



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

**TÉCNICO/A ESPECIALISTA DE LABORATORIO. SGI
MICROANÁLISIS. CITIUS
(CÓDIGO 3266)**

EJERCICIO TEÓRICO-PRÁCTICO

PLANTILLA DE RESPUESTAS CORRECTAS

12 DE DICIEMBRE DE 2023

**Plaza Código 3266.TÉCNICO/A ESPECIALISTA DE LABORATORIO- SGI
MICROANÁLISIS. CITIUS.**

1. Indique la afirmación correcta:

- a) Las redes de difracción usadas como monocromadores en sistemas ópticos de análisis contienen de 2000 a 4000 surcos/mm para la región ultravioleta/visible y entre 500 y 1000 surcos/mm para la zona infrarroja.
- b) **Las redes de difracción usadas como monocromadores en sistemas ópticos de análisis contienen de 300 a 2000 surcos/mm para la región ultravioleta/visible y entre 10 y 200 surcos/mm para la zona infrarroja.**
- c) Las redes de difracción usadas como monocromadores en sistemas ópticos de análisis contienen de 10 a 200 surcos/mm para la región ultravioleta/visible y entre 1000 y 5000 surcos/mm para la zona infrarroja.
- d) Las redes de difracción usadas como monocromadores en sistemas ópticos de análisis contienen de 3000 a 20000 surcos/mm para la región ultravioleta/visible y entre 1000 y 10000 surcos/mm para la zona infrarroja.

2. En el diseño de los instrumentos de espectroscopía óptica atendiendo a secuencia temporal de adquisición de datos:

- a) Los instrumentos no dispersivos son aquellos que operan con dos monocromadores: uno para la fuente y otro para el detector.
- b) **En un instrumento no dispersivo puede hacerse uso de filtros o láseres sintonizables.**
- c) Los instrumentos dispersivos son aquellos que operan con dos monocromadores: uno para la fuente y otro para el detector.
- d) En un instrumento dispersivo puede hacerse uso de filtros o láseres sintonizables.

3. Se define 'patrón interno' en análisis instrumental como:

- a) Un analito, que estando ya presente en la muestra, se añade en cantidad creciente a todas las muestras, blancos y patrones al efectuar la calibración.
- b) **Una sustancia pura, ausente a la muestra, que se añade en una concentración fija a todas las muestras, blancos y patrones para efectuar la calibración.**
- c) Una sustancia pura, ausente a la muestra, que se añade en una concentración creciente a todas las muestras, blancos y patrones para efectuar la calibración.
- d) Una sustancia, presente o ausente en la muestra, que se adiciona en cantidades crecientes a todas las muestras, blancos y patrones de calibración.

4. En un procedimiento analítico en que se constata un 'efecto matriz' se prepara un calibrado con patrones que contienen una 'matriz tipo' similar a la de las muestras a analizar. Este tipo de calibración se denomina:

- a) Calibración por adición estándar con ajuste matricial.
- b) Calibración externa ponderada de matriz.
- c) **Calibración externa con ajuste matricial.**
- d) Calibración por adición estándar ponderada de matriz.

5. Los errores de lectura en la absorbancia o transmitancia son una desviación instrumental que puede presentarse al aplicar la ley de Beer. Indicar cuál es su consecuencia:

- a) Provocan un error relativo grande cuando se opera en la mitad de la escala, aun cuando se trate de pequeños errores de lectura de Transmitancia o Absorbancia.
- b) Provocan un error relativo bajo en las muestras de baja concentración.
- c) Provocan un error relativo alto en las muestras muy concentradas.
- d) **Provocan un error relativo bajo hacia la mitad de la escala cuando se trata de pequeños errores de lectura de Transmitancia o Absorbancia.**

6. Se prepara un calibrado de una especie coloreada HA que es un ácido débil. Su base conjugada A⁻ es también una especie coloreada con máximo de absorción diferente al de HA. Indique la afirmación correcta:

- a) El calibrado de HA es independiente del pH.
- b) No se puede realizar un calibrado de HA.
- c) **Se produce una desviación de la ley de Beer en el calibrado de HA a concentraciones muy bajas.**
- d) La concentración de A⁻ permanece constante a lo largo del calibrado.

