

PRUEBAS PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS DE TÉCNICO Y TÉCNICO SUPERIOR

Convocatoria correspondiente al curso académico 2021-22

(RESOLUCIÓN de 3 de diciembre de 2021 de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial. .ORDEN 3299/2020, de 15 de diciembre, de la Consejería de Educación y Juventud)

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. o Pasaporte:	Fecha:	

Código del ciclo: (1) QUIS01	Denominación completa del ciclo formativo: (1) LABORATORIO DE ANÁLISIS Y CONTROL DE CALIDAD
Clave del módulo: (1) 03	Denominación completa del módulo profesional: (1) ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA
<p>El examen tendrá una duración de 2 horas 30 minutos</p> <p>Para aprobarlo el candidato deberá obtener una calificación de cinco puntos, o superior, sobre diez.</p> <p>Aprobado este examen teórico el candidato será convocado a una prueba práctica.</p> <p>La calificación del módulo se obtendrá con la media aritmética de las notas obtenidas en las dos pruebas, teórica y práctica, realizadas. Para aprobar el módulo la calificación obtenida en cada una de las dos pruebas ha de ser igual o superior a cinco.</p>

CALIFICACIÓN

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN
<p>Con esta prueba se valorará si el alumno es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Conocer las características básicas de los microorganismos: morfología y estructura microscópica. Identificar el material y los equipos propios de un laboratorio de microbiología. Describir los tipos y características de los microscopios, así como las técnicas de tinción y observación de microorganismos. Identificar las condiciones de asepsia y esterilización que hay que seguir en el proceso de análisis.

- Clasificar los medios de cultivo describiendo sus propiedades, así como las distintas técnicas de siembra.
- Describir las técnicas de incubación de microorganismos.
- Aplicar técnicas de recuento de microorganismos, así como expresar el resultado empleando la notación correcta.
- Aplicar pruebas de identificación y caracterización bacteriana.

Se tendrá en cuenta el grado de correspondencia de lo escrito por el alumno con la respuesta correcta.

Criterios de calificación: La calificación máxima de cada pregunta figura al final de cada uno de los enunciados.

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. o Pasaporte:	Fecha:	

CONTENIDOS DE LA PRUEBA

CONTENIDO DE LA PRUEBA:

Espacio destinado a la formulación de las preguntas, cuestiones, supuestos o realizaciones de que debe constar la Prueba.

Se utilizarán las hojas que sean necesarias para ello, con los datos del aspirante en cada una de ellas.

- 1.- Criterios usados en la clasificación de virus. Clasificación de Baltimore. 1 pto
- 2.- Se toman 15 gramos de un embutido y se adicionan 135ml de suero salino. Tras la homogeneización de la mezcla se toman 2 ml de la misma y se añaden a un tubo de ensayo que contiene 8 ml de suero salino. De este tubo, y tras agitar, se toman 2 ml y se llevan a otro tubo de ensayo con 8 ml de suero salino. Se repite la operación con un tercer tubo de ensayo. De este último se toma una alícuota de 0,1 ml y se siembra en superficie en una placa de Petri que contiene agar nutritivo. La siembra se hace por duplicado. Tras 48 horas de incubación a 37°C se contabilizan 28 y 33 colonias en cada una de las placas. Calcular el número de unidades formadoras de colonias en la muestra original. 1 pto
- 3.- Explique la función que tendrían en el uso y manejo de un microscopio los siguientes elementos: diafragma, condensador, micrométrico y aceite de inmersión 0,5 pts
- 4.- Describa un procedimiento para poder observar al microscopio endosporas bacterianas 0,5 pts
- 5.- Cabinas de seguridad biológica. Tipos, elementos, criterios de uso y protección que proporcionan 1 pto
- 6.- Requerimientos físicos y químicos a tener en cuenta en el crecimiento de bacterias en el laboratorio 1 pto
- 7.- Se sembró un tubo de ensayo que contenía medio Kligler en slant tanto en picadura como en superficie. Tras la incubación se observó un viraje a amarillo en el fondo pero no en la superficie. También se observó la aparición de un precipitado negro. Explique detalladamente la información que aporta el resultado. 1 pto
- 8.- Describa dos procedimientos que nos permitan evaluar el nivel de contaminación de una superficie. 0,5 pts
- 9.- Describa un procedimiento que nos permita establecer, presuntivamente, la presencia de coliformes en una muestra líquida y realizar, asimismo, un conteo de las mismas. 1 pto

10.- Explique la utilidad de los siguientes medios de cultivo:

Agar DNasa, medio Sabouraud, agar Levine y medio Baird-Parker 0,5 pts

11.- Poner cuatro ejemplos de tinciones y qué reactivo de tinción usaría 0,5 pts

12.- Describa un procedimiento para determinar si un microorganismo posee actividad triptofanasa.
0,5 pts

13.- Explique el uso y utilidad de algún sistema para la realización de varias pruebas bioquímicas de forma simultánea. 0,5 pts

14.- Procedimiento e información que proporciona la prueba de RM-VP 0,5 pts