

CUERPO AUXILIAR DE LA ADMINISTRACIÓN
DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA.

ESPECIALIDAD AUXILIAR DE LABORATORIO.

Orden de 16 de diciembre 2021
(DOE nº243, de 21 de diciembre de 2021)

Turno libre y discapacidad

Primer ejercicio

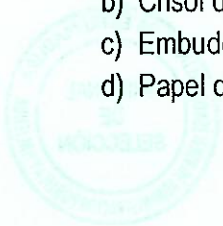
Mérida a 27 de noviembre de 2022

TRIBUNAL Nº 1





1. Atendiendo a la clasificación de la materia, si a un litro de agua añadimos 2 g de NaCl y 2 g de K₂SO₄ y agitamos, obtendremos:
- a) Una sustancia pura.
 - b) Una mezcla homogénea.
 - c) Una mezcla heterogénea.
 - d) Una mezcla simple.
2. Indique la fórmula correcta del permanganato potásico:
- a) KMnO₄
 - b) K₂Mn₂O₇
 - c) KMnO₃
 - d) K₂MnO₄
3. Para extinguir un fuego de origen eléctrico utilizaremos un extintor de:
- a) Chorro de agua.
 - b) Espuma física.
 - c) Nieve carbónica.
 - d) Nieve ácida.
4. Para la eliminación de residuos biológicos sólidos procedentes de cultivos no patógenos:
- a) Deben inactivarse mediante lejía doméstica y evacuación posterior por el desagüe.
 - b) Deben introducirse en bolsas resistentes al autoclave y realizar esterilización en autoclave.
 - c) Deben introducirse en bolsas resistentes y eliminar como residuo sólido urbano.
 - d) Deben tratarse como residuo sólido urbano.
5. Los factores que intervienen en la correcta limpieza del material de laboratorio se representan en:
- a) La pirámide de Sand.
 - b) El círculo de Sinner.
 - c) El cubo de Stuart.
 - d) El esquema de Spaulding.
6. El turbidímetro:
- a) Se emplea únicamente para el análisis químico de agua.
 - b) Mide las partículas en suspensión.
 - c) Mide los sólidos disueltos en un líquido o un gas coloidal.
 - d) Está compuesto, básicamente, por un emisor y un detector.
7. Qué tipo de material no se utiliza para filtrar:
- a) Embudo con placa Jena.
 - b) Crisol de Gooch.
 - c) Embudo de decantación.
 - d) Papel de filtro.



8. El número atómico de un átomo:

- a) Es el número total de electrones que hay en el núcleo.
- b) Es el número total de protones que hay en el núcleo.
- c) Se representa con la letra A.
- d) Es el número total de neutrones que hay en el núcleo.

9. Según el tamaño de partículas, las mezclas pueden ser:

- a) Suspensiones, si es menor de 0,1 μm .
- b) Coloides, si es entre 0,001 y 0,1 μm .
- c) Disoluciones, si es mayor de 0,001 μm .
- d) Coloides, si es mayor de 0,1 mm.

10. La definición de agua Grado 2 según ISO 3696:2004 es:

- a) Apropia para la mayoría de los trabajos de química en laboratorios por vía húmeda y la preparación de soluciones de reactivos.
- b) Exenta básicamente de contaminantes constituidos por iones disueltos o coloides y materia orgánica. Se puede preparar mediante una sola destilación.
- c) Con muy pocos contaminantes inorgánicos, orgánicos o coloidales. Es apropiada para análisis delicados incluyendo espectrometría de absorción atómica.
- d) Exenta básicamente de contaminantes constituidos por iones disueltos o coloidales y materias orgánicas. Es apropiada para los requisitos de análisis más exigentes, incluyendo la cromatografía líquida de alta definición.

11. Una ppm en masa equivale a:

- a) 1 ng/g
- b) 10 ng/g
- c) 1 $\mu\text{g/g}$
- d) 10 $\mu\text{g/g}$

12. Las botellas de Nitrógeno tendrán la ojiva de color:

- a) Negro.
- b) Blanco.
- c) Gris.
- d) Marrón.

