

Cuerpo Superior Facultativo, Opción QUÍMICA. (A.2011)
Temario común: ORDEN de 12 de julio de 2002. (Boja nº 94 de 10 de agosto de 2002)
Temario específico: Orden de 10 de agosto de 1998. (Boja nº 98 de 1/9/1998)

TEMARIO COMUN DE TODAS LAS OPCIONES DE LOS CUERPOS SUPERIORES FACULTATIVOS

1. La Constitución Española de 1978. Valores superiores y principios inspiradores. El Estado social y democrático de Derecho. Derechos y deberes fundamentales; las libertades públicas. Garantías y restricciones. El procedimiento de reforma constitucional.
2. Los órganos constitucionales. La Corona. Las Cortes Generales. El Congreso de los Diputados y el Senado: Composición y funciones. La función legislativa. El Gobierno del Estado. El Poder Judicial. El Tribunal Constitucional. El Tribunal de Cuentas y el Defensor del Pueblo.
3. La representación política en España: Los partidos políticos, bases doctrinales, régimen jurídico y estructura interna. El sistema electoral español. Organización del sufragio y procedimiento electoral.
4. La Organización territorial del Estado en la Constitución española. Las Comunidades Autónomas: Fundamento constitucional. Los Estatutos de Autonomía. Delimitación de las funciones y competencias del Estado y de las Comunidades Autónomas. Las potestades legislativas de las Comunidades Autónomas. La Organización de las Comunidades Autónomas.
5. La Administración Local: Regulación constitucional. Tipología de los Entes Locales. Distribución de competencias entre el Estado y las Comunidades Autónomas sobre Administración Local. La Ley de Bases de Régimen Local. La organización territorial de la Comunidad Autónoma Andaluza.
6. El Municipio: Organización y competencias. El Consejo Andaluz de Municipios. La Provincia: Organización y competencias. Las relaciones entre la Comunidad Autónoma Andaluza y las Diputaciones Provinciales: El Consejo Andaluz de Provincias.
7. La Comunidad Autónoma de Andalucía: Antecedentes histórico-culturales. El Estatuto de Autonomía para Andalucía: Proceso de elaboración, fundamento, estructura y contenido básico. Competencias de la Comunidad Autónoma. Reforma del Estatuto.
8. Organización Institucional de la Comunidad Autónoma de Andalucía I. El sistema electoral de Andalucía: Derecho de sufragio y procedimiento electoral. El Parlamento de Andalucía. Composición, funciones y funcionamiento. La Administración de Justicia en la Comunidad Autónoma de Andalucía: El Tribunal Superior de Justicia de Andalucía. El Defensor del Pueblo Andaluz. La Cámara de Cuentas de Andalucía.
9. Organización Institucional de la Comunidad Autónoma de Andalucía II. El Presidente de la Junta de Andalucía: Elección, estatuto personal y funciones. Los Vicepresidentes. El Consejo de Gobierno: Composición, carácter, atribuciones y funcionamiento. Las Comisiones Delegadas



y de Viceconsejeros. El Consejo Consultivo de Andalucía: Naturaleza, composición y funciones.

10. La Administración de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Principios informadores y organización general. Los Consejeros, Viceconsejeros, Directores Generales, Secretarios Generales Técnicos y órganos análogos. Otros órganos inferiores. La Administración periférica de la Junta de Andalucía. La Administración Institucional de la Junta de Andalucía.

11. La Administración Pública: Concepto, caracteres y clasificación. La Administración y el Derecho: El principio de legalidad y sus manifestaciones. Las potestades administrativas. La actividad discrecional de la Administración: Límites y control.

12. El Derecho Administrativo: Concepto y contenido. Fuentes del Derecho Administrativo: Clasificación. Jerarquía normativa. La Ley: Concepto y clases. Disposiciones del Ejecutivo con fuerza de Ley. El Reglamento: Concepto y clasificación. La potestad reglamentaria: Fundamento y límites. La inderogabilidad singular de los reglamentos.

13. Los órganos administrativos: Concepto y clases. La competencia: Clases y criterios de delimitación. El acto administrativo: Concepto, clases y elementos. La forma de los actos: La motivación. La eficacia del acto administrativo: La notificación y la publicación. El silencio administrativo, naturaleza y régimen jurídico. La invalidez y revisión de oficio de los actos administrativos.

14. El procedimiento administrativo: Naturaleza y fines. El procedimiento administrativo común en la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. Los principios generales. Abstención y recusación. Los interesados. Derechos de los ciudadanos en el procedimiento. Las fases del procedimiento. Los procedimientos especiales.

15. Los recursos administrativos: Conceptos, clases y principios generales de su regulación. Actos que agotan la vía administrativa. La resolución de los recursos: La «reformatio in peius». Régimen jurídico de los distintos recursos administrativos. La jurisdicción contencioso-administrativa: Concepto y naturaleza.

