



PROCESO SELECTIVO CORRESPONDIENTE A LA OFERTA DE EMPLEO PÚBLICO DE
ESTABILIZACIÓN 2022

201 – AUXILIAR DE LABORATORIO

TURNO LIBRE: CONCURSO-OPOSICIÓN

Se dispondrá de 60 minutos para la realización de la prueba.

1.	¿Qué son las bacterias Gram-positivas?
A)	Son aquellas bacterias que se tiñen de color rosado por la tinción de Gram.
B)	Son aquellas bacterias que se tiñen de azul oscuro o violeta por la tinción de Gram.
C)	Son aquellas bacterias que presentan dos membranas lipídicas entre las que se localiza una fina pared celular de peptidoglicano.
D)	Son aquellas bacterias que se tiñen de color verde por la tinción de Gram.
2.	¿Qué es la pared bacteriana en la estructura de las bacterias?
A)	Es la envoltura rígida que soporta las fuertes presiones osmóticas a las que está sometida la bacteria.
B)	Es una molécula de ADN extracromosómico.
C)	Es responsable de procesos metabólicos como el transporte de electrones.
D)	Es el depósito de sustancias de reserva.
3.	De entre las siguientes, ¿qué afirmación corresponde a los virus, viroides y priones?
A)	Son microorganismos con organización celular.
B)	Son microorganismos procariotas.
C)	Son microorganismos eucariotas.
D)	Son microorganismos sin organización celular.
4.	En cuanto a los recipientes utilizados para la toma de muestras, señale la respuesta correcta.
A)	Las muestras se recogerán siempre en envases de vidrio.
B)	El tamaño del recipiente es indiferente.
C)	El recipiente nunca será estéril.
D)	Seleccionaremos el más adecuado, en función del tipo de análisis posterior, la conservación de la muestra, el transporte...
5.	En cuanto a la toma de muestras, señale la respuesta correcta.
A)	No es necesario que vayan etiquetadas o correctamente identificadas.
B)	Si la muestra es de un alimento sólido, independientemente del tamaño de éste, se tomará una única porción para analizar.
C)	La muestra ha de ser representativa.
D)	Las muestras destinadas a análisis microbiológico se pueden conservar en cualquier tipo de envase, sea o no estéril.
6.	Salvo que las normas específicas indiquen lo contrario, se recomienda la siguiente temperatura respecto al transporte de las muestras microbiológicas para productos congelados:
A)	Inferior a -15 °C, preferiblemente inferior a -18 °C.
B)	Entre -5 °C y -10 °C.
C)	Inferior a -10 °C, pero superior a -15 °C.
D)	Entre -10 °C y -13 °C.
7.	¿Qué es un hisopo?
A)	Es un medio de cultivo gelatinoso, a base de algas marinas, que se usa para hacer crecer bacterias en el laboratorio.
B)	Es una sustancia química que mata o inhibe el crecimiento de microorganismos como bacterias, virus u hongos.
C)	Es un pequeño palo o varilla con una punta de algodón o sintética que se usa para recolectar muestras biológicas.
D)	Es un instrumento para la medición de la concentración de antibiótico en el organismo.

