



ACCESO LIBRE PERSONAL LABORAL
RESOLUCIÓN DE 11 DE NOVIEMBRE DE 2022
(BOJA 18 NOVIEMBRE DE 2022)

TÉCNICO/A ESPECIALISTA DE LABORATORIO. SGI
CARACTERIZACIÓN FUNCIONAL CITIUS
(CÓDIGO 3262)

EJERCICIO TEÓRICO-PRÁCTICO

PLANTILLA DE RESPUESTAS CORRECTAS

19 DE DICIEMBRE DE 2023

Plaza Código 3262. TÉCNICO/A ESPECIALISTA DE LABORATORIO- SGI
CARACTERIZACIÓN FUNCIONAL CITIUS.

1- La conductividad térmica relaciona:

- a) El calor aportado a una muestra con el aumento de temperatura de la muestra.
- b) **El flujo de calor a través de una muestra con el gradiente de temperatura dentro de esa muestra.**
- c) El flujo de calor a través de una muestra con la variación temporal de la temperatura de la muestra.
- d) El calor aportado a una muestra con el gradiente de temperatura dentro de la muestra.

2- Se llama presión de vapor a:

- a) La presión parcial del vapor de agua en el aire.
- b) La presión más alta que puede resistir un recipiente calentado a 100 °C
- c) **La presión parcial de la fase gaseosa de una sustancia cuando está en equilibrio termodinámico con su fase condensada a una determinada temperatura.**
- d) La presión parcial de la fase gaseosa de una sustancia en una mezcla de gases.

3- La diferencia entre los modelos teóricos de isoterma de Langmuir y BET reside en que:

- a) El modelo BET sólo considera una capa de moléculas de adsorbato, mientras que el modelo del Langmuir considera múltiples capas.
- b) **El modelo de Langmuir sólo considera una capa de moléculas de adsorbato, mientras que el modelo BET considera múltiples capas.**
- c) El modelo BET tiene en cuenta que la superficie puede ser microporosa, mientras que el modelo de Langmuir no.
- d) El modelo de Langmuir tiene en cuenta que la superficie puede ser microporosa, mientras que el modelo BET no.

4- El potencial zeta de una partícula coloidal suspendida en un fluido se define como:

- a) El potencial eléctrico al que está la superficie de la partícula, suponiendo que el potencial eléctrico del fluido es cero lejos de la partícula.
- b) La carga eléctrica que porta la partícula coloidal.
- c) **El potencial eléctrico al que está la superficie que engloba a la partícula y los iones procedentes del fluido que se mueven solidariamente con ella, suponiendo que el potencial eléctrico del fluido es cero lejos de la partícula.**
- d) El potencial eléctrico al que está el interior de la partícula, suponiendo que el potencial eléctrico del fluido es cero lejos de la partícula.

5- En una superficie en la que sólo actúa un esfuerzo de cizalla o esfuerzo cortante:

- a) La fuerza ejercida sobre esa superficie es paralela al vector normal a esa superficie.
- b) La fuerza ejercida sobre esa superficie es perpendicular a la superficie.
- c) **La fuerza ejercida sobre esa superficie es perpendicular al vector normal a esa superficie.**
- d) La fuerza ejercida sobre esa superficie es nula.

6- Se llama deformación volumétrica de un medio sólido:

- a) A aquellas deformaciones que ocurren sin cambio de volumen.
- b) A la deformación que experimenta el cuerpo cuando se lo comprime por igual en todas las direcciones del espacio.
- c) Al cambio en su volumen.
- d) **Al cociente del cambio en su volumen entre su volumen inicial.**

7- La ecuación de Van der Waals corrige la ecuación del gas ideal por los efectos debidos a:

- a) La masa finita de las partículas del gas y las desviaciones de su forma con respecto a una esfera.
- b) El volumen finito de las partículas del gas y sus grados de libertad internos.
- c) El volumen finito de las partículas del gas y las desviaciones de su forma con respecto a una esfera.
- d) **El volumen finito de las partículas del gas y las interacciones atractivas entre ellas.**

8- En un medio fluido, los esfuerzos viscosos tienen su origen en:

- a) La diferencia de presión entre capas de fluido.
- b) **El rozamiento interno entre capas de fluido.**
- c) La diferencia de densidad entre capas de fluido.
- d) La diferencia de temperatura entre capas de fluido.

