

Tema 16. Motores cohetes de propulsante líquido.—Tipos de propulsores.—Constitución del motor.

Tema 17. Motores cohetes de propulsante sólido.—Tipos de propulsores.—Constitución del motor.

Tema 18. Helicópteros.—Teoría.—Elementos constitutivos.—Mandos.—El autogiro.

Tema 19. Balística.—Balística interior: Leyes.—Presión.—Problema fundamental de la balística interior.—Balística exterior.—Trayectorias.—Resistencias del aire.—El proyectil.—Penetración y fragmentación.—Balística de cohetes y misiles.—Tiro y bombardeo.

Tema 20. Armas aéreas convencionales.—Ametralladoras: Tipos, calibres y proyectiles.—Cañones: Tipos calibres y proyectiles.—Bombas, torpedos, cargas de profundidad.—Bombas especiales.—Cohetes y misiles.—Lanzadoras de bombas, torpedos y cohetes.—Armado de aviones modernos.

Tema 21. Abastecimiento de combustibles.—Sistema de transporte y almacenamiento.—Sistemas de suministro a los aviones: Elementos necesarios.—Mantenimiento de los equipos.—Automatización.—Medidas de seguridad.—Control de calidad.

Tema 22. Mantenimiento de material aéreo.—Diversos escalones: Línea de vuelo, talleres de base, Maestranzas aéreas e industrias civiles.—Revisiones IRAN, overhaul y revisiones progresivas.

Tema 23. Documentación del material aéreo.—Documentación de proyecto, de funcionamiento, de mantenimiento y de modificación o mejora del material.—Organización sistemática de la documentación.—Ordenes técnicas y boletines de servicio.

Tema 24. Cartografía.—Sistemas de proyección fundamentales.—Sistemas convencionales.—Paso de coordenadas Lambert a U. T. M., y viceversa.

Tema 25. Aerofotogrametría.—Teoremas fundamentales.—Enderezamiento de fotografías.—Restitución de fotografías aisladas.—Restitución binocular de fotografías apareadas.—Modernización de cartografía existente.—Fundamentos de los equipos más utilizados.

Tema 26. Seguridad de vuelo.—Investigación técnica de accidentes.—Forma de realizar una investigación.—Aspectos a considerar.—Informes.

Tema 27. Ordenadores.—Generalidades.—Análisis de trabajo.—Programación.—Aplicaciones en aviación.—Cálculos en proyectos, mantenimiento, abastecimiento, control de la defensa, tráfico aéreo.—Programación industrial.

Tema 28. Planificación del trabajo.—Gantt, Tickler, PERT y CPM.—Producción y productividad: Mejoras de métodos de trabajo.—Diagramas de proceso y distribución en planta.—Medida del trabajo: Autopunteo, muestreo, cronometraje, tiempos predefinidos, factor de actuación, mayoraciones o suplementos.

Tema 29. Valoración del trabajo.—Análisis de los puestos de trabajo según diferentes métodos.—Sistemas de valoración, jerarquización, clasificación, puntuación y comparación de factores.

Tema 30. Calificación y remuneración del personal.—Sistemas de calificación: Escalas, jerarquización, distribución forzada, comprobación ponderada, series de elección forzosa y método de incidentes críticos.—Comprobación y fiabilidad de estos sistemas.

Tema 31. Remuneración del trabajo.—Determinación y ajuste de la línea de tendencia.—Construcción de la escala de tarifas: Escala continua, escala de intervalos, escala de márgenes.—Reajustes de los puestos de trabajo.—Remuneración por rendimiento: Sistemas de incentivos (Taylor Manchester, Gantt, Rowan, etc.), Plan Scanlon, Salario Rucker.

Tema 32. Organización de empresas.—Evolución de la organización: Dirección científica.—Fayol.—Dirección participativa. Estructura de la organización: Organización funcional, por divisiones, centralizada y descentralizada.—Relaciones de Línea y Staff.—Mando: Supervisión, delegación, coordinación, control.—Principales tipos de organigramas.

Tema 33. Fiabilidad y sus aplicaciones.—Fundamentos.—Base matemática.—Fiabilidad en los proyectos.—Fiabilidad en los sistemas.—Ensayos.

Tema 34. Planificación de la industria aeroespacial.—Aspectos civil y militar.—Tecnología.—Investigación.

Tema 35. Instrucciones para la elaboración de proyectos.—Generalidades.—Memoria.—Planos.—Pliego de prescripciones técnicas.—Presupuesto.—Programa del desarrollo.

Bibliografía

- «The performance of civil aircraft», de F. B. Baker.
- «Aeropuertos», de López Pedraza.
- «Air Transportation traffic and management», de Wolfe.
- «Sistemas de Navegación Aérea», de J. Hernández Raposo.
- «Avionics Navigation Systems», de Kayton and Fried.
- «Navigation Inercial», de Carpentier.
- «Seguimiento de satélites», de Bautista.
- «Manuales F. A. A.».
- «Handbook of Astronautical Engineering», de Koell.
- «Guidance», de Arthur S. Locke.
- «The Flight of Uncontrolled Rockets», de F. R. Gantmakner y L. M. Levin.
- «La propulsion par fuée», de Barrere.
- «Balística», de Hannart.
- «Bombardeo Aéreo», de Sirvent Dargent.
- «Armamento de Aviones», de Nebreda.
- «Textos del Servicio Nacional de Productividad Industrial».

