

SEGUNDO EJERCICIO de las pruebas selectivas para el acceso a la Escala de Ayudantes de Investigación de los Organismos Públicos de Investigación, por el sistema de acceso libre, convocadas mediante Resolución de 7 de noviembre de 2018, de la Subsecretaría de Ciencia, Innovación y Universidades (BOE 23 de noviembre de 2018)

Programa: «Centros de referencia en biomedicina y salud humana. Sanidad Ambiental»

TRIBUNAL Nº: 11

Formato: Desarrollo por escrito de CINCO PREGUNTAS propuestas por el tribunal relacionadas con las materias específicas del programa correspondiente al programa «Centros de referencia en biomedicina y salud humana. Sanidad Ambiental».

PREGUNTA 1. _____ **VALOR DE LA PREGUNTA: 4 PTOS**
PREGUNTA 2. _____ **VALOR DE LA PREGUNTA: 4 PTOS**
PREGUNTA 3. _____ **VALOR DE LA PREGUNTA: 4 PTOS**
PREGUNTA 4. _____ **VALOR DE LA PREGUNTA: 4 PTOS**
PREGUNTA 5. _____ **VALOR DE LA PREGUNTA: 4 PTOS**

Advertencias:

1. Para el desarrollo de las mismas, usted dispone de un “cuadernillo” debiendo escribir por ambas caras de cada hoja.
2. No existe límite de espacio por pregunta.
3. El tiempo de realización de este ejercicio es de 120 MINUTOS (2 horas).
4. Rellene en el “cuadernillo” los datos relativos a sus apellidos, nombre y DNI; no olvide firmar en el recuadro habilitado.
5. No podrá ausentarse del aula durante los primeros 15 minutos de examen ni cuando falten 15 minutos para finalizar el mismo. En caso de ausentarse antes de la finalización del tiempo del examen no podrá llevarse las preguntas.

PREGUNTAS:

En relación a la técnicas cromatográficas indique:

- *El fundamento y parámetros básicos de la cromatografía.*
 - *La preparación básica y general de las muestras ambientales y humanas.*
 - *Los tipos de técnicas cromatográficas.*
-

Con respecto a las disoluciones químicas y a la medida de pH y conductividad, indique:

- *Los tipos de disoluciones y formas de expresar su concentración: molaridad y normalidad.*
 - *Las propiedades coligativas de las disoluciones.*
 - *Los conceptos de pH y conductividad.*
 - *Cómo se mide el pH y la conductividad de una disolución.*
-

Con respecto a la acreditación de un laboratorio de ensayo y calibración según la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025:

- *Defina qué es la acreditación.*
 - *¿Qué Organismo la realiza y cómo se lleva a cabo?*
 - *Defina los tipos de auditorías llevadas a cabo por el organismo de acreditación.*
-

Con respecto a las radiaciones ionizantes, indique:

- *¿Cómo se define la radiación ionizante?*
 - *¿Cuáles son los tipos de radiaciones ionizantes?*
 - *¿Cuáles son las fuentes de radiación ionizante?*
 - *La diferencia entre radiación ionizante y no ionizante.*
-

En relación con las técnicas de captación de partículas y gases atmosféricos, indique:

- *Las partes constituyentes de un captador de referencia para partículas PM10 y PM2,5 y sus características de funcionamiento.*
 - *Cuáles serían los controles de calidad que hay que realizar en un captador de referencia para partículas PM10 y PM2,5.*
 - *Las principales diferencias entre métodos continuos y discontinuos de captación de gases. Clasifique los siguientes métodos de captación de gases en metodología continua o discontinua: tubos difusivos, cánister, analizador automático.*
 - *Brevemente el fundamento de la captación pasiva y sus principales ventajas frente a otros métodos de captación de gases atmosféricos.*
-