

5. Estudio especial de los vectores irrotacionales y del campo newtoniano y el campo gravitatorio terrestre.
 6. Movimiento central. Movimiento armónico y planetario.
 7. Cinemática de las ondas armónicas. Superposición de ondas. Interferencias. Ondas estacionarias. Pulsaciones.
 8. Sistemas de puntos materiales. Ecuaciones de Lagrange Principio de Hamilton.
 9. Movimiento relativo (mecánica clásica).
 10. Ecuaciones fundamentales de la hidrodinámica. Sistema de Euler y de Lagrange.
 11. Movimiento irrotacional de un fluido incomprensible. Estudio especial del movimiento irrotacional plano.
 12. Movimiento turbulionario. Teorema de Helmholtz. Velocidades inducidas.
 13. Elasticidad. Relaciones entre el tensor de esfuerzo y el de deformación.
 14. Primero y segundo principio de la Termodinámica.
 15. Estudio termodinámico de los gases perfectos.
 16. Potenciales termodinámicos. Regla de las fases.
 17. Estudio termodinámico de los cambios de estado. Caso del agua.
 18. Teoría cinética de los gases.
 19. Conducción del calor. Propagación de oscilaciones térmicas armónicas.
 20. Leyes de la radiación.
 21. Los cuantos de Plank. Cálculo de la curva de radiación del cuerpo negro y teoría de los calores específicos.
 22. Energía electrostática. Electrómetros.
 23. Descarga de un condensador. Oscilaciones acopladas.
 24. Ecuaciones de Maxwell. Ondas electromagnéticas.
 25. Difracción de la luz.
 26. Producción y propiedades de la luz polarizada.
 27. La relativa restringida. Idea de la relatividad generalizada.
 28. Efecto termoiónico, diodos y triodos. Efecto fotoeléctrico y efecto Compton.
 29. Modelos atómicos de Bohr y Sommerfeld. Interpretación de los espectros ópticos y de rayos X y de las propiedades magnéticas y químicas de la materia.
 30. El núcleo. Neutrones, positrones, mesones y neutrino. Reacciones nucleares. Síntesis y desintegración.
- En el ejercicio de Física se sacará a la suerte un tema del cuestionario y todos los opositores lo desarrollarán por escrito en el plazo máximo de tres horas.

CUESTIONARIO DE METEOROLOGIA

1. Gradiente adiabático del aire seco. Estabilidad de estratificación. Consecuencia.
2. Temperatura potencial del aire seco. Preponderancia del movimiento isentrópico. Efectos de la agitación isentrópica.
3. Efectos de las deformaciones adiabáticas en la estabilidad. Inversión de subsidencia.
4. Transformaciones elementales no adiabáticas. Evoluciones finitas; politropos. Aplicaciones.
5. Índices de la humedad en el aire. Líneas equisaturadas. Determinación gráfica de la proporción de mezcla.
6. Ecuación de estado y constantes del aire húmedo. Temperatura virtual. Condición de estabilidad en el aire húmedo no saturado. Inversión mínima.
7. Teoría elemental del psicómetro. La temperatura equivalente y la temperatura del termómetro húmedo. Propiedades y aplicaciones.
8. Humedad equivalente de una superficie. Punto de rocío. Aplicaciones.
9. Niebla de enfriamiento. Intervalo de bruma. Nieblas de irradiación y de advección.
10. Variación de la humedad relativa por ascenso adiabático. Nivel de saturación. Pronóstico de la altura de los cúmulos. Nubes de turbulencia.
11. Condensación indefinida en el aire saturado ascendente. Gradiente adiabático del aire saturado.
12. Inestabilidad condicional del aire húmedo. Método gráfico para distinguir la inestabilidad latente efectiva de la falsa.
13. Inestabilidad convectiva. Nubes producidas por elevaciones de conjunto.
14. Zonas ideales de condensación en el aire saturado ascendente. Condensación adiabática y pseudoadiabática.
15. Temperatura potencial equivalente y temperatura potencial del termómetro húmedo. Aplicaciones. Efectos de arrastre en las corrientes ascendentes.
16. Modos de actuar los núcleos de condensación. Radio de equilibrio de las gotas.
17. Diferencia entre la tensión saturante sobre el agua y sobre el hielo. Disipación de las nieblas por la nieve.
18. Núcleos de sublimación. Teoría de la formación de las distintas nubes de hielo por sublimación directa.
19. Formación de la nieve cenicienta y lluvia helada. Englamamiento de los aviones.
20. Formación de la nieve granulada y el granizo.
21. Formación de la lluvia. Teoría de la destilación. Teoría de la coagulación: lluvia de nubes calientes.
22. Diagramas termodinámicos. Emagramas. Deducción de los de uso actual en Meteorología.
23. Determinación gráfica del geopotencial por medio de los emagramas. Métodos de la isoterma y de la adiabática media. Medida del gradiente térmico vertical y de la energía de inestabilización en un diagrama cualquiera.