— «Topografía», de F. Domínguez.

— «Manuales y anexos de la O. A. C. I.».

— «Trabajos de METRA SEIS».

— «Estudios de Transporte Aéreo», de Valenzuela.

— «Publicaciones del Institut du Transport Aérien».

— «Fiabilidad», A. E. para el Control de la Calidad.

— Conferencias sobre Fiabilidad, E. T. S. I. A.

Ley de Contratos del Estado 1967 e Instrucciones para la elaboración de proyectos («Boletín Oficial del Ministerio del Aire» número 137, de 1970).

— «All the world's aircraft», de Jane's (consulta).

— «World Aircraft Forecast», DMS 1969/78 (consulta).

31223

ORDEN 522/00064/1982, de 19 de noviembre, del Ejército del Aire (Mando de Personal-Dirección de Enseñanza), por la que se convoca concurso-oposición para el ingreso en el Cuerpo de Farmacia del citado Ejército.

Con el fin de atender las necesidades del Ejército del Aire, se convoca concurso-oposición para cubrir dos plazas de Oficial del Cuerpo de Farmacia.

Condiciones para opositar

Artículo 1.º Podrán opositar a dichas plazas, tanto el personal militar como el civil, que reúna las condiciones siguientes:

- 1.1. Ser español, varón.
- 1.2. Estar en posesión, en la fecha en que termine el plazo de admisión de instancias, del título de Licenciado en Farmacia.
- 1.3. Edades: No haber cumplido el 31 de diciembre del año en que se celebren las pruebas las edades que se expresan a continuación:
 - 1.3.1. Con carácter general, treinta y un años.
 - 1.3.2. Para el personal militar de las Escalas de Complemento y Reserva Naval, cualquiera que sea su categoría, treinta y cinco años.
 - 1.3.3. Para el personal militar y funcionarios civiles al Servicio de la Administración Militar que tengan un mínimo de diez años de servicios efectivos, cuarenta años.
- 1.4. Tener buena concepción moral y social.
- 1.5. No hallarse procesado ni haber sido expulsado de algún Cuerpo del Estado o Centro Oficial de Enseñanza.
- 1.6. Alcanzar los requisitos psicofísicos exigidos en las normas médicas vigentes para el Ejército del Aire.

Beneficios de ingreso y permanencia

Art. 2.º Los beneficios de ingreso que tengan reconocidos los Caballeros Laureados de San Fernando, sus hijos, hermanos y nietos, los poseedores de la Medalla Militar Individual y las del Ejército, Naval o Aérea, sus hijos y nietos; los huérfanos de militares de las Fuerzas Armadas (profesionales, de complemento, honoríficos y militarizados) muertos en campaña o en acto de servicio de sus resultas, se tendrán cuenta para que, aprobado el examen de suficiencia, ingresen sin ocupar plaza.

Instancias

Art. 3.º Las instancias para solicitar tomar parte en este concurso-oposición serán dirigidas al excelentísimo señor General Jefe del Mando de Personal-Dirección de Enseñanza-Selección de Reclutamiento y Selección-Cuartel General del Ejército del Aire, calle Romero Robledo, número 8, Madrid-8.

Se ajustarán al modelo que se inserta en la presente Orden (anexo 1) e irán acompañadas de cuatro fotografías iguales del interesado, tamaño carné, de fecha reciente, hechas de frente y descubierto, figurando al reverso de las mismas el nombre y apellidos del interesado, así como de los documentos a que hace referencia el artículo 5.º.

Las instancias podrán ser entregadas en mano o enviarse por correo certificado en la forma que determina el artículo 6º de la Ley de Procedimiento Administrativo número 164/1963, de 2 de diciembre, e igual precepto del Decreto 1408/1966, de 2 de junio.

3.1. Las instancias deberán tener entrada dentro del plazo de treinta días hábiles, contados a partir del siguiente a la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado».

3.2. Las del personal pertenecientes a las Fuerzas Armadas, serán informadas por sus Jefes naturales, quienes las cursarán directamente al Mando de Personal (Dirección de Enseñanza), en unión de la copia de la hoja de servicios o filiación y de la hoja de hechos o de castigos o ficha de Tropa y Marina, según proceda, anticipando por teletipo las peticiones, cuando se considere necesario.

3.3. Las instancias de solicitud y demás documentos irán reintegrados con arreglo a las disposiciones vigentes. No serán admitidos si se presentan insuficientemente reintegradas o fuera de plazo.

3.4. Se acompañará a las instancias certificación académica personal o fotocopia compulsada de la misma, en las que conste

las asignaturas cursadas y calificadas obtenidas en todas ellas, así como cuantos documentos acrediten méritos profesionales en su caso.

3.5. Para ser admitidos y, en su caso, tomar parte en el concurso-oposición deberán reunir los aspirantes las condiciones exigidas en el artículo 1.º y cumplimentar todo lo que se expone en el artículo 3.º.

Recepción de instancias

Art. 4.º El Mando de Personal (Dirección de Enseñanza), acusará recibo de las instancias que se entreguen personalmente y de las enviadas por correo certificado, una vez tenga lugar la recepción de las mismas.

Si el aspirante no recibiera dicha comunicación en el plazo de quince días, se dirigirá directamente al Negociado de Convocatorias de la Sección de Reclutamiento y Selección de la Dirección de Enseñanza (Mando de Personal), en ruego de noticias sobre la instancia por él elevada.