13. Cuanto mayor sea la constante de equilibrio de un ácido (K_a):

- a) Su basicidad aumentará.
- b) Más fuerte será el ácido.
- c) Más débil será el ácido.
- d) La K_a no sirve para saber si un ácido es fuerte o no.



14. El concepto de ácido y base conjugados se deducen de la teoría ácido-base de:
- Arrhenius.
 - Brönsted-Lowry.
 - Lewis.
 - Le Chatelier.
15. Una disolución amortiguadora o tampón es aquella que:
- Permite regular el pH manteniéndolo neutro.
 - Hace que las variaciones de pH se produzcan muy despacio.
 - Mantiene el pH dentro de unos límites aunque se le añada cualquier cantidad de ácido o de base.
 - Mantiene el pH dentro de unos límites aunque se le añadan pequeñas cantidades de ácido o de base.
16. ¿Cuál de las siguientes disoluciones podrían actuar como disolución amortiguadora o tampón?
- KCN y HCN
 - KOH y CH₃COOH
 - NH₃ y HCl
 - (NH₄)₂SO₄ y NaOH
17. En la reacción $S + O_2 \rightarrow SO_2$, el oxígeno es:
- Un agente reductor.
 - Un agente oxidante.
 - Un ácido de Brönsted.
 - Una molécula anfótera.
18. Si una sustancia actúa como reductora en una determinada reacción química, podemos afirmar de ella que:
- Si es reductora en esa reacción lo será también en cualquier otra.
 - Solamente será reductora en esa reacción pero no en otras.
 - Nunca podrá actuar como oxidante.
 - En otras reacciones actuará como oxidante o reductora dependiendo de los demás reactivos.
19. Indique cuántas cifras significativas tiene el número 0,00201:
- 2
 - 3
 - 4
 - 5
20. Cuando se valora un ácido fuerte con una base fuerte, en el punto de equivalencia:
- El pH ha de ser igual a 7.
 - El pH no tiene por qué ser siempre igual a 7.
 - El número de moles de ácido será igual al número de moles de base.
 - El número de equivalentes del ácido no tiene por qué ser igual al número de equivalentes de la base.



21. La mejor técnica para determinar si la calidad del agua es realmente ultrapura es medir:
- El residual de ácido silícico.
 - El carbono orgánico total.
 - El pH.
 - La resistividad.
22. Las balanzas analíticas electrónicas:
- Miden masas reales indicando el resultado de manera digital.
 - No miden masas reales sino que analizan la fuerza que resulta necesaria para contrarrestar la masa que está siendo objeto de medida.
 - Tienen un sistema electromagnético que las hace inmunes a la gravedad.
 - Dada su complejidad requieren de una alta especialización para su manejo.
23. La espectrofotometría es una técnica analítica que trata, básicamente, de:
- Medir la cantidad de luz que absorbe una sustancia química.
 - Medir cómo ciertos materiales específicos reaccionan a la luz UV.
 - Medir la intensidad de la luz cuando atraviesa una antorcha incandescente.
 - Medir la movilidad de las moléculas en un campo eléctrico.
24. ¿Cuál de estos aparatos se usa para la obtención de gases en el laboratorio?
- Frasco de Woolf.
 - Refrigerante.
 - Aparato de Kipp.
 - Kitasato.
25. Si queremos secar un gas producido en el laboratorio deberemos colocar, en el sistema de obtención del gas, un frasco con:
- CaO si el gas es ácido.
 - H₂SO₄ si el gas es ácido.
 - HCl si el gas es una base.
 - H₂SO₄ si el gas es una base.
26. La exactitud de una balanza es la capacidad que tiene para:
- Ofrecer resultados de mediciones consecutivas, iguales o muy próximas y efectuadas en las mismas condiciones.
 - Medir valores que se correspondan con el valor verdadero.
 - Apreciar cantidades mínimas de masa.
 - Volver a su posición inicial al retirar el producto que se ha pesado.
27. Una pesa de referencia es aquella que:
- Su peso no se ve afectado por la temperatura o la humedad.
 - Se puede utilizar sin esperar a que la balanza se estabilice.
 - Tiene un valor nominal tan exacto que puede emplearse para calibrar balanzas.
 - Tiene una dureza superior a la del latón y resistencia a la corrosión mejor que la del hierro fundido gris.



