

MINISTERIO DE AGRICULTURA

RESOLUCION de la Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial por la que se publica la composición de los Tribunales examinadores y el lugar y fecha de los exámenes, para la provisión de vacantes en el Cuerpo de Guardería de Pesca Continental del Estado.

1. Publicada en el «Boletín Oficial del Estado» del día 3 de agosto del año actual la relación del personal que ha sido admitido y del personal excluido para tomar parte en los exámenes del concurso-oposición publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de fecha 7 de mayo último, para la provisión de vacantes en el Cuerpo de Guardería de Pesca Continental del Estado, la Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial ha resuelto publicar a continuación la composición de los Tribunales examinadores que han de calificar los ejercicios y el lugar y la fecha de los exámenes:

Tribunal de la I Región de Pesca Continental y Caza:

Presidente: Don Maximiliano Bahillo Vigil, Ingeniero Jefe de la Región.

Vocales: Don Angel Riesgo Reguera, Ayudante de Montes, y un Oficial de la Guardia Civil, cuya designación interesará de la Comandancia correspondiente de la Guardia Civil el Ingeniero Jefe de la Región. El Ayudante de Montes actuará como Secretario del Tribunal.

Tribunal de la II Región de Pesca Continental y Caza:

Presidente: Don Francisco Vélez Soto, Ingeniero Jefe de la Región.

Vocales: Don Luis Camuñas Fernández-Luna, Ayudante de Montes, y un Oficial de la Guardia Civil, cuya designación interesará de la Comandancia correspondiente de la Guardia Civil el Ingeniero Jefe de la Región. El Ayudante de Montes actuará como Secretario del Tribunal.

Tribunal de la III Región de Pesca Continental y Caza:

Presidente: Don Fernando Luera García, Ingeniero Jefe de la Región.

Vocales: Don Ramiro Rodríguez Calleja, Ayudante de Montes, y un Oficial de la Guardia Civil, cuya designación interesará de la Comandancia correspondiente de la Guardia Civil el Ingeniero Jefe de la Región. El Ayudante de Montes actuará como Secretario del Tribunal.

Tribunal de la IV Región de Pesca Continental y Caza:

Presidente: Don León Cardenal Turull, Ingeniero Jefe de la Región.

Vocales: Don Antonio Valdés López, Ayudante de Montes, y un Oficial de la Guardia Civil, cuya designación interesará de la Comandancia correspondiente de la Guardia Civil el Ingeniero Jefe de la Región. El Ayudante de Montes actuará como Secretario del Tribunal.

Tribunal de la V Región de Pesca Continental y Caza:

Presidente: Don Juan de Aizpuru Rodríguez, Ingeniero Jefe de la Región.

Vocales: Don Joaquín Pascual Perucha, Ayudante de Montes, y un Oficial de la Guardia Civil, cuya designación interesará de la Comandancia correspondiente de la Guardia Civil el Ingeniero Jefe de la Región. El Ayudante de Montes actuará como Secretario del Tribunal.

Tribunal de la VI Región de Pesca Continental y Caza:

Presidente: Don Eulogio Gómez-Trenor Fos, Ingeniero Jefe de la Región.

Vocales: Don Enrique Arias Navarro, Ayudante de Montes, y un Oficial de la Guardia Civil, cuya designación interesará de la Comandancia correspondiente de la Guardia Civil el Ingeniero Jefe de la Región. El Ayudante de Montes actuará como Secretario del Tribunal.

Tribunal de la VII Región de Pesca Continental y Caza:

Presidente: Don Juan Roch Carulla, Ingeniero Jefe de la Región.

Vocales: Don Marino Guillén Medrano, Ayudante de Montes, y un Oficial de la Guardia Civil, cuya designación interesará de la Comandancia correspondiente de la Guardia Civil el Ingeniero Jefe de la Región. El Ayudante de Montes actuará como Secretario del Tribunal.

Tribunal de la VIII Región de Pesca Continental y Caza:

Presidente: Don Rafael Notario Gómez, Ingeniero Jefe de la Región.

Vocales: Don Angel Riesgo Reguera, Ayudante de Montes, y un Oficial de la Guardia Civil, cuya designación interesará de la Comandancia correspondiente de la Guardia Civil el Ingeniero Jefe de la Región. El Ayudante de Montes actuará como Secretario del Tribunal.

Tribunal de la IX Región de Pesca Continental y Caza:

Presidente: Don José Derqui Ruiz, Ingeniero Jefe de la Región.

Vocales: Don Carlos Mondéjar Reyna, Ayudante de Montes, y un Oficial de la Guardia Civil, cuya designación interesará de la Comandancia correspondiente de la Guardia Civil el Ingeniero Jefe de la Región. El Ayudante de Montes actuará como Secretario del Tribunal.

2. Los exámenes se celebrarán en las Jefaturas de las respectivas Regiones de Pesca Continental y Caza, dando principio a las once horas del primer día siguiente hábil, una vez transcurridos quince días, contados desde la fecha en que se publique la presente Resolución en el «Boletín Oficial del Estado», debiendo efectuar los aspirantes su presentación en la Jefatura de la Región de Pesca Continental y Caza donde presentaron sus solicitudes para tomar parte en el concurso-oposición.

3. Los Tribunales examinadores pueden aprobar en expectación de ingreso igual número de aspirantes, de entre los admitidos a examen, que las plazas vacantes anunciadas en la Región correspondiente.

4. Finalizados los exámenes y levantada el acta correspondiente de su resultado por los Tribunales examinadores, los Ingenieros Jefes de las Regiones remitirán a esta Dirección General seguidamente, a través de la Jefatura del Servicio Nacional de Pesca Fluvial y Caza, las actas levantadas al efecto, para, a la vista de las mismas, publicar por este Centro directivo, en el «Boletín Oficial del Estado» las listas del resultado de los exámenes.

Lo que se hace público para general conocimiento.

Madrid, 30 de septiembre de 1964.—El Director general, Salvador Sánchez-Herrera.

MINISTERIO DEL AIRE

ORDEN de 2 de octubre de 1964 por la que se convoca concurso-oposición para cubrir cinco plazas de ingreso en la Academia del Cuerpo de Farmacia del Ejército del Aire.

Se convoca concurso-oposición para cubrir cinco plazas de ingreso en la Academia del Cuerpo de Farmacia del Ejército del Aire, de acuerdo con lo que preceptúa el artículo cuarto del Decreto de 23 de febrero de 1940 («Boletín Oficial del Estado» número 67).

Artículo 1.º Los aspirantes a esta convocatoria habrán de reunir las condiciones siguientes:

- Ser español, licenciado en Farmacia.
- Haber nacido no antes del año 1933.
- Tener buena concepción moral y social.
- No haber sido procesado ni expulsado de ningún Cuerpo del Estado o Centro Oficial de Enseñanza.
- Superar las condiciones físicas del cuadro de inutilidades vigentes para el Ejército del Aire.

