

PROCESO SELECTIVO DE CONCURSO-OPOSICIÓN POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE Y PROMOCIÓN INTERNA PARA LA PROVISIÓN DE PUESTOS VACANTES DE PERSONAL LABORAL DE LA CATEGORÍA PROFESIONAL DE TÉCNICO ESPECIALISTA, GRUPO C, NIVEL SALARIAL C1, DE LA ESPECIALIDAD "LABORATORIOS CIENCIAS EXPERIMENTALES Y QUÍMICAS", CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DE 27 DE OCTUBRE DE 2025

PRIMER EJERCICIO

Primera parte

19 de marzo de 2026

1. **Indique de las siguientes respuestas, ¿cuál es el número máximo de electrones que puede tener un átomo si tiene todos los niveles electrónicos completos hasta el tercer nivel de energía ($n=3$)?**
 - a) 18
 - b) 32
 - c) 8
 - d) 6

2. **Siendo Z el número atómico de un átomo y A el número másico, ¿cuál de las siguientes expresiones es la correcta para determinar el número de neutrones del átomo?**
 - a) $Z - A$
 - b) $Z + A$
 - c) $A - Z$
 - d) $2Z - A$

3. **¿Cuál es la definición de unidad de masa atómica?**
 - a) La masa de un átomo de hidrógeno
 - b) La masa exacta de un protón
 - c) La doceava parte de la masa de un átomo de carbono 12 en su estado fundamental
 - d) La doceava parte de la media ponderada de los isótopos del átomo de carbono

4. **El rendimiento en una reacción química es:**
 - a) La diferencia entre la masa teórica obtenida de producto y la masa experimental
 - b) El cociente entre la masa teórica y la masa experimental
 - c) La cantidad de reactivo limitante que no ha reaccionado
 - d) El cociente entre la cantidad de producto obtenido experimentalmente y la cantidad teórica, expresado en porcentaje

5. **¿Qué es un oxoácido?**
 - a) Un ácido formado por tres elementos diferentes: hidrógeno y dos no metales, uno de los cuales es el oxígeno
 - b) Cualquier ácido que contiene oxígeno, siendo siempre un no metal el átomo central
 - c) Un ácido formado por hidrógeno, oxígeno y cloro
 - d) Cualquier compuesto que contiene un enlace oxígeno-oxígeno ($-O-O-$) y presenta carácter ácido

6. **¿Con qué nombre se conoce la ley que describe la variación del volumen de un gas respecto a su presión, manteniendo constante la temperatura?**
 - a) Ley de Charles
 - b) Ley de Boyle
 - c) Ley de Lowrry
 - d) Ley de Avogadro

7. Al aumentar la concentración de un soluto en un disolvente:

- a) Disminuyen la presión de vapor y el punto de congelación y aumenta el punto de ebullición
- b) Aumentan los puntos de congelación y de ebullición y disminuye la presión de vapor
- c) Disminuyen los puntos de congelación y de ebullición y aumenta la presión de vapor
- d) Disminuye la presión de vapor y aumentan los puntos de ebullición y de congelación

8. ¿Cuál de las siguientes expresiones de concentración no depende de la temperatura?

- a) Molaridad
- b) Molalidad
- c) Normalidad
- d) Tanto por ciento peso/volumen

9. La concentración de un soluto en una disolución expresada en partes por trillón (ppt) equivale a:

- a) mg/L
- b) $\mu\text{g/mL}$
- c) ng/L
- d) $\mu\text{g/L}$

10. Respecto a la reacción $2 \text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \leftrightarrow 2 \text{SO}_3(\text{g})$, según el principio de Le Chatelier, ¿qué ocurre al aumentar la presión?

- a) El equilibrio no se modifica porque las concentraciones no cambian
- b) El equilibrio se desplaza hacia el lado con menor número de moles, favoreciéndose, por tanto, la formación de SO_3
- c) El equilibrio se desplaza hacia la izquierda porque inicialmente hay más moléculas de reactivos
- d) Disminuye la constante de equilibrio, K, y por tanto el equilibrio se desplaza hacia la izquierda

11. La conductividad eléctrica de una disolución depende de:

- a) Sólo de la concentración de los electrolitos
- b) La concentración de los electrolitos y de la presión
- c) La concentración total de electrolito y del grado de ionización de éste
- d) El grado de disociación de los electrolitos y de la temperatura