7. Indique la afirmación correcta:

- a) Las bandas de absorción electrónica son muy estrechas por efecto de los niveles vibracionales asociados.
- b) **Cuando una molécula absorbe radiación suficiente para provocar una transición electrónica, también ocurren transiciones vibracionales.**
- c) Los 'cruces entre sistemas' provocan una absorción de calor de la molécula excitada.
- d) La relajación de un estado triplete excitado a un singulete con emisión de radiación electromagnética se denomina fluorescencia.

8. Señale la respuesta adecuada:

- a) La mayoría de hidrocarburos aromáticos no sustituidos no son fluorescentes.
- b) Los heterociclos sencillos como son piridina, pirrol, furano o tiofeno, presentan una fuerte fluorescencia en la zona más próxima al ultravioleta.
- c) **La sustitución en anillos bencénicos provoca desplazamientos en la longitud de onda de los máximos de excitación y emisión fluorescentes.**
- d) La sustitución en anillos bencénicos por halógenos provoca un aumento en la fluorescencia al aumentar el número atómico del halógeno.

9. El 'cruzamiento entre sistemas':

- a) **Es un proceso en el que el spin de un electrón excitado se invierte y da lugar a un cambio en la multiplicidad de la molécula.**
- b) Es un proceso en el que un electrón excitado se para con otro electrón con el mismo spin y da lugar a un cambio en la multiplicidad de la molécula.
- c) Es un proceso en el que el spin de un electrón excitado se invierte sin un cambio en la multiplicidad de la molécula.
- d) Es un proceso en el que un electrón excitado se para con otro electrón con el mismo spin sin dar lugar a un cambio en la multiplicidad de la molécula.

10. En la mayoría de los complejos metálicos o compuestos de coordinación coloreados que presentan lo que se denomina 'absorción por transferencia de carga':

- a) **El ión metálico actúa como aceptor de electrones.**
- b) El ión metálico actúa como aceptor de electrones tipo π .
- c) Es necesaria la presencia de pares de electrones sin compartir para que se produzca un estado excitado a través de un proceso de oxidación-reducción interno.
- d) El comportamiento es similar a los cromóforos orgánicos, donde el estado excitado está en un orbital molecular formado por dos o más átomos.

11. La absorción de radiación UV-V en moléculas orgánicas se debe a:

- a) **La excitación de electrones enlazantes.**
- b) La excitación de electrones antienlazantes.
- c) La excitación de electrones π en la zona de ultravioleta de vacío ($\lambda < 185$ nm).
- d) La excitación de electrones de grupos carbonilo.

12. Cuando se produce la conjugación de grupos cromóforos, el máximo de absorción, con respecto al de una sustancia con los mismos cromóforos, pero no conjugados:

- a) Se desplaza a longitudes de onda más cortas.
- b) **Se desplaza a longitudes de onda más largas.**
- c) Presenta un 'hombro' que deforma la simetría del pico.
- d) La deslocalización adicional rebaja los niveles de los orbitales moleculares π^* y, como consecuencia, se desplaza el máximo a longitudes de onda más cortas.

13. El efecto Zeeman consiste en:

- a) El agrupamiento de líneas espectrales de emisión o absorción atómica por efecto de un campo eléctrico tangencial.
- b) El agrupamiento de líneas espectrales de emisión o absorción atómica por efecto de un campo magnético.
- c) El desdoblamiento de líneas espectrales de emisión o absorción atómica por efecto de un campo eléctrico tangencial.
- d) **El desdoblamiento de líneas espectrales de emisión o absorción atómica por efecto de un campo magnético.**

14. La absorción debida al fondo en Espectrometría de Absorción atómica:

- a) **Es una interferencia espectral que se puede corregir mediante la utilización de una fuente continua.**
- b) Es una interferencia química originada por la formación de óxidos, carburos o nitruros térmicamente estables.
- c) Se origina cuando la especie de interés pierde algún electrón.
- d) Se elimina fácilmente con la adición de un supresor de la ionización que provoca la interferencia.