Art. 2.º Las instancias solicitando tomar parte en esta convocatoria serán dirigidas al Coronel Director de la Academia de Farmacia del Ejército del Aire (Burgos), con arreglo al modelo que se inserta al final de la presente Orden y con las formalidades que a continuación se indican:

- El plazo de admisión de instancias terminará a los treinta días hábiles contados desde la fecha de la publicación de la presente convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado».
- Las instancias serán acompañadas de cuatro fotografías del interesado, una de ellas pegada a la instancia. Estas fotografías serán de fecha reciente, tamaño carnet, hechas de frente y descubierto, figurando al reverso de las mismas y en forma legible el nombre y apellidos.
- No serán admitidas las instancias que lleguen insuficientemente reintegradas o fuera del plazo señalado.
- Con las instancias se remitirá un certificado del expediente académico, indicando las notas obtenidas en la carrera por el interesado. Asimismo cuantos documentos acrediten méritos profesionales.
- La Secretaría de la Academia facilitará el oportuno recibo de la documentación que le sea entregada personalmente.
- Los aspirantes que pertenezcan a alguno de los tres Ejércitos cursarán sus instancias por conducto reglamentario directamente al Coronel Director de la citada Academia, acompañando informe reservado de su conducta y espíritu militar, copia de la hoja de servicios y de la de hechos o filiación del interesado y hoja de castigos.

Al mismo tiempo que se curse su documentación, por curso oficial los solicitantes dirigirán un escrito al Director de la Academia, exponiendo la autoridad y fecha por la que cursaron sus instancias.

Los Jefes de Cuerpo deberán tener presente el plazo improrrogable de admisión de instancias para cursar éstas con la antelación necesaria, evitando así posibles perjuicios a los solicitantes.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 17 del Reglamento de Reclutamiento y Reemplazo de la Marinería de la Armada, los aspirantes que figuren inscritos en la misma unirán a la documentación citada certificado en que conste la autorización del Ministerio de Marina para tomar parte en la convocatoria.

g) Las instancias enviadas por correo deberán ser certificadas, valiéndole al aspirante el recibo del certificado como comprobante de su envío.

Art. 3.º Para ser admitidos, y en su caso para tomar parte en los ejercicios y pruebas correspondientes, bastará que los aspirantes manifiesten en sus instancias expresa y detalladamente, que reúnen todas las condiciones exigidas, referidas a la fecha de expiración del plazo señalado para la presentación de las mismas.

Art. 4.º La relación de los aspirantes admitidos y la de los excluidos serán publicadas en el «Boletín Oficial del Estado» y en el del Ministerio del Aire, en un plazo máximo de treinta días, contados a partir de la fecha límite de admisión de instancias, indicándose el día y hora en que los admitidos han de efectuar su presentación en la Academia, así como las demás circunstancias que sean oportunas.

Una vez publicadas las relaciones antes indicadas, la Academia comunicará a los interesados su exclusión o admisión a examen, y a éstos últimos el número de orden, lugar, día y hora de su presentación.

Para determinar el número de orden se relacionarán los aspirantes por riguroso orden alfabético, determinándose por sorteo público, que se verificará en la Academia, la letra correspondiente al primer día de examen.

Oportunamente será publicada la composición de los Tribunales que han de juzgar las pruebas de ingreso. Serán nombrados por el excelentísimo señor Director de Enseñanza, a propuesta de la Dirección de la Academia.

Art. 5.º En concepto de derechos de examen los aspirantes abonarán la cantidad de 300 pesetas. Esta cantidad será entregada en la Secretaría de la Academia al efectuarse la presentación para las pruebas de ingreso.

Art. 6.º De acuerdo con lo indicado en el apartado e) del artículo primero de esta convocatoria, los aspirantes admitidos sufrirán un reconocimiento médico en la primera quincena del mes de marzo de 1965. Seguidamente se llevarán a cabo las pruebas de examen para los que resulten útiles en el reconocimiento médico, que consistirán en los ejercicios siguientes, todos ellos eliminatorios, con arreglo al programa que se inserta al final de la presente Orden:

Primero. Exposición escrita de un tema, el mismo para todos los opositores, sacado a la suerte entre los veinticinco que componen el programa para este ejercicio.

El plazo máximo para su desarrollo será de cuatro horas, siendo entregado al Tribunal por cada opositor, firmado y en sobre cerrado.

Segundo. Exposición oral de cuatro temas, uno de cada sección de las correspondientes a este ejercicio, no pudiendo invertirse más de seis cuartos de hora.

Para la verificación del sorteo serán agrupados los temas de las cuatro secciones en treinta y cinco grupos, comprendiendo cada uno de ellos un tema de cada una de las cuatro secciones del programa.

La lista de los referidos grupos será expuesta debidamente en la Academia con anterioridad al comienzo de las pruebas de examen.

Tercero. Prácticas de una operación de síntesis y otra de análisis, diferentes para cada opositor, debiendo previamente exponerse por escrito el desarrollo de las operaciones e indicar el material y utensilios de mayor importancia necesarios.

Art. 7.º Los que no se presenten al examen el día que tengan señalado se entenderá que renuncian al mismo, perdiendo todo derecho a tomar parte en la convocatoria.

El que después de comenzado un ejercicio desistiera de continuarlo se entenderá que renuncia a la oposición.

Caso de enfermedad durante los ejercicios, el aspirante o quien le represente lo notificará al Director de la Academia, quien dispondrá el oportuno reconocimiento facultativo. Una vez que sea dado de alta se fijará la fecha para continuar el examen de los siguientes ejercicios, entendiéndose que dicha fecha no podrá nunca rebasar la fijada para la terminación de los exámenes. Durante el tiempo que dure la enfermedad el opositor quedará bajo la vigilancia médica de la Academia.

Si durante la celebración de un ejercicio tuviera que retirarse por enfermedad lo solicitará del Presidente del Tribunal y será inmediatamente reconocido por un Médico de la Academia. Si fuera fundada la indisposición quedará en las condiciones que se determinan anteriormente.

Art. 8.º Terminados los exámenes los aspirantes que hayan demostrado suficiencia serán relacionados por orden riguroso de puntuación, resultado ésta de la suma de las calificaciones obtenidas en los ejercicios de oposición, más la valoración de los méritos castrenses y científicos que sean acreditados, según el baremo que estará expuesto en la Academia.

En caso de empate serán establecidas las siguientes preferencias:

- Entre dos militares se antepondrá el más antiguo.
- Entre militar y paisano, el militar.
- Entre dos paisanos, el hijo de militar profesional.
- En igualdad de condiciones, el de más edad.

El resultado de los exámenes será inapelable y se dejará sin curso cualquier solicitud que se presente a título de propuesta o súplica de nuevo examen.

Art. 9.º La relación de los aspirantes que resulten seleccionados con arreglo al número de plazas convocadas por su mejor calificación será remitida al Director de Enseñanza y expuesta en la Academia, considerándose eliminados de la oposición los que no tengan cabida en dicho número de plazas.

Por la Academia será notificado a los seleccionados la obligación de completar en el plazo improrrogable de treinta días los documentos siguientes, acreditativos de las condiciones y requisitos exigidos en la presente convocatoria.

- Certificado literal del acta de inscripción de nacimiento del aspirante, legalizada en el caso de que sea expedido en Colegio notarial distinto al en que se halle enclavada la Academia (Burgos).
- Copia legalizada del acta de matrimonio de los padres.
- Acreditar (para el que su estado sea el de casado) el cumplimiento de las circunstancias establecidas en el artículo primero de la Ley de 14 de noviembre de 1957 («Boletín Oficial del Ministerio del Aire» número 135).
- Certificado del Registro de Penados y Rebeldes de no haber sufrido condena ni estar declarado en rebeldía.
- Declaración jurada suscrita por el interesado de no hallarse procesado ni haber sido expulsado de ningún Cuerpo del Estado o Centro Oficial de Enseñanza.
- Certificado de antecedentes familiares, expedido por el Gobierno Civil de la respectiva provincia o por la Dirección General de Seguridad, para los residentes en Madrid, quedando dispensados de esta formalidad los que sean Oficiales, Suboficiales o hijos de Oficiales Generales, Jefes, Oficiales, Suboficiales y asimilados a estos empleos en servicio activo.
- Certificado del título profesional o resguardo de haber efectuado el depósito para su expedición.

