



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Pruebas selectivas para cubrir, por turno libre, 4 plazas (PL210401, PL210402, PL210403 y PL210404) de Técnico Auxiliar de Laboratorio, Grupo IV, en régimen de Personal Laboral Fijo, por el sistema de concurso-oposición.

Resolución de 19 de febrero de 2021, de la Universidad de Córdoba, por la que se convocan pruebas selectivas para la provisión, mediante concurso-oposición, por el sistema general de acceso libre, de plazas de Técnico Auxiliar de Laboratorio, Grupo IV.

FASE DE OPOSICIÓN
PRIMER EJERCICIO
EXAMEN TIPO TEST

No abra este cuadernillo hasta que se lo indique el Tribunal. El examen consta de 40 preguntas tipo test, más 4 preguntas adicionales de reserva, con 4 respuestas alternativas, de las cuales solo una es la correcta. Cada respuesta errónea se penalizará con un cuarto de respuesta correcta.

Este cuadernillo tiene 10 páginas incluida esta.

Córdoba, a 1 de diciembre de 2021

1.- En el análisis microbiológico de superficies por el método de la placa Rodac:

- a) Hay que deslizar la superficie del agar de la placa por la mayor parte de la superficie a analizar.
- b) Hay que tomar un área de 10 cm² delimitados por una plantilla y deslizar la superficie del agar de la placa por ella.
- c) Hay que elegir un punto de la superficie a analizar y presionar la superficie del agar de la placa haciendo un movimiento circular.
- d) Hay que deslizar la superficie del agar haciendo un movimiento de zig-zag sobre un área conocida de la superficie a analizar.

2.- La esterilización se define como:

- a) La eliminación de cualquier microorganismo patógeno sobre la superficies y objetos.
- b) La reducción de la población microbiana en superficies y sustancias.
- c) La inhibición de todos los microorganismos que contiene un objeto o sustancia.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

3.- ¿Qué se define como el conjunto de operaciones que permiten que un equipo o sistema de medida esté en perfectas condiciones de uso?:

- a) Calibración.
- b) Trazabilidad.
- c) Mantenimiento.
- d) Verificación.

4.- Respecto a las actuaciones a realizar para mantener un lugar de trabajo ordenado y limpio (señale la respuesta INCORRECTA):

- a) Eliminar lo innecesario y clasificar lo útil.
- b) Ordenar de forma coherente según el uso de cada elemento.
- c) Conocer la frecuencia de uso de cada elemento para determinar la necesidad de su presencia en el puesto de trabajo.
- d) Se debe respetar la localización anterior de los elementos independientemente de la necesidad que se tenga de su uso.

5.- ¿Qué material sería el adecuado para aquellos elementos de laboratorio que tuvieran que someterse tanto a altas como a muy bajas temperaturas, por ejemplo, para su empleo con nitrógeno líquido?

- a) Polietileno.
- b) Porcelana.
- c) Vidrio.
- d) Caucho.

6.- En la fase de preparación de las muestras, se persiguen los siguientes objetivos (señale la respuesta INCORRECTA):

- a) Hacer el analito accesible al análisis.
- b) Obtener una concentración de analito apropiada para la detección y medida.
- c) Eliminar interferencias.
- d) Evitar la generación de residuos peligrosos.

7.- El objetivo de un análisis es:

- a) Obtener la mayor información posible de una muestra.
- b) Obtener la información deseada a partir de la muestra y presentarla en forma útil.
- c) Estandarizar la técnica de tratamiento de la muestra para obtener unos resultados fiables.
- d) Conocer la composición de una muestra.

8.- ¿Con qué periodicidad debe calibrarse un equipo de laboratorio?:

- a) Un mes.
- b) Una semana.
- c) En cada uso.
- d) Depende de las características propias de cada equipo.

9.- ¿Qué material resistente a alta temperatura se usa para calcinar una muestra en una mufla?:

- a) Un vidrio de reloj.
- b) Un crisol de porcelana.
- c) Una cápsula de teflón.
- d) Un vaso de precipitado.

10.- Antes de poner en marcha un ciclo de centrifugación para cualquier tipo de muestras, hay que asegurarse en todos los casos de:

- a) Hacer la conversión de unidades a revoluciones por minuto.
- b) Distribuir las muestras para que el rotor quede perfectamente equilibrado.
- c) Comprobar que se ha llegado al frío necesario para el mantenimiento de la muestra.
- d) Configurar el sistema de frenado.