Si alguna de las instancias presentadas, tanto personalmente como por correo, adoleciese de algún defecto, se requerirá al interesado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley de Procedimiento Administrativo, para que en un plazo de diez días subsane la falta o acompañe los documentos preceptivos, con apercibimiento de que si así no lo hiciese se archivará su instancia sin más trámites.

Derechos de examen

Art. 5.º Con las instancias se acompañará el justificante de haber efectuado el abono de dos mil (2.000) pesetas, en concepto de derechos de examen, en la cuenta corriente abierta en el Banco de España de Madrid, con el número 089486, titulada «Cuenta de depósitos de la Dirección de Enseñanza-Ejército del Aire», figurando como imponentes los propios interesados, aunque sean efectuados por terceras personas.

En el giro o transferencia hará constar a qué oposición concurso participa.

5.1. Quedan exentos del pago a que hace mención el párrafo anterior mediante documento acreditativo que se acompañará a la instancia:

— Los que tengan reconocidos los beneficios de ingreso y permanencia.

— Los hijos solteros de familia numerosa de categoría de honor o de segunda, cuyo título se halle vigente en la fecha en que finalice el plazo de admisión de instancias. Los beneficiarios de primera categoría abonarán el 50 por 100 de los derechos de examen.

— Los huérfanos del personal militar perteneciente a las Fuerzas Armadas y Guardia Civil.

Relación provisional de admitidos y excluidos

Art. 6.º En el «Boletín Oficial del Estado» y «Boletín Oficial del Ministerio de Defensa», «Diario Oficial del Ejército del Aire», terminado el plazo de presentación de instancias, se publicará:

— Lista provisional de aspirantes admitidos y excluidos a examen.

— Fecha, hora y lugar donde se efectuará el sorteo de orden de actuación en las pruebas.

— Se dará un plazo de quince días para reclamaciones, a tenor de lo dispuesto en el artículo 121 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

Relación definitiva de admitidos y excluidos

Art. 7.º En el «Boletín Oficial del Estado» y «Boletín Oficial del Ministerio de Defensa», «Diario Oficial del Ejército del Aire», terminado el plazo de quince días citado en el artículo anterior, se publicará:

— La lista definitiva de los admitidos y excluidos a las pruebas.

— El día, hora y lugar en que deberán efectuar su presentación para realizar la prueba de reconocimiento médico, así como el día, hora y lugar en que deberán hacer su presentación para realizar los ejercicios de examen.

— La composición del Tribunal examinador.

Pruebas del concurso-oposición

Art. 8.º De acuerdo con el apartado 1.º del artículo 1.º, los aspirantes admitidos serán sometidos a reconocimiento médico en el Centro Médico que se determine del Ejército del Aire.

8.1. Sólo quedarán pendientes de observación aquellos casos dudosos en los que el Tribunal, único a quien compete decidir, entienda debe realizarse.

La observación será realizada en el Centro Médico del Ejército del Aire que se determine según la enfermedad a observar, corriendo los gastos de estancia por cuenta del interesado.

El periodo de observación comenzará inmediatamente después de la comunicación al interesado por el Presidente del Tribunal Médico debiendo terminar la misma con la antelación necesaria que permita al aspirante realizar los diferentes ejercicios en las fechas y plazos que le hayan correspondido, en inteligencia de que la aprobación definitiva para ingreso quedará

subordinada a la declaración de utilidad, en el reconocimiento facultativo final, como efecto de la primera prueba pendiente.

8.2. Los que resulten calificados «aptos» en el reconocimiento facultativo comenzarán las pruebas de examen, que consistirán en los ejercicios que se indican en el anexo número 2, todos ellos eliminatorios con arreglo a los programas insertos en el anexo número 3.

Art. 9.º Terminadas las pruebas de examen indicadas en el artículo precedente, el Tribunal procederá a relacionar a todos los opositores con la calificación obtenida en dichas pruebas.

La nota final será obtenida como resultado de la suma de las notas obtenidas en el concurso-oposición, nota media de la carrera y méritos personales, afectados por sus correspondientes coeficientes.

Art. 10.º El Tribunal levantará acta en la que figurarán los opositores que hubieran aprobado la oposición, por orden de puntuación. Igualmente de los que hubieran superado los ejercicios de la misma que rebasen el número de plazas anunciadas, por orden de puntuación, para, en su caso, formular la propuesta adicional a que se refiere el Decreto 1411/1968, de 27 de junio, Reglamento General para ingreso en la Administración Pública.

Publicación de resultados

Art. 11.º En caso de igualdad en las puntuaciones totales finales se establecen las siguientes preferencias:

11.1. Entre dos aspirantes de las Fuerzas Armadas y Guardia Civil, el de mayor graduación o el más antiguo, en caso de igualdad en la misma.

11.2. Entre un aspirante perteneciente a las Fuerzas Armadas o de la Guardia Civil y un civil, los citados en primer lugar.

11.3. Entre dos aspirantes civiles, el hijo de personal militar perteneciente a las Fuerzas Armadas o Guardia Civil.

11.4. En igualdad de condiciones, el de mayor edad.

Art. 12.º Los aspirantes con beneficios de ingreso y permanencia, que hayan superado todas las pruebas de suficiencia, serán intercalados entre los seleccionados con arreglo a su puntuación total final, sin cubrir plaza alguna de las convocadas.