16. Los contratos de la Administración. Competencias de la Junta de Andalucía para su regulación. Contratos administrativos y otros contratos de la Administración. Órganos competentes para su celebración. Incapacidades y prohibiciones. Invalidez de los contratos. Actuaciones administrativas preparatorias de los contratos. Procedimientos y formas de adjudicación. Ejecución, modificación y extinción de los contratos.

17. El servicio público. Doctrina clásica y evolución. Las diferentes formas de gestión de los servicios públicos. Las concesiones: Naturaleza jurídica y clases. El régimen jurídico de las concesiones: Modificación, novación, transmisión y extinción de las concesiones.

18. La responsabilidad patrimonial de la Administración. Competencias de la Junta de Andalucía. Procedimiento general y procedimiento abreviado. La responsabilidad de las autoridades y del personal. Responsabilidad de la Administración por actos de sus concesionarios y contratistas.

19. La expropiación forzosa. Naturaleza y justificación de la potestad expropiatoria. Competencias de la Junta de Andalucía. Sujetos, objeto y causa. El procedimiento general. Peculiaridades del procedimiento de urgencia. Procedimientos especiales. La reversión de los bienes objeto de la expropiación.
20. Las propiedades administrativas: Clases. El Patrimonio de la Junta de Andalucía: Bienes que lo integran. El dominio público de la Junta. Elementos y régimen jurídico. Prerrogativas. La utilización del dominio público.
21. Régimen jurídico del personal al servicio de las Administraciones Públicas: Régimen estatutario y laboral. La normativa básica estatal. Competencias de las Comunidades Autónomas. La Ley de Ordenación de la Función Pública de la Junta de Andalucía.
22. Clases de personal al servicio de la Junta de Andalucía. Procedimientos para la provisión de puestos adscritos a personal funcionario. Carrera y promoción profesional. Régimen de incompatibilidades. El Convenio Colectivo del personal laboral al servicio de la Junta de Andalucía. Procedimientos concursales para la provisión de vacantes adscritas a personal laboral.
23. La Unión Europea. Los Tratados originarios y modificativos de las Comunidades Europeas. Las instituciones comunitarias. La representación de la Junta de Andalucía ante la Unión Europea. El Derecho Comunitario y sus distintos tipos de fuentes.
24. Las libertades básicas del sistema comunitario. Las principales políticas comunes, con especial referencia a la política regional comunitaria: Los fondos estructurales y sus objetivos prioritarios. El presupuesto de las Comunidades Europeas.
25. La Hacienda Pública y la Constitución. El presupuesto de la Comunidad Autónoma de Andalucía: Contenido y estructura. Los criterios de clasificación de los créditos presupuestarios. El ciclo presupuestario. Las modificaciones presupuestarias. El procedimiento general de ejecución del gasto público: Fases, órganos competentes y documentos contables.
26. El control de la actividad financiera de la Comunidad Autónoma de Andalucía: Concepto y clases. El control interno: La función interventora, el control financiero y el control financiero permanente. La Intervención General de la Junta de Andalucía. El control externo: La Cámara de Cuentas de Andalucía y el control parlamentario.
27. Los ingresos públicos: Concepto, naturaleza y clases. El sistema tributario español: Principios constitucionales y estructura básica del sistema vigente. Imposición directa e indirecta, con especial referencia al Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF) y al Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA). Las tasas y los precios públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
28. La financiación de las Comunidades Autónomas: Regulación constitucional y la Ley Orgánica de Financiación de las Comunidades Autónomas. La financiación incondicionada y la financiación condicionada de la Comunidad Autónoma de Andalucía. La cesión de tributos a Andalucía. Fuentes propias de financiación de la Comunidad Autónoma Andaluza.

29. Los sistemas informáticos. Concepto, componentes y funcionamiento general. Tipos de arquitecturas. Los procesos cooperativos y la arquitectura cliente-servidor: Referencia a las arquitecturas de la Junta de Andalucía. Los sistemas operativos. Los sistemas de gestión de bases de datos. Concreción de los sistemas adoptados por la Junta de Andalucía.

30. La gestión de proyectos de sistemas informáticos en la Administración de la Junta de Andalucía: Normativa aplicable. Metodología y desarrollo de los sistemas de información: Principales fases, objetivos generales y productos finales a obtener en cada fase.

TEMAS DE CARÁCTER ESPECÍFICO

1.- El agua. Propiedades físicas. Consumo humano. Potabilización. Parámetros. Cloración. Fluoración. Abastecimiento.

2.- Utilización del agua en la industria. Sistemas de tratamiento. Corrosión. Aguas de refrigeración. El agua en la agricultura.

3.- Aguas residuales urbanas. Depuración. Tecnologías de depuración. Calidad del agua tratada.

