ACCESO LIBRE PERSONAL LABORAL
RESOLUCIÓN DE 26 DE NOVIEMBRE DE 2018

TÉCNICO AUXILIAR DE LABORATORIO.
DEPARTAMENTO DE GENÉTICA
(CÓDIGO 4093).

EJERCICIO TEÓRICO-PRACTICO

Plantilla de respuestas correctas

26 de Noviembre de 2019

EJERCICIO TEÓRICO-PRÁCTICO

TÉCNICO AUXILIAR DE LABORATORIO. DEPARTAMENTO DE GENÉTICA (CÓDIGO 4093).

1.- En un laboratorio, un horno ajustado a 200°C se emplea para esterilizar:

a) Pipetas automáticas
b) Material de vidrio
c) Tubos Eppendorf
d) Solventes orgánicos

2.-Un termociclador es una máquina:

a) Que intercambia cíclicamente la temperatura entre dos termobloques
b) Que desarrolla ciclos de centrifugación con control de temperatura
c) Que contiene un termobloque que mantiene una temperatura constante a lo largo de una incubación biológica
d) Que se emplea para llevar a cabo reacciones de polimerasa en cadena (PCR) para amplificación de ADN

3.- Si queremos esterilizar una solución, utilizaremos un:

a) Autoclave
b) Un termobloque a 100°C
c) Horno microondas a máxima potencia
d) Destilador

4.- ¿Cual de estos métodos se puede emplear para esterilizar una solución?:

a) Cromatografía
b) Filtración
c) Liofilización
d) Ultrasonidos

5.- La calibración de una balanza:

a) Solo es necesaria si se trata de una balanza de baja precisión
b) Consiste en repetir la medida 5 veces y confirmar que da el mimo resultado
c) No es necesaria hacerla periódicamente, ya que las balanzas modernas tienen una garantía superior al tiempo de vida de la balanza
d) Consiste en comparar la medida con un patrón de referencia

6.- En un laboratorio, una mesa antivibración se utiliza para poner:

a) <u>Una balanza de precisión</u>
b) Un horno microondas
c) Un pH-metro
d) Un agitador magnético

7.- Un matraz kitasato es:

a) Un matraz aforado
b) Un matraz graduado
c) <u>Un matraz Erlenmeyer con toma de vacío</u>
d) Un matraz con boca de fibra de carbono

8.- Cuando hablamos de un matraz aforado, queremos decir:

a) <u>Un matraz volumétrico con un cuello alto y estrecho para aumentar la precisión del volumen</u>
b) Un matraz que tiene una boca más ancha para facilitar su llenado
c) Un matraz Erlenmeyer está graduado todo a lo largo, como una probeta
d) Un matraz que carece de marcas

9.- Los tubos o los matraces de vidrio:

a) Deben almacenarse en un horno a 90°C para mantenerlos secos y estériles
b) <u>Deben almacenarse ordenados por tamaños o volúmenes, para facilitar su uso posterior</u>
c) Deben almacenarse en el suelo para evitar roturas por caídas
d) No se almacenan, ya que actualmente ese tipo material de vidrio solo se usa desechable

10.- Las probetas:

a) Se almacenan en oscuridad para evitar que les salga verdín por la humedad
b) Se someten a una calibración periódica para garantizar la precisión de los volúmenes
c) Se secan antes de su uso con una bayeta especial
d) <u>Se mantienen en un lugar accesible para su uso ordenadas por volúmenes</u>

11.- Los productos químicos deben almacenarse:

a) Colocando los productos en envases de vidrio detrás de los de plástico para reducir el riesgo de caídas
b) Colocando lo productos más tóxicos en las estanterías más altas
c) <u>Clasificados por orden alfabético o categorías, en estanterías adecuadamente señalizadas</u>
d) En estanterías cerradas con puertas de cristal

12.- Los productos inflamables deben almacenarse:

a) En un frigorífico para disminuir la posibilidad de un fuego
b) <u>En un armario de seguridad metálico, especial para inflamables</u>
c) En una habitación cerrada, dotada de ventilación exterior forzada y extintores homologados
d) En una vitrina de flujo inverso, ya que suelen ser compuestos volátiles

13.- Para el trasvase de líquidos tóxicos de un recipiente a otro:

a) Se puede pipetear con la boca con pipetas de vidrio si se trata de volúmenes pequeños
b) <u>Se recomienda el uso de métodos de trasvase mecánicos</u>
c) Se debe realizar con la mayor rapidez posible para reducir el riesgo
d) Se recomienda el uso de probetas desechables

14.- En la eliminación de los residuos tóxicos:

a) Se deben emplear obligatoriamente envases de vidrio, para evitar la corrosión
b) Las telas o papeles impregnados con sustancias tóxicas se deben tirar a la papelera
c) Los residuos ácidos se deben neutralizar con residuos alcalinos antes de su eliminación
d) <u>Se deben almacenar en recipientes adecuados y recurrir a los servicios de recogida especializados para su eliminación</u>