9- La anchura angular del patrón de difracción de un haz de luz láser por una partícula:

- a) **Es mayor cuanto menor es el cociente entre el tamaño de la partícula y la longitud de onda.**
- b) Es menor cuanto menor es el cociente entre el tamaño de la partícula y la longitud de onda.
- c) Es independiente del tamaño de la partícula y depende sólo de las propiedades del medio que rodea a la partícula.
- d) Es independiente del tamaño de la partícula y depende sólo del diámetro del haz láser empleado.

10-Cuando en corriente alterna la impedancia de una muestra no tiene componente compleja para ninguna frecuencia de la corriente:

- a) La muestra se comporta como un inductor.
- b) La muestra se comporta como un capacitor.
- c) La muestra se comporta como un diodo.
- d) **La muestra se comporta como un resistor.**

11-Para una muestra de partículas polidispersa, las distribuciones diferenciales en número, superficie y volumen:

- a) Deben dar el mismo tamaño medio de partícula.
- b) **El tamaño medio de la distribución en número es menor que la de la distribución en superficie y esta a su vez menor que la distribución en volumen.**
- c) Pueden dar diferentes tamaños medios, sin que exista un orden preestablecido entre las medias de las tres distribuciones.
- d) El tamaño medio de la distribución en volumen es menor que la de la distribución en superficie y esta a su vez menor que la distribución en número.

12-El diámetro esférico equivalente de una partícula es:

- a) La esfera con el mismo volumen que la partícula.
- b) La esfera con la misma relación superficie-volumen que la partícula.
- c) La esfera más pequeña que engloba la partícula.
- d) La esfera con el mismo área proyectada que la partícula.

13-El objetivo de calibrar un horno tubular con una sonda patrón de temperatura es:

- a) Comprobar que la lectura del termopar en la zona de calefacción coincide con la temperatura de consigna del proceso.
- b) Establecer la diferencia de temperatura entre la zona útil del tubo y la lectura del termopar en la zona de calefacción del horno en las condiciones de proceso.
- c) Comprobar que la lectura del termopar en la zona de calefacción del horno coincide con la temperatura de la zona útil del tubo en las condiciones de proceso.
- d) Establecer la diferencia de temperatura entre la zona útil del tubo y los extremos del tubo fuera de la cámara del horno.

14-La calibración de un termopar consiste en determinar los coeficientes del polinomio que relaciona la temperatura de la soldadura del termopar con la diferencia de potencial entre los terminales del termopar. Esta calibración:

- a) Debe hacerse periódicamente, pues estos coeficientes dependen de la historia térmica del termopar.
- b) No es necesaria, pues los valores de los coeficientes pueden tomarse de bases de datos de referencia (como la NIST ITS-90) para el tipo de termopar utilizado.
- c) Es necesaria sólo cuando se coloca el termopar en el equipo en el que es utilizado por primera vez, ya que los coeficientes no cambian si no se cambia el emplazamiento del termopar.
- d) Sólo es necesaria si se cambian las conexiones eléctricas a las que está conectado el termopar.

15-Una forma de calibrar un calorímetro diferencial de barrido es midiendo temperaturas y calores de fusión de metales puros. Típicamente se obtiene un pico de cierta anchura en la señal de flujo de calor frente a la temperatura al calentar la muestra. ¿Qué temperatura se toma como la temperatura de fusión de la muestra en este caso?:

- a) La temperatura a la que el pico tiene su altura máxima.
- b) La temperatura que divide al pico en dos mitades de igual área.
- c) La temperatura media de la curva gaussiana que mejor se ajusta al pico.
- d) La temperatura a la que la extrapolación mediante una recta de mejor ajuste a la primera pendiente del pico corta a la línea base de la señal.