4.- Depuración de aguas residuales urbanas por métodos convencionales. Plantas depuradoras. Fases de depuración. Fangos. Tratamiento de fangos.

5.- Depuración de aguas residuales urbanas por métodos no convencionales. Criterios de selección. Depuración de aguas Urbanas para Andalucía.

6.- Lagunado. Lagunas de Oxidación, de oxidación facultativa, aireadas, con recirculación, profundas. Depuración de aguas residuales urbanas mediante lechos de turba. Biocilindros y filtros verdes. Características. Proceso bioquímico de depuración. Reutilización del agua.

7.- Laboratorios químicos para el control de calidad del agua. Material. Dotación.

8.- Controles de calidad del agua. Análisis químicos.

9.- Ley de Aguas. Regulación de dominio público hidráulico. Usos del Agua. Competencias.

10.- Contaminación de aguas subterráneas. Aspectos básicos en la contaminación de los acuíferos. Focos potenciales de contaminación de los acuíferos. Medidas anticontaminación. Legislación Española.

11.- Contaminación marina. Causas principales de la contaminación. Contaminantes y efectos. Actuaciones en el litoral Andaluz. Ley de Costas. Legislación de la U.E. Legislación Autonómica.

12.- Contaminación de aguas continentales. Vertidos industriales. Vertidos urbanos. Medidas anticontaminantes. Control de las aguas. Organismos de cuenca.

13.- Laboratorios. Gestión de laboratorios. Buenas prácticas. Laboratorios de la Junta de Andalucía. Programas de control de calidad de laboratorios. Tratamientos de datos.

- 14.- Tratamiento de afluentes industriales. Caracterización de afluentes. Control de vertidos.
- 15.- Efluentes de industrias agrícolas y alimentarias. Características. Tratamientos.
- 16.- Efluentes de industrias textiles y papeleras. Características. Tratamientos.
- 17.- Efluentes de industrias del petróleo y metalúrgicas. Características. Tratamientos.
- 18.- Medidas correctoras de la contaminación industrial en Andalucía. Vertidos. Planes correctores.
- 19.- Residuos sólidos urbanos. Composición. Sistemas de recogida y transporte. Eliminación y aprovechamiento de los residuos.
- 20.- Vertederos controlados. Características. Tipos de maquinaria.
- 21.- Ubicación de vertederos controlados. Factores a considerar. Lixiviados. Aprovechamiento de biogas.
- 22.- Otros sistemas de eliminación de residuos sólidos urbanos. Incineración simple. Incineración con recuperación de energía. Recomendaciones en el uso de la incineración.
- 23.- Reciclado de los residuos sólidos urbanos. Recogida selectiva. Plásticos. Vidrios. Papel. Metales ferromagnéticos. Condiciones económicas de reciclado.
- 24.- Aprovechamiento de la materia orgánica de los residuos sólidos urbanos. Instalaciones de compostaje. Compost: Características y propiedades, utilización en agricultura. Otras aplicaciones.
- 25.- La gestión de los residuos sólidos urbanos en Andalucía. Planificación. Planes directores provinciales.
- 26.- Legislación sobre los residuos sólidos urbanos. Legislación estatal. Legislación de la U.E. Legislación Autonómica.
- 27.- Residuos tóxicos y peligrosos. Depósitos de seguridad. Vertederos de inertizados. Tratamientos físico-químicos y biológicos. Incineración controlada. Instalaciones en Andalucía.
- 28.- Legislación sobre residuos tóxicos y peligrosos. Legislación estatal. Legislación de la U.E. Legislación Autonómica.
- 29.- La contaminación atmosférica. Consideraciones generales. Tipos de contaminantes. Monóxido de carbono. Óxidos de nitrógeno. Dióxido de azufre. Dióxido de carbono. Ozono. Hidrocarburos. Oxidantes fotoquímicos. Lluvia ácida. Efectos sobre el medio ambiente y la salud humana.
- 30.- Inmisión. Métodos de medida de inmisión. Método químico manual. Analizadores de vía húmeda. Analizadores de vía seca. Partículas sólidas.

