

ANEXO II

PROGRAMA DE LA FASE DE OPOSICIÓN PARA LA CATEGORÍA PROFESIONAL DE TITULADO SUPERIOR, BIOLOGÍA (GRUPO I, NIVEL 9, ÁREA D)

TEMARIO GENERAL

1. La Constitución española de 1978: Estructura básica. Derechos y libertades recogidos en la Constitución. Garantías de los derechos y libertades fundamentales.
2. La organización territorial del Estado. Regulación constitucional del sistema autonómico. Los Estatutos de Autonomía. La Administración Local.
3. La Comunidad de Madrid: El Estatuto de Autonomía. La Asamblea Legislativa: Funciones y potestades. El Presidente de la Comunidad y el Consejo de Gobierno. La Administración de la Comunidad de Madrid: Organización y estructura básica de las Consejerías. La Administración Institucional de la Comunidad de Madrid.
4. La elaboración de las Leyes en la Constitución de 1978. Tipos de Leyes. Disposiciones del Ejecutivo con fuerza de Ley. El Reglamento.
5. La Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común: Ámbito de aplicación y principios informadores. Iniciación, ordenación, instrucción y finalización del procedimiento administrativo. Revisión de los actos administrativos. El recurso contencioso-administrativo.
6. El Derecho del trabajo: Especialidad y caracteres. Las fuentes del Derecho del trabajo. Especial referencia al Estatuto de los Trabajadores: Estructura y contenido básico. Los convenios colectivos de Trabajo: Concepto y naturaleza. Contenido de los convenios colectivos: Contenido obligatorio y contenido normativo.
7. El contrato de trabajo: Modificación, suspensión y extinción.
8. El personal laboral al servicio de la Comunidad de Madrid. El Convenio Colectivo para el Personal Laboral de la Comunidad de Madrid: Contenido. Derechos, deberes y régimen de incompatibilidades. Condiciones de trabajo: Jornada, licencias, permisos, descanso y régimen retributivo.
9. Régimen disciplinario: Infracciones y sanciones. Prescripción de infracciones y sanciones. Referencia a la Comunidad de Madrid.
10. Régimen de representación sindical: La Ley Orgánica de Libertad Sindical, organización y régimen jurídico. Referencia a la Comunidad de Madrid.

TEMARIO ESPECÍFICO

1. Extracción, separación y purificación de ácidos nucleicos.
2. Transferencia e hibridación de ácidos nucleicos.
3. Extracción, separación y purificación de proteínas.
4. Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) cualitativa y cuantitativa aplicada al diagnóstico.
5. Reacción en Cadena de la Ligasa (LCR), ensayo de la Q β -replicasa y ensayo de Amplificación Mediada por Transcripción (TMA).
6. Ensayo de Amplificación Basado en la Secuencia de Ácidos Nucleicos (NASBA) y ensayo del DNA ramificado (bDNA).
7. Secuenciación de DNA aplicada al diagnóstico.
8. Métodos de detección de productos de amplificación.
9. Virus causantes de meningoencefalitis. Diagnóstico microbiológico.
10. Virus de la Hepatitis A. Biología, historia natural de la infección, consideraciones epidemiológicas y diagnóstico de laboratorio.
11. Marcadores analíticos inmunológicos y moleculares en la infección por el virus de la Hepatitis B
12. Virus de la hepatitis C. Biología e historia natural de la infección y diagnóstico microbiológico.
13. Virus de las hepatitis no A, no B, no C. Biología y diagnóstico de laboratorio.
14. Virus causantes de diarrea. Biología y diagnóstico microbiológico.
15. Ciclo biológico del VIH. Historia natural de la infección.
16. Métodos de cuantificación del VIH-1 en fluidos biológicos para el diagnóstico de la infección por el VIH. Utilidad de la determinación molecular de la carga viral plasmática del VIH en el pronóstico de la enfermedad y en el seguimiento de tratamientos.
17. Fármacos antirretrovirales utilizados en el tratamiento de la infección por el VIH.
18. Microorganismos oportunistas asociados al Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.

19. Principales patógenos implicados en la infección del tracto urinario. Diagnóstico microbiológico.
20. Biología de los principales patógenos implicados en las gastroenteritis agudas. *Campylobacter* *Escherichia coli* y *Clostridium difficile*.
21. Diagnóstico de laboratorio en las gastroenteritis agudas.
22. Diagnóstico de laboratorio de la sífilis.
23. Diagnóstico molecular de la tuberculosis. Marcadores epidemiológicos. Tuberculosis multirresistente.
24. Métodos de evaluación de la sensibilidad a antimicrobianos.
25. Métodos clásicos de tipación bacteriana para estudios epidemiológicos.
26. Métodos genotípicos para la tipación de microorganismos.
27. Hibridación de ácidos nucleicos en la tipación bacteriana.
28. Perfiles proteicos y polisacáridos en la tipación bacteriana.
29. Hematopoyesis normal. Progenitores hematopoyéticos. Técnicas de detección y cuantificación.
30. Factores de crecimiento hematopoyéticos y sus receptores.
31. Biología molecular de linfomas. Mecanismos generales de lesión genética en linfomas No-Hodgkin de estirpe B y linfomas No-Hodgkin de estirpe T.
32. Biología molecular de la enfermedad de Hodgkin.
33. Biología molecular de leucemias I. Leucemia mieloide crónica y Leucemia mieloide aguda.
34. Biología molecular de Leucemias II. Leucemia linfoblástica.
35. Alteraciones cromosómicas en leucemias y linfomas.
36. Regulación de los factores de transcripción en leucemias y linfomas.
37. Regulación de los mecanismos de apoptosis en leucemias y linfomas.
38. Diagnóstico molecular, detección y seguimiento de enfermedad residual en leucemias y linfomas.
39. Citometría de flujo. Conceptos generales en citometría y su aplicación en Onco-hematología.
40. Terapia génica en Onco-hematología.
41. Generación de vacunas anti-cáncer y terapias mediadas por inmunotoxinas.

42. Terapias antisentido. Inhibición de la expresión génica mediada por técnicas antisentido e interferencia de ARNm.
43. Estructura génica del MHC humano.
44. Estructura génica y proteica de antígenos HLA de clase I y II.
45. Procesamiento y presentación antigénica mediada por moléculas HLA de clase I y II.
46. Histocompatibilidad y trasplante de órganos sólidos.
47. Histocompatibilidad y trasplante de medula ósea.
48. Histocompatibilidad y trasplante de células progenitoras de cordón.
49. Detección, cuantificación y caracterización de anticuerpos citotóxicos.
50. Determinación de antígenos HLA de clase I y de clase II mediante técnicas serológicas y de biología molecular.
51. Polimorfismo HLA y genética de poblaciones.
52. El sistema HLA y autoinmunidad.
53. Detección, cuantificación y caracterización de respuestas alogénicas frente a antígenos HLA de clase I y de clase II.
54. Regulación de la expresión de antígenos HLA.
55. Antígenos HLA no clásicos y Antígenos menores de Histocompatibilidad.
56. Estructura genética y proteica del receptor clonotípico de la célula T (TcR) y de la célula B (IgH).
57. Reconocimiento antigénico.
58. Control de calidad y acreditación de laboratorios de Histocompatibilidad.