12. La expresión del pH para una disolución reguladora de un ácido débil y su base conjugada es:

- a) $\text{pH} = \text{pK}_a + \log ([\text{base conjugada}] / [\text{ácido}])$
- b) $\text{pH} = \text{pK}_a - \log ([\text{base conjugada}] / [\text{ácido}])$
- c) $\text{pH} = \text{pK}_a + \log ([\text{base conjugada}] \times [\text{ácido}])$
- d) $\text{pH} = \text{pK}_a + \log ([\text{ácido}] / [\text{base conjugada}])$

13. En el punto de equivalencia de una valoración de un ácido débil con una base fuerte:

- a) El pH es igual a 7
- b) El pH es inferior a 7
- c) El pH es superior a 7
- d) El pH dependerá de la concentración de la base fuerte

14. ¿Qué sucede con la solubilidad del ioduro de plomo si se añade ion ioduro al siguiente equilibrio de precipitación: $\text{PbI}_2(\text{s}) \leftrightarrow \text{Pb}^{2+}(\text{aq}) + 2 \text{I}^{-}(\text{aq})$?

- a) Se reduce por el efecto del ion común
- b) Aumenta por el efecto del ion común
- c) Disminuye por el efecto del efecto salino
- d) Se mantiene constante

15. ¿Qué es una reacción de dismutación?

- a) Una reacción en la que un producto se descompone para dar lugar a dos productos diferentes
- b) Una reacción en la que una sustancia se oxida y reduce a la vez
- c) Una reacción en la que una sustancia se descompone sin cambios en los estados de oxidación
- d) Una reacción en la que dos sustancias distintas reaccionan para formar un solo producto

16. ¿En cuál de las siguientes especies el nitrógeno está en un mayor estado de oxidación?

- a) NO
- b) NO_2^{-}
- c) N_2O_4
- d) NO_3^{-}

17. En una celda galvánica formada por Zn^{2+}/Zn ($E^0 = -0.76 \text{ v}$) y Cu^{2+}/Cu ($E^0 = +0.34 \text{ v}$), ¿cuál es el potencial estándar de la celda?

- a) - 1,10 v
- b) + 0,42 v
- c) - 0,42 v
- d) + 1,10 v

18. El valor de la constante de Faraday es 96.485, ¿en qué unidades se expresa este valor?

- a) Voltio x Culombio (v x C)
- b) Culombio /mol (C/m)
- c) Voltios / mol (v/m)
- d) Julio x mol (J x m)

19. En la valoración de 40 mL de una disolución de ácido sulfúrico se han gastado 20 mL de hidróxido potásico 0,2 N. ¿Cuál es la normalidad de la disolución de ácido sulfúrico?

- a) 0,1 N
- b) 0,4 N
- c) 0,2 N
- d) 0,05 N

20. ¿Qué equipo se emplea para esterilizar material de laboratorio mediante vapor de agua a presión?

- a) Una estufa de secado
- b) Un baño de ultrasonidos
- c) Un autoclave
- d) Un destilador

21. Indique de las siguientes respuestas, para qué se utiliza en un laboratorio un baño de ultrasonidos:

- a) Dispensar volúmenes exactos
- b) Limpiar instrumental de vidrio con residuos difíciles
- c) Liofilizar muestras
- d) Agitar a alta velocidad

22. ¿Qué equipo se utiliza para la digestión ácida de muestras orgánicas en análisis químicos?

- a) Un baño termostatzado
- b) Un liofilizador
- c) Un tamizador
- d) Un digestor

23. ¿Qué instrumento volumétrico se usa para transferir volúmenes exactos de un líquido sin pérdida?

- a) Una pipeta graduada
- b) Una probeta
- c) Un embudo de decantación
- d) Un vaso de precipitado

24. ¿Cuál es el objetivo de la filtración en operaciones de un laboratorio?

- a) Concentrar soluciones
- b) Separar sólidos insolubles de líquidos
- c) Enfriar muestras rápidamente
- d) Extraer compuestos orgánicos

25. ¿Cuál es la función principal de la decantación en un laboratorio?

- a) Purificar por cristalización
- b) Medir pH
- c) Secar sólidos
- d) Separar fases líquidas inmiscibles por diferencia de densidad

26. ¿Cuál es el propósito del lavado de un precipitado en un laboratorio?