8.	Señale la respuesta correcta en relación con la esterilización del material destinado a análisis microbiológico.
A)	Después de esterilizar el material, debe ser lavado con agua destilada como paso previo a su almacenaje.
B)	La temperatura de esterilización no debe superar los 25 °C.
C)	El material destinado a análisis microbiológico no requiere esterilización.
D)	Debe registrarse la temperatura y duración de la esterilización del material.
9.	Señale la respuesta correcta en relación con las pipetas:
A)	Las pipetas, debido a su diseño, nunca tendrán error en la dispensación de un volumen concreto.
B)	Las pipetas rotas o dañadas deben desecharse.
C)	Las pipetas nunca pueden ser graduadas.
D)	Las pipetas no pueden ser automáticas.
10.	¿Cuál es la concentración aproximada de agar que contienen los medios de cultivo semisólidos?
A)	De 0,6 a 1 %.
B)	De 1,5 a 2%.
C)	0,5% o inferior.
D)	1%.
11.	¿Qué son los medios de cultivo de enriquecimiento?
A)	Son aquellos que favorecen el crecimiento de un determinado tipo de microorganismo que llega a inhibir totalmente el crecimiento de los demás.
B)	Son aquellos que permiten el crecimiento de una gran variedad de microorganismos.
C)	Son aquellos en los que se pone de manifiesto propiedades que un determinado tipo de microorganismos posee.
D)	Son aquellos que favorecen el crecimiento de un determinado tipo de microorganismo sin llegar a inhibir totalmente el crecimiento de los demás.
12.	¿Cuál de los siguientes medios de cultivo es "no selectivo"?
A)	Agar MacConkey.
B)	Agar EMB.
C)	Agar sangre.
D)	Agar Citrato de Simmons.
13.	¿Qué es el inóculo?
A)	Es la masa microbiana que se utiliza para sembrar el medio de cultivo.
B)	Es la cubierta proteica que engloba el genoma de un virus.
C)	Es la cabeza de un helminto.
D)	Es una toxina inactivada.
14.	¿Qué es la técnica de aislamiento por estría escocesa?
A)	Es un método cualitativo y cuantitativo de aislamiento de microorganismos mediante banco de diluciones.
B)	Es un método cualitativo de aislamiento de microorganismos por agotamiento en placa, a partir de una muestra natural o de un cultivo de laboratorio.
C)	Es un método cualitativo y cuantitativo de aislamiento de microorganismos por agotamiento en placa, a partir de una muestra natural o de un cultivo de laboratorio.
D)	Es un método que consiste en realizar diluciones sucesivas de la muestra en condiciones de esterilidad, de manera que se va reduciendo el número de microorganismos de la suspensión inicial.

15.	¿Qué es un autoclave?
A)	Es un dispositivo que sirve para evaporar solventes orgánicos o acuosos.
B)	Es un dispositivo que permite mantener libre de polvo y bacterias un área de trabajo, obteniendo así un ambiente limpio y desinfectado.
C)	Es un dispositivo que se encarga de realizar un proceso de deshidrogenación, el cual se realiza al vacío y sirve para mantener todas las propiedades organolépticas de los alimentos.
D)	Es un dispositivo de esterilización por calor húmedo, útil para materiales que soportan altas temperaturas, y que realiza su función mediante la coagulación de las proteínas de los microorganismos.
16.	¿Qué es la esterilización?
A)	Es un proceso que elimina buena parte de los microorganismos presentes en superficies, pero no elimina sus formas resistentes.
B)	Es un proceso por el que exclusivamente se eliminan microorganismos patógenos.
C)	Es un proceso de eliminación total de microorganismos, incluidas formas resistentes de estos, como las esporas.
D)	Es un proceso por el que exclusivamente se eliminan microorganismos no patógenos.
17.	En la técnica de ELISA tipo sándwich: (Señale la respuesta correcta)
A)	El antígeno queda inmovilizado entre dos anticuerpos, uno de captura y otro de detección, también conocidos como pares de anticuerpos, que se unirán a dos epítomos distintos de un mismo antígeno.
B)	Un anticuerpo primario marcado con una enzima se unirá directamente al antígeno de interés permitiendo la detección y/o cuantificación del mismo.
C)	En este caso se utilizan dos anticuerpos, uno primario y otro secundario, y es este último el que irá conjugado a una enzima.
D)	Conocido como ELISA de inhibición debido al uso de un antígeno de referencia que competirá con el antígeno de la muestra por unirse al anticuerpo primario.
18.	¿Cuál es el primer paso en la técnica ELISA?
A)	Bloqueo.
B)	Recubrimiento.
C)	Detección.
D)	Adición del sustrato.
19.	¿Cuál es la afirmación correcta sobre el soluto?
A)	Siempre será un sólido.
B)	En las disoluciones puede haber varios disolventes, pero sólo puede haber un soluto.
C)	Siempre será un líquido.
D)	Por lo general, es el componente en menor proporción dentro de la disolución.
20.	¿Qué afirmación es correcta sobre la solubilidad?
A)	La solubilidad se refiere siempre a una disolución insaturada.
B)	El producto de solubilidad es una constante de desequilibrio que da una idea de la concentración de los iones en disolución.
C)	No se expresa en unidades de concentración.
D)	La solubilidad es la cantidad máxima de soluto que puede disolverse en una cantidad determinada de disolvente.
21.	La molalidad (m) es una medida de la concentración que: (Señale la respuesta correcta)
A)	Indica el número de moles de soluto por cada kg de disolvente.
B)	Indica el número de moles de soluto que contiene 1 L de disolución.
C)	Indica el volumen de soluto (en L, en cm ³ ...) que hay por cada 100 L (o cm ³ ...) de disolución.
D)	Indica la masa de soluto que contiene cada litro de disolución.