Toda la documentación será reintegrada con arreglo a la vigente Ley de Timbre.

Los aspirantes que hayan tomado parte en convocatorias anteriores están exentos de enviar los documentos cuya validez sea permanente.

Quienes dentro del plazo indicado de treinta días no presentasen su documentación perderán todos sus derechos y no serán nombrados alumnos.

Cualquier falsedad cometida en los documentos invalidará los derechos adquiridos en esta convocatoria, sin perjuicio de la responsabilidad que haya lugar.

Art. 10. La relación definitiva de los que resulten seleccionados será publicada en el «Boletín Oficial del Ministerio del Aire», nombrándose Caballeros Alumnos, y por la Academia se les comunicará los efectos y equipos con que han de presentarse en la misma a su incorporación.

Los que en el día prefijado no efectúen dicha incorporación sin haberlo justificado debidamente se entenderá que renuncian, perdiendo todos sus derechos.

Art. 11. Los nombrados Caballeros Alumnos realizarán durante el verano de 1965 un periodo de formación militar en la Milicia Aérea Universitaria (Burgos) haciendo la presentación a ella en la fecha que se le comunicará asimismo por la Academia, quedando dispensados de realizar este periodo de formación militar los que sean Oficiales o Suboficiales profesionales, eventuales o de complemento procedentes de las Milicias Universitarias de cualquiera de los tres Ejércitos.

Durante la permanencia en la Milicia Universitaria devengarán el sueldo de Alférez.

Con anterioridad al día 1 de octubre, fecha de incorporación a la Academia, los que hayan superado el periodo de formación militar en la Milicia Aérea Universitaria y los dispensados de su asistencia a ella serán promovidos a Alféreces Alumnos, y como tales seguirán el curso correspondiente al periodo profesional, con una duración normal del 1 de octubre al 15 de julio siguiente.

Los Alumnos procedentes de los Ejércitos de Tierra, Mar o Aire que causen baja en la Academia volverán a sus Cuerpos, escalas y situaciones militares con los empleos que poseyesen en el momento de su ingreso en aquella.

Art. 12. Finalizado con aprovechamiento el periodo profesional serán promovidos a Tenientes del Cuerpo de Farmacia del Ejército del Aire, colocándose en el Escalafón por el orden que les corresponda según la puntuación obtenida.

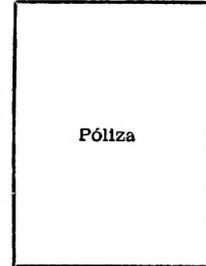
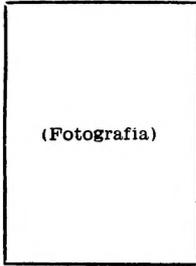
Art. 13. Por rígido precepto de uniformidad, los Alumnos no ostentarán sobre el uniforme divisa alguna propia o circunstancial distinta a la de su empleo como tal.

Art. 14. El personal militar realizará los viajes de ida y regreso para examinarse y el de incorporación a la Academia, en su caso, por cuenta del Estado.

Madrid, 2 de octubre de 1964.

LACALLE

MODELO INSTANCIA



.....
(Primer apellido)

.....
(Nombre)

.....
(Segundo apellido)

Natural de, provincia de, nacido el de de 193....., con domicilio en,
provincia de, calle o plaza de número hijo de y de

A los efectos de tomar parte en la oposición convocada en el «Boletín Oficial del Estado» número, de fecha de
..... último para ingreso en la Academia de Farmacia del Ejército del Aire.

DECLARA REUNIR las condiciones siguientes:

- 1.ª Las establecidas en el artículo 1.º de la convocatoria.
 - 2.ª Es casado, viudo o soltero
 - 3.ª Se halla en posesión del título de (especificar el o los que le dan derecho a ser opositor en la fecha en que finaliza el plazo de admisión de instancias).
 - 4.ª Si es militar: Ejército al que pertenece Empleo: Arma o Cuerpo Destino
- Por lo que solicita ser admitido al citado concurso-oposición.

..... a..... de de 196.....
(Firma)

**PROGRAMA PARA INGRESO EN LA ACADEMIA
DEL CUERPO DE FARMACIA DEL AIRE**

EJERCICIO PRIMERO

Tema 1. Medicamentos. Clasificación. Absorción, circulación, fijación, transformación y eliminación. Acción y efecto de los medicamentos. Asociaciones. Incompatibilidades. Adulteraciones y falsificaciones. Conservación de los medicamentos.

Tema 2. Deseccación y estabilización. Estudio de las mismas. Pulverización. Estudio general de la pulverización y de los procedimientos y aparatos empleados. Tamización y levigación. Homogeneización. Valoración de los polvos.

Tema 3. Destilación. Estudio general. La destilación en la industria en general y en la industria farmacéutica. Aguas destiladas. Estudio y conservación de estas preparaciones. Estudio de las diversas formas y aparatos de destilación.

Tema 4. Emulsiones. Estudio general. Métodos de preparación y maquinaria empleada. Estudio físico-químico de la emulsión. Estudio general del estado coloidal. Estudio y propiedades de los coloides.

Tema 5. Extracción por disolventes. Teorías de la extracción. Maceración, digestión y percolación. Estudio general de los procedimientos, aparatos y maquinarias empleados en la obtención de los extractos. Propiedades y conservación. Valoración del extracto de belladona.

Tema 6. Formas farmacéuticas. Estudio general. Clasificación. Sacarolados líquidos. Sacaruros granulados. Preparación. Conservación y valoración. Procedimientos y técnicas industriales de estas preparaciones.

Tema 7. Comprimidos. Estudio general. Condiciones para su preparación. Agentes aglutinantes, lubricantes y disgregantes. Estudio detallado de los procedimientos y máquinas empleados en la técnica de la compresión. Comprobación de las condiciones del comprimido.

Tema 8. Píldoras y gránulos. Estudio general. Excipientes y coadyuvantes empleados. Cubiertas pilulares. Estudio del grañado. Técnicas y maquinarias empleadas en esta operación.

Tema 9. Pastas y pomadas. Estudio general de las mismas. Propiedades y aplicaciones. Excipientes. Estudio de los mismos. Técnicas y maquinarias empleadas en la preparación de esta industria farmacéutica. Estudio de los tubos de estaño y envases de pomadas.

Tema 10. Inyectables. Estudio general. Vehículos. Sus clases. Estudio de los mismos. Preparación de las soluciones y suspensiones inyectables. Conservación. Control y valoración de los inyectables.

Tema 11. Estudio del algodón hidrófilo. Condiciones que debe reunir. Preparación industrial. Regeneración. Sucedáneos. Estudio general de los apósitos y vendajes. Estudio de los hilos de sutura.

Tema 12. Alimentos. Metabolismo. Clasificación y estudio de los diversos alimentos. Oligoelementos. Su función. Leyes bromatológicas. Estudio de las raciones alimenticias. Cálculos calorimétricos. Estudio químico y bromatológico de la leche.