24. Características principales del diagrama de Neuhoff, del tefigrama y del aerograma.
25. Diagrama de Stüve. Medida gráfica del geopotencial. Determinación exacta de energías. Diagrama de Rossby.
26. Variación de la presión con la altura. Caso del gradiente térmico constante.
27. Caso de gradiente cualquiera. Temperatura media barométrica. Errores de reducción y nivelación barométrica.
28. Condiciones generales de la radiación solar, terrestre y atmosférica. Balance térmico de la atmósfera.
29. Radiación de la troposfera. Teoría del enfriamiento nocturno.
30. Radiación de la estratosfera.
31. Ecuaciones del movimiento respecto a ejes fijos en la tierra. Componentes horizontales y verticales de la gravitación de coriolis.
32. Trayectoria de inercia. Viento geostrófico.
33. Variación del viento geostrófico con la altura. Viento térmico.
34. Ciclones y anticiclones circulares sin rozamiento.
35. Aceleración de la circulación absoluta en atmósferas baroclínicas.
36. Aceleración de la circulación relativa. Monzones y alisios. Variación de la vorticidad vertical.
37. Superficies de discontinuidad en equilibrio. Fórmulas para movimientos uniformes. Fórmulas de Margules.
38. Caso de movimientos acelerados. Componentes transversales del viento.
39. Características, génesis y evolución de las distintas masas troposféricas. Análisis de masas.
40. Meteoros que acompañan el paso de los distintos frentes térmicos.
41. Rozamiento de los vientos. Teoría elemental.
42. Turbulencia. Sus principales efectos meteorológicos.
43. Teoría de la variación del viento con la altura. Espirales de Ekman y Taylor.
44. Principales tipos de energía atmosférica. Transformaciones de unos a otros. Teorema de Sandström.
45. Ecuaciones de conservación de la energía de masas finitas de aire.
46. Energía desarrollada por subversión de masas superpuestas y yuxtapuestas. Efectos del vapor de agua.
47. Circulación general atmosférica en la zona tórrida.
48. Circulación en las zonas extratropicales. Corrientes en chorro.
49. Frontogénesis. Principales campos frontogénicos. Frente polar.
50. Oleajes en el frente polar. Efectos de cizalladura. Gravitatorio y de inercia.
51. Formación, evolución, oclusión y regeneración de las borrascas.
52. Teoría de la estabilidad dinámica.
53. Teoría de la visibilidad diurna y nocturna.
54. Tormentas: Fenómenos mecánicos.
55. Tormentas: Fenómenos eléctricos.

En el ejercicio de Meteorología, cada opositor expondrá oralmente en el plazo máximo de media hora, dos temas del cuestionario, elegidos por él entre los tres que sacará a suerte.

Para preparar este cuestionario se recomienda la «Meteorología teórica» de J. M. Jansá, de la cual hay varios ejemplares a disposición de los lectores en la Biblioteca del Observatorio Meteorológico del Retiro. También la obra «Dynamical Meteorology», Holmboe.

TRADUCCION DE IDIOMAS

En el ejercicio de idiomas los opositores habrán de traducir por escrito al castellano con ayuda de diccionario un párrafo en inglés o en alemán, tomado de una obra científica. Cada opositor podrá examinarse de uno de los idiomas o de ambos. El tema de la traducción será el mismo para todos los opositores de cada grupo.

MINISTERIO DE INFORMACION Y TURISMO

ORDEN de 25 de mayo de 1964 por la que se hacen públicas la lista de admitidos, composición del Tribunal y fecha del comienzo de los exámenes para habilitar en la profesión libre de Guías y Guías-Intérpretes provinciales de Ibiza.