22.	¿Qué es la ósmosis?
A)	Es el paso de un soluto a través de una membrana semipermeable, desde la solución más diluida a la más concentrada.
B)	Es el paso de un disolvente a través de una membrana semipermeable, desde la solución más concentrada a la más diluida.
C)	Es el paso de un disolvente a través de una membrana semipermeable, desde la solución más diluida a la más concentrada.
D)	Es el paso de un soluto a través de una membrana semipermeable, desde la solución más concentrada a la más diluida.
23.	En lo que se refiere a los aparatos de medida, ¿qué es la precisión?
A)	Es el grado de concordancia entre el valor verdadero y el experimental.
B)	Es la medida relacionada con el valor mínimo de la magnitud que es capaz de detectar.
C)	Es el grado de concordancia entre las medidas de una misma magnitud, realizadas en condiciones sensiblemente iguales.
D)	Es la exactitud en la medida.
24.	¿A qué se denomina error accidental?
A)	A aquel que se debe a las pequeñas variaciones que aparecen entre observaciones sucesivas realizadas por el mismo observador y bajo las mismas condiciones.
B)	A aquel que es constante a lo largo de todo el proceso de medida.
C)	A aquel que afecta a todas las medidas de un modo definido y es el mismo para todas ellas.
D)	A aquel que tiene siempre un signo determinado.
25.	¿Qué es un picnómetro?
A)	Es un instrumento que se utiliza para preparar o calentar sustancias, medir o traspasar líquidos.
B)	Es un frasco con un cierre sellado de vidrio, que dispone de un tapón provisto de un finísimo capilar y que se utiliza para medir la densidad de sólidos y líquidos.
C)	Es un instrumento usado en los laboratorios de química que consiste en una varilla, generalmente de vidrio, que sirve para mezclar algunas sustancias por medio de la agitación.
D)	Es un recipiente de reacción que se suele utilizar cuando las sustancias contenidas son sensibles al aire.
26.	Señale la respuesta correcta en relación con la filtración "a presión reducida" o "a vacío".
A)	Se suele utilizar el embudo Buchner.
B)	Se utiliza exclusivamente cuando nos interesa el líquido filtrado.
C)	El líquido pasa por gravedad.
D)	Es más lenta que la filtración por gravedad.
27.	Señale la respuesta correcta en relación con la centrifugación isopícnica.
A)	La muestra a analizar se deposita en la parte superior de un gradiente de densidades previamente formado.
B)	Esta técnica se utiliza para separar partículas similares en tamaño y de igual densidad.
C)	Las partículas se mueven en el gradiente hasta que llegan a un punto donde la densidad de estas y la del gradiente son diferentes.
D)	Se separan las partículas en un gradiente de densidades en función de la densidad de estas.
28.	¿Qué es la "auramina"?
A)	Es una sustancia fluorescente con anticuerpos marcados para poder poner de manifiesto determinados antígenos.
B)	Es lo mismo que el colorante "naranja de acridina".
C)	Es una sustancia fluorescente utilizada para teñir, por ejemplo, el bacilo tuberculoso.
D)	Es una sustancia fluorescente que se utiliza para la tinción de ácidos nucleicos.

