

**TEMARIO ESPECÍFICO PROVISIONAL (OPE 2016)**

**CATEGORÍA: OFICIAL 1º LABORATORIO (GRUPO IV)**

*Nota: Este temario es orientativo y sólo a efectos informativos, pudiendo estar sujetos a cambios y actualizaciones. El temario oficial corresponderá con el publicado en las Bases Específicas de la categoría. Todas las fuentes de carácter legislativo son referidas a su versión consolidada, es decir, incluyendo las modificaciones posteriores de las mismas.*

**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 relación.
- 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.



**Cabildo de  
Gran Canaria**

CONSEJERIA DE ÁREA DE  
RECURSOS HUMANOS, ORGANIZACIÓN,  
EDUCACIÓN Y JUVENTUD

V. 24/05/2018

**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.