

ANEXO – TEMARIO DE OFICIAL 1º LABORATORIO

TEMARIO COMUN:

1. La Constitución Española de 1978:

- 1.1.- Estructura y contenido esencial.
- 1.2.- Los derechos fundamentales y libertades públicas. Garantías y suspensión de derechos y libertades.
- 1.3.- Procedimiento de reforma de la Constitución.

Bibliografía: Constitución Española de 1978 (BOE nº 311, de 29-12-1978 – texto consolidado)

2. Ley 8/2015, de 1 de abril, de Cabildos Insulares.

- 2.1.- Organización: órganos de gobierno.
- 2.2.- Organización administrativa. Organización descentralizada.
- 2.3.- Régimen de las normas y actos de los órganos de los Cabildos Insulares. Derecho de acceso a la información. Publicación y acceso de la información.

Bibliografía: Ley 8/2015, de 1 de abril, de Cabildos Insulares (BOE nº 101, de 28-04-2015 – texto consolidado)

3. El personal al servicio de las Entidades Locales:

- 3.1.- Concepto y clases.
- 3.2.- Derechos y deberes.
- 3.3.- Régimen de incompatibilidades.

Bibliografía: 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 (BOE nº 261, de 31/10/2015 – texto consolidado)

Ley 7/1985, de 2 de abril, de Bases del Régimen Local (BOE nº 80, de 03-04-1985 – texto consolidado)

4. Prevención de Riesgos laborales.

- 4.1.- Derechos y obligaciones del trabajador, principios de la acción preventiva.
- 4.2.- Plan de Prevención del Cabildo de Gran Canaria.
- 4.3.- Medidas de emergencia en centros de trabajo.

Bibliografía: Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Servicios de Prevención de Riesgos Laborales

TEMARIO ESPECÍFICO:

1. Utilización de equipos de protección individual:

- 1.1. Aspectos generales (NTP 517). Clasificación de los EPI. Gestión de los EPI en el laboratorio.
- 1.2. EPI frente al riesgo biológico.
- 1.3. Gestión de residuos en el laboratorio.

2. Norma UNE-ISO/EN 17025.

- 2.1. Estructura y contenido.
- 2.2. Requisitos de gestión.
- 2.3. Requisitos técnicos.

3. Fiabilidad de las medidas.

- 3.1. Valor medio, desviación estándar y coeficiente de variación.
- 3.2. Precisión y exactitud.
- 3.3. Incertidumbre de la medida.

4. Disoluciones.

- 4.1. Modo de expresar las concentraciones: unidades físicas.
- 4.2. Modo de expresar las concentraciones: unidades químicas.
- 4.3. Cálculo de disoluciones a partir de otras más concentradas. Ejemplos.

5. Equipos de uso general en el laboratorio.

- 5.1. Materiales de medida de volumen, unidades de medida de volumen y su elación.
- 5.2. Autoclaves y centrifugas.
- 5.3. Estufas, muflas, baños termostáticos neveras y congeladores.

6. Operaciones mecánicas básicas en el laboratorio.

- 6.1. Filtración: fundamento, utilidad y material.
- 6.2. Centrifugación: fundamento, utilidad y material.
- 6.3. Tamizado: fundamento, utilidad y material.

7. Operaciones térmicas básicas en el laboratorio.

- 7.1. Destilación: fundamento, utilidad y material.
- 7.2. Evaporación: fundamento, utilidad y material.
- 7.3. Secado y liofilizado: fundamento, utilidad y material.

8. Equipos básicos de medida del laboratorio.

- 8.1. La balanza analítica.
- 8.2. pHmetro y conductímetro
- 8.3. Espectrofotómetro UV-VIS

9. Valoraciones ácido-base.

- 9.1. Curva de valoración ácido-base.
- 9.2. Equipos y reactivos necesarios para las valoraciones ácido-base.
- 9.3. Aplicación la valoración ácido-base al análisis de aguas.

10. Equipos analíticos.

- 10.1. Cromatógrafo iónico: principio de funcionamiento y aplicaciones.
- 10.2. Espectrofotómetro de absorción atómica: principio de funcionamiento y aplicaciones.
- 10.3. Espectrofotómetro óptico de emisión atómica por acoplamiento inductivo: principio de funcionamiento y aplicaciones.

11. Servicios auxiliares en el laboratorio.

- 11.1. Producción de vacío. Tipos de bombas.
- 11.2. Tipos de gases según sus características físicas y químicas.
- 11.3. Identificación básica de gases

12. Agua para uso agrícola y soluciones nutritivas.

- 12.1. Preparación de muestras de agua para su posterior análisis.
- 12.2. Parámetros de evaluación del agua para uso agrícola y su utilidad.
- 12.3. Soluciones nutritivas: macro y microelementos

13. Análisis de suelos agrícolas y muestra de foliares.

- 13.1. Preparación de muestras de suelo para su posterior análisis.
- 13.2. Preparación de muestras de hojas para su posterior análisis.
- 13.3. Parámetros generales de análisis para la evaluación de la fertilidad del suelo.

14. Análisis de vinos, mieles y aceites de oliva.

- 14.1. Parámetros generales de análisis de mieles: humedad, acidez libre, sólidos insolubles, hidroximetilfurfural y diastasa. Utilidad.
- 14.2. Parámetros generales de análisis de aceites: grado de acidez, índice de peróxidos, absorbancia en el ultravioleta. Utilidad.
- 14.3. Parámetros generales de análisis de vinos: grado alcohólico, acidez volátil y azúcares reductores. Utilidad.

15. Microscopio óptico y lupas.

- 15.1. Principio de funcionamiento
- 15.2. Partes componentes.
- 15.3. Mantenimiento básico de microscopios y lupas.

16. Técnicas básicas de microbiología y nematodos.

- 16.1. La Tinción de Gram, fundamento y utilidad.
- 16.2. Los medios de cultivo y métodos de siembra.
- 16.3. Aislamiento y recuento de nematodos en muestras de suelo y raíces.

Fuentes de Referencia: Elaboración propia por parte de los candidatos a partir de bibliografía, artículos, documentos y textos que consideren.