

PROCESO SELECTIVO PARA CUBRIR UN PUESTO DE TÉCNICO/A MEDIO DE LABORATORIO CORRESPONDIENTE A LA CONVOCATORIA PARA EL NOMBRAMIENTO DE FUNCIONARIO/A INTERINO/A CON CARGO A UNA PLAZA VACANTE DE TÉCNICO/A MEDIO DE LABORATORIO CON DESTINO A LA FINCA MOURISCADE, SERVICIO DE MEDIO AMBIENTE ENCUADRADA EN EL GRUPO A2-23. PRIMER EJERCICIO.

1. Los ciudadanos tienen derecho a acceder en condiciones de igualdad:

- a) A las funciones públicas
- b) A los cargos públicos
- c) A las funciones, cargos y empleos públicos
- d) A las funciones y cargos públicos

2. El artículo 9 de la Ley Orgánica de Protección de datos dispone que, a fin de evitar situaciones discriminatorias, el solo consentimiento del afectado no bastará para levantar la prohibición del tratamiento de datos cuya finalidad principal sea identificar:

- a) Su ideología, afiliación sindical, religión, discapacidad, identidad de género, carrera profesional e historial médico
- b) Su afiliación política o sindical, religión, nacionalidad, género e historial médico
- c) Su ideología, afiliación sindical, religión, orientación sexual, creencias u origen racial o étnico
- d) Su afiliación política y sindical, religión, creencias, raza, género, discapacidad, estudios profesionales e historial médico

3. Señale la correcta denominación del Título I de la Constitución:

- a) De los derechos y deberes fundamentales
- b) De los derechos fundamentales y libertades públicas
- c) Derechos y libertades
- d) Derechos y libertades fundamentales

4. La Provincia:

- a) Es una entidad local determinada por la agrupación de Municipios, con personalidad jurídica propia y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines
- b) Garantiza los principios de solidaridad y equilibrio intermunicipales, en el marco de la política económica y social
- c) Fomentar las peculiaridades de los municipios integrados en la provincia
- d) a) y b) son correctas

5. ¿Cuál de los siguientes útiles de laboratorio no pertenece al grupo de material volumétrico utilizado para medir volúmenes exactos?:

- a) Vaso de precipitado
- b) Micropipeta
- c) Bureta
- d) Matraz aforado

6. Los métodos de valoración, también llamados métodos volumétricos, incluyen un gran número de procedimientos cuantitativos que se basan en medir la cantidad de un reactivo de concentración conocida que es consumido por un analito durante una reacción química o electroquímica. Indica cuál de estas afirmaciones es correcta al llevar a cabo una valoración volumétrica:

- a) El punto de equivalencia en una valoración es el punto teórico que se alcanza cuando la cantidad de titulante añadido es superior a la cantidad de analito en la muestra
- b) Los indicadores se añaden al titulante para producir cambios físicos observables (que ponen en evidencia el punto final) cuando se llega al punto de equivalencia o cerca de él
- c) Las respuestas a) y b) son correctas
- d) Las respuestas a) y b) no son correctas

7. ¿Qué tipo de agente extintor se debe utilizar frente a un fuego tipo C?:

- a) Polvo polivalente ABC
- b) Espuma
- c) Agua
- d) Agua carbonatada

8. ¿Qué tipos de productos químicos son incompatibles para almacenarse junto con productos corrosivos?:

- a) Nocivos
- b) Tóxicos
- c) Corrosivos
- d) Comburentes

9. Según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2017, respecto a los requisitos relativos a los recursos, el laboratorio debe tener procedimientos y conservar registros para:

- a) Seleccionar y formar al personal
- b) Determinar los requisitos de competencia
- c) Las respuestas a) y b) son correctas
- d) Las respuestas a) y b) no son correctas

10. Según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2017 el laboratorio debe conservar registros de los equipos que pueden influir en las actividades del laboratorio. Indica la respuesta correcta respecto a la información que los registros deben incluir cuando sea aplicable:

- a) La identificación del equipo incluida la versión del software y firmware
- b) Fecha de adquisición
- c) Fecha de instalación
- d) Las respuestas a), b) y c) son correctas

11. Indica la opción correcta, según la norma UNE-EN ISO 17025:2017 respecto a las modificaciones de un informe ya emitido:

- a) Las modificaciones a un informe después de su emisión se deben realizar en forma de otro documento que incluya la declaración “modificación al informe, número de serie... (o identificarlo de cualquier otra manera)” o una forma equivalente de redacción
- b) Las modificaciones a un informe después de su emisión se deben realizar en forma de una transferencia de datos que incluya la declaración “modificación al informe, número de serie... (o identificarlo de cualquier otra manera)” o una forma equivalente de redacción
- c) Las respuestas a) y b) son correctas
- d) Las respuestas a) y b) no son correctas

12 Los métodos de análisis gravimétricos están basados en mediciones de masas con una balanza analítica. En una precipitación gravimétrica, un agente gravimétrico precipitante ideal debe cumplir una serie de requisitos como:

- a) Reaccionar de manera poco específica con el analito
- b) Ser fácil de filtrar y de lavar
- c) Contar con una elevada solubilidad para favorecer el filtrado
- d) Todas las respuestas son correctas

13 ¿Qué tipo de error analítico puede surgir debido a la interferencia de sustancias en una muestra durante un análisis químico?:

- a) Error humano
- b) Error sistemático
- c) Error aleatorio
- d) Error instrumental

14. Según el REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2024/771 DE LA COMISIÓN de 29 de febrero de 2024 que modifica el Reglamento (CE) nº 152/2009 de la Comisión, por el que se establecen los métodos de muestreo y análisis para el control oficial de los piensos, en el procedimiento para la determinación de humedad, es necesario:

- a) Desecar parcialmente los piensos “húmedos” con una fracción másica de menos del 85 % de materia seca [como forrajes, raciones totales mezcladas, alimentos (no) líquidos] antes de la molienda fina con el fin de analizar sus sustancias estables
- b) Desecar parcialmente los piensos “húmedos” con una fracción másica de menos del 65 % de materia seca [como forrajes, raciones totales mezcladas, alimentos (no) líquidos] antes de la molienda fina con el fin de analizar sus sustancias estables
- c) Desecar parcialmente los piensos “húmedos” con una fracción másica de más del 85 % de materia seca [como forrajes, raciones totales mezcladas, alimentos (no) líquidos] antes de la molienda fina con el fin de analizar sus sustancias estables
- d) Desecar parcialmente los piensos “húmedos” con una fracción másica de más del 65 % de materia seca [como forrajes, raciones totales mezcladas, alimentos (no) líquidos] antes de la molienda fina con el fin de analizar sus sustancias estables

15. Según el REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2024/771 DE LA COMISIÓN de 29 de febrero de 2024 que modifica el Reglamento (CE) nº 152/2009 de la Comisión, por el que se establecen los métodos de muestreo y análisis para el control oficial de los piensos, el método para la determinación de fibra bruta permite:

- a) Determinar las sustancias orgánicas de los piensos exentas de grasa que son insolubles en medios ácidos y alcalinos
- b) Determinar las sustancias orgánicas de los piensos exentas de grasa que son insolubles en medios ácidos y solubles en medios alcalinos
- c) Determinar las sustancias orgánicas de los piensos exentas de grasa que son insolubles en medios alcalinos y solubles en medios ácidos
- d) Determinar las sustancias orgánicas de los piensos exentas de grasa que son solubles en medios ácidos y alcalinos

16. Según el REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2024/771 DE LA COMISIÓN de 29 de febrero de 2024 que modifica el Reglamento (CE) nº 152/2009 de la Comisión, por el que se establecen los métodos de muestreo y análisis para el control oficial de los piensos, en el procedimiento para la determinación del contenido en nitrógeno y cálculo del contenido en proteína bruta, la diferencia entre los resultados de dos determinaciones paralelas efectuadas con la misma muestra no debe superar:

- a) El 0.6% en valor relativo, para contenidos de proteína bruta superiores al 40%
- b) El 0.3% en valor absoluto, para contenidos de proteína bruta inferiores al 20%
- c) El 0.6% en valor absoluto, para contenidos de proteína bruta superiores al 40%
- d) El 0.4% en valor absoluto, para contenidos de proteína bruta inferiores al 20%

17. Según el REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2024/771 DE LA COMISIÓN de 29 de febrero de 2024 que modifica el Reglamento (CE) nº 152/2009 de la Comisión, por el que se establecen los métodos de muestreo y análisis para el control oficial de los piensos, para el cálculo del contenido en porcentaje de almidón polarimétrico se tiene en cuenta:

- a) La rotación óptica total en grados de ángulo, la rotación óptica en grados de ángulo de las sustancias solubles en etanol al 40%, la rotación específica del almidón puro y la longitud de la cubeta de medición (20 dm)
- b) La rotación óptica total en grados de ángulo, la rotación óptica en grados de ángulo de las sustancias solubles en etanol al 40%, la rotación específica del almidón puro y la longitud de la cubeta de medición (20 mm)
- c) La rotación óptica total en grados de ángulo, la rotación óptica en grados de ángulo de las sustancias solubles en etanol al 40%, la rotación específica del almidón puro y la longitud de la cubeta de medición (200 mm)
- d) La rotación óptica total en grados de ángulo, la rotación óptica en grados de ángulo de las sustancias solubles en etanol al 80%, la rotación específica del almidón puro y la longitud de la cubeta de medición (200 mm)

18. ¿En cuál de estos métodos de descontaminación térmica no se usa calor húmedo?:

- a) Pasteurización
- b) Vapor saturado a presión
- c) Horno Pasteur
- d) Ebullición

19) En la ISO 6222: 1999 para el recuento de microorganismos cultivables en muestras de agua, el método que se describe es:

- a) La filtración de membrana
- b) De siembra en profundidad en placa
- c) De siembra en superficie en placa
- d) Todas las respuestas son incorrectas

20. *Pseudomonas aeruginosa*:

- a) Es una bacteria oxidasa negativa
- b) Es una bacteria Gram positiva
- c) Es una bacteria no esporulada
- d) Es una bacteria catalasa negativa

21. Según el Real Decreto 3/2023 por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro; en el control de rutina, siempre se controlarán al menos:

- a) Color, sabor y olor, turbidez y pH
- b) pH, nitritos y nitratos
- c) Amonio, cloro libre residual y pH
- d) Color, sabor y olor, turbidez y nitratos

22. Según el Real Decreto 3/2023 por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro el valor paramétrico para los nitratos es de:

- a) 0,50 mg/L
- b) 5 mg/L
- c) 50 mg/L
- d) No fija ningún valor para los nitratos

23. ¿Cuál es el propósito principal de la norma ISO 17034?:

- a) Establecer requisitos para la gestión ambiental en organizaciones
- b) Definir requisitos para la validación de métodos de ensayo y calibración
- c) Definir requisitos para la competencia de los productores de materiales de referencia
- d) Regular la certificación de sistemas de gestión de la calidad en laboratorios clínicos

24. ¿Qué representa el parámetro número E en ejercicios intercomparativos?:

- a) La incertidumbre combinada del valor asignado en el ensayo
- b) La desviación estándar relativa del método utilizado por los laboratorios
- c) El error relativo entre el resultado reportado por un laboratorio y el valor asignado, considerando la incertidumbre asociada
- d) El porcentaje de concordancia entre los resultados de los laboratorios participantes