Art. 13.º La relación de los opositores seleccionados será publicada en el «Boletín Oficial del Estado» y «Boletín Oficial del Ministerio de Defensa», «Diario Oficial del Ejército del Aire» y una vez cumplimentado el artículo 14, se procederá a su nombramiento como Alféreces Alumnos en el «Boletín Oficial del Ministerio de Defensa-Diario Oficial del Ejército del Aire».

Presentación de documentos

Art. 14.º Los opositores seleccionados deberán remitir, dentro del plazo de treinta días hábiles, contados a partir del siguiente al de la publicación de la relación de seleccionados en el «Boletín Oficial del Estado», los documentos siguientes, acreditativos de las condiciones exigidas en el artículo 1.º.

14.1. Certificado literal (no extracto) del acta de nacimiento.

14.2. Certificado de matrimonio para los aspirantes casados.

14.3. Certificado del Registro Central de Penados y Rebeldes, de no haber sufrido condena ni estar declarado en rebeldía.

14.4. Declaración complementaria de conducta ciudadana (Ley 68/1980, de 1 de octubre).

14.5. Certificado del título que se especifica en el apartado 1.2 ó resguardo de haber efectuado el depósito para su expedición.

14.6. Declaración jurada de no hallarse procesado ni haber sido expulsado de algún Centro Oficial de Enseñanza o Cuerpo del Estado.

14.7. Los opositores seleccionados que gocen de los beneficios de ingreso y permanencia: Copia de la Orden de concesión de tales beneficios.

Art. 15.º Toda la documentación será reintegrada con arreglo a la legislación vigente.

Art. 16.º El personal perteneciente a las Fuerzas Armadas: Personal profesional, Escala de Complemento y el procedente del voluntariado normal, únicamente deberá presentar los documentos que se indican en los apartados 14.5, 14.6 y, en su caso, el 14.7.

Incorporación al Centro

Art. 17.º Los Alféreces - Alumnos nombrados efectuarán su presentación en la Academia General del Aire (San Javier-Murcia) en la fecha que se determine.

Dicho Centro les facilitará normas administrativas y el correspondiente pasaporte para su incorporación.

Pérdida de derechos

Art. 18.º Perderán todos los derechos adquiridos los opositores que:

18.1. Sin motivo justificado no se presenten a las pruebas del concurso-oposición en las fechas y horas señaladas.

Cuando la falta de presentación sea debida a enfermedad o motivo justificado, anteriores a la fecha indicada o simultánea, el opositor lo comunicará por escrito al excelentísimo señor Teniente General Jefe del Mando de Personal (Dirección

de Enseñanza), acompañando el oportuno justificante. El certificado que acredite la enfermedad deberá ser expedido por el Médico militar que previamente pedido y asignado por la Asesoría Médica del Aire, o, en su defecto, por el Jefe del Sector Aéreo o Gobernador militar, en su caso, de la plaza en que reside el aspirante, haya reconocido a éste. Dicho certificado será expedido por un Médico civil, cuando no hubiera Militar en la plaza de referencia.

Restablecido de su enfermedad o desaparecida la causa origen de la incomparecencia, el aspirante deberá presentarse en la Dirección de Enseñanza (Mando de Personal), para que le sea señalada nueva fecha de examen. Pero solamente en el caso de que todavía estén desarrollándose los ejercicios correspondientes a la oposición; no si éstos han terminado.

El aspirante que después de empezada una prueba desista de continuar, se entiende que renuncia al examen, salvo que sea por enfermedad entonces sobrevenida y manifestada al Presidente del Tribunal; en este caso, será inmediatamente reconocido por el Médico del Centro y si la enfermedad fuera cierta y suficiente, autorizará el citado Presidente su presentación a nuevo examen completo del ejercicio en las condiciones expuestas en el párrafo anterior. Si la enfermedad no resultare cierta ni suficiente, quedará el aspirante automáticamente eliminado de la oposición.

18.2. Renuncian a pasar cualquiera de las pruebas del concurso-oposición, o sean eliminados en alguna de ellas.

18.3. No presenten la documentación exigida dentro del plazo previsto en el artículo 14, o no cumplan cualquiera de las condiciones de esta convocatoria.

18.4. No efectúen su incorporación en las fechas y lugares que se determinen para realizar los cursos y prácticas que se disponen en el artículo 19, así como aquellos que renuncien a estos cursos y prácticas o no los superen.

18.5. Los que con ocasión de las pruebas de examen previo

de ingreso y a juicio del Tribunal, cometan faltas de desacato al mismo.

La justificación, en su caso, de la falta de presentación a cualquiera de los cursos o prácticas, deberá ser comunicado telegráficamente el mismo día en que se hubiera dispuesto la incorporación.

La no incorporación debidamente justificada no significará la pérdida de los derechos adquiridos, siempre que la incorporación tenga efectos con posterioridad y dentro del curso correspondiente y con margen para realizar las pruebas.

El opositor que pierda los derechos adquiridos en esta convocatoria, pasará a la situación militar en que se encontraba anteriormente.

Ciclos de formación y prácticas

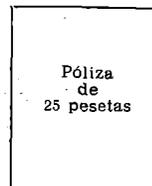
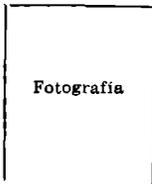
Art. 19. Todos los Alféreces-Alumnos realizarán, en régimen de internado, un curso de Formación Militar y Aeronáutica en la Academia General del Aire (San Javier-Murcia), de duración aproximada de tres meses.