Tema 13. Esterilización. Estudio general. Métodos de esterilización. Estudio de los mismos. Estudio y descripción de los aparatos y sistemas empleados para la esterilización en Farmacia y en la industria farmacéutica. Comprobación de esterilizados.

Tema 14. Desinfección. Estudio general. Agentes mecánicos, físicos y químicos empleados en la desinfección. Desinfectantes líquidos y gaseosos. Práctica de los principales procedimientos de desinfección. Desinsectación. Desratización.

Tema 15. Estudio general de la fermentación. Sistemas modernos empleados para la fermentación. Preparación de los fermentos de hidratos de carbono. Estudio de la preparación de fermentos proteolíticos. Valoración del poder activo de estos fermentos. Principios enzimáticos y cofermentos.

Tema 16. Vacunoterapia. Inmunidad. Estudio de los antígenos y anticuerpos. Naturaleza. Propiedades y preparación de las vacunas bacterianas. Estudio de las mismas. Autovacunas.

Tema 17. Sueroterapia. Sueros inmunizantes y sueros diagnósticos. Estudio de los mismos. Toxinas. Toxoides. Anatoxinas. Antitoxinas. Su estudio desde el punto de vista biológico y terapéutico.

Tema 18. Hormonas. Secreciones endocrinas. Organoterapia y opoterapia. Estudio de las mismas. Composición de las hormonas. Productos opoterápicos y hormonales. Preparación y propiedades de los más importantes desde el punto de vista farmacéutico.

Tema 19. Productos oleo-volátiles. Estudio de los procedimientos generales de la obtención de aceites esenciales. Caracteres generales. Farmacología, adulteraciones y clasificación de los mismos. Esencias de trementina y de sándalo. Estudio de las mismas desde el punto de vista farmacéutico e industrial.

Tema 20. Hidratos de carbono. Los hidratos de carbono como compuestos naturales. Composición. Clasificación. Fotosíntesis. Descripción de los monosacáridos, polisacáridos y polisacáridos complejos. Caracterización y diferenciación de los distintos tipos de hidratos de carbono.

Tema 21. Estudio de las grasas. Clasificación de las grasas. Obtención de las mismas. Propiedades, caracteres analíticos y aplicaciones de las grasas. Estudio de las grasas desde el punto de vista de sus aplicaciones farmacéuticas.

Tema 22. Alcaloides. Estado en la naturaleza. Aislamiento de los alcaloides. Reacciones generales. Identificación de la especie química constitucional. Mención y descripción de los principales tipos de alcaloides desde el punto de vista farmacéutico.

Tema 23. Cristalografía. Estudio general de los sistemas cristalográficos. Descripción de las formas holoédricas y hemiédricas. Tetartoedrias. Leyes cristalográficas. Estudio físico de los cristales. Clasificación mineralógica.

Tema 24. Estructura de los elementos. Estructura del átomo. Partículas atómicas. Estudio de las mismas. Isotopia. Estudio de la isotopía. Los isótopos radioactivos y sus aplicaciones en Farmacia. Preparados farmacéuticos de radioisótopos. Precauciones en su manejo.

Tema 25. Óptica oftálmica. Mecanismo de la visión. Defectos de la visión. Defectos de acomodación óptica. Corrección de los diferentes defectos. Clasificación y empleo de lentes. Descripción de las principales características.

EJERCICIO SEGUNDO

Sección primera

Tema 1. Mención y descripción de los minerales correspondientes a la clase segunda de la clasificación de GROTH. Estudio especial de la blenda, galena, cinabrio y piritas. Clase tercera. Estudio especial del cuarzo y sus variedades. Casiterita y bauxita.

Tema 2. Mención y descripción de los minerales correspondientes a las clases quinta y sexta de la clasificación de GROTH. Estudio especial de los nitros, calcita y sus variedades, sideritas, aragonito, cerusita, baritina, pechblenda y yeso.

Tema 3. Mención y descripción de los minerales correspondientes a la clase séptima de la clasificación de GROTH. Estudio especial del bórax y magnetita. Clase octava: apatito y fosforita. Clases novena y décima. Estudio especial de las turmalinas, micas, arcillas y caolin.

Tema 4. Citología animal. Estudio general. Histología animal. Estudio general de los tejidos. Clasificación y descripción de los mismos.

Tema 5. Bacteriología. Bacterias. Morfología y biología bacteriana (multiplicación, herencia, metabolismo, etc.).

Tema 6. Medios de cultivo líquidos, sólidos y en tejidos vivos. Caracteres de cada uno de ellos. Preparación y conservación de los mismos.

Tema 7. Identificación. Caracteres morfológicos y propiedades biológicas del estreptococo, estafilococo, meningococo y gonococo.

Tema 8. Identificación, caracteres morfológicos y propiedades biológicas de los bacilos diftérico y hemófilos y de los gérmenes tífico, paratífico y disenteriformes.

Tema 9. Identificación, caracteres morfológicos y propiedades biológicas de los colibacilos, proteus y falcalis algálicos y de los bacilos tuberculosos, lepra y ácido-resistentes.

Tema 10. Identificación, caracteres morfológicos y propiedades biológicas de los gérmenes productores del cólera, peste y carbunco, gangrena gaseosa, tétanos y botulismo.

Tema 11. Parasitología. Reproducción de los parásitos. Seres intermediarios. Acciones mutuas entre ambos. Protozoos. Estudio de los espiroquetidos. Patogenia y serología.

Tema 12. Flegetados. Tripanosomiasis y leishmaniasis. Caracteres morfológicos y parasitarios de las especies más importantes. Rizópodos. Biología general y diagnóstico de las formas vegetativas y quísticas de las principales amebas parásitas.

Tema 13. Hemosporididos. Familias plasmodiidae. Estudio de los caracteres biológicos e investigación de los parásitos productores del paludismo en sus diversas formas.

Tema 14. Gusanos. Platelminetos. Cestodos. Tenias y cisticercos. Hidatidosis. Estudio de los caracteres biológicos e investigación de estos parásitos.

Tema 15. Nematelminetos. Estudio de los caracteres biológicos y diagnóstico de la filariosis, triquinosis, anquilostomiasis, ascariasis y oxiuriasis.

Tema 16. Citología vegetal. Estudio general. Ontogenia celular. Histología vegetal. Estudio detallado de las distintas clases de tejidos.

Tema 17. Fisiología vegetal. Fisiología del cambio material. Características bioquímicas, funcionales y estructurales del plasma vivo y sus derivados. Citoplasma.

Tema 18. Mohos. Estudio general. Productos antibióticos antimicrobianos que se pueden obtener en la intervención de los mohos. Estudio de las especies productoras de antibióticos. Obtención de los antibióticos.

Tema 19. Estudio farmacognóstico de las principales drogas procedentes de las coníferas. Importancia industrial y farmacéutica de los principales productos derivados de las mismas.

Tema 20. Estudio farmacognóstico de las principales drogas procedentes de las familias poligonáceas y quenopodiáceas. Estudio del rizoma de ruibarbo.

Tema 21. Estudio farmacognóstico de las principales drogas procedentes de la familia lauráceas. Estudio detallado de la canela. Estudio detallado del alcanfor.

Tema 22. Estudio farmacognóstico de las principales drogas procedentes de las familias papaveráceas y crucíferas. Estudio de la cápsula de adormidera y del opio.

