

Cuestionario de Esterilización y medios de cultivo

1. ¿Qué es un medio de cultivo y para qué se emplea?
2. ¿Qué es el agar? Menciona la forma de obtención, características y su uso.
3. Mencione otros agentes solidificantes empleados en los medios de cultivo.
4. Complete la siguiente tabla sobre la clasificación de medios de cultivo

<i>Base</i>		<i>Características</i>	<i>Utilidad</i>
Composición	Natural o complejo		
		Elaboración minuciosa e ingredientes con alto grado de pureza.	
Estado físico	Sólido		
		Agar 0.4-0.8 %	
			Enriquecer cultivos. Rehidratar cepas.
Aplicación	Selectivos		
		Favorecen la multiplicación y aumento o enriquecimiento celular de un grupo de microorganismos.	
		Desarrollo de mos heterótrofos exigentes	
	Diferenciales		
	Cuantificación		
	Valoración		
	Mantenimiento		

5. ¿Qué es un factor de crecimiento, de ejemplos?
6. Escribir el nombre y fórmula de las sustancias que son utilizadas en los medios de cultivo como fuente de:
 - a) Carbono
 - b) Nitrógeno inorgánico
 - c) Nitrógeno orgánico
 - d) Fósforo
 - e) Azufre
 - f) elementos traza (molibdeno, magnesio, zinc, cobre, cobalto)
7. Mencione los factores físicos y químicos involucrados en la estabilidad de los medios de cultivo.
8. ¿Qué es la técnica aséptica y como se lleva a cabo?
9. ¿Qué significa el término esterilización?

10. Complete la siguiente tabla

MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN

Método	Tipo	Fundamento	Equipo	Condiciones	Material a esterilizar	Cuidados	Ventajas y desventajas
Calor	Seco						
	Húmedo						
Filtración							
Gases							
Radiaciones	ionizantes						
	No ionizantes						

11. Mencione el fundamento de: tindalización y pasteurización ¿Son considerados métodos de esterilización; si, no, por qué? Da ejemplos de productos que se pasteuricen o tindalicen.

12. ¿Qué es una sustancia termolábil? De 3 ejemplos y explique qué método(s) se emplean para esterilizarla.

13. En microbiología ¿Qué significa termo-resistencia?

14. Mencione que controles se emplean para verificar el proceso de esterilización

15. ¿Qué es un indicador de pH?

16. Indicar el intervalo de pH de los siguientes indicadores:

- a) azul de bromotimol
- b) rojo neutro
- c) rojo de fenol
- d) verde de bromocresol
- e) púrpura de bromocresol
- f) eosina
- g) azul de metileno

17. De los siguientes medios de cultivo investigar:

- a) Componentes que lo integran
- b) Función de cada componente
- c) Clasificación de acuerdo a su aplicación y los componentes responsables de ello.

Para ello seguir el ejemplo de Agar Nutritivo y sepáralos por colores.

Se puede consultar las siguientes páginas www.dibico.com , www.britanialab.com

MEDIO DE CULTIVO	COMPONENTES	Función de los componentes	Clasificación o USO DEL MEDIO
Agar Nutritivo	Pluripeptona	Fuente de carbono y nitrógeno	Medio de enriquecimiento
	Extracto de carne	Fuente de C y N y factores de crecimiento.	
	Cloruro de sodio	Mantiene el balance osmótico	
	Agar	Agente solidificante	

Cerebro corazón Agar (BHIA)			
Tripticasa Soya Agar (TSA)			
Agar Nutritivo			
Agar Sabouraud			
Agar Sabouraud rosa de bengala			
Agar Papa dextrosa			
Agar Czapeck			
Agar Sangre			
Agar MacConkey			
Agar Manitol Sal Agar (MSA)			
Agar YPMD			
Agar Eosina Azul de Metileno (EMB)			
Agar Cetrimida			