- a) Concentrar el filtrado
- b) Medir su masa
- c) Eliminar impurezas solubles adheridas al sólido
- d) Disolverlo completamente

27. ¿Para qué se realiza el secado de muestras en un laboratorio?

- a) Para aumentar su solubilidad
- b) Para eliminar la humedad residual antes de pesada o análisis
- c) Para precipitar los solutos
- d) Para destilar las impurezas

28. ¿Cuál es el procedimiento correcto al detectar un envase dañado en la recepción de un reactivo de laboratorio?

- a) Almacenarlo con otros reactivos
- b) Transferir a otro envase sin documentación
- c) Usarlo inmediatamente
- d) Aislarlo, notificar proveedor y registrar incidente

29. ¿Dónde deben almacenarse los ácidos fuertes?

- a) Junto a bases
- b) En nevera común
- c) En bandejas secundarias en armarios corrosivos bajos
- d) Sobre estantes altos

30. Según el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado (GHS), ¿cuál es el pictograma de peligro para el medio ambiente en reactivos?

- a) Un árbol muerto y un pez
- b) Una Explosión
- c) Un gas bajo presión
- d) Un oxidante

31. ¿Qué se requiere para calibrar un pHmetro antes de medir muestras hidrogeológicas?

- a) Una solución tampón
- b) Solamente agua destilada
- c) Ninguna solución
- d) Tres soluciones tampón

32. ¿Qué equipo se usa para medir la velocidad de corriente en ríos?

- a) pHmetro portátil
- b) Conductivímetro
- c) Molinete
- d) Permeámetro

33. En el secado de muestras de suelo, ¿qué temperatura se recomienda para evitar la pérdida de materia orgánica?

- a) 105°C
- b) 360°C
- c) Temperatura ambiente
- d) 500°C

34. De los siguientes equipos, ¿cuál es el que se utiliza en la digestión ácida de suelos para analizar metales pesados?

- a) Calcímetro
- b) Balanza analítica
- c) Bloque digestor con HNO_3/HCl
- d) Tamiz manual

35. La base de la visión estereoscópica aplicada a la fotografía aérea se fundamenta en:

- a) Aumentar la resolución de dos imágenes bidimensionales al mismo tiempo
- b) Dividir una imagen tridimensional en dos imágenes bidimensionales
- c) Combinar dos imágenes bidimensionales para crear una imagen tridimensional
- d) Aumentar la escala de las imágenes para facilitar su análisis

36. La principal diferencia entre un mapa topográfico y un mapa temático geológico es que:

- a) El mapa topográfico representa exclusivamente tipos de rocas y el mapa geológico representa los accidentes geográficos
- b) El mapa topográfico no incluye curvas de nivel y el mapa geológico sí
- c) El mapa topográfico es crucial para conocer la estabilidad del suelo y los recursos naturales y el mapa geológico es esencial para medir distancias, pendientes y alturas
- d) El mapa topográfico incluye curvas de nivel y el mapa geológico representa la distribución y naturaleza de los materiales y estructuras geológicas

37. Respecto a la resolución en microscopía óptica, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) Es la distancia mínima entre dos puntos que permite distinguirlos como entidades separadas
- b) Es la capacidad de un microscopio para aumentar el tamaño de una imagen
- c) Es la cantidad de luz que un microscopio puede captar
- d) Es la capacidad de un microscopio para observar estructuras en 3D

38. ¿Qué fenómeno físico es fundamental para la microscopía de fluorescencia?

- a) La refracción de la luz
- b) La difracción de la luz
- c) La absorción de luz por una molécula y la posterior emisión de luz a una longitud de onda mayor
- d) La absorción de la luz a una longitud de onda y emisión a una longitud de onda menor

39. ¿Cuál es la función principal del láser en un microscopio confocal?

- a) Iluminar la muestra con luz blanca coherente
- b) Aumentar el contraste de la imagen
- c) Reducir el ruido de fondo
- d) Excitar los fluoróforos en la muestra con luz monocromática de alta intensidad

40. ¿Qué función cumplen los filtros de excitación en un microscopio de fluorescencia?

- a) Bloquear la luz de excitación y permitir el paso de la luz de emisión
- b) Seleccionar las longitudes de onda de la luz que absorbe el fluorocromo
- c) Aumentar la intensidad de la luz emitida
- d) Aumentar el poder de resolución para un fluorocromo

41. ¿Qué tipo de microscopio permite observar células sin marcar y es especialmente útil para células vivas?