28. Entre los siguientes ácidos indique cuál es el más fuerte en disolución acuosa:

- a) HCN
- b) H₂S
- c) HCl
- d) CH₃COOH

29. Se considera método directo para medir el crecimiento microbiano en un cultivo celular:

- a) Determinar el peso seco de la masa celular presente en el cultivo y estimar el número de células proporcional a esta.
- b) Determinar la turbidez del cultivo líquido respecto a un testigo y estimar el número de células, se utiliza un turbidímetro o un espectrofotómetro.
- c) Determinar una actividad metabólica según el tipo de microorganismo y estimar el número de células proporcional a esta.
- d) Determinar, utilizando un microscopio y tinción previa, el número total de células en un volumen conocido de muestra mediante una cámara de recuento.

30. El proceso en que una sal anhidra toma humedad para pasar a un estado de mayor hidratación se denomina:

- a) Eflorescencia.
- b) Cristalización.
- c) Delicuescencia.
- d) Precipitación.

31. La densidad:

- a) Es una propiedad física cuyo valor cambia según la cantidad de sustancia examinada.
- b) Su valor es independiente de la temperatura.
- c) Es una propiedad general de todas las sustancias, pero su valor es específico para cada una.
- d) Es mayor en los sólidos que en los líquidos.

32. Según la ASTM, qué agua se debe utilizar para fotometría de llama:

- a) Agua Tipo II.
- b) Agua Tipo I.
- c) Agua Grado 3.
- d) Agua Grado IV.

33. Para limpiar el vertido de un líquido inflamable debe utilizarse:

- a) Carbón activo.
- b) Serrín.
- c) Bicarbonato sódico.
- d) Agua ligeramente ácida.

34. Las escalas termométricas:

- a) Se emplean sólo para medir temperaturas absolutas.
- b) Sólo son tres: la escala Celsius, la escala Kelvin y la escala Fahrenheit.
- c) En la escala Celsius el cero no indica la ausencia de temperatura.
- d) Según la teoría termodinámica, el «cero absoluto» corresponde a 273,16 °C.



35. En el Sistema Internacional de Unidades, un Pascal es:

- a) Un kilopondio por metro cuadrado.
- b) Un newton por metro cuadrado.
- c) Un kilogramo por metro cuadrado.
- d) Un metro de columna de agua.

36. Si se requiere esterilizar un medio de cultivo sensible al calor, se realizará:

- a) Con radiaciones no ionizantes.
- b) Por filtración con un tamaño de poro de 4,5 μm .
- c) Por vapor fluente.
- d) Por vapor a presión.

37. Un vial con esporas de *Bacillus stearothermophilus* se utiliza:

- a) Para la realización de controles de esterilización en superficies de trabajo.
- b) Como control biológico de esterilización.
- c) Para controlar la capacidad desinfectante de un producto utilizado.
- d) En el test de bacteriostasis, para el control del producto esterilizado.

38. La balanza mecánica:

- a) No puede emplearse en laboratorio.
- b) Es una herramienta que no ofrece valores adecuados de precisión y exactitud.
- c) Es un instrumento de medición de masa.
- d) Son más útiles que las electrónicas para calcular cantidad y densidad.