16-¿Qué le ocurre al pico en la señal de flujo de calor de una fusión de una sustancia pura cuando se incrementa la tasa de aumento de la temperatura en un análisis de calorimetría diferencial de barrido?:

- a) El pico debe quedar inalterado.
- b) El pico debe ensancharse y la temperatura a la que la señal se desvía de la línea base debe aumentar.
- c) **El pico debe ensancharse, pero la temperatura a la que la señal se desvía de la línea base debe quedar inalterada.**
- d) La temperatura a la que la señal se desvía de la línea base debe aumentar y el pico se desplaza a temperaturas mayores sin cambiar de forma.

17-En dilatómetro lineal de pistón conviene hacer un ensayo en blanco en las mismas condiciones (fuerza de contacto y rampa de temperatura) en las que se medirá la muestra para:

- a) Comprobar que el horno del dilatómetro puede seguir la rampa de temperatura.
- b) Comprobar que el material del pistón no se degrada.
- c) **Poder sustraer de la medida la dilatación del pistón.**
- d) Eliminar las impurezas que pudiera haber en el pistón.

18-Para asegurar la calidad de los resultados, se recomienda que las dimensiones de la probeta ensayada en un dilatómetro de pistón sean tales que:

- a) **La anchura de la muestra no sea mayor que el diámetro del pistón y su altura sea similar a la de las muestras de referencia usadas al calibrar el equipo.**
- b) La anchura de la muestra no importa, pero su altura debe ser similar a las de las muestras de referencia usadas al calibrar el equipo.
- c) La altura de la muestra no importa, pero su anchura debe ser igual al diámetro del pistón.
- d) El peso de la muestra sea igual al de las muestras de referencia usadas al calibrar el equipo.

19-Típicamente, en un equipo de laser flash, las muestras deben tener forma de disco. Sobre una de las caras de la muestra incide la luz láser, mientras que la temperatura de la otra cara se mide mediante un termómetro de infrarrojos. ¿Cuál es el mejor procedimiento para preparar una muestra de un sólido opaco?:

- a) Pintar de negro con grafito la cara sobre la que incide el láser y dejar sin pintar la cara opuesta.
- b) Pintar con pintura reflectante la cara sobre la que incide el láser y dejar sin pintar la cara opuesta.
- c) **Pintar de negro con grafito ambas caras de la muestra.**
- d) Pintar con pintura reflectante ambas caras de la muestra.

20-En la técnica de flash láser, se aporta energía a la superficie de una muestra cilíndrica mediante un pulso breve de luz láser y:

- a) A partir de la evolución temporal de la temperatura en la superficie opuesta, se determina su conductividad térmica.
- b) A partir de la temperatura final de la muestra, se determina su capacidad calorífica.
- c) **A partir de la evolución temporal de la temperatura en la superficie opuesta, se determina su difusividad térmica.**
- d) A partir de la temperatura final de la muestra, se determina su calor específico.

21-¿Qué forma tiene una punta Vickers usada en ensayos de penetración?:

- a) De pirámide.
- b) De cono.
- c) De esfera.
- d) De cono truncado.

22-En un ensayo de tracción según la norma UNE-EN ISO 527-1:2020 (Plásticos, determinación de las propiedades en tracción), ¿qué es la resistencia?:

- a) La pendiente inicial de la curva de esfuerzo frente a desplazamiento de las mordazas.
- b) La pendiente inicial de la curva de esfuerzo frente a deformación.
- c) El primer máximo local del esfuerzo durante el ensayo.
- d) El máximo absoluto del esfuerzo durante el ensayo.

23-En un ensayo de compresión según la norma UNE-EN ISO 604:2002, ¿qué es la resistencia a la compresión?:

- a) La pendiente de la curva de esfuerzo frente a deformación durante el ensayo.
- b) El máximo esfuerzo de compresión soportado por la probeta durante el ensayo.
- c) El esfuerzo de compresión a partir del cual la relación entre esfuerzo y deformación deja de ser lineal.
- d) La pendiente inicial de la curva de esfuerzo frente a deformación.