15. La zona de combustión primaria de una llama de hidrocarburo en absorción atómica:

- a) Es la parte más caliente de la llama, tiene lugar la combustión completa y es la parte que se utiliza en espectrometría de llama.
- b) En ella predominan los átomos libres y es la parte más usada en espectrometría de absorción atómica.
- c) En ella, los átomos se convierten en óxidos moleculares estables.
- d) **Presenta coloración azul debido a la emisión producida por radicales $\cdot C_2$, $\cdot CH$ y otros radicales, y en ella no se alcanza el equilibrio térmico.**

16. La corrección del fondo de una banda de emisión puede conseguirse tomando datos a:

- a) La mitad del pico de emisión y restando el valor promedio de esta medida de la altura total del pico.
- b) **Ambos lados del pico de emisión y restando el valor promedio de estas medidas de la altura total del pico.**
- c) La mitad de altura del pico y restando el valor de la altura total del pico.
- d) En uno de los lados del pico de emisión y restando el valor de la altura total del pico.

17. Indicar qué iones no pueden ser ionizados por el Argón (gas generador de plasma):

- a) F, Cl y Br.
- b) O, Ir y He.
- c) B, Ar y S.
- d) **F, He y Ne.**

18. Indique la afirmación correcta:

- a) **Los efectos debidos a la ionización de los átomos en el plasma de un ICP se minimizan debido a la alta concentración de electrones en el mismo.**
- b) Los efectos debidos a la ionización de los átomos en el plasma de un ICP se maximizan debido a la alta concentración de electrones en el mismo.
- c) La ionización de los átomos en el plasma de un ICP no se ve modificada a pesar de la alta concentración de electrones en el mismo.
- d) Los átomos presentes en el plasma de un ICP no se ionizan debido a la presencia de un gas inerte en el plasma.

19. ¿Cuál de los siguientes nebulizadores, empleados en espectrometría de emisión por ICP, no utiliza energía cinética para la nebulización?:

- a) Nebulizador de flujo concéntrico.
- b) Nebulizador de flujo cruzado.
- c) **Nebulizador ultrasónico.**
- d) Nebulizador de flujo paralelo.

20. La técnica de generación de hidruros:

- a) Se basa en la reacción de borohidruro de sodio, ácido clorhídrico y muestra, para la formación de radicales libres de sodio.
- b) Incrementa los límites de detección de los elementos hasta 1000 veces.
- c) Representa un método para introducir muestras que contienen arsénico, antimonio, estaño, selenio, bismuto, y plomo en forma de gas en una lámpara de cátodo hueco.
- d) **Consiste en generar hidruros volátiles al añadir una solución acuosa acidificada de la muestra a un pequeño volumen de una disolución acuosa al 1% de borohidruro sódico.**

21. Para evitar daños en los sistemas ICP cuando las muestras a analizar son tratadas con ácido fluorhídrico para ser digeridas:

- a) **Es necesario usar ácido bórico para complejar el exceso de fluorhídrico.**
- b) Es necesario realizar las digestiones en sistema abierto, en presencia de catalizador de vanadio.
- c) Es importante usar el ácido fluorhídrico junto con ácido sulfúrico o ácido perclórico.
- d) Es necesario realizar las digestiones en sistemas cerrados.

22. Las muestras que, tras un ataque con ácido fluorhídrico, no se digieren completamente y presentan en el fondo un aspecto blanquecino gelatinoso, este resto puede ser debido a la presencia de:

- a) Carbonatos de alcalinotérreos.
- b) **Silicatos.**
- c) Materia orgánica.
- d) Fluoruros alcalinos.