Tema 23. Estudio farmacognóstico de las principales drogas procedentes de las familias convolvuláceas, borragináceas y labiadas. Estudio especial de las raíces de escamonea y jalapa y de las sumidades floridas pertenecientes a las labiadas.

Tema 24. Estudio farmacognóstico de las principales drogas procedentes de las familias solanáceas. Estudio de la belladona. Estudio del estramonio. Aplicaciones de los productos derivados de estas drogas.

Tema 25. Estudio farmacognóstico de las principales drogas procedentes de la familia rubiáceas. Estudio de las quinas. Clasificación y descripción de los productos farmacéuticos obtenidos de estas drogas.

EJERCICIO SEGUNDO

Sección segunda

Tema 1. Estudio del sistema periódico de los elementos. Elementos metálicos y no metálicos. Estudio de la valencia. Interpretación electrónica de la valencia. Hidrógeno. Estudio general y métodos de la preparación. Procedimientos industriales. Aplicaciones. El hidrógeno en la síntesis química.

Tema 2. Halógenos. Estudio general y preparación de los mismos. Obtención industrial de estos elementos. Propiedades y aplicaciones.

Tema 3. Anfígenos. Estudio general y obtención de los mismos. Oxígeno y ozono. Oxígeno seco para vuelos de alta cota. Características y análisis. Azufre. Preparación, propiedades y aplicaciones.

Tema 4. Nitrogenoideos. Generalidades. Nitrógeno. Estudio de los métodos de obtención, propiedades y aplicaciones. Gases nobles. Aire atmosférico. Industrias del aire líquido.

Tema 5. Fósforo. Estudio general. Formas alotrópicas. Arsénico. Antimonio. Bismuto. Estudio general. Preparación, propiedades y aplicaciones.

Tema 6. Carbono. Estudio general. Estados alotrópicos. Diferentes clases de carbono. Obtención, propiedades y aplicaciones.

Tema 7. Silicio, sílice y silicatos. Estudio general. Obtención, propiedades y aplicaciones. Estaño y plomo. Estudio general. Obtención, propiedades y aplicaciones.

Tema 8. Hidrácidos. Estudio general. Preparación, con especial indicación de la industria del ácido clorhídrico. Propiedades y aplicaciones de estos compuestos.

Tema 9. Agua y agua oxigenada. Estudio general. Hidrógeno sulfurado. Estudio general. Obtención, propiedades y aplicaciones. Agua pesada.

Tema 10. Amoníaco. Estudio general, con especial indicación de los procedimientos industriales para la obtención del amoníaco. Propiedades y aplicaciones. Fosfamina y arsenamina.

Tema 11. Combinaciones oxigenadas y oxihidrogenadas de los halógenos y del azufre. Estudio general y especial de la fabricación industrial del ácido sulfúrico. Propiedades y aplicaciones.

Tema 12. Combinaciones oxigenadas y oxihidrogenadas de los elementos nitrogenoideos. Estudio general, y en especial de la industria, del ácido nítrico. Propiedades y aplicaciones.

Tema 13. Anhídrido y ácidos fosfóricos. Estudio general. Combinaciones oxigenadas y oxihidrogenadas del carbono y del silicio. Estudio general. Obtención, propiedades y aplicaciones.

Tema 14. Metales alcalinos. Estudio general. Obtención, propiedades y aplicaciones. Cobre, plata y oro. Estudio general de los mismos.

Tema 15. Magnesio. Calcio. Estroncio y bario. Estudio general de estos metales. Obtención, propiedades y aplicaciones. Estudio general del radio. Radiactividad. Aplicaciones.

Tema 16. Zinc. Cadmio. Mercurio. Estudio general. Obtención, propiedades y aplicaciones. Industria del mercurio.

Tema 17. Aluminio, cromo y molibdeno. Estudio general. Industria y aplicaciones industriales del aluminio. Aleaciones ligeras.

Tema 18. Manganeseo. Hierro. Estudio general. Industria del hierro y aceros. Estudio de los mismos. Propiedades y aplicaciones.

Tema 19. Halógenos metálicos. Estudio general. Estudio de los halógenos de los metales alcalinos y alcalinotérreos de aplicación farmacéutica.

Tema 20. Óxidos e hidróxidos. Estudio general. Óxidos e hidróxidos de aplicación farmacéutica. Estudio de los mismos.

Tema 21. Sulfuros metálicos. Estudio general, y en particular de los de aplicación farmacéutica. Sulfitos. Bisulfito y tiosulfato sódico. Estudio de los mismos.

Tema 22. Sulfatos. Estudio general. Estudio de los sulfatos de interés farmacéutico. Alumbre de cromo.

Tema 23. Nitritos y nitratos. Estudio general de estas sales, y en especial de las de aplicación farmacéutica y agrícola. Sunitrato de bismuto. Obtención, propiedades y aplicaciones.

Tema 24. Hipofosfitos y fosfatos. Estudio general de estas sales, y en especial de las de aplicación farmacéutica. Estudio de los superfosfatos.

Tema 25. Boratos y carbonatos. Estudio general. Estudio de los boratos y carbonatos de aplicación farmacéutica. Perborato sódico. Obtención, propiedades y aplicaciones.

EJERCICIO SEGUNDO

Sección tercera

Tema 1. Derivados halogenados de los hidrocarburos. Preparación, propiedades y reacciones. Cloruro de tilo. Derivados polihalogenados. Cloroformo, bromoformo, yodoformo. Derivados fluorados.

Tema 2. Alcoholes. Preparación, propiedades y reacciones. Alcoholes metílico, etílico y amílico. Alcoholes superiores. Alcoholes no saturados.

Tema 3. Dioles y trioles. Preparación, propiedades y reacciones. Etilenglicol. Glicerina. Eteres. Preparación, propiedades y reacciones. Eter sulfúrico. Tioles, tioéteres y sulfonas.

Tema 4. Aldehídos y cetonas. Preparación, propiedades y reacciones. Estudio de los principales aldehídos y cetonas desde el punto de vista farmacéutico.

Tema 5. Ácidos orgánicos. Preparación, propiedades y reacciones. Estudio de los principales ácidos y de sus sales más importantes. Ácidos policarboxílicos.

Tema 6. Oxoácidos. Estudio general. Aldoácidos. Cetoácidos. Ácido pirúvico. Ácido acetyl-acético. Cetoácidos dicarboxílicos. Ácido gluconico. Gluconato cálcico.

Tema 7. Derivados de los ácidos carboxílicos. Haluros de acilo. Anhídridos de ácido. Esteres. Amidas. Estudio de los ésteres de los ácidos carboxílicos y de los ácidos nítrico y fosfórico.

Tema 8. Derivados del ácido carbónico. Ureanos. Urea. Alquiureas. Estudio de los medicamentos del grupo de los ureídicos. Grupo del ácido úrico. Estudio especial de la cafeína, teobromina y teofilina.

Tema 9. Combinaciones alifáticas con azufre. Tioalcoholes y productos de oxidación. Tioéteres. Sulfóxidos y sulfonas. Tio-cianógeno y sus derivados. Tioácidos. Estudio especial de los ácidos tiocarbónicos y sus derivados.

Tema 10. Combinaciones alifáticas con nitrógeno. Nitroso derivados y nitro derivados. Cloropirrina. Amino derivados. Estudio de las diaminas y poliaminas. Aminoalcoholes. Diazo-derivados alifáticos. Diazometano.