- a) Microscopio de fluorescencia
- b) Microscopio invertido de contraste de fase
- c) Microscopio invertido de campo oscuro
- d) Microscopio electrónico de barrido

42. Respecto a la conservación de muestras paleontológicas destinadas a prácticas docentes, indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a) Se aplican barnices comunes sin evaluación previa
- b) Se manipulan directamente sin protección para apreciar mejor los detalles
- c) Se almacenan en cajas etiquetadas, en ambiente seco y estable, evitando cambios bruscos de temperatura y humedad
- d) Se lavan siempre con disolventes y agua abundante tras cada uso

43. Respecto a la clasificación de rocas ígneas en laboratorio, ¿cuál es la respuesta correcta?

- a) Se clasifican por su color exterior y por la humedad que poseen
- b) Se clasifican según su textura y composición mineralógica, observando los minerales presentes y el tamaño de los cristales
- c) Se clasifican por el brillo y la presencia de fósiles
- d) Se clasifican por el tamaño de grano, la redondez, el grado de selección y la composición mineralógica de los clastos

44. Indique de las siguientes respuestas, ¿cuál es la diferencia entre las técnicas de microscopía electrónica de barrido (SEM) y de transmisión (TEM)?

- a) La TEM permite estudiar la superficie de las células, mientras que la SEM permite analizar el interior celular
- b) Para formar la imagen, la SEM utiliza electrones secundarios, mientras que TEM utiliza electrones transmitidos
- c) La SEM tiene mayor resolución que la TEM
- d) La TEM requiere muestras conductoras, mientras que la SEM no

45. ¿Por qué se recubren las muestras en microscopía electrónica de barrido (SEM) con un material conductor?

- a) Para disminuir la conductividad por la superficie de la muestra
- b) Para evitar la acumulación de carga eléctrica en la superficie y proteger la muestra de los electrones
- c) Para mejorar la transmisión de electrones hacia el interior de la muestra
- d) Para proporcionar menor contraste en las imágenes

46. ¿Cuál es la respuesta correcta respecto a las aplicaciones de la microscopía electrónica de barrido (SEM)?

- a) Observar la estructura tridimensional del interior de una muestra
- b) Estudiar la morfología y topografía tridimensional de la superficie de una muestra
- c) Observar secciones ultrafinas de tejidos mediante obtención de imágenes coloreadas mediante fluorescencia
- d) Obtener información sobre la densidad interna de electrones de una muestra

47. Respecto a la información que proporciona la microscopía electrónica de transmisión (TEM), ¿cuál es la respuesta correcta?

- a) Proporciona únicamente información sobre la topografía superficial
- b) Proporciona la composición química de la superficie de una muestra
- c) Proporciona información de la densidad de electrones de la superficie de una muestra
- d) Proporciona información sobre la estructura interna de una muestra

48. Respecto a la interacción de electrones en la microscopia electrónica de transmisión (TEM), ¿cuál es la respuesta correcta?

- a) Los electrones atraviesan la muestra sin interactuar
- b) Los electrones atraviesan la muestra interactuando con ella y se dispersan, lo que genera un contraste para formar la imagen
- c) Los electrones atraviesan la muestra interactuando con ella y producen calor, sin participar en la formación de la imagen
- d) Los electrones interaccionan con la superficie de la muestra, produciendo electrones secundarios que contienen la información para formar la imagen

49. Respecto a la necesidad de vacío en los microscopios electrónicos, ¿cuál es la respuesta correcta?

- a) Solo es necesario en los microscopios electrónicos de transmisión (TEM) para que los electrones no dañen la muestra
- b) Solo es necesario en los microscopios electrónicos de barrido (SEM) para que los electrones atraviesen la muestra
- c) Es necesario en ambos tipos de microscopios, de transmisión (TEM) y de barrido (SEM), para que los electrones no se dispersen por el aire
- d) No se requiere en ninguno de los dos tipos de microscopio, de transmisión (TEM) y de barrido (SEM), porque los electrones no se moverían

50. Respecto a la preparación de muestras biológicas para microscopia electrónica de transmisión (TEM), ¿cuál es la respuesta correcta?