39. Una estufa de cultivo:

- a) Su función es la de secar y/o esterilizar el material del laboratorio para utilizar en el crecimiento de cultivos microbiológicos.
- b) Mantiene unas condiciones ideales de temperatura, atmósfera y humedad para el crecimiento de cultivos microbiológicos.
- c) Calcina ciertas sustancias para eliminar toda su humedad y favorecer el crecimiento de cultivos microbiológicos.
- d) Mantiene unas condiciones de luz, ventilación y sobrepresión para el crecimiento de cultivos microbiológicos.

40. Si una disolución agua-etanol está en proporción 2:1 podemos decir de ella que:

- a) En 1 litro de disolución hay 200 ml de agua y 100 ml de etanol.
- b) 2/3 de litro de disolución son de etanol y 1/3 de agua.
- c) Por cada 30 ml de disolución hay 20 ml de agua y 10 ml de etanol.
- d) En dos partes de disolución hay una de etanol.

41. El factor de conversión:

- a) Es la relación de equivalencia entre los valores de distintas magnitudes.
- b) Es la relación de equivalencia entre dos unidades distintas de una misma magnitud.
- c) Es igual a 0 cuando las unidades de una misma magnitud son iguales.
- d) Es igual a 1 cuando las unidades de dos magnitudes distintas son iguales.



42. Para la evaporación mediante la combinación de calor constante, burbujeo de gas controlado y la ventilación activa de los vapores de disolvente se usa:
- Rotavapor.
 - Estufa de vacío.
 - Evaporador con corriente de N_2
 - Desecador de vacío.
43. La densidad relativa:
- Se expresa en unidad de peso / unidad de volumen.
 - No tiene unidades.
 - Se define como el cociente entre la densidad específica de una sustancia y la del agua líquida a 1 atm de presión y 1 °C de temperatura.
 - Para su cálculo en gases se toma como referencia la densidad del aire a una presión de 0 atm y una temperatura de 0 °C.
44. La acumulación de una sustancia en una determinada superficie interfacial entre dos fases dando como resultado la formación de una película líquida o gaseosa en la superficie de un cuerpo sólido o líquido es:
- Disolución.
 - Adsorción.
 - Cristalización.
 - Absorción.
45. ¿Cuál es la Norma Europea, en España, que contempla los requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración y en la que se debe fundamentar su acreditación?
- UNE-EN ISO/IEC 17025:2017.
 - UNE-EN ISO/IEC 17025:2020.
 - UNE-EN ISO/IEC 9001:2017.
 - UNE-EN ISO/IEC 14001:2015.
46. ¿Qué embudo se utiliza para filtrar al vacío una solución cuando lo que se quiere recuperar es el sólido disuelto en ella?
- Embudo Büchner y papel de filtro circular.
 - Embudo cónico y papel de filtro cónico.
 - Embudo cónico de vástago corto y papel de filtro plegado.
 - Embudo de decantación y papel de filtro plegado.
47. Para el secado de sólidos a temperatura ambiente, se utiliza:
- Estufa de vacío.
 - Desecadores de vacío.
 - Estufas eléctricas.
 - Rotavapor.



48. Se denomina “comparación interlaboratorios” en procedimientos de acreditación en laboratorios de ensayo y calibración a:
- La realización de mediciones o ensayos sobre diferentes ítem por dos o más laboratorios, de acuerdo con condiciones predeterminadas.
 - La organización, realización y evaluación de mediciones o ensayos sobre el mismo ítem o ítem similares, dentro del mismo laboratorio, de acuerdo con condiciones predeterminadas.
 - La realización de mediciones o ensayos sobre el mismo ítem o ítem similares por un mínimo de 10 laboratorios, de acuerdo con condiciones predeterminadas.
 - La organización, realización y evaluación de mediciones o ensayos sobre el mismo ítem o ítem similares por dos o más laboratorios, de acuerdo con condiciones predeterminadas.
49. Qué técnica se utiliza para separar dos líquidos que son miscibles entre sí y tienen distintos puntos de ebullición:
- Precipitación.
 - Sublimación.
 - Extracción.
 - Destilación.
50. ¿Cuál de los siguientes pares de elementos están en el mismo grupo en la tabla periódica de los elementos?
- Na - Mg
 - C - Cl
 - B - I
 - N - As
51. El picnómetro:
- Mide la densidad de un líquido con independencia de su temperatura.
 - Es el único instrumento válido para calcular la densidad de un líquido.
 - Sólo es útil para medir la densidad de fluidos poco viscosos.
 - Permite conocer la densidad de un líquido mediante gravimetría.
52. La condición principal para que se produzca la cristalización de una sustancia es:
- Que su solubilidad no varíe.
 - Que su solubilidad sea muy baja.
 - Que su solubilidad varíe con la temperatura.
 - Que su solubilidad sea muy alta.
53. El instrumento utilizado para medir la presión de fluidos contenidos en recipientes cerrados se denomina:
- Barómetro.
 - Vacuómetro.
 - Manómetro.
 - Tacómetro.