Tema 11. Aminoácidos y proteínas. Péptidos. Proteínas o albúminas. Importancia biológica de los aminoácidos. Ácidos nucleínicos y biosíntesis de proteínas. Ácidos desoxirribonucleínicos.

Tema 12. Compuestos alifáticos con elementos de los grupos del nitrógeno y carbono. Estudio de los alquilderivados del fósforo y del arsénico. Combinaciones alifáticas del silicio. Estudio de las siliconas. Combinaciones organo-metálicas.

Tema 13. Factores accesorios de la alimentación. Vitamina B. Complejo B. Riboflavina, ácido nicotínico, vitamina B₁₂, ácido pantoténico, biotina, ácido p-aminobenzoico. Vitamina D. Tocoferoles. Vitamina E. Vitamina K. Ácido fólico. Vitamina B₆.

Tema 14. Serie bencénica. Benceno y sus homólogos. Preparación, propiedades y reacciones. Destilación de la hulla e industrias del gas del alumbrado.

Tema 15. Compuestos halogenados aromáticos. Preparación, propiedades y reacciones. Insecticidas orgánicos halogenados. D.D.T. y gammahexano. Compuestos nitrados aromáticos. Preparación, propiedades y reacciones. Explosivos de este grupo. Estudio de los productos de reducción de los nitro derivados.

Tema 16. Ácidos sulfónicos. Preparación, propiedades y reacciones. Sulfonamida y cloroamida. Sacarina y otros edulcorantes sintéticos. Aminas aromáticas. Preparación, propiedades y reacciones. Anilina, homólogos y sus derivados antipiréticos.

Tema 17. Diaminas. Derivados de importancia farmacéutica. Ácido sulfanílico. Estudio de las sulfanilamidas de mayor interés. Sales de diazon. Preparación, propiedades y reacciones.

Tema 18. Fenoles. Preparación, propiedades y reacciones. Fenol. Xerofmo. Nitrofenoles y aminofenoles. Fenetidina y derivados. Difenoles. Estudio general. Pirocatequina, resorcina e hidroquinona y sus derivados de interfarmacéutico. Trifenoles. Pirogalol y floroglucina. Medicamentos antihelmínticos.

Tema 19. Ácidos. Preparación, propiedades y reacciones. Ácido benzoico. Sales y ésteres del ácido benzoico. Ácido p-aminobenzoico y anestésicos locales. Poliacidos. Ácido fólico. Derivados del mismo y su anhídrido. Otros ácidos polibásicos. Ácido cinámico y otros ácidos arilaifáticos.

Tema 20. Oxiácidos. Ácidos oxibenzoicos. Estudio del ácido salicílico. Salicilatos, salol y aspirina. Ácido gálico y sus derivados. Taninos.

Tema 21. Aldehídos y cetonas aromáticas. Preparación, propiedades y reacciones. Aldehído benzoico, acetofenona y benzofenona. Quinonas. Potenciales de óxido-reducción. Preparación, propiedades y reacciones de las quinonas. Quinonas naturales.

Tema 22. Naftaleno. Naftoles, naftilaminas y naftoquinonas. Germanina. Fenantreno y antraceno. Antraquinona y sus derivados purgantes.

Tema 23. Materias colorantes. Color y constitución. Colorantes azoicos. Colorantes quinóides. Derivados del trifenilmetano y acridina. Colorantes antraquinónicos. Colorantes de insectos. Alizarina e indigo.

Tema 24. Colorantes pirrólicos. Hemoglobina. Otras porfirinas. Colorantes de la bilis. Heminas celulares. Serie heterocíclica pentagonal. Furano y furfuro. Tiofeno. Pirrol. Pirazol.

Pirazolonas y sus derivados de interés farmacéutico. Tetrazol Cardiazol.

Tema 25. Serie heterocíclica exagonal. Núcleos de la pirona, piridina y sus derivados. Coramina. Quinolina. Atofán y análogos. Percaína. Plasmuquina y otros medicamente antipalúdicos.

EJERCICIO SEGUNDO

Sección cuarta

Tema 1. Métodos de análisis químicos. Reacciones y reactividad. Vía seca. Técnica y material. Principales tipos de ensayo. Vía húmeda. Solubilidad Solución. Filtración. Marcha analítica. Cationes Clasificación. Ensayos preliminares.

Tema 2. Precipitación por el ácido clorhídrico. Separación. Precipitación por el sulfhídrico. Caracteres analíticos y separación de los metales de este grupo. Precipitación por el sulfuro amónico. Caracteres analíticos y separación de los metales de este grupo. Precipitación por el carbonato amónico. Caracteres analíticos y separación de los metales de este grupo.

Tema 3. Aniones. Clasificación. Ensayos preliminares. Separaciones de los aniones del primero y segundo grupo. Identificación. Separación de los aniones del tercero y cuarto grupo. Identificación.

Tema 4. Teoría de los métodos de precipitación química. Condiciones exigibles a los métodos gravimétricos y principales causas por error de los mismos. La solubilidad de los precipitados. Productos de solubilidad. Efecto del ión común. Efecto salino. Formación de iones complejos.

Tema 5. Efecto de la acidez. Efecto del disolvente. Efecto de la temperatura. Efecto del tiempo. Características físicas de los precipitados. Tamaño y carga eléctrica de la partícula. Sobresaturación. Envejecimiento. Condiciones generales que favorecen la formación de un precipitado de características dadas. Pureza de los precipitados. Coprecipitación. Maneras de eliminar o disminuir la coprecipitación Aplicaciones de la coprecipitación.

Tema 6. Postprecipitación. Precipitación en disoluciones homogéneas. Secado, composición y estabilidad del precipitado pesado. Calcinación. Precipitantes orgánicos para iones inorgánicos. Reactivos formadores de sales. Reactivos formadores de complejos. Reactivos formadores de lacas o precipitantes de absorción.

Tema 7. Volumetría. Fundamento. Material empleado. Soluciones normales. Soluciones valoradas. Indicadores. Cálculos. Alcalimetría.

Tema 8. Métodos volumétricos, fundados en la oxidación y la reducción. Métodos fundados en la precipitación. Volumetría con indicadores físicos.

Tema 9. Teoría de los métodos de electrodeposición. Definición. Leyes y unidades de la electrólisis. Fundamento de la electrodeposición. Reacciones sobre los electrodos. Sobretensión. Variaciones del potencial durante la electrólisis. Variaciones del potencial causadas por el pH o la formación de complejos. Carácter del depósito.

Tema 10. Electrodeposiciones cuantitativas. Separación electroquímica de metales. Métodos de electrodeposición con corriente constante. Métodos de electrodeposición con potencial de electrólisis controlado. Electrodeposición con potencial catódico controlado. Electrólisis con cátodo de mercurio. Electrólisis interna. Electrografía. Culombimetría.

Tema 11. Conductimetrías y potenciométrías. Fundamento y estudio práctico. Polarografía. Colorimetrías. Fundamento y estudio práctico. Fotometría. Fundamento de la misma. Distintos tipos de apreciación. Nefelometría. Fundamento y estudio de la misma. Refractometría. Fundamento y estudio de este procedimiento analítico.

Tema 12. Análisis elemental orgánico. Determinación de los distintos elementos. Microanálisis elemental orgánico. Fijación de la composición. Cálculos.