- a) Las muestras se pueden observar directamente sin ningún tratamiento químico ni físico, únicamente situándolas en soportes metálicos
- b) Las muestras deben ser ultrafinas, transparentes a electrones y frecuentemente se tiñen con metales pesados
- c) Las muestras no se deben fijar, ni deshidratar, solo limpiarlas superficialmente con agua
- d) La muestra se debe recubrir con una capa muy fina de material conductor, típicamente oro, paladio o carbono

51. Respecto a la preparación de muestras biológicas para microscopia electrónica de barrido (SEM), ¿cuál es la respuesta correcta?

- a) Las muestras deben secarse mediante secado de punto crítico y si la muestra no es conductora, recubrir con una capa muy fina de material conductor, típicamente oro, paladio o carbono
- b) Las muestras deben hidratarse completamente, para que el agua se evapore en el vacío, se contamine la cámara de muestras y se evite la posible destrucción de estructuras
- c) Tratar las muestras con compuestos aislantes a los electrones, para provocar imágenes blancas, grises y negras brillantes y con definición
- d) Las muestras se pueden observar directamente sin realizar ningún tratamiento, únicamente situándolas en rejillas metálicas

52. ¿Cuál es la respuesta correcta respecto al grosor de las muestras en microscopia electrónica de transmisión (TEM)?

- a) Deben ser de varios milímetros, entre 1 y 3 mm, para que los electrones se puedan reflejar en la superficie
- b) Deben ser ultrafinas, generalmente entre 50 y 100 nm, para permitir el paso de electrones
- c) Pueden ser tan gruesas como se desee, ya que los electrones tienen la suficiente energía para atravesar la muestra
- d) Depende de la cantidad de agua de la muestra, a más agua, más grosor, y a menos agua, menos grosor

53. Indique la respuesta correcta respecto a la resolución de los microscopios electrónicos de barrido (SEM) y de transmisión (TEM):

- a) La resolución de ambos es independiente del voltaje
- b) La resolución de ambos es la misma siempre, la diferencia son los aumentos que se pueden obtener con cada uno de ellos
- c) La resolución típica de un TEM es menor que la de un SEM
- d) La resolución típica de un TEM es mayor que la de un SEM

54. Indique la respuesta correcta respecto a la relación entre el voltaje de aceleración y la resolución en microscopía electrónica:

- a) La resolución es independiente del voltaje de aceleración
- b) La relación es directa, a mayor voltaje de aceleración la resolución de un microscopio electrónico será mayor
- c) La relación es inversa, a mayor voltaje de aceleración la resolución de un microscopio electrónico será menor
- d) La resolución solo depende del voltaje de aceleración en la microscopia electrónica de transmisión (TEM), pero no en la de barrido (SEM)

55. ¿Cuál de las siguientes muestras biológicas es adecuada para observarse con un microscopio electrónico de barrido (SEM) convencional?

- a) La estructura interna de una mitocondria
- b) Una bacteria entera
- c) Una proteína purificada
- d) Un cromosoma en metafase

56. ¿Cuál de las siguientes muestras biológicas puede observarse con detalle estructural interno mediante un microscopio electrónico de transmisión (TEM) pero no con un microscopio electrónico de barrido (SEM) convencional?

- a) Un corte de una célula donde se distinguen mitocondrias y sus crestas internas
- b) Un grano de polen deshidratado
- c) Un insecto completo
- d) Una célula procariota completa

57. ¿Cuál es el orden correcto de las etapas básicas en la preparación de una muestra biológica para microscopia electrónica de barrido (SEM) convencional para su observación?

- a) Fijación → Deshidratación → Secado → Metalización
- b) Deshidratación → Fijación → Secado → Metalización
- c) Fijación → Secado → Deshidratación → Metalización
- d) Metalización → Fijación → Deshidratación → Secado

58. En cuanto a la recolección y traslado de muestras de hongos:

- a) Se recogen cuerpos fructíferos completos y se trasladan separados en cajas o cestas para evitar su deterioro físico
- b) Se recogen cuerpos fructíferos completos guardándolos inmediatamente en bolsas de polietileno para evitar su rápida deshidratación
- c) Se recogen cuerpos fructíferos completos y debe procederse a su limpieza y desecado *in situ*, al menos parcialmente, para evitar su rápida descomposición
- d) No hace falta recoger cuerpos fructíferos completos, basta con muestrear la parte fértil (himenio) trasladándola en bolsas de polietileno para evitar su desecación

59. El conservante líquido más adecuado para preservar muestras de vegetales y hongos es:

- a) Etanol al 3 %
- b) Etanol al 70 %
- c) Etanol 70 % desnaturalizado con 3 % de formaldehído
- d) Formaldehído al 3 %, por resultar el más económico y duradero

60. Indique la respuesta correcta respecto a la conservación a largo plazo de semillas viables:

- a) Se almacenan inmersas en agua muy fría (entre 1 y 4 grados)
- b) Se almacenan en condiciones normales tras su liofilización
- c) Se almacenan en un ambiente frío y seco
- d) Se almacenan en un ambiente frío y seco tras su fijación en formaldehído al 10 %

61. ¿Qué debería contener un pliego de herbario?

