PREGUNTA 1

La **tinción de Gram** o **coloración de Gram** es un tipo de [tinción diferencial](https://es.wikipedia.org/wiki/Tinci%C3%B3n_diferencial) empleado en [bacteriología](https://es.wikipedia.org/wiki/Bacteriolog%C3%ADa) para la visualización de[bacterias](https://es.wikipedia.org/wiki/Bacteria), sobre todo en muestras clínicas. Debe su nombre al bacteriólogo [danés](https://es.wikipedia.org/wiki/Dinamarca) [Christian Gram](https://es.wikipedia.org/wiki/Christian_Gram) (1853-1938), que desarrolló la técnica en 1884. Se utiliza tanto para poder referirse a la morfología celular bacteriana, como para poder realizar una primera aproximación a la diferenciación bacteriana, considerándose [bacterias gram positivas](https://es.wikipedia.org/wiki/Bacteria_Gram_positiva) a las que se visualizan de color morado, y[bacterias gram negativas](https://es.wikipedia.org/wiki/Bacteria_Gram_negativa) a las que se visualizan de color rosa, rojo o grosella.

PREGUNTA DOS:

Definimos al metabolismo microbiano como el conjunto de procesos por los cuales un microorganismo obtiene la energía y los nutrientes (carbono, por ejemplo) que necesita para vivir y reproducirse. Los microorganismos utilizan numerosos tipos de estrategias metabólicas distintas y las especies pueden a menudo distinguirse en base a estas estrategias. Las características metabólicas específicas de un microorganismo constituyen el principal criterio para determinar su papel ecológico, su responsabilidad en los ciclos biogeoquímicos y su utilidad en los procesos industriales.

**Tipos de metabolismo**

Los distintos tipos de metabolismo microbiano se pueden clasificar según tres criterios distintos:

1.según la forma en la que el organismo obtiene el carbono para la construcción de la masa celular:

* Autótrofo. El carbono se obtiene del dióxido de carbono (CO2).
* Heterótrofo. El carbono se obtiene de compuestos orgánicos (glucosa, por ejemplo).

2. según la forma en la que el organismo obtiene los equivalentes reductores para la conservación de la energía o en las reacciones biosintéticas:

* Litotrofo. Los equivalentes reductores se obtienen de compuestos inorgánicos.
* Organotrofo. Los equivalentes reductores se obtienen de compuestos orgánicos.

3. según la forma en la que el organismo obtiene la energía para vivir y crecer:

* Quimiotrofo. La energía se obtiene de compuestos químicos externos.
* Fototrofo. La energía se obtiene de la luz

PREGUNTA 3

La prueba cutánea de PPD, sigla en inglés de derivado proteico purificado, es un método utilizado para el diagnóstico de la infección de [tuberculosis](https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000077.htm) (TB) silenciosa. Este examen se hace para determinar si usted alguna vez ha estado en contacto con la bacteria que causa la tuberculosis

CUESTIONARIO LABORATORIO 1:

PREGUNTA 2: Se realizará con vapores de formaldehído y siempre por personal debidamente entrenado y con las prendas de protección personal adecuadas. BETAGEN: permite desinfectar a nivel bactericida y fungicida, limpiar a profundidad por su excelente acción detergente y desengrasante y aromatizar el área donde se aplica.PREGUNTA 3:

El **calor húmedo** es un método térmico de [esterilización](https://es.wikipedia.org/wiki/Esterilizaci%C3%B3n_(microbiolog%C3%ADa)) y mata microorganismos por la coagulación de proteínas (desnaturalización), lo que es causado por la rotura de los puentes de hidrógeno que son los que mantienen a las proteínas en su forma tridimensional;[1](https://es.wikipedia.org/wiki/Calor_h%C3%BAmedo#cite_note-tortora-1) las proteínas por lo tanto regresan a su estrucutura secundaria, se coagulan y se convierten en proteínas no funcionales. El calor húmedo puede penetrar más rápidamente que el calor seco porque las moléculas de agua conducen mejor el calor que las moléculas de aire. Por ello el calor húmedo puede ser usado a temperaturas más bajas y menor tiempo de exposición que el calor seco