

## OPOSICIONES Y CONCURSOS

### PRESIDENCIA DEL GOBIERNO

*ORDEN de 21 de julio de 1971 por la que se modifica el programa para los ejercicios de oposición a ingreso en los Cuerpos de Farmacia de las Fuerzas Armadas.*

Excmos. Sres.: Con arreglo a lo prevenido en el apartado segundo de la Orden de este Departamento de 9 de noviembre de 1966, sobre revisión periódica del Programa para los ejercicios de oposición a ingreso en los Cuerpos de Farmacia de las Fuerzas Armadas, se hace necesario proceder a su actualización, a fin de introducir las modificaciones que la práctica y la ciencia aconsejan.

En su virtud, esta Presidencia del Gobierno, a propuesta del Alto Estado Mayor y de conformidad con los Ministros del Ejército, Marina y del Aire, acuerda modificar el Programa citado, el cual quedará establecido según lo expresado en el anexo adjunto.

Lo digo a VV. EE. a los procedentes efectos.

Dios guarde a VV. EE.

Madrid, 21 de julio de 1971.

CARRERO

Excmos. Sres. Ministros del Ejército, de Marina y del Aire y Teniente general jefe del Alto Estado Mayor.

#### ANEXO ADJUNTO

Programa para los ejercicios de oposición a ingreso en los Cuerpos de Farmacia de las Fuerzas Armadas

##### PRIMER EJERCICIO

###### Escrito

- Tema 1. Sistemas dispersos.
- Tema 2. Inmunidad, sueros y vacunas.
- Tema 3. Liofilización.
- Tema 4. Constitución del átomo. Isótopos radiactivos y sus aplicaciones farmacéuticas.
- Tema 5. Esterilización, desinfección y desinsectación.
- Tema 6. Alcaloides.
- Tema 7. Antibióticos.
- Tema 8. Determinaciones analíticas físico-químicas.
- Tema 9. Análisis orgánico, elemental y funcional.
- Tema 10. El pH., determinación y aplicaciones.
- Tema 11. Valoraciones biológicas.
- Tema 12. Comprímidos.
- Tema 13. Inyectables.
- Tema 14. Pomadas y supositorios.
- Tema 15. Material de cura.
- Tema 16. Alimentos en general. Metabolismo.
- Tema 17. Grasas.
- Tema 18. Hidratos de carbono.
- Tema 19. Proteínas.
- Tema 20. Hormonas.
- Tema 21. Vitaminas.
- Tema 22. Óptica y acústica.
- Tema 23. Agresivos químicos y bacteriológicos.
- Tema 24. Sangre.
- Tema 25. Bacterias patógenas. Morfología y biología.

##### SEGUNDO EJERCICIO

###### Primer grupo: Química inorgánica y química orgánica

- Tema 1. Estructura electrónica de los átomos.
- Tema 2. El sistema periódico. Propiedades periódicas de los elementos.
- Tema 3. El enlace iónico. El enlace covalente. Estructuras cristalinas.
- Tema 4. Estereoquímica.
- Tema 5. Enlace y estereoquímica de los compuestos de coordinación.
- Tema 6. Hidrocarburos alifáticos.
- Tema 7. Derivados halogenados de los hidrocarburos alifáticos.
- Tema 8. Alcoholes alifáticos.
- Tema 9. Aldehídos y cetonas alifáticos.

- Tema 10. Ácidos orgánicos.
- Tema 11. Aminas alifáticas, nitrilos y sustancias relacionadas.
- Tema 12. Polialcoholes y carbohidratos. Glucósidos.
- Tema 13. Aminoácidos y polipéptidos. Proteínas.
- Tema 14. Bases púricas y pirimidínicas.
- Tema 15. Hidrocarburos aromáticos y derivados principales.
- Tema 16. Fenoles y alcoholes aromáticos.
- Tema 17. Aminas aromáticas y principales derivados.
- Tema 18. Ácidos aromáticos. Aldehídos y cetonas aromáticas.
- Tema 19. Derivados del furano y tiofeno.
- Tema 20. Derivados del pirrol e indol.
- Tema 21. Serie piridínica.
- Tema 22. Alcaloides aminicos, pirrolínicos y piridínicos.
- Tema 23. Alcaloides pirrolidínicos y piperídicos.
- Tema 24. Alcaloides quinoleícos e isoquinoleícos.
- Tema 25. Alcaloides del grupo de la morfina.