23. Para determinar la composición en azufre de una muestra en un analizador elemental orgánico Perkin-Elmer:

- a) El tubo de combustión se reemplaza por un tubo de cuarzo lleno de carbono platinizado.
- b) **La muestra se quema en una atmósfera de oxígeno con la ayuda de óxido de tungsteno (VI) u óxido de cobre.**
- c) La combustión se realiza con cualquier comburente distinto al oxígeno para evitar la formación de óxidos de azufre que enmascararían el contenido total del elemento.
- d) Se utiliza como detector, una celda de conductividad térmica, calculándose la diferencia de potencial entre ésta y la celda de referencia del gas helio.

24. El ácido nítrico ataca a la mayoría de los metales, pero no a:

- a) Fe y Cu.
- b) **Al y Cr.**
- c) Ag y Zn.
- d) Pb y P.

25. Indica la respuesta incorrecta en relación a los procesos de digestión de muestras en hornos microondas:

- a) Los hornos microondas consisten en un campo eléctrico y un campo magnético perpendiculares entre sí.
- b) En un horno microondas el campo eléctrico se encarga de la transferencia de energía entre la fuente de microondas y la muestra irradiada.
- c) La energía de microondas afecta a las moléculas de dos formas: rotación de dipolo y conducción iónica.
- d) **Las digestiones ácidas en horno microondas se realizan manteniendo constante la presión y la temperatura mediante una sonda térmica de temperatura que absorbe la energía de microondas.**

26. ¿Cómo se denomina el tampón de ajuste de fuerza iónica total que se utiliza para el análisis de fluoruros, en la norma UNE 77044-1_2002?:

- a) **TISAB.**
- b) CDTA.
- c) Tampón de fluoruros UNE.
- d) CDTA_UNE.

27. Indica el o los iones que interfieren de manera directa en las medidas de cloruros con electrodo selectivo:

- a) **CN⁻, I⁻, S²⁻**
- b) OH⁻, S²⁻, H₃O⁺
- c) SCN⁻, I⁻, Br⁻
- d) F⁻, Br⁻, I⁻

28. Cuando se habla de cromatografía de adsorción, esta definición incluye:

- a) La cromatografía gas-sólido y gas-líquido.
- b) **La cromatografía gas-sólido y líquido-sólido.**
- c) La cromatografía líquido-sólido y líquido-líquido.
- d) La cromatografía líquido-gas y líquido-líquido.

29. En cromatografía de gases, ¿Cuál de los siguientes disolventes presenta una mayor relación de expansión a 25°C y 13 psi de sobrepresión en cabeza de columna?:

- a) **Agua.**
- b) Metanol.
- c) Hexano.
- d) Acetato de etilo.

30. En cromatografía de gases, indique cuál de los siguientes problemas puede aparecer si se utiliza una temperatura de inyección muy alta:

- a) Se pueden observar problemas de efecto memoria en el liner.
- b) La vaporización de la muestra puede ser incompleta.
- c) Se producirá un cromatograma con picos muy anchos.
- d) **Se puede producir una degradación de la muestra.**

31. Indicar el funcionamiento ‘esquemático’ de un sistema de ‘purga y trampa’:

- a) **Se hace burbujear la muestra con gas portador, para arrastrar los compuestos volátiles hacia una trampa donde son adsorbidas y concentradas. Posteriormente se produce la desorción térmica de la trampa para su inyección en el cromatógrafo de gases.**
- b) Se calienta la muestra sólida para arrastrar los compuestos volátiles hacia una trampa donde son adsorbidas y concentradas. Posteriormente se produce la desorción térmica de la trampa para su inyección en el cromatógrafo de gases.
- c) Se hace burbujear la muestra líquida con aire, para arrastrar los compuestos volátiles hacia una trampa donde son adsorbidas y concentradas. Posteriormente se produce la desorción térmica de la trampa para su inyección en el cromatógrafo de gases.
- d) Se calienta la muestra líquida para arrastrar los compuestos volátiles hacia una trampa donde son adsorbidas y concentradas. Posteriormente se produce la desorción térmica de la trampa para su inyección en el cromatógrafo de gases.