54. Para la extracción de la grasa en una muestra de salchichón se necesita:
- Un extractor de desecación.
 - Un extractor Vigreux.
 - Un extractor Soxhlet.
 - Un extractor Maxwell.
55. El índice de refracción:
- Se mide en grados como cualquier ángulo.
 - Es el cociente entre la velocidad de la luz en el vacío y la velocidad de la luz en el medio cuyo índice se calcula.
 - No varía con la longitud de onda.
 - Se emplea para saber cuánto aumenta la velocidad de las ondas dentro de un medio.
56. El electrodo para medir el pH:
- No requiere calibración porque su precisión viene garantizada por el fabricante.
 - Se debe guardar en agua destilada.
 - Debe mantenerse siempre húmedo.
 - Mientras no se use, ha de guardarse constantemente en una solución de pH 7.
57. Se considera residuo no peligroso en el laboratorio:
- Acrilamida en polvo.
 - Tubo de ensayo con pequeños restos de mercurio.
 - Ácido sulfúrico 0,1 N.
 - Dicromato de potasio.
58. Se denomina alícuota:
- Fracción de muestra que se utiliza para el análisis.
 - Conjunto de muestras que se combinan para obtener una cantidad de material representativa del lote.
 - Totalidad del material que se quiere analizar.
 - Fracción de muestra triturada.
59. Si se requiere disolver una sal de sodio de una muestra sólida, se utilizará:
- Ácido nítrico.
 - Ácido clorhídrico.
 - Ácido perclórico.
 - Agua.
60. El grado de concordancia entre los resultados obtenidos al aplicar el procedimiento experimental repetidas veces bajo las condiciones establecidas, es:
- Veracidad.
 - Precisión.
 - Exactitud.
 - Repetibilidad.



61. Para el almacenamiento de productos químicos corrosivos se recomienda:

- a) Utilización de cubetos de plástico.
- b) Utilización de cubetos de acero.
- c) Utilización de armarios frigoríficos.
- d) Utilización de estanterías metálicas con conexión a tierra.

62. Respecto a la limpieza de las columnas de HPLC:

- a) Es un procedimiento poco importante que no afecta a la calidad del análisis.
- b) Sólo pueden limpiarse mediante un enjuague somero.
- c) Pueden limpiarse invirtiendo el flujo de la columna.
- d) No pueden limpiarse y han de sustituirse.

63. La Constitución Española de 1978 garantiza como un derecho fundamental:

- a) La libertad de los individuos sin ninguna limitación.
- b) La libertad ideológica, religiosa y de culto de los individuos y las comunidades.
- c) La libertad de manifestarse sin restricciones en el medio urbano.
- d) La obligación de declarar la ideología, religión o creencias.

64. Según la Constitución Española de 1978, el Estado se organiza territorialmente en:

- a) Municipios, Provincias y Comunidades Autónomas.
- b) Comunidades Autónomas.
- c) Provincias administradas por Diputaciones u otras corporaciones de carácter representativo.
- d) Municipios, Cabildos y Concejos que gozan de personalidad jurídica plena.