11.- De una manera general, las acciones preventivas para la minimización de los riesgos en el laboratorio son:

- a) Equipar el laboratorio con un sistema de ventilación general.
- b) Llevar una buena política de mantenimiento preventivo, con revisiones periódicas y reparar con rapidez las averías.
- c) Tener al día el inventario.
- d) Adquirir y mantener buenas prácticas de trabajo.

12.- En los laboratorios, se suele manipular una gran cantidad de productos peligrosos, para evitar riesgos de contacto o ingestión, ¿cuál de las siguientes normas NO está recogida como normas de uso, mantenimiento y revisiones?:

- a) Revisar periódicamente las instalaciones del laboratorio.
- b) Trabajar siempre que sea posible y operativo en las vitrinas.
- c) Comprobar que la circulación del aire sea en todo momento desde las zonas con mayor contaminación a la de menor contaminación.
- d) Debe comprobarse el caudal mínimo de aspiración de las vitrinas, así como la velocidad de captación en fachada.

13.- De los compuestos siguientes, ¿cuál de ellos al aumentar la temperatura disminuye su solubilidad?:

- a) $Ce_2(SO_4)_3$.
- b) Na_2SO_4 .
- c) $NaCl$.
- d) Todas las respuestas anteriores son incorrectas, ya que un aumento de temperatura siempre implica una mayor facilidad del proceso de disolución de un soluto.

14.- Con el fin de preparar una disolución de metanol al 10% en volumen tendremos en cuenta que:

- a) Se tratará de una disolución de 10 g de metanol en 100 g de agua.
- b) Se tratará de una disolución de 10 ml de metanol en 100 ml de agua.
- c) Se tratará de una disolución de 10 ml de agua y 100 ml de metanol.
- d) Todas las respuestas anteriores son incorrectas.

15.- Muchos trabajos apuntan al hecho de que la mayor parte de los errores que afectan al resultado final del trabajo analítico se deben a una determinada fase denominada:

- a) Analítica.
- b) Preanalítica.
- c) Postanalítica.
- d) Todas las respuestas anteriores son incorrectas.

16.- Con objeto de conservar la integridad química de la muestra hay que prestar especial atención a sus características, para optar por la mejor vía posible. En caso de querer reducir el efecto del cloro residual se debe:

- a) Adicionar a la muestra ácido ascórbico o tiosulfato.
- b) Utilizar bases fuertes o débiles dependiendo del índice de resistencia del cloro en la muestra.
- c) Someterla a bajas temperaturas, puesto que una menor temperatura hace precipitar el cloro.
- d) Llevar a cabo el proceso de electrólisis.

17.- Las normas europeas sobre ropa de protección química clasifican los trajes de protección frente a productos químicos dependiendo de su grado de hermeticidad en:

- a) 3 tipos.
- b) 4 tipos.
- c) 5 tipos.
- d) 6 tipos.

18.- Según el Real Decreto 428/2020, de 3 de marzo, en lo que respecta al color de la etiqueta en plántones de frutales, en el caso de hacer referencia al material de referencia estándar, ¿qué color deberá tener la etiqueta combinada con pasaporte fitosanitario?:

- a) Blanca.
- b) Azul.
- c) Roja.
- d) Todas las respuestas anteriores son incorrectas.

19.- En algunos compuestos orgánicos característicos de muestras ambientales, como es el caso de hidrocarburos volátiles, compuestos aromáticos volátiles y compuestos orgánicos volátiles, el tiempo máximo de conservación es:

- a) 28 días.
- b) 14 días.
- c) Antes de 14 días debe extraerse de la matriz, y determinarse en los 40 días posteriores.
- d) Antes de 28 días debe extraerse de la matriz, y determinarse en los 40 días posteriores.

20.- Existen diferentes niveles de protección según el riesgo de exposición a productos fitosanitarios. Indica cuál de las siguientes opciones es un nivel destinado a situaciones de poco riesgo:

- a) A1.
- b) B1.
- c) C1.
- d) D1.

21.- ¿Qué equipos de un laboratorio han de ser calibrados de forma rutinaria?:

- a) Solo los equipos más sencillos como balanzas o micropipetas.
- b) Solo los instrumentos más sofisticados como espectrofotómetros.
- c) No es necesario calibrar de forma rutinaria los equipos de un laboratorio.
- d) Todos aquellos equipos, sencillos o sofisticados, cuya medida tenga un efecto significativo en los resultados.

