

## Actividad del tema 6 de TAM

### 1. Completa el siguiente cuadro:

Prueba	Medio y posibles reactivos	Posibles resultados
<b>OF</b>  <b>A</b>	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
<b>Citocromo-Oxidasa</b>  <b>C</b>	R. de Kovacs de O. Directa en placa	Azul se interpreta como positiva.
	R. de Kovacs de O. en discos <b>D</b>	Azul → (+) si no hay ≠ de color →(-)
	R. de Kovacs de O. en papel	Negro púrpura: (+) si no ≠ de color →(-)
<b>Nitratos</b>  <b>C</b>	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 <sub>3</sub> prueba (-)
<b>Descarboxilasas</b>  <b>A→B</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)
<b>ONPG</b>  <b>C</b>	SSF y discos de ONPG <b>D</b>	Amarillo → (+)
		Si no hay cambio de color →(-)
<b>INDOL</b>  <b>C</b>	Agua de Peptona o C. de Triptófano. Reactivo de Kovacs	Anillo rojo →(+)
		Si no hay cambio de color →(-)
<b>ROJO METILO</b>  <b>C</b>	Medio MR-VP y Rojo de Metilo	Rojo → (+)
		Si no hay cambio de color →(-)
<b>V-P</b>  <b>C</b>	Medio MR-VP Reactivo A (α-Naftol) Reactivo. B (KOH al 40 %)	Rojo →(+)
		Si no hay cambio de color →(-)
<b>CITRATOS</b>  <b>A</b>	Medio de Simmons	Azul y/o crecimiento → (+)
		Si no crecimiento ni cambio de color →(-)
<b>APP</b>  <b>C</b>	Agar-fenil-alanina Cl <sub>3</sub> Fe al 10%	Verde → (+)
		Si no hay cambio de color →(-)
<b>MIO</b>  <b>A→B C</b>	Medio MIO	Movilidad (+): desarrollo difuso en medio
		= Indol
		= Descarboxilasa Ornitina
<b>UREASA</b>  <b>B</b>	Caldo de Stuart o Agar-urea de Christensen	Rojo → (+), si no hay ≠ de color →(-)
	Agua de Peptona Disco de urea <b>D</b>	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.