Tema 13. Análisis espectral. Espectrofotometría de emisión. Generalidades. Dispositivos utilizados para la producción y estudio de los espectros de emisión. Análisis espectrográfico cualitativo. Análisis espectrográfico cuantitativo. Métodos de lectura directa en espectroscopia de emisión. Fotometría de llama: fundamentos, aparatos, técnicas y aplicaciones.

Tema 14. Análisis de gases. Material empleado para su captación y conservación. Análisis gasométricos y absorciométricos. Análisis por combustión. Fundamento y material.

Tema 15. Análisis de sustancias grasas. Métodos generales. Preparación de la muestra y determinaciones preliminares. Caracteres organolépticos. Peso específico. Puntos de fusión y de solidificación. Saponificación. Acción de los disolventes.

Tema 16. Análisis de fibras textiles, hilados y tejidos. Examen microscópico. Caracteres microscópicos de las fibras vegetales. Caracteres microscópicos de las fibras animales. Examen químico. Reconocimiento de los colores orgánicos artificiales sobre lana. Reconocimiento de los colores orgánicos artificiales sobre algodón. Examen físico-mecánico.

Tema 17. Análisis de tierras. Estudio de los componentes del terreno. Caracteres generales y determinaciones de los componentes característicos de las tierras. Importancia de los elementos constitutivos de las mismas desde el punto de vista agrícola.

Tema 18. Análisis de orina. Caracteres organolépticos. Determinación cualitativa y cuantitativa de los componentes nor-

males. Investigación de los elementos anormales. Examen del sedimento.

Tema 19. Análisis de sangre. Velocidad de sedimentación y coagulación. Recuento globular. Fórmula leucocitaria. Hemoglobina. Valor globular Determinación cuantitativa de cloruros, nitrógeno total, glucosa y urea en sangre.

Tema 20. Reacciones serológicas de la sangre. Aglutinación. Su técnica. Reacción de fijación del complemento. Reacciones de floculación y aclaramiento Examen parasitológico de la sangre.

Tema 21. Análisis del jugo gástrico. Análisis de líquido cefalorraquídeo. Análisis de esputos y exudados. Análisis de heces fecales Investigaciones parasitológicas en heces

Tema 22. Jabones Caracteres analíticos. Métodos para la determinación de sus componentes y de la carga. Sustancias detergentes de otros tipos. Sulfonados y enzimáticos. Determinación del poder detergente.

Tema 23. Harinas. Estudio bromatológico. Estudio analítico de los componentes normales. Investigación de las mezclas y sofisticaciones Alteraciones. Parásitos Conservación de las harinas.

Tema 24. Vinos Estudio bromatológico. Estudio de los métodos analíticos de sus componentes normales. Agentes conservadores y fraudes Estudio analítico de los aguardientes y licores.

Tema 25. Café, té, cacao y chocolate. Estudio bromatológico y analítico de estos productos. Sucedáneos y fraudes. Estudio bromatológico y analítico de los principales condimentos y especias. Vinagres, sales, etc.

EJERCICIO TERCERO (PRÁCTICO)

Sección primera

- Tema 1. Obtención del sulfato de cobre.
- Tema 2. Obtención del carbonato magnésico.
- Tema 3. Obtención del fosfato tricálcico.
- Tema 4. Obtención del yoduro de cinc.
- Tema 5. Obtención del éter sulfúrico.
- Tema 6. Obtención del nitrobenzeno.
- Tema 7. Obtención del acetato de etilo.
- Tema 8. Obtención de la fluoreseína.
- Tema 9. Obtención del yodobismuto de quinina.
- Tema 10. Obtención del yodoformo.
- Tema 11. Obtención del aristol.
- Tema 12. Obtención de la dinitroso-resorcina (verde fijo).
- Tema 13. Obtención del eugenol.
- Tema 14. Obtención del ácido benzoico natural.
- Tema 15. Obtención de la aspirina.
- Tema 16. Obtención del ácido canfórico.
- Tema 17. Obtención del furfural.
- Tema 18. Obtención del cloroformo.
- Tema 19. Preparación del ácido paraoxibenzoico.
- Tema 20. Preparación del ácido gálico.
- Tema 21. Extracción de la cafeína.
- Tema 22. Extracción de la quinina.
- Tema 23. Extracción de la morfina.
- Tema 24. Extracción de la teobromina.
- Tema 25. Extracción de los alcaloides de la nuez vómica.

EJERCICIO TERCERO (PRÁCTICO)

Sección segunda

- Tema 1. Dictamen analítico sobre un agua.
- Tema 2. Dictamen analítico sobre una leche.
- Tema 3. Dictamen analítico sobre un aceite.
- Tema 4. Dictamen analítico sobre una manteca.
- Tema 5. Dictamen analítico sobre un vino.
- Tema 6. Dictamen analítico sobre una harina.
- Tema 7. Dictamen analítico sobre un queso.
- Tema 8. Dictamen analítico sobre un café.
- Tema 9. Dictamen analítico sobre un chocolate.
- Tema 10. Dictamen analítico sobre un vinagre.
- Tema 11. Ensayo y valoración de un extracto de belladona.
- Tema 12. Ensayo y valoración de un extracto de opio.
- Tema 13. Ensayo y valoración de un extracto de nuez de kola.
- Tema 14. Ensayo y valoración de un extracto de nuez vómica.
- Tema 15. Reconocimiento y valoración del ácido acetyl-salicílico.
- Tema 16. Reconocimiento y valoración de la quinina en una sal química.
- Tema 17. Determinación de los aniones y cationes de una solución.
- Tema 18. Dictamen analítico sobre una glicerina.
- Tema 19. Dictamen analítico sobre un algodón hidrófilo.
- Tema 20. Dictamen analítico sobre una orina.
- Tema 21. Dictamen analítico sobre los elementos morfológicos de una sangre.
- Tema 22. Dictamen analítico sobre una determinación serológica.
- Tema 23. Dictamen analítico sobre un jabón.
- Tema 24. Dictamen analítico sobre una tierra.
- Tema 25. Dictamen analítico sobre un abono.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- «Análisis químico», de J. Casares
 «Bacteriología», de Frobisher
 «Bacteriología e inmunidad», de Topley y Wilson.
 «Bioquímica», de Camerón.
 «Bromatología», de R. Casares.
 «Enciclopedia farmacéutica», de A. del Pozo y E. Gastón.
 «Farmacognosia», de Gilg Brandt-Schurhooff.
 «Los problemas de la alimentación», de J. Clavera.
 «Matières premières usuelles du regne végétal», de Em. Perrot.
 «Medicamenta», de P. Font Quer
 «Métodos instrumentales químico-analíticos», de R. Portillo.
 «Parasitología animal» de Rodríguez López-Neyra.
 «Prácticas de Química orgánica», de Gaterman.
 «Productos químicos y farmacéuticos», de Giral-Rohan
 «Química inorgánica», de R. Montequi.
 «Química orgánica», de C. Torres González.
 «Traité de Pharmacie Chimique», de Lebeau-Courtois.
 «Tratado de Química orgánica», de P. Karrer.

ORDEN de 7 de octubre de 1964 por la que se convoca oposición para cubrir diez vacantes de Oficiales de Administración de primera clase de la Escala de Administrativo-Calculadores del Servicio Meteorológico Nacional.

Para cubrir vacantes de entrada en la Escala de Administrativo-Calculadores del Servicio Meteorológico Nacional, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 21 del Decreto de 5 de abril de 1940 («Boletín Oficial del Estado» número 111), que modifica el Reglamento del Servicio Meteorológico Nacional, y Decreto de 10 de mayo de 1957, que reglamenta el régimen general de oposiciones y concursos de los funcionarios públicos («Boletín Oficial del Estado» número 127).