###### Segundo grupo: Química biológica y bromatología

- Tema 1. Vitaminas. Factores liposolubles.
- Tema 2. Vitaminas hidrosolubles. Coenzimas.
- Tema 3. Hormonas. Factores hormonales.
- Tema 4. Hormonas protídicas.
- Tema 5. Enzimas. Actuación de enzimas.
- Tema 6. Clases de enzimas.
- Tema 7. Recambio material y energético. Termodinámica bioquímica.
- Tema 8. Bioquímica dinámica de glúcidos.
- Tema 9. Bioquímica dinámica de lípidos.
- Tema 10. Bioquímica dinámica de protidos.
- Tema 11. Bioquímica dinámica de inorgánica.
- Tema 12. Bioquímica de líquidos biológicos.
- Tema 13. Bioquímica de tejidos.
- Tema 14. Leyes de Mendel y consecuencias derivadas de las mismas.
- Tema 15. Consumo fundamental. Consumo total. Función clorofílica.
- Tema 16. Necesidades de elementos fundamentales y factores protectores.
- Tema 17. Dietética.
- Tema 18. Alimentos cárnicos.
- Tema 19. Alimentos lácteos.
- Tema 20. Grasas alimenticias.
- Tema 21. Cereales, leguminosas y derivados.
- Tema 22. Alimentos edulcorantes.
- Tema 23. Alimentos estimulantes.
- Tema 24. Aguas potables.
- Tema 25. Bebidas alcohólicas.

###### Tercer grupo: Farmacodinamia, farmacognosia

- Tema 1. Acción farmacodinámica general. Mecanismo de acción de los medicamentos.
- Tema 2. Farmacodinamia del sistema nervioso central. Mecanismo de acción.
- Tema 3. Farmacodinamia del sistema nervioso periférico. Mecanismo de acción. Anestésicos locales.
- Tema 4. Farmacodinamia del sistema nervioso autónomo. Mecanismo de acción.
- Tema 5. Estimulantes ganglionares. Farmacodinamia de la placa matriz. Histamina y antihistamínicos. Mecanismo de acción.
- Tema 6. Farmacodinamia del aparato cardiovascular. Mecanismo de acción.
- Tema 7. Farmacodinamia de los medicamentos que actúan sobre la sangre. Hemostáticos y anticoagulantes.
- Tema 8. Farmacodinamia del aparato respiratorio. Mecanismo de acción. Antitusígenos, expectorantes.
- Tema 9. Farmacodinamia renal. Mecanismo de acción. Diuréticos y antidiuréticos.
- Tema 10. Farmacodinamia de los procesos infecciosos. Mecanismo de acción. Antibióticos, Bacteriostáticos y Bactericidas.
- Tema 11. Concepto de droga. Drogas vegetales. Taxonomía farmacognóstica.
- Tema 12. Drogas del grupo de los heteroxidos. Heteroxidos cardiotónicos. Digital, estrofantó, escila.
- Tema 13. Drogas del grupo de los heteroxidos antraquinónicos. Cascara sagrada, Rufbarbo.
- Tema 14. Drogas del grupo de las saponinas. Raíz de zarzaparrilla. Raíz de polígala.