- 31.- Redes de vigilancia de la contaminación atmosférica. Estaciones fijas y móviles. Criterios de ubicación de estaciones. Equipos. Sistemas de calibración. Sistemas de transmisión de datos.
- 32.- Legislación española sobre contaminación atmosférica. Legislación de la U.E. Legislación Autonómica. Período de medida. Situación admisible. Declaración de zona contaminada. Niveles legales de calidad del aire.
- 33.- El ruido como agente contaminante. El ruido en áreas urbanas. Ordenanzas municipales. Norma básica de edificación: condiciones acústicas. Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas. Medidas correctoras. Vibraciones.
- 34.- La prevención ambiental en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Procedimientos administrativos de prevención ambiental. La participación e información pública en los procedimientos administrativos de prevención ambiental.
- 35.- Los impactos ambientales. Tipos. Ejemplos de impacto. Tipos de documentación ambiental correspondientes a cada procedimiento administrativo de prevención ambiental en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Metodología de estudio y análisis.
- 36.- Tramitación de los procedimientos administrativos de Prevención Ambiental en la Comunidad Autónoma de Andalucía. Declaración de Impacto Ambiental. Informe Ambiental. Resolución de calificación ambiental.
- 37.- Legislación de la U.E. y Estatal sobre Evaluación de Impacto Ambiental. Legislación Autonómica sobre Prevención Ambiental. Las actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas en el ámbito municipal.
- 38.- La educación ambiental. Finalidad y objetivos. Metodología y evaluación.
- 39.- Control y calidad de alimentos. Principales parámetros a analizar. Técnicas instrumentales y no instrumentales.
- 40.- Aceites y grasas. Productos lácteos. Vinos. Caracterización. Métodos y análisis.
- 41.- Sistemas de conservación de alimentos. Generalidades. Efectos de la temperatura. Efectos de las radiaciones. Efectos de los aditivos químicos.
- 42.- Eliminación de agua de los alimentos. Deshidratación y liofilización. Repercusión en la calidad.
- 43.- Conservación de los alimentos mediante calor. Pasteurización y Esterilización. Repercusión en la calidad.
- 44.- Conservación de los alimentos mediante el empleo de ácidos y sal. Repercusión en la calidad.
- 45.- Conservación de los alimentos mediante irradiación. Radiaciones calóricas. Radiaciones ionizantes.

- 46.- Técnicas instrumentales. Cromatografía. Espectrometría de masas. Absorción atómica. Espectroscopia. Aplicaciones.
- 47.- Normas de seguridad en el laboratorio. Manipulación de productos químicos. Etiquetados de sustancias peligrosas.
- 48.- Prevención de Accidentes Mayores en la Industria Química. Legislación. Competencias. Planes de Emergencia Exterior.
- 49.- Higiene Industrial. Higiene de Campo. Higiene Analítica. Higiene Operativa.
- 50.- Exposición laboral a agentes físicos. Efectos sobre la salud. Evaluación. Valores de referencia. Medidas de control. Legislación
- 51.- Exposición laboral a agentes químicos.
- 52.- Ventilación industrial. Ventilación general. Ventilación localizada. Criterios de selección e instalación.
- 53.- Protección personal en la exposición laboral a agentes físicos y químicos. Tipos de protectores. Criterios de selección. Normativa vigente.
- 54.- Metales y metalurgia. Propiedades físicas y químicas de los metales. El enlace metálico. Estado natural de los metales. Operaciones metalúrgicas. Aleaciones.
- 55.- Legislación de metales preciosos. Métodos de análisis de oro, plata y platino.
- 56.- El hierro. Propiedades físicas y químicas. Metalurgia del hierro. Altos hornos. Aceros.
- 57.- El aluminio. Propiedades físicas y químicas. Metalurgia del aluminio. Afinado. Sales de aluminio.
- 58.- El cobre. Propiedades físicas y químicas. Metalurgia del cobre. Afinados. Aplicaciones. Compuestos del cobre.
- 59.- Plaguicidas. Tipos. Características. Usos en agricultura. Toxicidad. Efectos medioambientales. Legislación. Métodos de análisis.
- 60.- Plásticos. Clasificación. Usos. Contaminación.
- 61.- Detergentes tensioactivos. Detergentes biodegradables. Contaminación.
- 62.- Abonos inorgánicos. Tipos. Usos en agricultura. Contaminación. Legislación.
- 63.- La materia orgánica del suelo. Características. Deficiencia en materia orgánica en los suelos andaluces. Medidas correctoras. Nutrientes en suelos. Métodos de análisis.
- 64.- El humus del suelo. Aislamiento. Fraccionamiento y características morfológicas de los distintos tipos de humus.



- 65.- Ácidos húmicos y fúlbicos. Compuestos aromáticos en suelos. Interacciones humus-pesticidas. Interacciones humus-metales pesados. Microorganismos en suelos.
- 66.- Precursores del humus del suelo. Celulosa. Lignina. Hemicelulosa. Pectinas. Polifenoles, etc.
- 67.- Aporte de compuestos aromáticos de origen vegetal al suelo. Papel de los microorganismos. Relaciones estructurales entre melaninas y sustancias húmicas.
- 68.- Grupos funcionales del humus del suelo. Interacciones. Humus-pesticidas. Formación de complejos órgano-metálicos. Metales pesados y humus.
- 69.- Conservación del Patrimonio artístico. Materiales pétreos. Materiales pictóricos.
- 70.- Análisis químicos de bienes culturales. Técnicas analíticas fundamentales y aplicaciones.