Los que superen este curso serán promovidos al empleo de Tenientes, con el que ingresarán en la Escala del Cuerpo, escalafonándose definitivamente detrás del último de los que figuran en dicho empleo en ese momento y en el orden que les corresponda, según la calificación final alcanzada, resultante de la puntuación total expuesta en el artículo 9.º y de las calificaciones obtenidas en los cursos de Formación Militar y Aeronáutica, basando a depender del Mando de Personal durante el período de prácticas, a cuya finalización pasarán a desempeñar los destinos que les sean asignados de acuerdo con las normas vigentes.

Madrid, 19 de noviembre de 1982 —Por delegación, El General Jefe del Estado Mayor del Aire, Emilio García-Conde Ceñal.

ANEXO NUMERO 1

MODELO DE INSTANCIA



.....
(Primer apellido)

.....
(Nombre)

.....
(Segundo apellido)

Natural de, provincia de, nacido el día de de 19....., con domicilio en, provincia de, distrito postal número, calle o plaza número, y teléfono número, hijo de y de, provisto del documento nacional de identidad número

A los efectos de tomar parte en el concurso-oposición convocado en el «Boletín Oficial del Estado» número, de fecha para ingreso en el Cuerpo del Ejército del Aire.

Declaro reunir las condiciones siguientes:

1. Las establecidas en los apartados 1.1, 1.2, 1.3, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.4 y 1.5 del capítulo 1 de la convocatoria.
2. Es casado, viudo o soltero: (1).
3. Está en posesión del título de: (1).
4. Si es militar: Ejército al que pertenece (1). Empleo alcanzado Arma o Cuerpo
5. Si es civil:
 - ¿Ha cumplido el servicio militar? (1).
 - ¿Ha realizado la IMEC? (1).
 - Ejército en que la ha efectuado: (1).
 - Empleo Situación actual (1).
6. ¿Es beneficiario de ingreso y permanencia? (1).
7. Ha impuesto la cantidad de dos mil (2.000) pesetas en concepto de derechos de examen ingresadas en la cuenta corriente abierta en el Banco de España, en Madrid, con el número 089486 titulada «CUENTA DE DEPOSITOS DE LA DIRECCION DE ENSEÑANZA-EJERCITO DEL AIRE», en la agencia o sucursal de (1).

Por lo que solicita ser admitido al citado concurso-oposición.

..... de de 198...
(Firma)

EXCMO. SR. TENIENTE GENERAL JEFE DEL MANDO DE PERSONAL (Dirección de Enseñanza), Cuartel General del Ejército del Aire. MADRID-8.

(1) Hacer constar lo que proceda.

ANEXO NUMERO 2

PRUEBAS DEL CONCURSO OPOSICION
DEL CUERPO DE FARMACIA

Ejercicios

TODOS LOS EJERCICIOS SERAN ELIMINATORIOS

Primer ejercicio (escrito): Consistirá en redactar un tema. El mismo para todos los opositores extraído por sorteo entre los 19 que componen el programa para este ejercicio. El plazo máximo para su realización será de cuatro horas.

El Secretario del Tribunal guardará los ejercicios en sobre cerrado (donde hará constar la hora de entrega), firmado (por el opositor, el Presidente y el Secretario del Tribunal) y lacrado hasta proceder a su lectura por los señores opositores en sesión pública.

Segundo ejercicio: Se realizará a base de tests. Constará de un total de 200 preguntas, 50 de cada uno de los cuatro grupos que constituyen este ejercicio.

Tercer ejercicio (práctico): Consistirá en un análisis o valoración de los que figuran en el programa para este ejercicio, extraído por sorteo y siendo el mismo para todos los opositores. Una vez determinado el tema el opositor expondrá al día siguiente ante el Tribunal el método que se proponga emplear detallando todo el material, productos y aparatos que necesita.

El tiempo máximo en la parte expositiva será de quince minutos, terminada la cual comenzará la parte práctica en el laboratorio para la que los opositores serán provistos de una libreta, en la que consignarán diariamente todo cuanto se refiera a la operación que practique, marcha de la misma, fenómenos que observen, accidentes, etcétera.

Estas libretas serán firmadas diariamente por el opositor y el Vocal de turno y solamente pueden estar en poder del opositor mientras que permanezca en el laboratorio.

Finalizada la parte práctica, el informe completo del análisis efectuado será leído por los opositores ante el Tribunal en sesión pública.

La duración de este ejercicio será fijada por el Tribunal.