- a) Material fértil y vegetativo representativo, bien desecado y dispuesto, y con etiqueta completa
- b) Abundantes flores, imprescindibles para efectuar disecciones posteriores
- c) Una etiqueta lo más completa posible y descripciones detalladas del ejemplar en el campo, las características de la muestra física son menos relevantes
- d) Material muy bien sujeto sobre el pliego (montado), es lo más importante para su conservación a largo plazo

62. El uso de la prensa de herborización para desecar material requiere:

- a) La vigilancia del material prensado, cambiando el material absorbente tantas veces como sea necesario para facilitar la adecuada desecación
- b) Disponer de un medio de transporte para poder trasladarla al campo y prensar el material en el lugar de recolección para evitar que este se deteriore
- c) Aplicar una presión enorme sobre los materiales, cuanto más aplanados queden mejor conservarán sus características
- d) Una selección adecuada de los ejemplares, idealmente aquellos cuyo tamaño permita prensarlos completos, de modo que una vez secos no sobresalgan de los pliegos

63. ¿Qué método utilizaría para estimar la biomasa de una planta arbórea?

- a) Utilizar ecuaciones alométricas a partir de varias mediciones básicas, como el diámetro y la altura
- b) Medir el diámetro
- c) Medir la altura
- d) Medir el volumen de la copa

64. A qué altura se mediría el diámetro de un árbol para estimar la biomasa:

- a) En la base del árbol
- b) A la altura máxima del árbol
- c) A la altura del pecho (a 1,30 m. del suelo)
- d) A 30 cm del suelo

65. ¿A qué género pertenecen las encinas, robles y alcornoques?:

- a) *Quercus*
- b) *Fagus*
- c) *Pinus*
- d) *Alnus*

66. La especie *Populus alba* (chopos) vive en:

- a) Glaciares
- b) Zonas montañosas
- c) Riberas
- d) Zonas desérticas

67. ¿Qué método utilizaría para estimar el tamaño poblacional de una especie de mariposas?

- a) Captura, marcaje y recaptura
- b) Trampas de Malaise
- c) Trampas de intercepción
- d) Vareo de vegetación

68. ¿Qué producto se utiliza en la limpieza de las lentes de los objetivos del microscopio óptico?

- a) Etanol absoluto
- b) Agua con detergente
- c) Peróxido de hidrógeno al 3 %
- d) Una mezcla al 50 % de etanol y acetona

69. El líquido de Bouin es:

- a) Un fijador
- b) Un anestésico
- c) Un conservante
- d) Un neutralizador

70. El tetraborato sódico se emplea para:

- a) Teñir los esqueletos de los vertebrados *in situ*
- b) Curtir las pieles
- c) Proteger las etiquetas de los ácidos
- d) Transparentar metazoos de pequeño tamaño

71. En animales conservados en viales pequeños, ¿qué sustancia se añade al alcohol para prevenir la destrucción del ejemplar conservado en caso de que el alcohol se evapore accidentalmente?

- a) Glicerina
- b) Sacarosa
- c) Ácido acético
- d) Goma arábiga

72. ¿Qué instrumentación es necesaria para realizar un muestreo de insectos edáficos?

- a) Trampas Pitfall o de caída
- b) Trampas Malaise
- c) Mangas entomológicas
- d) Paraguas japoneses

73. ¿En qué filo animal incluiría a una lombriz de tierra?

- a) Anélidos
- b) Platelminetos
- c) Nematodos
- d) Priapúlidos

74. ¿En qué clase de cordados incluiría a una trucha?