32. Señale la respuesta correcta referente a los sistemas de extracción de purga y trampa usados en cromatografía gaseosa:

- a) Es un sistema de extracción para muestras sólidas, líquidas y gaseosas.
- b) Son utilizados comúnmente sorbentes hidrofílicos.
- c) No es un sistema de concentración adecuado para muestras homogéneas.
- d) **Es un sistema de concentración adecuado para muestras con mucha humedad.**

33. Para realizar una recta de calibrado en cromatografía de gases, usando microextracción en fase sólida, para series homogéneas de muestras, el parámetro que no afectaría es:

- a) El tiempo de exposición de la fibra.
- b) El tiempo de desorción de la fibra.
- c) La temperatura de exposición y desorción de la fibra.
- d) **La naturaleza de los disolventes de extracción.**

34. Al realizar una determinación por cromatografía de gases de etanol por 'espacio en cabeza' haciendo uso de microextracción en fase sólida, indicar que efecto tiene la adición de sulfato sódico, hasta saturación, a la mezcla etanol:agua objeto de análisis:

- a) No se ve afectado el equilibrio líquido – gas.
- b) Disminuye la solubilidad del etanol y disminuye su concentración en el espacio en cabeza.
- c) Aumenta la solubilidad del etanol y aumenta su concentración en el espacio en cabeza.
- d) **Disminuye la solubilidad del etanol y aumenta su concentración en el espacio en cabeza.**

35. La introducción de la muestra en el análisis por cromatografía líquida:

- a) No influye en la reproducibilidad de la muestra.
- b) **Debe realizarse sin despresurizar el sistema.**
- c) Utilizando un diafragma o septum provoca una presión mínima de 1500 psi.
- d) No se puede realizar utilizando válvulas de inyección con bucles de volumen conocido como en cromatografía gaseosa.

36. Para que ciertas sustancias puedan ser analizadas por cromatografía líquida con detección fluorescente:

- a) **Los compuestos químicos deben absorber radiación electromagnética de una determinada longitud de onda y emitir radiación fluorescente a longitudes de ondas más largas.**
- b) Los compuestos químicos deben absorber radiación electromagnética de una determinada longitud de onda y emitir radiación fluorescente a longitudes de ondas más cortas.
- c) Los compuestos químicos deben absorber radiación electromagnética a varias longitudes de onda y emitir radiación fluorescente a las mismas longitudes de ondas.
- d) Los compuestos químicos deben absorber radiación electromagnética de una determinada longitud de onda y emitir radiación fluorescente a la misma longitud de onda.

37. ¿Cuál de las siguientes partes de un cromatógrafo de gases con detector de espectrometría de masas (CG/MS), no se encuentra en condiciones de vacío?:

- a) Cámara de ionización.
- b) Analizador de masas.
- c) **Interfase.**
- d) Detector.

38. ¿Cada cuánto tiempo ha de sustituirse el reactivo de las trampas de anhídrona (Anhydron Tube) en el analizador elemental LECO CHNS TRUSPEC MICRO ubicado en el servicio de Microanálisis?:

- a) **Cada 100 análisis.**
- b) Cuando es necesario cambiar el filtro que lleva dicho tubo por la suciedad acumulada.
- c) Cada 100 horas de uso del equipo.
- d) Cuando aparece cola en el pico del azufre.

39. Un espectro de emisión obtenido con una fuente de arco o de chispa consiste en:

- a) Un número par de líneas que se corresponden con el doble de transiciones electrónicas implicadas.
- b) Líneas en la zona ultravioleta del espectro que se corresponden con el número de transiciones electrónicas implicadas.
- c) Líneas en la zona visible del espectro que se corresponden con el número de transiciones electrónicas implicadas.
- d) **Líneas que pueden registrarse en una película fotográfica.**

40. Es función del personal de mantenimiento de la Universidad de Sevilla:

- a) Gestionar el mantenimiento de los equipos de laboratorio.
- b) Hacer el control de los gases.
- c) **Retirar los envases con sustancias peligrosas.**
- d) Hacer el control de duchas y lavaojos.

