo rojo →(+)
		Si no hay cambio de color →(-)
ROJO METILO C	Medio MR-VP y Rojo de Metilo	Rojo → (+)
		Si no hay cambio de color →(-)
V-P C	Medio MR-VP Reactivo A (α-Naftol) Reactivo. B (KOH al 40 %)	Rojo →(+)
		Si no hay cambio de color →(-)
CITRATOS A	Medio de Simmons	Azul y/o crecimiento → (+)
		Si no crecimiento ni cambio de color →(-)
APP C	Agar-fenil-alanina Cl ₃ Fe al 10%	Verde → (+)
		Si no hay cambio de color →(-)
MIO A→B C	Medio MIO	Movilidad (+): desarrollo difuso en medio
		= Indol
		= Descarboxilasa Ornitina
UREASA B	Caldo de Stuart o Agar-urea de Christensen	Rojo → (+), si no hay ≠ de color →(-)
	Agua de Peptona Disco de urea D	Rojo → (+), si no hay ≠ de color →(-)

En cada prueba asigna la letra "A" si en su resultado (+) se produce acidificación, la letra "B" si produce una reacción básica o alcalina y "C" si se obtiene un complejo coloreado sin relación con el cambio de pH. Añade, además, una letra "D" en los apartados en los que se utilicen discos impregnados de reactivos.

2.- ¿En qué prueba utilizamos Cloruro Férrico? ¿A qué concentración? ¿Cuál es su función?

Fenil-Alanina-desaminasa (APP), al 10 %, desprende las colonias a la superficie

3.- Indica las funciones que tiene cada uno de los componentes del reactivo de Kovacs de Indol.

El para-dimetil-aminobenzaldehído es el reactivo de Kovacs, el HCl es necesario para la formación del anillo rojo y el alcohol amílico concentra el color rojo en la superficie.

4.- ¿A qué sustancia se asemeja el ONPG? ¿Por qué lo utilizamos en lugar de dicha sustancia?

Se asemeja a la lactosa (Galactosa- Glucosa), el ONPG es Galactosa-Ortonitrofenol, la utilizamos porque no necesita permeasa para entrar en la célula y al hidrolizarse el ONPG por la β-galactosidasa da Galactosa y Ortonitrofenilo (color amarillo)

5.- ¿Qué orden de lectura seguimos en la prueba MIO?

Movilidad, Ornitina y luego adicionamos Indol para ver anillo rojo. Aunque la Ornitina puede quedar en tercer lugar pues a veces hemos de esperar hasta 4 días.

6.- ¿En cuáles tubos y/o pruebas adicionamos vaselina o parafina para reservar del oxígeno?

En uno de los tubos de la prueba de OF y en todos los tubos de la prueba de la descarboxilasas

7.- ¿Cuál es la prueba en la que se detecta el Ácido Fenilpirúvico?

Fenil-Alanina-desaminasa (APP)

8.- En qué sustancias es rico el medio de Simmons? ¿En qué prueba lo utilizamos? ¿Qué indicador de pH utiliza?

Es muy rico en Citratos. Prueba de Citrato e incluye al azul de Bromotimol como indicador de pH.

9.- ¿Cuál es la prueba que identifica los m.o. que actúan sobre la glucosa por la vía fermentativa del Butilenglicol?

Los reactivos utilizados en esta prueba detectan a:

Voges Proskauer V-P (IMVIC 3), detecta la Acetoina.

10.- ¿Cuál es la prueba que identifica los m.o. que actúan sobre la glucosa por vía de fermentación ácido-mixta?

Rojo Metilo (IMVIC 2).

11.- ¿Cuál es la prueba que detecta como producto final al Carbonato Amónico? ¿Qué enzima interviene en esa prueba? ¿Cómo puede cambiar el pH en esta prueba?

Prueba de la Ureasa, la enzima del mismo nombre: Ureasa, En la prueba positiva se produce una alcalinización del medio.