ANEXO NUMERO 3

Programa de ingreso en el Cuerpo de Farmacia del Aire

PRIMER EJERCICIO (ESCRITO)

- Tema 1. Estudio farmacéutico y farmacológico de hormonas.
- Tema 2. Estudio farmacéutico y farmacológico de vitaminas.
- Tema 3. Estudio farmacéutico y farmacológico de antibióticos y quimioterápicos.
- Tema 4. Instrumentación analítica en farmacia. Espectroscopia. Cromatografía.
- Tema 5. Estupefacientes y psicotropos. Identificación analítica. Farmacodependencia.
- Tema 6. Ecología. Biotopos. Sistemas ecológicos. Degradación, transformación y mantenimiento de sistemas ecológicos. Contaminación ambiental.
- Tema 7. El control de calidad en la industria farmacéutica. Valoraciones biológicas.
- Tema 8. Biofarmacia y farmacocinética.
- Tema 9. Fermentaciones industriales.
- Tema 10. Agresivos químicos y biológicos. Defensa ABQ.
- Tema 11. Salud pública. Desinfección, desinsectación y desratización.
- Tema 12. Alimentación y nutrición. Código alimentario.
- Tema 13. Infección. Condiciones determinantes de la misma. Sueros y vacunas.
- Tema 14. Isótopos radiactivos. Aplicaciones clínicas.
- Tema 15. Anatomía y fisiología de los órganos de la vista y del oído. Defectos más importantes. Su corrección física.
- Tema 16. Toxicología. Venenos. Determinación analítica.
- Tema 17. Sangre. Estudio químico y citológico. Hemograma. Conservación. Bancos de sangre.
- Tema 18. Marcha analítica de cationes y aniones.
- Tema 19. Sustancias inorgánicas de interés farmacológico.

SEGUNDO EJERCICIO (TEST)

Primer grupo: Química general. Química orgánica.
Bioquímica

- Tema 1. Estructura atómica. Isótopos radiactivos. Aplicaciones farmacéuticas
- Tema 2. Teorías de enlace químico. Tipos de enlace.
- Tema 3. Estereoquímica. Compuestos de coordinación.
- Tema 4. Hidrocarburos alifáticos. Propiedades físicas. Propiedades químicas.
- Tema 5. Benceno. Carácter aromático. Estudio de la sustitución electrofílica aromática: Naftaleno, Antraceno, Penantreno.
- Tema 6. Derivados halogenados. Estructura del sistema $C \text{---} X$. Propiedades físicas y químicas de haluros de alquilo. Estructura del sistema $C \text{---} X$. Propiedades físicas y químicas de haluros de arilo.

- Tema 7. Alcoholes. Estudio del grupo $C \text{---} OH$. Propiedades físicas y químicas de fenoles. Eteres.
- Tema 8. Compuestos carbonílicos. Estructura del grupo $> C = O$. Propiedades físicas y químicas de aldehídos y cetonas.
- Tema 9. Ácidos carboxílicos. Estructura del grupo $C \text{---} \overset{O}{\parallel} OH$. Propiedades físicas. Carácter ácido. Estudio de los factores que incluyen en el mismo. Propiedades químicas.
- Tema 10. Derivados de ácidos: Haluros, anhídridos ésteres amidas y nitrilos. Estudio de sus grupos funcionales. Estudio comparativo de sus propiedades físicas. Estudio comparativo de la reacción adición-eliminación.
- Tema 11. Aminas. Carácter básico. Estudio de los factores que influyen en el mismo. Alquilaminas. Arilaminas. Propiedades físicas y químicas.
- Tema 12. Furano. Tiofeno. Pirrol. Carácter aromático de los mismos. Reacciones de sustitución electrofílica.
- Tema 13. Piridina. Carácter aromático. Reacciones de sustitución electrofílica. Reacciones de sustitución nucleofílicas. Benzopiridinas. Quinoleína e Isoquinoleína.
- Tema 14. Glúcidos. Clasificación. Monosacáridos. Estudio de los compuestos más representativos. Propiedades químicas. Disacáridos. Maltosa y Sacarosa. Polisacáridos. Almidón y Celulosa.
- Tema 15. Lípidos. Clasificación. Propiedades químicas. Estudio de los compuestos más representativos.
- Tema 16. Aminoácidos. Propiedades físicas y químicas. Aminoácidos esenciales.
- Tema 17. Proteínas. Estructura de las mismas. Su función biológica.
- Tema 18. Cinética enzimática.
- Tema 19. Ácidos nucleicos. Química de los ácidos nucleicos. Su relación con la síntesis de proteínas.
- Tema 20. Ciclos fundamentales del metabolismo animal: Ciclo de Krebs.
- Tema 21. Metabolismo lípido.

Segundo grupo: Análisis clínicos. Microbiología.
Parasitología

- Tema 1. Análisis de orina. Elementos anormales y sedimentos.
- Tema 2. Análisis de sangre. Velocidad de sedimentación. Fórmula leucocitaria. Recuento de hemáties, leucocitos y plaquetas. Hemoglobina. Hematocrito y valor globular. Grupos sanguíneos. Factor Rh. Test de Coombs.
- Tema 3. Coagulación sanguínea: Factores que intervienen en la misma. Tiempo de hemorragia. Tiempo de coagulación. Tiempo de protombina. Interpretación clínica y técnicas analíticas.
- Tema 4. Reacciones de aglutinación. Reacciones de fijación de complemento: Reacción de Wassermann. Reacciones de floculación: Prueba de Nelson. Interpretación clínica y técnicas analíticas.
- Tema 5. Glucosa, urea y ácido úrico en sangre. Interpretación clínica y técnicas analíticas.
- Tema 6. Lípidos en sangre. Interpretación clínica y técnicas analíticas. Lípidos unidos a proteínas. Lipidograma.
- Tema 7. Bilirrubinemia. Pruebas de la función hepática. Pruebas de labilidad coledal. LDH. TGO. TGP. Interpretación clínica y técnicas analíticas.
- Tema 8. Pruebas reumáticas. Proteína C reactiva. ASLO. Látex reactivo. Singer Plotz. Walle Rose.
- Tema 9. Electroforesis de proteínas. Inmunolectroforesis.
- Tema 10. Iones en sangre. Técnicas analíticas.
- Tema 11. Técnicas de estudio de los microorganismos. Morfología. Examen en fresco y distintos tipos de tinciones.
- Tema 12. Técnicas generales de aislamiento. Técnicas por dilución en medios líquidos. Aislamiento por procedimientos selectivos.
- Tema 13. Identificación por el laboratorio de: Estafilococos, neumococos y diplococos.
- Tema 14. Identificación por el laboratorio de: Enterobacterias.
- Tema 15. Identificación por el laboratorio de micobacterias y anaerobios.
- Tema 16. Protozoos de interés sanitario.
- Tema 17. Helmintos de interés sanitario.
- Tema 18. Artrópodos de interés sanitario.
- Tema 19. Micosis: Identificación por el laboratorio de los principales hongos de interés clínico.
- Tema 20. Hemocultivo. Urocultivo. Antibiograma.