41. Según la Guía Preventiva para los empleados públicos de la Universidad de Sevilla, en la actuación de socorrer a un accidentado en los primeros auxilios se debe aplicar el siguiente orden:

- a) Conciencia y pulso.
- b) Respiración, conciencia y pulso.
- c) **Conciencia, respiración y pulso.**
- d) Respiración y pulso.

42. Según la Guía Preventiva para los empleados públicos de la Universidad de Sevilla, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta en relación con el uso de los extintores si se encuentra capacitado y no hay peligro?:

- a) **En primer lugar, quitar el pasador de seguridad, la anilla.**
- b) Mantenerse una distancia de 0.5 a 1 metro con respecto al fuego.
- c) Disparar el extintor a lo alto de la llama.
- d) Antes de usarlo abrir las ventanas.

43. 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, y en todos los niveles educativos.
- b) **Realizar auditorías periódicas, tanto internas como externas, que verifiquen el cumplimiento y efectividad de la política preventiva.**
- c) Garantizar la participación del PAS y el PDI, no se aplica a estudiantes.
- d) Realizar auditorías aleatorias, siempre externas, que orienten sobre el cumplimiento y efectividad de la política preventiva.

44. Según el Anexo III del Real Decreto 486/1977, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo; en los locales de trabajo cerrados, ¿cuáles condiciones entre otras deberán de cumplirse?:

- a) **La temperatura de los locales donde se realicen trabajos sedentarios propios de oficinas o similares estará comprendida entre 17 y 27 °C.**
- b) La temperatura de los locales donde se realicen trabajos sedentarios propios de oficinas o similares estará comprendida entre 15 y 30 °C.
- c) La temperatura de los locales donde se realicen trabajos sedentarios propios de oficinas o similares estará comprendida entre 23 y 25 °C.
- d) La temperatura de los locales donde se realicen trabajos sedentarios propios de oficinas o similares estará comprendida entre 10 y 35 °C.

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

46. Según el Estatuto de la Universidad de Sevilla, la Universidad de Sevilla es:

- a) Una institución de Derecho público, no dotada de personalidad jurídica, que desarrolla sus funciones, de acuerdo con la legislación vigente, en régimen de autonomía.
- b) **Una institución de Derecho público, dotada de personalidad jurídica, que desarrolla sus funciones, de acuerdo con la legislación vigente, en régimen de autonomía.**
- c) Una institución de Derecho público, dotada de personalidad jurídica, que desarrolla sus funciones, de acuerdo con la legislación vigente.
- d) Una institución de Derecho público, dotada de personalidad jurídica, que desarrolla sus funciones, de acuerdo con la legislación de la Comunidad Autónoma de Andalucía, en régimen de autonomía.

47. Según el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, el grupo profesional:

- a) Define su pertenencia a un grupo y su función a desarrollar.
- b) Recoge de manera enunciativa las funciones propias de cada categoría.
- c) Establece procedimientos e instrucciones.
- d) **Agrupa unitariamente las aptitudes profesionales, titulaciones y contenido general de la prestación laboral.**

48. Según el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, el trabajador tendrá derecho a permiso retribuido, además de Navidades y Semana Santa los días:

- a) **24 y 31 de diciembre, el día del Patrón y de apertura del curso.**
- b) 24 y 31 de diciembre y el día de apertura del curso.
- c) 24 y 31 de diciembre y el día del Patrón.
- d) 24 y 31 de diciembre.