Ilmos. Sres.: A tenor de lo establecido en la Orden de 24 de enero de 1964, por la que se convocaron exámenes para habilitar en el ejercicio de la profesión libre de Guías sin conocimiento de idiomas y Guías-Intérpretes insulares de Ibiza, y de acuerdo con el Reglamento de 17 de julio de 1962, reformado por Orden de 18 de mayo de 1964, se procede a conti-

nuación a publicar la lista de admitidos a examen, así como la composición del Tribunal que ha de juzgar las referidas pruebas y la fecha de comienzo de éstas:

1. Ballester Arazo, Luis.
2. Bueno Fernández, Vicente.
3. Calbet Roselló, Victorina.
4. Clapes Clapes, Francisco.
5. Costa Ribas, Francisco.
6. Costa Tur, Francisca.
7. Juan Torres, Carmen.
8. Juan Torres, Catalina.
9. Mari Prats, José.
10. Mari Ribas, José.
11. Martínez Carrera, Leonardo.
12. Muntaner Xamena, María.
13. Palerm Mari, Salustia.
14. Planells Mari, Pedro.
15. Serra Bustamante, Pilar.
16. Serra Ramón, José.
17. Serra Torres, Carmen.
18. Torres Bonet, Antonio.
19. Torres Planells, Gertrudis.
20. Tur Cardona, Juan.
21. Tur Guillem, Montserrat.
22. Tur Ramis, Juan.
23. Velasco Barrios, Manuel.
24. Zaragoza Ramos, Jorge.
25. Zaragoza Ramos, María del Pilar.

Ha de hacerse constar que ningún aspirante ha sido excluido. En cuanto a la designación del Tribunal, queda constituido por los siguientes señores:

Presidente: Señor Delegado provincial del Ministerio de Información y Turismo en Baleares.

Vocales: Don Francisco Vevia Romero, Jefe de la Sección de Profesiones Turísticas de la Dirección General de Empresas y Actividades Turísticas; don Gabriel Saba Torres, adjunto numerario de Geografía e Historia del Instituto de Enseñanza Media «Santa María», de Ibiza, y don Juan Noguera Pilsa, adjunto interino de Lengua y Literatura Española del mismo Instituto.

Secretario: Señor Jefe de la Oficina de Información de la Subsecretaría de Turismo en Palma de Mallorca, que actuará también como examinador de idiomas.

Las pruebas comenzarán transcurridos por lo menos quince días hábiles de la publicación de esta Orden en los locales y hora que oportunamente se anunciará en las oficinas de esta Delegación de Baleares y la de Información de la Subsecretaría de Turismo en Palma de Mallorca.

Lo que comunico a VV. II. para su conocimiento y efectos consiguientes.

Dios guarde a VV. II. muchos años.

Madrid, 25 de mayo de 1964.—P. D., García Rodríguez-Acosta.

Ilmos. Sres. Subsecretario de Información y Turismo, Subsecretario de Turismo y Director general de Empresas y Actividades Turísticas.

ORDEN de 25 de mayo de 1964 por la que se hacen públicas la lista de admitidos a examen y la composición del Tribunal que ha de juzgar las pruebas para habilitar en el ejercicio de la profesión libre de Guías y Guías-Intérpretes provinciales de Zaragoza.

Ilmos. Sres.: A tenor de lo establecido en la Orden de 15 de noviembre de 1963 por la que se convocaron exámenes para habilitar en el ejercicio de la profesión libre de Guías sin conocimiento de idiomas y Guías-Intérpretes provinciales de Zaragoza, y de acuerdo con el Reglamento de 17 de julio de 1952, reformado por Orden de 18 de mayo de 1954, se procede a continuación a publicar la lista de admitidos a examen, así como la composición del Tribunal que ha de juzgar las referidas pruebas y la fecha de comienzo de éstas.

1. Arce Martínez, Jesús Javier.
2. Arce Martínez, José Luis.
3. Banzo Berzosa, Mariano.
4. Burriel Marín, Francisco.
5. Casanova Chulilla, José.
6. Collados Vicente, Carmen.
7. Derqui Martos, Elisa.
8. Doncel Calvo, Pedro.
9. García Merchán, Alvaro.
10. Irache y Navales, María del Pilar.
11. Liebig Scholze, Helene Marie.
12. López Lorente, Damián.
13. Mas Martín, José María.
14. Montull Lavilla, María Angeles.
15. Niño Martín, María Esperanza.