65. Según la Constitución Española de 1978, los miembros del Tribunal Constitucional:

- a) Son nombrados por el Rey.
- b) Son diez.
- c) Son nombrados por sesión conjunta del Congreso y el Senado.
- d) Son nombrados por el Consejo General del Poder Judicial.

66. A los efectos del Estatuto de Autonomía de la Comunidad Autónoma de Extremadura, ostentan la condición política de extremeños:

- a) Los ciudadanos españoles y extranjeros que, de acuerdo con las leyes generales del Estado, residan en cualquiera de los municipios de Extremadura.
- b) Los ciudadanos españoles que, de acuerdo con las leyes generales del Estado, tengan vecindad administrativa en cualquiera de los municipios de Extremadura.
- c) Los habitantes de Extremadura.
- d) Las personas con residencia en Extremadura.

67. De acuerdo con el Estatuto de Autonomía de la Comunidad Autónoma de Extremadura (art. 48), la figura que desempeñará funciones similares a las del Defensor del Pueblo, respecto de las instituciones autonómica y locales, es:

- a) El Defensor del Pueblo Extremeño.
- b) El Abogado de Oficio.
- c) El Personero del Común.
- d) El Defensor de las Personas.



68. Según el Estatuto de Autonomía, los poderes de la Comunidad Autónoma de Extremadura emanan de:
- El pueblo extremeño.
 - El pueblo, de la Constitución y del Estatuto.
 - Las leyes fundamentales del Estado.
 - La Junta de Extremadura.
69. Según el artículo 20 de la Ley 1/2002, de 28 de febrero, del Gobierno y de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura, los miembros de la Junta de Extremadura serán:
- Nombrados por el Presidente de la Asamblea de Extremadura.
 - Cesados por el Presidente de la Junta de Extremadura previa autorización de la Asamblea de Extremadura.
 - Nombrados y separados libremente por el Presidente de la Junta de Extremadura dando cuenta a la Asamblea de Extremadura.
 - Nombrados y separados libremente por el Presidente de la Junta de Extremadura dando cuenta al Presidente del Gobierno.
70. Según el artículo 6 de la Ley 1/2002, de 28 de febrero, de Gobierno y de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura, el Presidente de la Junta de Extremadura será elegido:
- Por los ciudadanos.
 - Por la Asamblea de Extremadura de entre sus miembros.
 - Por los Consejeros.
 - Por el Presidente de la Asamblea de Extremadura.
71. El Título II de la Ley 1/2002, de 28 de febrero, del Gobierno y la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura versa sobre:
- La Junta de Extremadura.
 - El Presidente de la Junta de Extremadura.
 - Los miembros de la Junta de Extremadura.
 - La Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
72. Según el artículo 8 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, los empleados públicos se clasifican en:
- Funcionarios de carrera y funcionarios interinos.
 - Funcionarios de carrera, funcionarios interinos, personal laboral y personal eventual.
 - Funcionarios de carrera, funcionarios interinos y personal laboral.
 - Funcionarios de carrera y personal laboral.
73. Según el 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, las retribuciones de los funcionarios de carrera se clasifican en:
- Básicas, sueldo y trienios.
 - Sueldo y retribuciones complementarias.
 - Sueldo, trienios y pagas extraordinarias.
 - Básicas y complementarias.



74. Según la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales, los principios generales de la acción preventiva por parte del empresario no incluyen:
- a) Adoptar medidas que antepongan la protección individual a la colectiva.
 - b) Tener en cuenta la evolución de la técnica.
 - c) Adaptar el trabajo a la persona.
 - d) Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
75. La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales, define como cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizada en el trabajo:
- a) La condición de trabajo.
 - b) El equipo de protección individual.
 - c) El equipo de trabajo.
 - d) Un agente susceptible de causar daño.
76. Según la Ley 8/2011, de 23 de marzo, de Igualdad entre mujeres y hombres y contra la violencia de género en Extremadura, "la situación en que se produce un comportamiento relacionado con el sexo de una persona, con el propósito o el efecto de atentar contra la dignidad de la persona y crear un entorno intimidatorio, hostil, degradante, humillante u ofensivo", se define como:
- a) Acoso sexual.
 - b) Acoso por razón de sexo.
 - c) Acoso directo.
 - d) Acoso indirecto.