24-En porosimetría de mercurio, para determinar el área superficial a partir de la curva de volumen de mercurio intruido se asume que:

- a) Los poros en la superficie de la muestra tienen forma de semiesferas.
- b) Los poros en la superficie de la muestra tienen forma de cilindro.
- c) La superficie de la muestra no tiene poros.
- d) La profundidad de un poro es mucho menor que el tamaño de su abertura en la superficie de la muestra.

25-La obtención de la distribución de tamaño de poro en porosimetría de mercurio se basa en que, conforme aumenta la presión del mercurio, los poros se llenan:

- a) Empezando por los de menor diámetro de abertura y terminando por los de mayor diámetro.
- b) Empezando por los poros que tienen un menor volumen y terminando por los que tienen un mayor volumen.
- c) Empezando por los de mayor diámetro de abertura y terminando por los de menor diámetro.
- d) Empezando por los que tienen un mayor volumen y terminado por los que tienen un menor volumen.

26-Cuando un aparato de fisisorción tiene puertos separados de desgasificación y análisis, el procedimiento de preparación de una muestra que mejor garantiza la calidad de los resultados para esa muestra es:

- a) **Hacer una primera desgasificación intensa de las muestras en un puerto de desgasificación y otra en condiciones más suaves en el puerto de análisis.**
- b) Nunca desgasificar en el puerto de análisis para no contaminarlo antes del análisis.
- c) Desgasificar únicamente en los puertos de análisis para evitar mover la muestra entre puertos.
- d) No desgasificar para evitar alterar la muestra.

27-En un ensayo de fisisorción usando kriptón como adsorbato y nitrógeno líquido como baño criogénico es posible medir:

- a) No es posible hacer medidas pues el kriptón no tiene fase condensada a la temperatura del nitrógeno líquido.
- b) Sólo la distribución de tamaños de poro.
- c) Tanto el área superficial de la muestra, como su distribución de tamaños de poro.
- d) **Sólo el área superficial de la muestra.**

28-En un aparato de análisis por el método de flujo que mide la concentración de adsorbato en función del tiempo a la salida de la celda de reacción se hace un análisis de pulsos de quimisorción a temperatura constante. El ensayo se termina cuando:

- a) Al hacer una inyección, se observa un pico en la curva de concentración de adsorbato.
- b) En dos inyecciones sucesivas, los picos en la curva de concentración del adsorbato son diferentes.
- c) **En dos inyecciones sucesivas el área de los picos en la concentración del adsorbato sea la misma.**
- d) Al hacer una inyección, no se observa un pico en la concentración del adsorbato.

29-En la técnica de difracción láser por vía seca, hay que ajustar la presión del gas dispersante para que:

- a) **Las partículas se dispersen lo mejor posible en el caudal de gas sin formar aglomerados.**
- b) Las partículas pasen el mayor tiempo posible en la región iluminada por el haz láser para conseguir mayor precisión en la medida del patrón de difracción.
- c) Las partículas pasen lo más rápido posible por el haz láser para minimizar el tiempo de análisis.
- d) No haya turbulencia en la zona iluminada por el haz láser.

30-En la técnica de difracción de láser por vía húmeda, es conveniente que el índice de refracción de las partículas y el dispersante:

- a) Sean los más parecidos posible.
- b) **Sean claramente diferentes.**
- c) Tengan ambos valores cercanos a la unidad.
- d) Tengan ambos valores mucho mayores que la unidad.

31-Si se usa la técnica de dispersión dinámica de luz con una suspensión coloidal y el número de cuentas por minuto en el detector de intensidad luminosa crece paulatinamente con el tiempo:

- a) El láser se está fundiendo.
- b) La celda empleada no está suficientemente limpia.
- c) **Las partículas de la muestra se están agregando.**
- d) Ese es el comportamiento esperado en un ensayo.