25. La norma UNE-ISO 12099:2017 propone el uso de gráficas de control basadas en la diferencia entre los resultados NIR y de referencia para la comprobación del correcto funcionamiento de los modelos de calibración NIR. ¿Cuál o cuáles de las siguientes reglas, resultan útiles para la detección de problemas?:

- a) Un punto fuera de cualquier límite de actuación
- b) Dos de un total de tres puntos fuera de un límite de alerta
- c) Nueve puntos en el mismo lado de la línea del cero
- d) Las respuestas a), b) y c) son correctas

26. Según la norma UNE-ISO 12099:2017, un discrepante-Y:

- a) Puede corresponder a un espectro recogido tras un fallo instrumental
- b) Puede proceder de un tipo de muestra radicalmente distinto al resto de las muestras del grupo de calibración
- c) Puede estar relacionado con un error en los datos de referencia, por ejemplo, un error en la transcripción o en el valor obtenido por el laboratorio de referencia
- d) Las respuestas a) y b) son correctas

27. Indica la opción correcta respecto a que combinación de parámetros nutricionales es la adecuada para valorar correctamente el procesado térmico al que son sometidas las habas de soja extrusionadas antes de ser utilizadas como materia prima para piensos:

- a) Proteína bruta, lisina y glucosinolatos
- b) Factores antigénicos, saponinas y oligosacáridos
- c) Inhibidores de tripsina, actividad de la ureasa y solubilidad en KOH 0,2%
- d) Las respuestas a), b) y c) son correctas

28. Los modelos de calibración NIR deberían validarse continuamente respecto a los métodos de referencia para asegurar un funcionamiento óptimo mantenido de las calibraciones y el cumplimiento de la exactitud. La frecuencia de comprobación de los modelos de calibración NIR depende:

- a) Del número de muestras analizadas cada día
- b) Del ritmo de cambio en la población de muestras
- c) De que sea haya sustituido o reparado cualquier componente importante del instrumento (sistema óptico, detector)
- d) Las respuestas a), b) y c) son correctas

29. El ácido fítico:

- a) Es un factor antinutritivo termolábil
- b) Tiene la capacidad de formar complejos con minerales esenciales (Cu, Zn, Fe, K, Mg, Ca y I) lo que disminuye la absorción intestinal y la biodisponibilidad de estos minerales para los animales monogástricos por lo que bloquea la asimilación de minerales clave, acarreando alteraciones de origen endocrino y digestivas
- c) También es conocido como inositol decafosfato (IP10)
- d) Las respuestas a), b) y c) son correctas

30. Los EPI's:

- a) Deberán utilizarse cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva
- b) Debe pagarlos el trabajador
- c) No necesitan mantenimiento
- d) No es necesario que incluyan folleto de instrucciones

31. De los siguientes métodos de división de muestras sólidas, cual presenta menor error máximo estimado de la muestra:

- a) Cuarteo o método de agrupación en conos y división en cuartos
- b) Divisor de carriles estacionarios
- c) Divisor de carriles rotatorio
- d) Variación aleatoria

32.Cuál de las siguientes organizaciones no es una entidad certificadora:

- a) AENOR
- b) APPLUS
- c) ENAC
- d) BUREAU VERITAS

33. De los siguientes componentes de la soja, ¿Cuál no es considerado un factor antinutritivo?:

- a) Saponinas
- b) Lectinas
- c) Factores antigénicos
- d) Treonina

34. ¿Qué características permiten que el maíz tenga una buena aptitud para el ensilaje?:

- a) Alto contenido en proteínas
- b) Bajo poder tampón
- c) Alto contenido en minerales
- d) Baja producción de ácido láctico

35. Según el Reglamento (UE) 2022/1104 de la comisión de 1 de julio de 2022 por el que se modifica el Reglamento (UE) 68/2013, relativo al catálogo de materias primas para piensos, para el salvado de trigo, ¿Qué parámetro o parámetros nutricionales deberán ser de declaración obligatoria?:

- a) Almidón
- b) Fibra bruta
- c) Almidón y humedad cuando la humedad es >12%
- d) Proteína bruta y almidón