Este Ministerio dispone:

Artículo 1.º Se convoca oposición para proveer diez plazas que existen vacantes de Oficiales de Administración civil de primera clase de la Escala de Administrativo-Calculadores del Servicio Meteorológico Nacional, dotadas, según el presupuesto vigente, con el sueldo anual de 13.320 pesetas, dos pagas extraordinarias acumulables al sueldo y las gratificaciones reglamentarias.

Art. 2.º Podrá tomar parte en la oposición todos los españoles que reúnan las condiciones siguientes: Haber cumplido dieciocho años y no los treinta y cinco de edad al finalizar el plazo señalado para la presentación de instancias, tener buena concepción moral y social, poseer el título de Bachiller superior o Perito Mercantil y capacidad física para el desempeño de su cargo.

Art. 3.º Todos los aspirantes a tomar parte en la oposición deberán dirigir instancia, debidamente reintegrada, al excelentísimo señor Director del Servicio Meteorológico Nacional, Subsecretario de Aviación Civil, Ministerio del Aire, en el plazo de treinta días hábiles, contados a partir de la publicación de la presente convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado», manifestando, expresa y detalladamente, que reúnen todas y cada una de las condiciones exigidas. Las instancias serán acompañadas de tres fotografías recientes del interesado, tamaño carnet, de frente y descubierto, una pegada a la instancia y las otras dos firmadas al respaldo.

Art. 4.º Expirado el plazo de presentación de instancias, se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» y en el del Ministerio del Aire la lista de los aspirantes admitidos y de los excluidos, el Tribunal que ha de juzgar la oposición (nombrado con arreglo al artículo 21 del Reglamento del Servicio), así como la fecha, hora y lugar del reconocimiento médico por los Servicios de Sanidad del Aire, y para el comienzo del primer ejercicio de la oposición, que tendrá lugar, por lo menos quince días después de la publicación de su anuncio en el «Boletín Oficial del Estado».

Art. 5.º Antes de comenzar la oposición los aspirantes admitidos deberán satisfacer en la Habilitación del Servicio Meteorológico Nacional la cantidad de 50 pesetas en concepto de derechos de examen.

Art. 6.º La oposición constará de los siguientes ejercicios, que serán realizados en el orden que se indica y con arreglo a los cuestionarios insertos a continuación:

Primero. Escritura al dictado y redacción de documentos.

a) Composición castellana sobre un tema de Geografía e Historia y Cosmografía, sacado a la suerte del cuestionario correspondiente. Duración de este ejercicio, una hora.

b) Escritura al dictado de un documento y redacción de otros sobre nota dada por el Tribunal. El plazo lo marcará el Tribunal.

Segundo. Mecanografía (se considera como mérito el conocimiento de taquigrafía).

a) Escritura a máquina, con una velocidad mínima de 150 pulsaciones por minuto, de un texto del «Boletín Oficial» del

Ministerio, que se dictará a los opositores. Duración del ejercicio, diez minutos.

b) Redacción y escritura a máquina correctamente de un documento oficial propuesto libremente por el Tribunal. Tiempo máximo, veinte minutos.

c) Ejercicio de taquigrafía con carácter voluntario. Consistirá en tomar taquigráficamente lo que se dicte por el Tribunal durante cinco minutos, a una velocidad aproximada de 80 palabras por minuto, traducirlo y presentarlo en limpio escrito a máquina en el plazo aproximado de media hora.

Tercero. Matemáticas elementales (teórico y práctico).

a) Ejercicio teórico: Consistirá en un ejercicio oral en que se expedirá por el opositor, durante media hora como máximo, el tema del cuestionario que elija entre dos sacados a la suerte.

b) Ejercicio práctico: Resolución, en el plazo máximo de dos horas, de cuatro problemas de carácter elemental; uno de aritmética comercial, uno de álgebra, uno de geometría y uno de física elemental y en el que se precisen conocimientos de trigonometría.

Cuarto. Elementos de Derecho administrativo.

Exposición oral, durante media hora, del tema que el opositor elija entre dos sacados a la suerte del correspondiente cuestionario.

Quinto. Conocimientos de alguno o algunos de los idiomas: francés, inglés, alemán o italiano.

Traducción, por escrito y con diccionario, de un párrafo de alguno o algunos de los idiomas citados, a voluntad del opositor, señalándose el tiempo máximo por el Tribunal.

Sexto. Contabilidad mercantil y del Estado.

Exposición oral, durante veinte minutos, del tema que el opositor elija entre dos sacados a la suerte del correspondiente cuestionario.

Art. 7.º Todos los ejercicios serán eliminatorios.

Art. 8.º Los opositores aptos al finalizar el sexto ejercicio deberán realizar satisfactoriamente un periodo de prácticas, durante tres meses en la oficina central del Servicio Meteorológico Nacional. Durante ellas percibirán los aspirantes una bonificación equivalente a los haberes de la categoría de entrada en la Escala con cargo al Servicio Meteorológico.

Art. 9.º Durante los treinta primeros días del periodo de prácticas presentarán los interesados los documentos acreditativos de las condiciones y requisitos exigidos en la convocatoria y que son los siguientes:

- Certificado del acta de nacimiento (legalizada, en su caso).
- Certificado del Registro Central de Penados y Rebeldes de no haber sufrido condena ni estar declarado en rebeldía.
- Declaración jurada de no hallarse procesado ni haber sido expulsado de ningún centro oficial.
- Título académico de Bachillerato o Perito Mercantil.

Los aspirantes que tuvieran la condición de funcionarios públicos estarán exentos de justificar documentalmente las condiciones y requisitos ya demostrados para obtener su anterior nombramiento, debiendo presentar certificado del Ministerio u Organismo de que dependa, acreditando su condición y cuantas circunstancias consten en su hoja de servicios.

Los alumnos que no presenten la totalidad de la documentación en el plazo fijado en el artículo anterior serán baja en las prácticas.

Art. 10. Los aprobados en los ejercicios y prácticas aludidos, a la vista de las puntuaciones alcanzadas y teniendo en cuenta que se considerará como mérito el tiempo servido como Informador Especialista del Ejército del Aire, se nombrarán Oficiales de Administración civil de primera clase de la Escala de Administrativo-Calculadores del Servicio Meteorológico Nacional y se colocarán en la Escala por orden riguroso de puntuación total, procediéndose a adjudicarles el destino que les corresponda.

Madrid, 7 de octubre de 1964.

LACALLE

CUESTIONARIO DE GEOGRAFIA E HISTORIA Y COSMOGRAFIA

- Universo. Estrellas y nebulosas. Sistema solar. El Sol. Planetas. Satélites y cometas. La Tierra.
- La Luna. Fases. Océanos y mares. Año, Día, Meses y estaciones. Eclipses de sol y de luna. Esfera celeste: círculos que en ella se consideran.
- Esfera terrestre: círculos que en ella se consideran. Zonas geográficas. Climas. Accidentes geográficos. Volcanes: zonas volcánicas. Relieve terrestre.
- Convulsiones terrestres. Terremotos y maremotos. Meteoros luminosos y eléctricos. Orientación geográfica: métodos.
- División de la tierra en zonas productivas. Regiones agrícolas.—Regiones industriales. Regiones desérticas.