32-Si se quiere hacer un ensayo de medida de potencial zeta de un coloide y la muestra está demasiado concentrada, el mejor procedimiento para diluirla es:

- a) Agregar más cantidad del mismo disolvente que se usó para preparar el coloide.
- b) Agregar agua desionizada.
- c) Agregar un disolvente no polar.
- d) **Centrifugar una parte de la muestra y usar el sobrenadante para diluir el resto.**

33-Se hace un ensayo rotacional en un reómetro en el que se aumenta progresivamente la tasa de deformación (también llamada velocidad de deformación o velocidad de corte). Si el fluido ensayado es dilatante o lo que es lo mismo, espesante por cizalladura:

- a) La pendiente de su curva de flujo es nula.
- b) La pendiente de su curva de flujo disminuye al aumentar la tasa de deformación
- c) **La pendiente de su curva de flujo aumenta al aumentar la tasa de deformación.**
- d) La pendiente de su curva de flujo es una constante distinta de cero.

34-¿Puede medirse la densidad de una muestra que tenga componentes volátiles en un picnómetro de gas?:

- a) Sí, porque como la celda está cerrada durante la medida cualquier sustancia volátil no puede escapar de la celda.
- b) Sí, porque antes de la medida podemos ventear la celda con gas inerte hasta eliminar los componentes volátiles.
- c) Sí, porque como la celda está a presión, los componentes volátiles no se evaporan.
- d) **No, porque durante la medida la presión de vapor de los componentes volátiles falsea los resultados.**

35-Cuando se estudia una reacción electroquímica usando un electrodo de trabajo (WE), un contraelectrodo (CE) y un único electrodo de referencia (RE1), la reacción electroquímica objeto de estudio debe ocurrir:

- a) En el electrodo de referencia (RE1).
- b) **En el electrodo de trabajo (WE).**
- c) En el contraelectrodo (CE).
- d) Tanto en el electrodo de trabajo (WE) como en el de referencia (RE1).

36-En medidas electroquímicas, ¿por qué hay que colocar el electrodo de referencia lo más cerca posible del electrodo de trabajo?:

- a) **Para minimizar la contribución a la diferencia de potencial entre ambos electrodos debida a la resistencia del electrolito.**
- b) Para usar poca cantidad de electrolito.
- c) Para que no circule corriente por el electrodo de referencia.
- d) Para igualar la longitud de los cables eléctricos de conexión a ambos electrodos.

37-La asistencia y formación de usuarios para la utilización de un equipo disponible en un SGI, es tarea de:

- a) De cualquiera de los técnicos del servicio.
- b) **Del técnico responsable del equipo en cuestión y en su defecto, otro técnico del servicio con conocimientos suficientes en su manejo.**
- c) Del proveedor del equipo.
- d) Solo del director/a de cada servicio.

38-¿Qué es un material de referencia?:

- a) Una muestra que hemos guardado para hacer comprobaciones.
- b) Un material de buena calidad del que se puede esperar que el resultado de un ensayo sea muy repetible.
- c) Un material del que un gran número de laboratorios poseen muestras de idénticas propiedades.
- d) **Un material lo suficientemente homogéneo y estable con respecto a propiedades especificadas, establecido como apto para su uso previsto en una medición o examen de propiedades cualitativas.**

39-Los Servicios de Investigación de la Universidad de Sevilla pueden ser utilizados:

- a) Únicamente por investigadores de la Universidad de Sevilla siempre que tengan algún tipo de vinculación laboral con la misma.
- b) Dada su gratuidad, pueden ser utilizados por cualquier persona sin tener que aportar ningún dato personal para cumplir con la ley de confidencialidad.
- c) **Pueden ser utilizados por investigadores internos y externos, así como particulares y empresas que estén dados de alta en la intranet de CITIUS.**
- d) Pueden ser utilizados únicamente por aquellos investigadores que tengan un proyecto de investigación competitivo financiado.

40-El uso autónomo de los equipos de los Servicios Generales de Investigación de la Universidad de Sevilla:

- a) Solo está disponible para empresas que tengan colaboraciones con investigadores de la Universidad de Sevilla.
- b) Solo está disponible para empresas que hayan firmado un convenio de colaboración con la Universidad de Sevilla.
- c) **Está disponible para cualquier empresa siempre que existan evidencias de que el personal conoce el uso de los equipos o el personal haga un curso específico del equipo en cesión que desean manejar.**
- d) No está disponible para empresas en ninguna circunstancia.