Tercer grupo: Tecnología Farmacéutica y Bromatología

- Tema 1. Operaciones unificadas: Pulverización. Tamización. Análisis granulométricos. Fundamentos fisicoquímicos. Aplicaciones tecnológicas.
- Tema 2. Filtración. Destilación. Fundamentos fisicoquímicos. Aplicaciones tecnológicas.
- Tema 3. Extracción. Fundamentos fisicoquímicos. Aplicaciones tecnológicas. Preparaciones extractivas.
- Tema 4. Concentración. Desecación. Atomización. Fundamentos fisicoquímicos. Aplicaciones tecnológicas.

Tema 5. Liofilización. Fundamentos fisicoquímicos. Aplicaciones tecnológicas.

Tema 6. Sistemas dispersos homogéneos. Tipos de soluciones y su aplicación farmacéutica.

Tema 7. Sistemas dispersos heterogéneos. Emulsiones y suspensiones. Aplicaciones farmacéuticas.

Tema 8. Comprimidos. Tecnología. Estudio de los actuales excipientes.

Tema 9. Cápsulas. Microencapsulación. Tecnologías. Grajeas. Tecnología del grajeado. Otras formas farmacéuticas obtenidas por división.

Tema 10. Supositorios. Pomadas. Tecnología. Estudio elemental de los excipientes utilizados en estas formas farmacéuticas. Otras formas farmacéuticas obtenidas por interposición de fases.

Tema 11. Inyectables. Colirios. Vehículos. Apirogenidad. Envases. Esterilización.

Tema 12. Preparaciones azucaradas. Jarabes. Tecnología. Otras formas farmacéuticas obtenidas por disolución.

Tema 13. Aerosoles. Formulación y tecnología.

Tema 14. Material de cura. Formas farmacéuticas y materiales de base utilizados en la medicina preventiva e higiene.

Tema 15. Ideas generales sobre agentes plásticos y energéticos. Agua. Sustancias minerales y agentes protectores. Principios inmediatos y su relación con los alimentos de origen animal y vegetal.

Tema 16. Utilización de los alimentos. Metabolismo basal. Intercambios y compensación energética. Dietas. Estados carenciales.

Tema 17. Aguas. Caracteres generales. Potabilización. de aguas. Tecnología. Tratamiento de aguas residuales. Tecnología. Aguas minerales.

Tema 18. Análisis químico y bacteriológico de aguas de bebida. Técnicas de laboratorio. Criterios de potabilidad.

Tema 19. Estudio bromatológico de cereales, harinas, pan y derivados. Procedimientos analíticos. Alteración y conservación.

Tema 20. Estudio bromatológico de aceites, grasas y derivados. Procedimientos analíticos. Alteración y conservación.

Tema 21. Estudio bromatológico de las principales bebidas alcohólicas. Procedimientos analíticos. Alteración y conservación.

Tema 22. Estudio bromatológico de leche y derivados lácteos. Procedimientos analíticos. Alteración y conservación.

Tema 23. Estudio bromatológico de carnes y derivados. Procedimientos analíticos. Alteración y conservación.

Tema 24. Estudio bromatológico de huevos, pescados y derivados. Procedimientos analíticos. Alteración y conservación.

Tema 25. Aditivos alimentarios. Su justificación. Problemas que plantea su uso.

Tema 26. Intoxicación y toxiinfecciones de origen alimentario.

Cuarto grupo: Estudio farmacéutico y farmacológico

Tema 1. Anestésicos generales.

Tema 2. Hipnógenos.

Tema 3. Fármacos activos en síndromes extrapiramidales: Antiepilépticos y antiparkinsonianos.

Tema 4. Analgésicos.

Tema 5. Psicolepticos y psicodislépticos.

Tema 6. Estimulantes del S.N.C.

Tema 7. Anestésicos locales y curarizantes.

Tema 8. Agentes adrenérgicos.

Tema 9. Agentes de bloqueo adrenérgico.

Tema 10. Agentes colinérgicos.

Tema 11. Antagonistas colinérgicos muscarínicos.

Tema 12. Autacoides (histamina, serotonina, prostaglandinas. Sustancias antagonistas.

Tema 13. Cardiolónicos y antiarrítmicos.

Tema 14. Antihipertensores e hipertensores. Antianginosos y antiateromatosis.

Tema 15. Coagulantes y anticoagulantes. La sangre como medicamento. Sustitutivos plasmáticos.