49. Según la Ley Orgánica 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, el objeto de la ley establece hacer efectivo el derecho de igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres singularmente en las esferas:

- a) Civil, penal, laboral, económica, social y cultural.
- b) **Política, civil, laboral, económica, social, cultural.**
- c) Civil, penal, administrativa, social y cultural.
- d) Civil, privado, público, económico y cultural.

50. Según la ley Orgánica 3/2007 para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, el principio de igualdad de trato entre mujeres y hombres supone:

- a) Ausencia de toda discriminación, directa o indirecta por razón de género.
- b) **Ausencia de toda discriminación, directa o indirecta por razón de sexo.**
- c) Impulsar la igualdad en la maternidad y asunción de obligaciones familiares y de estado civil.
- d) Medidas destinadas a eliminar y corregir en los sectores públicos y no privados la discriminación por razón de sexo.

PREGUNTAS DE RESERVA

51. Los espectros UV de los hidrocarburos aromáticos se caracterizan por:

- a) Una banda correspondiente a una transición $\sigma \rightarrow \pi^*$ y dos bandas correspondientes a transiciones $\pi \rightarrow \pi^*$
- b) Dos bandas correspondientes a transiciones $\sigma \rightarrow \pi^*$ y una banda correspondiente a una transición $\pi \rightarrow \pi^*$
- c) Una banda correspondiente a una transición $\sigma \rightarrow \sigma^*$ y dos bandas correspondientes a transiciones $\pi \rightarrow \pi^*$
- d) **Tres bandas correspondientes a transiciones $\pi \rightarrow \pi^*$**

52. El círculo de Rowland es:

- a) **La circunferencia en un detector multicanal en la que se encuentran el monocromador y las diversas rendijas de entrada y salida, y cuya curvatura se corresponde a la curva focal de la red cóncava del monocromador.**
- b) La circunferencia en un detector multicanal en la que se encuentran el monocromador y las diversas rendijas de entrada y salida, y cuya curvatura se corresponde a la curva focal de la red convexa del monocromador.
- c) La circunferencia en un detector multicanal en la que se encuentran el monocromador y cuya curvatura se corresponde a la curva focal de la red convexa del monocromador.
- d) La circunferencia en un detector multicanal en la que se encuentran el monocromador y cuya curvatura se corresponde a la curva focal de la red cóncava del monocromador.

53. En los fototubos comerciales usados como detectores:

- a) Las superficies fotoemisoras de Ga/As no son sensibles al rojo.
- b) **Las superficies fotoemisoras de Ga/As dan respuesta prácticamente plana en toda la zona visible.**
- c) Los cátodos de tipo bialcalino dan respuesta prácticamente plana en toda la zona visible.
- d) Los cátodos de tipo bialcalino son los menos sensibles en la zona ultravioleta.

54. Según el Protocolo para la Prevención, Evaluación e Intervención en situación de acoso en la Universidad de Sevilla, en relación al ámbito de aplicación del Protocolo es correcto:

- a) Se incluye en el mismo a todas las personas que trabajen en los espacios e instalaciones de la Universidad de Sevilla.
- b) **Se dará a conocer a las empresas o entidades en las que los estudiantes realicen sus prácticas, con indicación de la necesidad de su cumplimiento estricto.**
- c) Entre trabajadores de la Universidad de Sevilla se estará a lo dispuesto en la coordinación de actividades empresariales, siendo de aplicación el art. 24 de la ley 31/1995.
- d) A los investigadores no vinculados con la Universidad de Sevilla se les aplicará, sea cual sea la situación.



55. Según el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, a efectos de equiparación con las titulaciones exigidas para acceder a el Grupo III, la experiencia laboral se valorará de acuerdo con los criterios establecidos por:

- a) Las Juntas de Centro de las Universidades, previo acuerdo del Comité de Empresa.
- b) Las Gerencias de las Universidades previa negociación con los delegados de prevención.
- c) Las Gerencias de las Universidades previa comunicación al Comité de Empresa.
- d) **Las Gerencias de las Universidades previo acuerdo con el Comité de Empresa.**