41-Según la Política de Prevención de Riesgos Laborales firmada por el Rector en noviembre del 2016, la Universidad de Sevilla, para conseguir un alto nivel de seguridad, debe cumplir algunos de los siguientes principios:

- a) Difundir la política preventiva a toda la sociedad.
- b) Aplicar una Estrategia de Seguridad y Salud.
- c) Garantizar la participación del PAS y el PDI, no se aplica a estudiantes, para hacer efectivo el derecho de consulta de trabajadores y sus representantes.
- d) **Realizar auditorías periódicas, tanto internas como externas, que verifiquen el cumplimiento y efectividad de la política preventiva.**

42-Según la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, el incumplimiento de los funcionarios públicos de las obligaciones en materia de prevención de riesgos conlleva:

- a) No conlleva falta, sanción o infracción alguna.
- b) Incumplimiento laboral.
- c) **Falta.**
- d) Infracción económica.

43-Según la pídora n.º 119 del Servicio de Prevención de la Universidad de Sevilla, referente a la clasificación de los productos químicos en función de su peligrosidad, el pictograma de la imagen significa:



- a) Comburente.
- b) Explosivo.
- c) Inflamable.
- d) **Corrosivo.**

44-Según la pídora n.º 95.1 del Servicio de Prevención de la Universidad de Sevilla, referente a prevención en el laboratorio, cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:

- a) Los collares, colgantes y pendientes, pero no los anillos o pulseras, producen accidentes por reacción con sustancias o por atrapamientos con útiles de trabajo.
- b) Los anillos, collares, colgantes, pendientes, pulseras y anillos no producen accidentes por reacción con sustancias o por atrapamientos con útiles de trabajo.
- c) **Los anillos, collares, los colgantes, pendientes, y pulseras, producen accidentes por reacción con sustancias o por atrapamientos con útiles de trabajo.**
- d) Los anillos, collares, colgantes, pendientes y pulseras producen accidentes por reacción con sustancias, pero no por atrapamientos con útiles de trabajo.

45-Según el Anexo I del Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo; ¿cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta?:

- a) **Las puertas de emergencia deberán abrirse hacia el interior y no deberán estar cerradas.**
- b) Las vías y salidas de evacuación deberán permanecer expeditas y desembocar lo más directamente posible en el exterior o en una zona de seguridad.
- c) Estarán prohibidas las puertas específicamente de emergencia que sean correderas o giratorias.
- d) Las puertas situadas en los recorridos de las vías de evacuación deberán estar señalizadas y deberán poder abrirse en cualquier momento desde el interior.

46-Según el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, es obligación del empresario:

- a) Proporcionar a los trabajadores los equipos de protección individual que deban utilizar, reponiéndolos cuando resulte necesario, lo que se consignará como retribución en especie.
- b) **Proporcionar gratuitamente a los trabajadores los equipos de protección individual que deban utilizar, reponiéndolos cuando resulte necesario.**
- c) Proporcionar gratuitamente a los trabajadores los equipos de protección individual que deban utilizar, siendo obligación del trabajador cuidarlos y reponerlos cuando resulte necesario.
- d) No es obligación del empresario proporcionar a los trabajadores los equipos de protección individual que deban utilizar.

47-Según el Estatuto de la Universidad de Sevilla, ¿cuál de las siguientes funciones corresponde al Claustro?:

- a) Informar la liquidación del presupuesto y el resto de cuentas anuales.
- b) Estudiar e informar el proyecto de presupuesto y la programación plurianual.
- c) Aprobar el presupuesto y la programación plurianual de la Universidad de Sevilla a propuesta del Consejo de Gobierno.
- d) **Conocer la programación plurianual y el proyecto de presupuesto, así como la liquidación del mismo.**

48-Según el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, los días 24 y 31 de diciembre y el Día del Patrón Académico serán considerados:

- a) **Días de permiso retribuido.**
- b) Días laborables
- c) Días festivos.
- d) Festivos al 50% de la plantilla.