Tema 16. Medicamentos de acción preferente sobre el sistema excretor renal.

Tema 17. Medicamentos de acción preferente sobre el sistema respiratorio.

Tema 18. Medicamentos de acción preferente sobre el sistema digestivo.

Tema 19. Amebicidas. Tricomonocidas. Leishmanicidas.

Tema 20. Antipalúdicos. Tripanosomicidas.

Tema 21. Fungicidas. Antihelmínticos.

Tema 22. Antineoplásicos. Inmunodepresores.

TERCER EJERCICIO (PRACTICO)

Tema 1. Determinación del cloro activo de una lejía comercial.

Tema 2. Determinación de materia orgánica en agua.

Tema 3. Determinación de nitritos en agua.

Tema 4. Determinación del plomo en agua.

Tema 5. Determinación del grado hidrotimétrico de un agua.

Tema 6. Análisis bacteriológico de aguas. Colimetría. Método del NMP.

Tema 7. Determinación del peróxido de hidrógeno en un agua oxigenada en peso y en volumen.

Tema 8. Valoración de ampollas de vitamina C.

Tema 9. Valoración de ácido acetilsalicílico en un comprimido.

Tema 10. Valoración de comprimidos de diazepam.

31224

ORDEN 522/00068/1982, de 22 de noviembre, por la que se publica el edicto de convocatoria para cubrir por oposición cuatro plazas de Capellanes segundos en el Cuerpo Eclesiástico del Aire.

De acuerdo con lo dispuesto en las normas y programas aprobados por Orden de la Presidencia del Gobierno de 31 de enero de 1970 («Boletín Oficial del Estado» número 36), se autoriza la publicación del edicto de 17 de noviembre de 1982, de convocatoria para cubrir por oposición cuatro plazas de Capellanes segundos del Cuerpo Eclesiástico del Ejército del Aire en las condiciones que en el mismo se señalan.

Madrid, 22 de noviembre de 1982.

OJART SAUSSOL

EDICTO

El ilustrísimo señor don Angel Pérez Delgado, Provicario general castrense, en funciones de Vicario general,

Hace saber: Que debiendo celebrarse oposiciones para cubrir cuatro plazas de Capellanes segundos del Cuerpo Eclesiástico del Aire, previa aprobación del excelentísimo señor Ministro de Defensa, he tenido a bien llamar a oposiciones a tenor del acuerdo entre la Santa Sede y el Estado Español de 3 de enero de 1979.

Las oposiciones se celebrarán con arreglo a las siguientes normas:

Primera.—Los opositores habrán de ser sacerdotes españoles, llevar por lo menos un bienio de ordenación sacerdotal y no haber cumplido cuarenta años de edad el día 31 de diciembre de 1982.

Segunda.—Las instancias, dirigidas al Vicario general Castrense, serán presentadas en el Vicariato General Castrense (calle del Nuncio, 13, Madrid-5), dentro de los treinta días hábiles, siguientes a la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado», debiendo constar en ellas, bajo la responsabilidad del aspirante, los siguientes extremos:

- Su nombre, apellidos y documento nacional de identidad.
- Fecha y lugar de nacimiento y bautismo.
- Fecha de su ordenación de Presbítero y diócesis en que se haya incardinado.

Con la instancia presentará los siguientes documentos:

- Autorización de sus respectivos Prelados para opositar y para aceptar plaza en caso de aprobación.
- Letras testimoniales de fecha posterior a la publicación del edicto.
- Certificado de estudios eclesiásticos cursados en Seminarios o Universidades Pontificias, con expresión de las calificaciones obtenidas en su carrera y en todas las asignaturas.
- Certificado de grados académicos, si los tuviere. Podrá el opositor aportar cualquier otro trabajo de carácter intelectual que estime conveniente.
- Certificado de servicios prestados en las FAS, si los hubiere realizado, que serán valorados como puntuación complementaria en los ejercicios literarios de la oposición.

Tercera.—Pasado el plazo reglamentario se comunicará a los interesados su admisión o exclusión.

Cuarta.—Los admitidos a oposición satisfarán, antes de comenzar los ejercicios, la cantidad de 500 pesetas para gastos y derecho de examen.

Quinta.—Antes de comenzar los ejercicios, los opositores admitidos serán sometidos a reconocimiento médico por el Tribunal que designe la superioridad.

Sexta.—Los ejercicios de la oposición serán los siguientes:

1. Comentario de un texto, sacado en suerte, de los ocho previamente preparados por el Tribunal, tomado de las cuatro Constituciones Conciliares del Vaticano II, dos de cada una. Este ejercicio será escrito, de dos horas de duración y será leído por el interesado en el momento designado por el Tribunal.

2. Desarrollo oral de los temas sacados en suerte de los del programa vigente, sin libros ni apuntes, con una hora de preparación, pudiendo utilizar el esquema que haya hecho el opositor y que, además, habrá de ser entregado al Tribunal. La duración será de una hora.

3. Desarrollo oral de un tema por espacio de una hora, sacado en suerte entre todos los del programa vigente, publicado por Orden de la Presidencia del Gobierno de 31 de enero de 1970 («Boletín Oficial del Estado» número 36 y «Diario Oficial del Ejército del Aire» número 21/1970). Tanto para la preparación, que será de veinticuatro horas, como para la exposición de este ejercicio, el opositor podrá utilizar libros y apuntes.