15.- Uno de los medios más empleados en los laboratorios para crecimiento de bacterias es conocido como LB (Luria Bertani), que tiene la siguiente composición:

a) Agua, glucosa y triptona
b) Agua, triptona y extracto de levadura
c) <u>Agua, triptona, extracto de levadura y cloruro sódico</u>
d) Agua, glucosa, extracto de levadura y sulfato magnésico

16.- La solución TAE que se prepara en forma concentrada (50 x) está destinada a su uso para:

a) Hibridaciones en Southern
b) Preparación de medios de cultivos de bacterias
c) Preparación de medios de cultivos de levaduras
d) Electroforesis de ADN

17.-La electroforesis es una técnica para la separación de:

a) Iones
b) Moléculas de muy bajo peso molecular
c) Macromoléculas
d) Átomos de alto peso molecular

18.- La cromatografía se emplea para:

a) Separar componentes moleculares de mezclas complejas
b) Identificar pigmentos en muestras complejas
c) Separar compuestos en función de su masa molecular
d) Separar compuestos químicos en función de su punto isoeléctrico

19.- Para mantener en correcto funcionamiento el pH-metro, se debe tener la siguiente precaución con el electrodo:

a) Debe mantenerse seco para evitar daños químicos al mismo
b) Se recomienda tenerlo sumergido en una solución 4M KCl
c) Se debe autoclavar periódicamente para mantenerlo estéril
d) Se debe conservar en nevera

20.- Para aumentar el pH de una solución, le podemos añadir alícuotas de una solución de:

a) Sulfato férrico
b) Ácido clorhídrico
c) Hidróxido sódico
d) Cloruro potásico

21.- ¿Cual de estos tipos de microorganismos no es eucariota?:

a) Levaduras
b) Protozoos
c) Bacterias
d) Algas unicelulares

22.- Para obtener colonias aisladas de un microorganismo unicelular se realiza:

a) Un zigzag con un asa de siembra en un matraz Erlenmeyer
b) <u>Un zigzag con un asa de siembra en la superficie de un medio de cultivo en una placa de Petri</u>
c) Un tratamiento con un agente químico que mate a la mayoría de las células
d) Una mutagénesis con radiación UV calculada para que solo sobrevivan unas pocas células

23.- Los cultivos de la levadura Saccharomyces cerevisiae se realizan a una temperatura de:

a) 16°C
b) 22°C
c) <u>30°C</u>
d) 34°C

24.- Los incubadores de 37°C suelen estar siempre presentes en los laboratorios de genética molecular, ya que se emplean para:

a) Cultivar estirpes criosensibles de levaduras
b) <u>Cultivar la bacteria *Escherichia coli*</u>
c) Cultivar protozoos
d) Calentar las soluciones de hibridación

25.- Se conoce como vitrina extractora de gases o campana de gases:

a) A una cámara herméticamente cerrada con una abertura al frente por la que se pueden meter las manos a través de guantes
b) A un recinto en el que se manejan gases que son eliminados al ser arrastrados por una corriente de aire estéril
c) <u>A un recinto con una superficie de trabajo y dotado de un sistema de extracción que fuerza la aspiración de los gases o humos producidos</u>
d) A un artilugio con forma de campana pensado para que se acumulen los gases tóxicos en la parte superior

26.- Una cabina de flujo laminar:

a) Se denomina así porque el aire circula por capas horizontales
b) <u>Es un recinto que emplea un ventilador para forzar el paso del aire a través de un filtro y así proporcionar esterilidad</u>
c) Es una cabina que extrae el aire en su parte superior por medio de un extractor laminar

d) Es un recinto pensado para poder trabajar con muestras líquidas sin que se produzcan turbulencias

27.- ¿Cuál de los siguientes procedimientos NO es un método de esterilización?:

a) Tratamiento con formol
b) <u>Filtración por papel Whatman</u>
c) Tratamiento con un antiséptico
d) Exposición a radiación UV

28.- Si se encuentra un contaminante inesperado en un cultivo de Escherichia coli:

a) Se puede continuar trabajando con normalidad mientras no afecte al experimento en marcha
b) <u>El material contaminado debe ser descartado y autoclavado lo antes posible</u>
c) Se debe aislar el contaminante y someterlo a estudio, por si pudiera tratarse de un microorganismo de interés
d) Se debe irradiar con UV el cultivo y eliminarlo como residuo convencional