49-Según el Protocolo para la Prevención, Evaluación e Intervención en situación de acoso en la Universidad de Sevilla, la Universidad de Sevilla impulsará actuaciones de prevención, información, formación, detección y sensibilización frente a cualquier tipo de acoso, a través de:

- a) Los trabajadores designados.
- b) **Los órganos colegiados y unipersonales.**
- c) El comité de seguridad e higiene de la Universidad.
- d) La comisión de conciliación e igualdad de la Universidad.

50-Según la Ley Orgánica 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, en el objeto de la misma se establece hacer efectivo el derecho de igualdad de trato y oportunidades entre las mujeres y los hombres, en particular mediante la eliminación de la discriminación de la mujer:

- a) **Sea cual fuera sus circunstancias o condición, en cualquiera de los ámbitos de la vida.**
- b) Actuando los poderes públicos y privados.
- c) En la esfera civil, laboral, administrativa.
- d) En el ámbito público y privado de las mujeres por discriminación por razón de género.

PREGUNTAS DE RESERVA

51-El diámetro de Sauter o $D[3,2]$ de una población de partículas es:

- a) El tamaño medio de la partícula según la distribución diferencial en superficie.
- b) **El promedio del cubo del tamaño de la partícula según la distribución diferencial en volumen entre el promedio del cuadrado del tamaño de la partícula según la distribución diferencial en volumen.**
- c) El promedio de la potencia $3/2$ del tamaño de partícula según la distribución diferencial en número.
- d) El tamaño de partícula que se corresponde con el segundo tercil de la distribución acumulativa en número.

52-La longitud de Debye de una disolución que contiene partículas coloidales e iones disueltos:

- a) Aumenta si la concentración de iones aumenta.
- b) Depende del tamaño de las partículas coloidales, pero no de la concentración de iones.
- c) **Disminuye si la concentración de iones aumenta.**
- d) Depende de la carga eléctrica que tengan las partículas coloidales, pero no de la concentración de iones.

53-Cuando se determina el diagrama de Bode de un elemento de circuito que tiene principalmente carácter capacitivo, ¿en cuál de estas condiciones es mayor el error experimental debido al valor finito de la impedancia de entrada de los aparatos de medida empleados?:

- a) A altas frecuencias y cuando la capacidad del elemento de circuito es pequeña.
- b) A bajas frecuencias y cuando la capacidad del elemento de circuito es pequeña.
- c) A bajas frecuencias y cuando la capacidad del elemento del circuito es grande.
- d) **A altas frecuencias y cuando la capacidad del elemento del circuito es grande.**

54-Según el Protocolo para la Prevención, Evaluación e Intervención en situación de acoso en la Universidad de Sevilla, el plan de comunicación para que el Protocolo sea conocido por todo el personal incluido en el ámbito de aplicación del mismo no tendrá como canal de difusión:

- a) Boletín interno de noticias de la Universidad de Sevilla (BINUS).
- b) Guía de estudiantes.
- c) **Boletín oficial de la Universidad de Sevilla (BOUS)**.
- d) El manual de acogida de los empleados /as públicos.

55-¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de SEÑALIZACIÓN de seguridad y salud en el trabajo, es VERDADERA?:

- a) Se entenderá por “Señalización de seguridad y salud en el trabajo”: siempre será un objeto que debe proporcionar una indicación relativa a la seguridad en el trabajo mediante una señal en un color en forma de panel.
- b) Se entenderá por “Señalización de seguridad y salud en el trabajo”: una señalización que, referida a una actividad, proporcione una obligación absoluta a la seguridad en el trabajo mediante una señal de color o señal en forma de panel; mientras que las señalizaciones tipo comunicación verbal o tipo señal gestual son obligaciones relativas.
- c) **Se entenderá por “Señalización de seguridad y salud en el trabajo”: una señalización que, referida a un objeto, actividad o situación determinadas, proporcione una indicación o una obligación relativa a la seguridad o la salud en el trabajo mediante una señal en forma de panel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una señal gestual, según proceda.**
- d) Se entenderá por “Señalización de seguridad y salud en el trabajo”: una indicación que, referida a los trabajadores, proporcione una señalización o una obligación absoluta a la seguridad en el trabajo mediante una señal en forma de panel, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal, según proceda.