22.- Los equipos que por alguna causa queden fuera de servicio en un laboratorio han de ser:

- a) Identificados de su estado de fuera de servicio, por ejemplo, con una etiqueta.
- b) Mantenidos en un lugar visible del laboratorio.
- c) Calibrados de forma externa por una empresa sin reparación previa.
- d) Verificados internamente por el laboratorio sin reparación previa.

23.- ¿A cuántos bits equivale 1 byte?:

- a) 2 bits.
- b) 5 bits.
- c) 8 bits.
- d) 10 bits.

24.- Dependiendo del número de programas que se puedan ejecutar de forma simultánea, un sistema operativo informático se puede clasificar en:

- a) Uniprocador y multiprocador.
- b) Centralizado y descentralizado.
- c) Monotarea y multitarea.
- d) Monousuario y multiusuario.

25.- En Excel ¿qué cálculo realiza la función estadística de DESVESTA?:

- a) Valor medio de una muestra.
- b) Valor media de las desviaciones absolutas de la media.
- c) Desviación estándar de una muestra.
- d) Densidad de probabilidad de una muestra.

26.- ¿Qué categoría de formato permite Excel para dar formato a un número de teléfono?:

- a) Especial.
- b) General.
- c) Número.
- d) Texto.

27.- Para poder crear una tabla dinámica en Google Sheets desde la barra de menú, podremos hacerlo accediendo desde la opción:

- a) Herramientas.
- b) Insertar.
- c) Extensiones.
- d) Datos.

28.- ¿Cuál de las siguientes es una forma adecuada de identificar un rango de celdas en Google Sheets?:

- a) Haciendo uso de la función CONTESTANT para dicho rango.
- b) Por la posición de la primera celda para dicho rango.
- c) Por la primera celda superior izquierda y por la última inferior derecha.
- d) Por los datos valor expresados para dicho rango.

29.- Existe la “oportunidad de poner el compromiso ambiental en práctica, a través de sistemas que garantizan una mejora continua a través de mecanismos formalizados, estandarizados, y acreditados internamente” con:

- a) El programa Trébol.
- b) La norma ISO 14001 de Gestión Ambiental.
- c) El Servicio de Protección Ambiental (SEPA).
- d) Ninguna es correcta.

30.- Para constituir un comité de seguridad y salud en empresas o centros de trabajo se debe contar como mínimo con:

- a) 20 trabajadores.
- b) 35 trabajadores.
- c) 50 trabajadores.
- d) 65 trabajadores.

31.- Según el art. 14 del Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público (en adelante, TRLEBEP), los empleados públicos tienen los siguientes derechos de carácter individual en correspondencia con la naturaleza jurídica de su relación de servicio (señale la respuesta INCORRECTA):

- a) A las prestaciones de la Seguridad Social correspondientes al régimen que les sea de aplicación.
- b) A la libre asociación profesional.
- c) A la libertad sindical.
- d) A los demás derechos reconocidos por el ordenamiento jurídico

32.- A tenor de lo dispuesto en el art. 52 del TRLEBEP, los empleados públicos deberán desempeñar con diligencia las tareas que tengan asignadas y velar por los intereses generales con sujeción y observancia de la Constitución y del resto del ordenamiento jurídico, y deberán actuar con arreglo a los siguientes principios, que inspiran el Código de Conducta de los empleados públicos (señale la respuesta INCORRECTA):

- a) Austeridad.
- b) Accesibilidad.
- c) Razonabilidad.
- d) Eficacia.

33.- De acuerdo con lo dispuesto en el art. 4.1 del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores (en adelante, TRLET), los trabajadores tienen como derechos básicos, con el contenido y alcance que para cada uno de los mismos disponga su específica normativa, los de (señale la respuesta INCORRECTA):

- a) Huelga.
- b) Libre sindicación.
- c) Información, consulta y participación en la empresa.
- d) Percepción puntual de la remuneración pactada o legalmente establecida.

34.- Según lo establecido en el art. 4.2 del TRLET, en la relación de trabajo, los trabajadores tienen derecho (señale la respuesta INCORRECTA):

- a) A la promoción y formación profesional en el trabajo.
- b) Al respeto de su intimidad y a la consideración debida a su dignidad.
- c) A cuantos otros se deriven específicamente del contrato de trabajo.
- d) A la libre sindicación.