PREGUNTAS ADICIONALES

- 1. Cuál de las siguientes cantidades de sustancia tiene mayor número de átomos:**
 - a) 1 mol de Fe
 - b) 2 moles de O₂
 - c) 1 mol de H₂
 - d) 2 moles de S
- 2. Un requisito para la medición exacta de volúmenes es el ajuste exacto del menisco:**
 - a) En el caso de un menisco convexo, la lectura del volumen se realiza en el punto más bajo de la superficie del líquido.
 - b) En el caso de un menisco cóncavo, la lectura del volumen se realiza a la altura del punto más bajo de la superficie del líquido.
 - c) Para un menisco cóncavo, el punto más bajo del menisco no debe tocar el borde superior de la división de la escala.
 - d) Para un menisco convexo, el punto más bajo del menisco debe tocar el borde superior de la división de la escala.
- 3. Para una sustancia determinada, la solubilidad es:**
 - a) La máxima cantidad de esa sustancia contenida en un volumen de disolución a una temperatura dada.
 - b) La mínima cantidad de esa sustancia contenida en un volumen de disolución a una temperatura dada.
 - c) La máxima cantidad de disolvente contenido en un volumen de disolución a una temperatura dada.
 - d) La mínima cantidad de soluto contenido en un volumen de disolución a una temperatura dada.
- 4. La pera de goma es un material auxiliar de pipeteado para pipetas aforadas y graduadas. Si queremos aspirar líquido aplicaremos presión sobre:**
 - a) A.
 - b) E.
 - c) C.
 - d) S.
- 5. La Constitución Española de 1978 considera en su artículo 81 que son leyes orgánicas, entre otras:**
 - a) Las relativas al funcionamiento de los órganos de la administración central del Estado.
 - b) Las que autorizan la realización de elecciones generales y autonómicas.
 - c) Las que se aprueban en las Asambleas y Parlamentos de las Comunidades Autónomas.
 - d) Las relativas al desarrollo de los derechos fundamentales y de las libertades públicas.
- 6. La extracción líquido-líquido es un técnica instrumental que se basa en:**
 - a) La diferencia de solubilidad que tiene una sustancia con la variación de temperatura en un disolvente orgánico.
 - b) La diferencia de solubilidad de una sustancia en dos fases inmiscibles.
 - c) La diferencia de polaridad de una sustancia respecto a otra de referencia.
 - d) La diferencia entre el punto de ebullición de dos sustancias.



7. Con relación a la sensibilidad de una balanza:

- a) Será menor a medida que las cantidades que detecten sean mayores.
- b) Será mayor cuanto más próximas sean las medidas que realice.
- c) Será mayor a medida que las cantidades que detecten sean menores.
- d) Será mayor cuando tarde menos tiempo en estabilizarse.

8. Una oxidación es un proceso en el que una sustancia:

- a) Gana protones.
- b) Cede protones.
- c) Cede electrones.
- d) Gana electrones.

9. Para filtrar eluyentes de cromatografía se utilizan:

- a) Filtros de microfibras de cuarzo.
- b) Filtros de microfibras de vidrio.
- c) Filtros de membrana de nylon.
- d) Filtros bajo en cenizas.

10. Según la Ley 8/2011, de 23 de marzo, de Igualdad entre mujeres y hombres y contra la violencia de género en Extremadura, "la situación en que se encuentra una persona que, en atención a su sexo, sea, haya sido o pudiera ser tratada de manera menos favorable que otra en situación homóloga", se entiende por:

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