29.- En función de su riesgo, los agentes biológicos se clasifican en 4 grupos, que se diferencian en:

a) El grado de peligrosidad, siendo el grupo 1 el más peligroso
b) <u>El grado de peligrosidad, siendo el grupo 4 el más peligroso</u>
c) La tasa de transmisión por aire, siendo los del grupo 1 los de la tasa más alta
d) La tasa de transmisión por aire, siendo los del grupo 4 los de la tasa más alta

30.- Señala cuál de los siguientes términos NO entran en el concepto de agentes biológicos:

a) Bacterias
b) Hongos
c) <u>Proteínas</u>
d) Virus

31.-Según la ficha de seguridad de seguridad contra incendios: clasificación de extintores, cuando se utiliza extintores especiales para metales ¿estos actúan para apagar el fuego por?

a) enfriamiento
<u>b) sofocación</u>
c) inhibición

d) eliminación

32.- Según la Guía Preventiva para empleados públicos de la Universidad de Sevilla, ¿el órgano paritario y colegiado destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones en materia preventiva es?

a) Servicio de Prevención de Riesgos Laborales
b) Comité de Seguridad y Salud
c) Delegados/as de prevención
d) Personas trabajadoras designados en prevención

33.-Según la ley Orgánica 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, el objeto de la Ley es:

a) Hacer efectivo el derecho de igualdad de trato y oportunidades entre hombres y mujeres.
b) Se centra en regular los derechos y deberes de las personas físicas en el ámbito público.
c) Hacer efectivo el derecho de igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres para alcanzar una sociedad más democrática, más justa y más solidaria.
d) Prever medidas destinadas a eliminar y corregir en los sectores públicos toda discriminación por razón sexo y de raza.

34.-Según el Protocolo para la Prevención, Evaluación e Intervención en situación de acoso en la Universidad de Sevilla, ¿cuál de los siguientes no es un compromiso de la Universidad de Sevilla para procurar un entorno en que resulte inaceptable e inadmisible que se generen conductas que puedan ser constitutivas de cualquier acoso?:

a) Manifestar Tolerancia Cero, ante cualquier tipo de acoso en la US.
b) Instar, a todas las personas que realicen labores de gestión y dirección de equipos de trabajo, a aplicar todas las medidas a su alcance para prevenir conductas hostiles.
c) Denunciar, investigar, mediar y sancionar, en su caso, aquellas situaciones que puedan ser constitutivas de acoso.
d) Impulsar la investigación en materia de acoso.

35.- Según Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores/as contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, los agentes biológicos son:

a) Son aquellos que son inocuos.
b) No aparece los agentes biológicos en este Real Decreto.

c) <u>Microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad.</u>
d) Son aquellos fabricados a partir de materia inerte e inocuos por definición.

36.- Según Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores/as contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo, cuando la naturaleza de la actividad no permita la eliminación del riesgo por sustitución:

a) La naturaleza de la actividad siempre debe permitir la eliminación del riesgo por sustitución.
b) La empresa no garantizará la reducción al mínimo de dicho riesgo.
c) <u>La empresa garantizará la reducción al mínimo de dicho riesgo aplicando medidas de prevención y protección que sean coherentes con la evaluación de los riesgos</u>
d) No se menciona en este Real Decreto nada acerca de la naturaleza de la actividad.

37.- ¿Cuántos miembros del Consejo de Gobierno serán elegidos por la Conferencia de Decanos/as y Directores/as de Escuela?, según el Estatuto de la Universidad de Sevilla:

a) Ninguno.
b) <u>7.</u>
c) 10.
d) 12.

38.- Son deberes de los miembros de la comunidad universitaria, además de los previstos en las leyes y en otros artículos del Estatuto de la Universidad de Sevilla, los siguientes:

a) No desprestigiar a la Universidad de Sevilla.
b) Observar la disciplina académica, mantener una actitud de respeto a todos los miembros de la comunidad universitaria y no esperar de los mismos la justa correspondencia.
c) <u>Respetar y conservar el patrimonio y las instalaciones de la Universidad de Sevilla.</u>
d) La igualdad de oportunidades y la discriminación por razón de sexo, orientación sexual, raza, religión, discapacidad, o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

39.- Los procedimientos para la provisión de vacantes del personal laboral fijo de las respectivas Universidades Públicas de Andalucía se realizará conforme a la siguiente prelación, según el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía:

a) <u>Concurso de traslado, promoción interna y nuevo ingreso.</u>
b) Nuevo ingreso, concurso de traslado y promoción interna.
c) Concurso de traslado, nuevo ingreso y promoción interna.
d) Reingreso de excedencias, promoción interna, concurso de traslado y nuevo ingreso.

40.- Los trabajadores/as podrán solicitar el fraccionamiento de las vacaciones anuales, según el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, en:

a) Tres periodos quincenales.
b) Cuatro semanas a lo largo del año natural.
c) No se pueden fraccionar en ningún caso.
d) <u>Dos periodos quincenales.</u>