36. Según el REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2024/771 DE LA COMISIÓN de 29 de febrero de 2024 que modifica el Reglamento (CE) nº 152/2009 de la Comisión, por el que se establecen los métodos de muestreo y análisis para el control oficial de los piensos, ¿Por qué es fundamental mantener la temperatura de la muestra por debajo de 60 °C durante la desecación parcial durante la determinación de humedad en el análisis de piensos?:

- a) Para preservar las propiedades organolépticas de los piensos durante el secado
- b) Para garantizar que el proceso de desecación se complete más rápidamente sin afectar las propiedades físicas de la muestra
- c) Para minimizar los cambios químicos en la composición del pienso, como la degradación de proteínas
- d) Para permitir la liofilización eficiente y evitar la formación de cristales de agua en la muestra

37. El término “conservación” en el proceso de manipulación y conservación de muestras de agua para análisis biológicos se utiliza para:

- a) Describir la protección de las estructuras morfológicas
- b) Describir la protección de la materia orgánica frente a la degradación química o bioquímica
- c) a) y b) son correctas
- d) a) y b) no son correctas

38. En una hoja de cálculo ¿Qué fórmula emplearemos en la celda E2 para que muestre el valor de la celda D2 precedido del texto "Muestra:" (sin las comillas)?:

- a) =[Muestra:]+D2
- b) =" Muestra: "&D2
- c) =" Muestra: {D2}"
- d) = Muestra: &D2

39. En una hoja de cálculo, las celdas A1 y B1 contienen valores numéricos. La celda C1 contiene la siguiente fórmula (sin las comillas): "=O(A1>B1;A1=B1;A1<B1)". ¿Cuál será el valor de la celda C1?:

- a) VERDADERO sólo si A1 es mayor que B1
- b) FALSO sólo si A1 es menor que B1
- c) FALSO en todos los casos
- d) VERDADERO en todos los casos

40. ¿Con qué extensión de nombre de archivo se almacenará un fichero tipo plantilla de hoja de cálculo?:

- a) .ots
- b) .xls
- c) .pptx
- d) .pxl

RESERVA:

41. Los empleados públicos se clasifican en:

- a) Funcionarios de carrera
- b) Funcionarios interinos
- c) Personal laboral, ya sea fijo, por tiempo indefinido o temporal
- d) Todas son correctas

42. De los siguientes cereales. ¿Cuál es el más energético?:

- a) Trigo
- b) Maíz
- c) Cebada
- d) Avena

43. ¿Qué es la precisión en una balanza?:

- a) La capacidad de medir un valor cercano al valor de la magnitud real (ausencia de error en la medida), cuánto más pequeño sea ese valor, más precisa será la balanza
- b) La capacidad de dar el mismo resultado en mediciones diferentes realizadas en las mismas condiciones
- c) La capacidad de discriminar entre dos masas muy parecidas
- d) La capacidad de discriminar entre dos volúmenes muy parecidos

44. En una hoja de cálculo ¿Qué fórmula debemos emplear en la celda G5 para obtener la suma de las celdas G2, G3 y G4?:

- a) =SUMA(G2|G3|G4)
- b) =SUMA(G2\$G4)
- c) =SUMA(G2:G4)
- d) =SUMA(G:2-4)

45. Los métodos de análisis potenciométricos se basan en la medición del potencial de celdas electroquímicas sin el paso de corriente apreciable. Una celda típica para un análisis potenciométrico consta de:

- a) Un electrodo de referencia, semicelda que tiene un potencial de electrodo conocido con exactitud, el cual depende de la concentración de analito o de cualquier otro ion presente en la disolución que se está estudiando
- b) Un electrodo indicador, que tiene un potencial independiente de la concentración del analito en disolución
- c) Un puente salino, que previene que los componentes de la disolución del analito se mezclen con los componentes del electrodo de referencia
- d) Todas son correctas