Ha de hacerse constar que ningún aspirante ha sido excluido.

En cuanto a la designación del Tribunal, queda constituido por los siguientes señores:

Presidente: Señor Delegado provincial del Ministerio de Información y Turismo en Zaragoza.

Vocales: Don Francisco Vevia Romero, Jefe de la Sección de Profesiones Turísticas, de la Dirección General de Empresas y Actividades Turísticas.

Don Fernando Solano Costa, Catedrático de Historia Moderna de la Facultad de Filosofía y Letras de Zaragoza.

Don Antonio Beltrán Martínez, Catedrático de Arqueología de la misma Facultad.

Secretaria: Señorita Jefe de la Oficina de Información de la Subsecretaría de Turismo en Zaragoza, que actuará también como examinadora de idiomas.

Las pruebas comenzarán transcurridos por lo menos quince días hábiles de la publicación de esta Orden, en los locales y hora que oportunamente se anunciará en las oficinas de la Delegación en Zaragoza y la de Información de la Subsecretaría de Turismo, también en Zaragoza.

Lo que comunico a VV. II. para su conocimiento y efectos consiguientes.

Dios guarde a VV. II. muchos años.

Madrid, 25 de mayo de 1964.—P. D., García Rodríguez-Acosta.

Ilmos. Sres. Subsecretario de Información y Turismo, Subsecretario de Turismo y Director general de Empresas y Actividades Turísticas.

ORDEN de 25 de mayo de 1964 por la que se resuelve la oposición convocada por Orden de 31 de mayo de 1963 para habilitar en la profesión libre de Guías-Intérpretes locales de Santiago de Compostela.

Ilmos. Sres.: Celebrados los exámenes convocados por Orden de este Ministerio de 31 de mayo de 1963, y vista la propuesta del Tribunal examinador,

Este Ministerio ha tenido a bien disponer:

Que sean habilitados en los idiomas que se indican, para ejercer en la profesión libre de Guías-Intérpretes Locales de Santiago de Compostela, los aspirantes aprobados que a continuación se relacionan:

Cardama Aznar, Angel.—Francés.

Marzoa Castelo, José.—Francés.

Que igualmente sea habilitado para ejercer la profesión libre de Guía sin conocimiento de idioma, en Santiago de Compostela, el aspirante aprobado don Augusto Abal González.

Lo que comunico a VV. II. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a VV. II. muchos años.

Madrid, 25 de mayo de 1964.—P. D., García Rodríguez-Acosta.

Ilmos. Sres. Subsecretario de Información y Turismo, Subsecretario de Turismo y Director general de Empresas y Actividades Turísticas.

ADMINISTRACION LOCAL

RESOLUCION del Ayuntamiento de Melilla por la que se anuncia concurso para la provisión en propiedad de la plaza de Arquitecto municipal de esta Corporación.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 22 del Reglamento de Funcionarios de Administración Local, se anuncia concurso para provisión en propiedad de la plaza de Arquitecto municipal de esta excelentísima Corporación, la cual se halla dotada con el sueldo de 23.000 pesetas anuales y 19.090, también anuales, de retribución complementaria, además, a percibir en las condiciones reglamentarias; quinquenios del 10 por 100 de la suma de sueldo y retribución complementaria; indemnización de residencia; ayuda familiar, cuando proceda; pagas extraordinarias de julio y diciembre, y derecho al percibo de honorarios por redacción de proyectos y, en su caso, por dirección de obra, cifrados en el 50 por 100 de los que establece la tarifa oficial vigente.

El plazo de presentación de instancias en el Registro General de la Corporación, en horas hábiles de oficina, será de treinta días hábiles, a contar del siguiente a la publicación del presente anuncio en el «Boletín Oficial del Estado».

Los datos completos de la convocatoria han sido publicados en el «Boletín Oficial» de Melilla número 1.712, de 28 de mayo último.

Melilla, 4 de junio de 1964.—El Secretario, Jerónimo García Mira.—V.º B.º: El Alcalde accidental, Antonio Rousaguera Barceló.—3.370-A.