29.	¿Cuál es la fuente de iluminación en un microscopio electrónico?
A)	Es el haz de luz procedente de lámparas incandescentes de gas inerte.
B)	Es el haz de electrones procedentes de un cátodo luminiscente.
C)	Es el haz de luz procedente de lámparas de arco.
D)	Es el haz de luz procedente de bombillas halógenas.
30.	¿Qué tipo de preparación en microscopio es ideal para la observación de microorganismos o de tejidos biológicos que requieren ser hidratados?
A)	Preparación en seco.
B)	Preparación en fresco.
C)	Preparación con tinción.
D)	Preparación líquida.
31.	¿Con qué frecuencia se debe calibrar una balanza?
A)	Cada doce meses.
B)	Cada quince meses.
C)	Depende de la exactitud que necesitamos en la pesada.
D)	Cada dos o tres meses.
32.	Según la clasificación de agente biológicos, ¿cuál corresponde al grupo de riesgo III?
A)	Aquel que puede causar una enfermedad grave en el hombre y presenta un serio peligro para los trabajadores con riesgo de que se propague a la colectividad. Existe generalmente una profilaxis o tratamiento eficaz.
B)	Aquel que resulta poco probable que cause una enfermedad en el hombre.
C)	Aquel que causa una enfermedad grave en el hombre, supone un serio peligro para los trabajadores, con muchas probabilidades de que se propague a la colectividad. No existe generalmente una profilaxis o un tratamiento eficaz.
D)	Aquel que puede causar una enfermedad en el hombre y puede suponer un peligro para los trabajadores, siendo poco probable que se propague a la colectividad. Existe generalmente profilaxis o tratamiento eficaz.
33.	Señale la respuesta correcta en relación con el mantenimiento correctivo de un instrumento de laboratorio:
A)	En este tipo de mantenimiento se busca prevenir fallos.
B)	Contribuye a la reducción de interrupciones y a la prolongación de la vida útil de los equipos.
C)	Se basa en el monitoreo del desempeño y la condición de los equipos durante la operación normal para detectar posibles fallos antes de que ocurran.
D)	Se procede a la reparación o reemplazo de piezas que han perdido la funcionalidad completa o parcial.
34.	Señale la respuesta correcta en relación con los residuos biológicos:
A)	Deben almacenarse en recipientes específicos convenientemente señalizados y retirarse siguiendo procesos preestablecidos.
B)	Solo pueden almacenarse en recipientes de vidrio.
C)	Pueden verterse directamente al desagüe.
D)	Para su eliminación nunca deben considerarse sus características físicas.
35.	¿Qué se debe hacer ante un vertido de un ácido en el laboratorio?
A)	Se neutralizará con abundante agua a pH ligeramente ácido.
B)	Se recomienda neutralizar con los absorbentes-neutralizadores comercializados. En caso de no disponer de ellos, se puede neutralizar con bicarbonato sódico.
C)	Se debe absorber con carbón activo.
D)	Se debe neutralizar con una solución al 10% de nitrato amoniacal.

36.	El laboratorio deberá disponer de un sistema de registros que responda a sus características particulares. Estos registros deberán conservarse: (Señale la respuesta correcta)
A)	Al menos durante siete años o el periodo que establezcan otras disposiciones aplicables.
B)	Al menos durante dos años o el periodo que establezcan otras disposiciones aplicables.
C)	Al menos durante cinco años o el periodo que establezcan otras disposiciones aplicables.
D)	Al menos durante un año o el periodo que establezcan otras disposiciones aplicables.
37.	Según la Ley 9/2003, de 2 de abril, de la Generalitat, para la igualdad de mujeres y hombres, las administraciones públicas valencianas pondrán en marcha los medios necesarios para que toda norma o escrito administrativo respeten en su redacción: (Señale la respuesta correcta)
A)	Las normas relativas a la utilización de un lenguaje sexista.
B)	Las normas relativas a la utilización de un lenguaje agresivo.
C)	Las normas relativas a la utilización de un lenguaje machista.
D)	Las normas relativas a la utilización de un lenguaje no-sexista.
38.	Según el artículo 15.2 de la Ley 9/2003, de la Generalitat, para la igualdad de mujeres y hombres, se establecerán y activarán programas integrales de formación profesional, de fomento de empleo y conciliación de la vida familiar y laboral: (Señale la respuesta correcta)
A)	Para la incorporación de medidas de bonificación por contratación de menores de edad.
B)	Para la incorporación de las mujeres a puestos de trabajo, profesionales y sectores de la economía valenciana en los que estén infrarrepresentadas.
C)	Para la regulación de los descansos fuera de los centros de trabajo.
D)	Para la regulación de los descansos dentro de los centros de trabajo.
39.	Según el artículo 4 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, se entiende por procesos, actividades, operaciones, equipos o productos «potencialmente peligrosos»:
A)	Aquellos que, en aplicación de medidas preventivas específicas, originen beneficios para la seguridad y la salud de los trabajadores que los desarrollan o utilizan.
B)	Aquellos que tengan un visado de la CE.
C)	Aquellos que se determinen en la normativa autonómica.
D)	Aquellos que, en ausencia de medidas preventivas específicas, originen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores que los desarrollan o utilizan.
40.	Según el artículo 22 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, el empresario garantizará:
A)	A los trabajadores a su servicio, la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo.
B)	A los trabajadores a su servicio, la vigilancia inicial de su estado de salud mental en función de los riesgos inherentes al desarrollo industrial.
C)	La aplicación de medidas correctivas en casos de incumplimiento de lo establecido en la normativa integral de riesgos físicos.
D)	No tiene que garantizar nada más allá de lo establecido en el convenio colectivo de aplicación.