- Tema 15. Drogas del grupo de los taninos. Hoja de Hamamelis. Raíz de Ratanía.
- Tema 16. Drogas del grupo de los lípidos. Aceite de ricino. Aceite de Chaulmogra. Aceite de croton.
- Tema 17. Drogas del grupo de alcaloides que derivan del núcleo del tropano. Belladona. Beileño. Estramonio. Coca.
- Tema 18. Drogas del grupo de alcaloides derivados de la quinoleína e isoquinoleína. Quina. Curare. Ipecacuana. Hidrastis. Opio.
- Tema 19. Drogas del grupo de alcaloides derivados del indol. Nuez vomica. Rauwolfia. Cornezuelo de centeno.
- Tema 20. Drogas del grupo de alcaloides que derivan del imidazol y de naturaleza esteroide. Veratrum. Aconito.
- Tema 21. Drogas de las bases xánticas. Café. Té. Cacao. Nuez de kola.
- Tema 22. Drogas del grupo de alcaloides no heterocíclicos. Efedra. Colchico.
- Tema 23. Organismos productores de antibióticos.
- Tema 24. Productos endocrinos. Páncreas. Hipófisis. Estrógenos. Gestágenos.
- Tema 25. Hígado. Tiroides. Suprarrenales.

#### Cuarto grupo: Farmacia y microbiología

- Tema 1. Formas farmacéuticas derivadas de la aglomeración de materiales. Comprimidos medicinales.
- Tema 2. Interposición de fases. Concepto de sistemas polifásicos. Emulsiones.
- Tema 3. Las pomadas consideradas como sistemas polifásicos. Emulgente O/A y A/O utilizados en su preparación.
- Tema 4. Importancia de la vía rectal para administración de medicamentos de acción general. Supositorios por disolución, por emulsión, por cast emulsión y por suspensión.
- Tema 5. Colirios. Disoluciones inyectables.
- Tema 6. Preparaciones azucaradas. Jarabes. Elixires.
- Tema 7. La disolución extractiva en Farmacia. Estudio del proceso de extracción mediante disolventes.
- Tema 8. Concentración de las disoluciones extractivas. Extractos medicinales.
- Tema 9. Material de cura. Apósitos.
- Tema 10. Estudio de los principales medicamentos de acción preferente sobre el sistema nervioso central.
- Tema 11. Estudio de los principales medicamentos de acción preferente sobre el sistema nervioso periférico.
- Tema 12. Estudio de los principales medicamentos de acción preferente sobre el sistema circulatorio.
- Tema 13. Estudio de los principales medicamentos de acción sobre el aparato respiratorio.
- Tema 14. Estudio de los principales medicamentos de acción preferente sobre el aparato digestivo.
- Tema 15. Estudio de los principales medicamentos de acción preferente sobre el aparato excretor, renal y funciones sexuales.
- Tema 16. Estudio de los principales medicamentos de acción preferente sobre el metabolismo.
- Tema 17. Estudio de los principales medicamentos de acción antibacteriana.
- Tema 18. Inmunidad, antígenos y anticuerpos.
- Tema 19. Técnicas serológicas de identificación bacteriana.
- Tema 20. Diagnóstico de enfermedades bacterianas por el laboratorio bacteriológico.
- Tema 21. Diagnóstico de enfermedades rickettsiales y virales por el laboratorio microbiológico.
- Tema 22. Vacunas microbianas.
- Tema 23. Desinfección y ambiente estéril.
- Tema 24. Toxinas y sueros.
- Tema 25. Antibióticos: producción, mecanismo de acción, valoración.

#### TERCER EJERCICIO (SINTESIS)

1. Obtención de yoduro de etilo.
2. Obtención de yodoformo.
3. Obtención de cloroformo.
4. Obtención de nitrito de etilo.
5. Obtención de hexametileno-tetramina.
6. Obtención de ácido oleico.
7. Obtención de acetato de etilo.
8. Obtención de ferricianuro potásico.
9. Obtención de citrato férrico-amónico.
10. Obtención de nitrobenzeno.
11. Obtención de ácido benzeno-sulfónico.
12. Obtención de ácido picrico.
13. Obtención de acetanilida.
14. Obtención de parinitroacetanilida.
15. Obtención de ácido sulfanílico.
16. Obtención de benzolacetona.
17. Obtención de salicilato de metilo.
18. Obtención de ácido acetilsalicílico.
19. Obtención de nitronaftaleno.
20. Obtención de anilina.