35.- Según el art. 6.1 de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (en adelante, LOPDGDD), de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.11 del Reglamento (UE) 2016/679, se entiende por consentimiento del afectado toda manifestación de voluntad (señale la respuesta INCORRECTA) por la que este acepta, ya sea mediante una declaración o una clara acción afirmativa, el tratamiento de datos personales que le conciernen:

- a) Supeditada.
- b) Específica.
- c) Informada.
- d) Inequívoca.

36.- Los responsables y encargados del tratamiento, a tenor de lo dispuesto en el art. 34 de la LOPDGDD, deberán designar un delegado de protección de datos en los supuestos previstos en el artículo 37.1 del Reglamento (UE) 2016/679 y, en todo caso, cuando se trate de las siguientes entidades:

- a) Los operadores que desarrollen la actividad de juego a través de canales electrónicos, informáticos, telemáticos e interactivos, conforme a la normativa de regulación del juego.
- b) Los centros docentes que ofrezcan enseñanzas en cualquiera de los niveles establecidos en la legislación reguladora del derecho a la educación, así como las Universidades, con excepción de las privadas.
- c) Los prestadores de servicios de la sociedad de la información cuando elaboren a pequeña escala perfiles de los usuarios del servicio.
- d) Las empresas de seguridad pública.

37.- Todo trato desfavorable a las mujeres relacionado con el embarazo o la maternidad constituye:

- a) Discriminación directa por razón de sexo.
- b) Discriminación indirecta por razón de sexo.
- c) Acoso sexual.
- d) Acoso por razón de sexo.

38.- Los planes de igualdad contendrán un conjunto ordenado de medidas evaluables dirigidas a remover los obstáculos que impiden o dificultan la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Con carácter previo se elaborará un diagnóstico negociado, en su caso, con la representación legal de las personas trabajadoras, que contendrá al menos las siguientes materias (señale la respuesta INCORRECTA):

- a) Prevención del acoso sexual y por razón de sexo.
- b) Condiciones de trabajo, incluida la auditoría salarial entre mujeres y hombres.
- c) Retribuciones.
- d) Jubilación.

39.- Según lo dispuesto en el art. 56 de los vigentes Estatutos de la Universidad de Córdoba, tiene por finalidad transmitir objetiva y críticamente los conocimientos alcanzados en los distintos campos del saber:

- a) La docencia.
- b) La investigación.
- c) La transferencia del conocimiento.
- d) La extensión universitaria.

40.- A tenor de lo establecido en el art. 84.3 de los vigentes estatutos de la Universidad de Córdoba, los recursos generados como consecuencia de la actividad investigadora de colaboración con otras entidades o personas físicas prevista en el artículo 83 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, o del establecimiento de convenios, así como los generados por la concesión de subvenciones, deberán ingresarse en la Universidad y justificarse, en la forma que reglamentariamente se establezca, a través de:

- a) El grupo de investigación.
- b) El Departamento.
- c) La Gerencia.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

PREGUNTAS DE RESERVA

R1.- En la desinfección con ozono (señale la respuesta INCORRECTA):

- a) Tiene que producirse en el mismo sitio donde se vaya a utilizar.
- b) Es un gas soluble con alto poder oxidante.
- c) No puede penetrar en áreas de difícil acceso.
- d) Es mucho más eficaz frente a bacterias que frente a mohos y levaduras.

R2.- ¿Qué pretratamiento se aplicaría sobre aquellas muestras en las que se quiere separar una fase sólida de una fase líquida?:

- a) Centrifugación.
- b) Liofilización.
- c) Secado en estufa.
- d) Secado en horno.

R3.- Existen múltiples métodos de separación en laboratorio, pero en solo uno de los siguientes se lleva a cabo tratamiento con carbón activo:

- a) Destilación.
- b) Extracción sólido-líquido.
- c) Recristalización.
- d) Extracción líquido-líquido.

R4.- Con objeto de llevar a cabo una adecuada gestión de residuos en la Universidad de Córdoba, ¿cuál de los siguientes materiales no debe depositarse en un Ecopunto?:

- a) Tóncr.
- b) Halógenos.
- c) Cartuchos.
- d) Pilas.