- a) Condrictios
- b) Osteictios
- c) Hyperoartia
- d) Sarcopterigios

75. Respecto al grupo de molusco bivalvos, ¿a qué categoría taxonómica hace referencia el término Veneridae?

- a) Categoría taxonómica de nivel clase
- b) Categoría taxonómica de nivel orden
- c) Categoría taxonómica de nivel familia
- d) Categoría taxonómica de nivel superorden

76. ¿Cuáles son los datos indispensables que deben figurar siempre en las etiquetas de un ejemplar almacenado?

- a) Localidad, fecha y recolector
- b) Localidad, fecha y tiempo atmosférico
- c) Localidad y recolector
- d) Localidad, fecha y hora del día

77. ¿Cuál es el hueso más largo del esqueleto humano?

- a) El radio
- b) La tibia
- c) El húmero
- d) El fémur

78. La primera vértebra cervical recibe el nombre de:

- a) Atlas
- b) Coxis
- c) Axis
- d) Sacro

79. El hueso temporal se articula con:

- a) El hueso occipital
- b) El hueso frontal
- c) El hueso etmoides
- d) El hueso maxilar

80. ¿Cuántos huesos participan en la articulación de la rodilla?

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5

81. ¿Qué hueso une la escápula con la parte superior del esternón?

- a) El hioides
- b) La costilla
- c) La clavícula
- d) El húmero

82. ¿Qué tipo de extintor es el más idóneo para un incendio donde hay equipos electrónicos delicados?

- a) Extintor de espuma (AFFF)
- b) Extintor de CO₂ (dióxido de carbono)
- c) Extintor de agua
- d) Extintor de acetato de potasio

83. Ante un vertido accidental de un producto químico peligroso en un laboratorio, ¿qué deberíamos hacer en primer lugar?

- a) Limpiar inmediatamente con papel absorbente sin que nadie se entere
- b) Abandonar el laboratorio sin avisar
- c) Diluir con abundante agua para reducir la reactividad del producto
- d) Evaluar el riesgo, señalizar la zona y utilizar el equipo de protección adecuado antes de proceder a su neutralización o recogida

84. Respecto al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado (GHS), si en el envase de un producto químico vemos un pictograma de un aspa, ¿de qué tipo de producto se trata?

- a) Nocivo
- b) Explosivo
- c) Comburente
- d) Corrosivo

85. En primeros auxilios, ¿qué significan las siglas PAS?

- a) Proteger, Auxiliar y Socorrer
- b) Prevenir, Avisar y Socorrer
- c) Proteger, Avisar y Socorrer
- d) Prevenir, Auxiliar y Socorrer

86. ¿Cuál sería la primera actuación ante una quemadura por un objeto caliente?

- a) Echar agua abundante sobre la zona quemada entre 15 y 20 minutos
- b) Poner pomada hidratante sobre la zona quemada
- c) Aplicar hielo directamente sobre la zona quemada
- d) Tapar la zona quemada con gasas impregnadas en vinagre

87. ¿Cuál deberá ser la primera actuación ante una persona que está sufriendo una descarga eléctrica?

- a) Tocar directamente a la víctima para comprobar su estado
- b) Aplicar pomadas sobre las quemaduras visibles
- c) Administrar agua inmediatamente
- d) Separar a la víctima de la fuente eléctrica cortando la corriente o utilizando un objeto aislante

88. Según el artículo 14 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, ¿qué porcentaje del coste de las medidas relativas a la seguridad y la salud en el trabajo recaerá sobre los trabajadores?

- a) El 15 por ciento
- b) El 25 por ciento
- c) El 10 por ciento
- d) No deberá recaer costes en modo alguno sobre los trabajadores

89. Según el artículo 38 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, ¿cada cuánto tiempo se reunirá el comité de seguridad y salud?

- a) El Comité de Seguridad y Salud se reunirá mensualmente y siempre que lo solicite alguna de las representaciones en el mismo
- b) El Comité de Seguridad y Salud se reunirá trimestralmente y siempre que lo solicite alguna de las representaciones en el mismo
- c) El Comité de Seguridad y Salud se reunirá bimensualmente y siempre que lo solicite alguna de las representaciones en el mismo
- d) El Comité de Seguridad y Salud se reunirá anualmente y siempre que lo solicite alguna de las representaciones en el mismo

90. Según el artículo 35 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, ¿cuántos delegados de prevención deberán designarse en una empresa de 945 trabajadores?

- a) 5 delegados de prevención
- b) 6 delegados de prevención
- c) 4 delegados de prevención
- d) 7 delegados de prevención