#### CUARTO EJERCICIO (ANALISIS)

1. Determinación de NaOH y CO<sub>2</sub>Na<sub>2</sub> en una sosa comercial.
2. Determinación de CO<sub>2</sub>Na<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub>HNa en una mezcla.

3. Análisis de un glicerosfato cálcico oficial.
4. Determinación del H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> en un agua oxigenada en peso y en volumen.
5. Determinación de la pureza de nitrito sódico.
6. Valoración de acetona.
7. Determinación del cloro activo de un hipoclorito comercial.
8. Determinación del ion cloruro (método de Volhard).
9. Determinación gravimétrica del ion Ba<sup>++</sup> en el Cl<sub>2</sub>Ba.
10. Determinación gravimétrica del ion SO<sub>4</sub><sup>==</sup> en el SO<sub>4</sub>Mg.
11. Determinación gravimétrica del ion Mg<sup>==</sup> en el SO<sub>4</sub>Mg.
12. Determinación del grado hidrotimétrico.
13. Determinación del índice de saponificación.
14. Determinación del índice del yodo.
15. Valoración de la hidracida del ácido isonicotínico.
16. Valoración de ampollas de gluconato cálcico.
17. Valoración de comprimidos de aspirina.
18. Valoración de ampollas de vitamina C.
19. Valoración de comprimidos de diacepan.
20. Valoración de comprimidos de ineprobamato.

#### Primer ejercicio: Escrito

Consistirá en redactar 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 realizarlo será de cuatro horas.

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

#### Segundo ejercicio: Oral

Consistirá en exponer verbalmente cinco temas, uno por cada grupo de los que figuran en el Programa para este ejercicio, sacados por sorteo.

El tiempo máximo para la exposición de estos temas será de una hora, quedando la distribución del tiempo y orden a criterio del opositor.

A petición del opositor, se podrá conceder una prórroga de quince minutos, siempre que el Tribunal lo considere oportuno. La no contestación por el opositor de uno de los temas no llenará las condiciones de este ejercicio, quedando, en consecuencia, eliminado.

#### Tercero y cuarto ejercicios: Práctico (síntesis y análisis)

Consistirá en la preparación y obtención de un producto químico farmacéutico y un análisis químico de los que figuran en el Programa para este ejercicio. El opositor, una vez sacado a la suerte un tema de cada uno de estos dos grupos, expone al día siguiente, ante el Tribunal, los métodos de preparación y análisis que conozca y las razones por las cuales da preferencia al 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 practiquen, marcha de la misma, fenómenos que observen, accidentes, etc.

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

Finalizada la parte práctica, los opositores leerán ante el Tribunal, en sesión pública, la marcha de la operación química, rendimiento teórico y práctico, así como el informe completo del análisis efectuado.

La duración de este ejercicio será fijada por el Tribunal.

## MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

RESOLUCION de la Junta del Puerto de Santander por la que se anuncia concurso-oposición para cubrir una plaza de Celador-Guardamuebles.

Por acuerdo de esta Junta, y debidamente autorizada por la Dirección General de la Función Pública, con fecha 10 de junio de 1971 se convoca concurso-oposición para cubrir una plaza de Celador-Guardamuebles en la plantilla del personal meramente auxiliar, investido de la condición de Agente de la Autoridad, encuadrada en el Estatuto reglamentario del Personal de Juntas de Puertos de 23 de julio de 1953, de conformidad con el Reglamento General para ingreso en la Administración Pública de fecha 27 de junio de 1968.