

MINISTERIO DEL AIRE

ORDEN de 14 de diciembre de 1961 por la que se publican los cuestionarios de examen de la convocatoria anunciada por Orden de 24 de noviembre de 1961 para cubrir seis plazas de Jefes de Negociado de segunda clase de la Escala Facultativa de Meteorólogos del Servicio Meteorológico Nacional.

Agotados el «Boletín Oficial del Estado» número 233, de fecha 29 de septiembre de 1959, y «Boletín Oficial del Ministerio del Aire» número 118, de fecha 1 de octubre del mismo año, donde se publicaron los cuestionarios de examen para cubrir plazas de Jefes de Negociado de segunda clase de la Escala Facultativa de Meteorólogos del Servicio Meteorológico Nacional, a los que hace referencia la convocatoria de fecha 24 de noviembre último, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» número 293 y en el «Boletín Oficial del Ministerio del Aire» número 148, se publican nuevamente para conocimiento de los aspirantes a opositar a las plazas convocadas.

CUESTIONARIO DE FÍSICA

1. Cálculo vectorial finito.
 2. Cálculo vectorial infinitesimal.
 3. Cálculo tensorial. Tensores cartesianos de segundo orden.
 4. Distintos tipos de campos vectoriales. Vector de divergencia y rotacional dados.
 5. Estudio especial de los vectores monolaminares 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. Sistemas de Euler y de Lagrange.
 11. Movimiento irrotacional. Funciones armónicas.
 12. Estudio especial del movimiento irrotacional plano.
 13. Movimiento turbulento. Teorema de Helmholtz. Velocidades inducidas.
 14. Elasticidad. Relaciones entre el tensor de esfuerzo y el de deformación.
 15. Primeros y segundos principios de Termodinámica.
 16. Estudio termodinámico de los gases perfectos.
 17. Potenciales termodinámicos. Regla de las fases.
 18. Estudio termodinámico de los cambios de estado. Caso del agua.
 19. Teoría cinética de los gases.
 20. Conducción del calor. Propagación de oscilaciones armónicas.
 21. Leyes de la radiación.
 22. Los cuantos de Planck. Cálculo de la curva de radiación del cuerpo negro y teoría de los calores específicos.
 23. Energía electrostática. Electrómetros.
 24. Descarga de un condensador. Oscilaciones acopladas.
 25. Ecuaciones de Maxwell. Ondas electromagnéticas.
 26. Difracción de la luz.
 27. Producción y propiedades de la luz polarizada.
 28. La relatividad restringida. Idea de la relatividad generalizada.
 29. Efecto térmico: diodos y triodos. Efecto fotoeléctrico y efecto Compton.
 30. 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.
 31. 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 METEOROLOGÍA

1. Gradiente adiabático del aire seco. Estabilidad de estratificación. Consecuencia.
2. Temperatura potencial del aire seco. Preponderancia del movimiento isentrópico. Efectos de la agitación no isentrópica.
3. Efecto 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. Aplicaciones.
7. Condición de estabilidad en el aire húmedo no saturado. Inversión mínima.
8. Teoría elemental del psicrómetro. La temperatura equivalente y la temperatura del termómetro húmedo.
9. Humedad equivalente en una superficie. Punto de rocío. Aplicaciones.
10. Nieblas de enfriamiento. Intervalo de bruma. Nieblas de irradiación y de advección.
11. Variación de la humedad relativa por ascenso adiabático. Nivel de saturación. Pronóstico de la altura de los cúmulos. Nubes de turbulencia.
12. Condensación indefinida en el aire saturado ascendente. Gradiente adiabático del aire saturado.
13. Inestabilidad condicional del aire húmedo. Método gráfico para distinguir la inestabilidad latente efectiva de la falsa.
14. Inestabilidad convectiva. Nubes producidas por elevaciones de conjunto.
15. Zonas ideales de condensación en el aire ascendente. Condensación adiabática y pseudoadiabática.
16. Temperatura potencial equivalente y temperatura potencial del termómetro húmedo. Aplicaciones. Efectos de arrastre en las corrientes ascendentes.
17. Modos de actuar los núcleos de condensación. Radios de equilibrio de las gotas.
18. Diferencia entre la tensión saturante sobre el agua y sobre el hielo. Disipación de las nieblas por la nieve.
19. Núcleos de sublimación. Teoría de la formación de las distintas nubes de hielo por sublimación directa.
20. Formación de la nieve, cenicienta y lluvia helada. Engañamiento de los aviones.
21. Formación de la nieve granulada y el granizo.
22. Formación de la lluvia. Teoría de la destilación. Teoría de la coagulación.
23. Diagramas termodinámicos. Emagramas. Deducción de los de uso actual en Meteorología.
24. 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.
25. Características principales del diagrama de Neuhoff, del tefograma y de laerograma.
26. Diagrama de Stüve. Medida gráfica del geopotencial. Determinación exacta de energía. Diagrama de Rossby.
27. Variación de la presión con la altura. Caso del gradiente término constante.
28. Caso de gradiente cualquiera. Temperatura media barométrica. Errores de reducción y nivelación barométrica.
29. Condiciones generales de la radiación solar, terrestre y atmosférica. Balance término de la atmósfera.
30. Radiación de la troposfera. Teoría del enfriamiento nocturno.
31. Radiación en la estratosfera.
32. Ecuaciones del movimiento respecto a ejes fijos en la tierra. Componentes horizontales y verticales de la gravitación de Coriolis.
33. Trayectorias de inercia. Viento geostrofico.
34. Variación del viento geostrofico con la altura. Viento término.
35. Ciclones y anticiclones circulares sin rozamiento.
36. Aceleración de la circulación absoluta en atmósferas baroclínicas.
37. Aceleración de la circulación relativa. Monzones y alisios. Variación de la vorticalidad vertical.
38. Superficies de discontinuidad en equilibrio. Fórmulas para movimientos uniformes. Fórmula de Margules.
39. Caso de movimientos acelerados. Componentes transversales del viento.
40. Características, génesis y evolución de las distintas masas troposféricas. Análisis de masas.
41. Meteoros que acompañan el paso de los distintos frentes térmicos.
42. Rozamiento de los vientos. Teoría elemental.
43. Turbulencia. Sus principales efectos meteorológicos.
44. Teoría de la variación del viento con la altura. Espirales de Ekman y Taylor.
45. Principales tipos de energía atmosférica. Transformaciones de unos a otros. Teorema de Sandstrom.

- 46. Ecuaciones de conservación de la energía de masas tintas de aire.
- 47. Energía desarrollada por subversión de masas superpuestas o yuxtapuestas. Efectos del vapor de agua.
- 48. Circulación general atmosférica en la zona tórrida.
- 49. Circulación en las zonas extratropicales. Corriente de chorro
- 50. Frontogénesis. Principales campos frontogénésicos. Frente polar.
- 51. Oleajes en el trente polar. Efecto de cizalladura, gravitatorio y de inercia
- 52. Formación, evolución, oclusión y regeneración de las borrascas
- 53. Teoría de la estabilidad dinámica.
- 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».

TRADUCCIÓN 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.

Madrid, 14 de diciembre de 1961.

DIAZ DE LECEA

MINISTERIO DE LA VIVIENDA

ORDEN de 15 de diciembre de 1961 por la que se hace publica la relación definitiva de aspirantes admitidos a las oposiciones restringidas para la Escala General Administrativa (Rama Técnica).

Ilmo. Sr.: Publicadas por Orden de fecha 17 de octubre pasado («Boletín Oficial del Estado» de 25 de octubre de 1961) las relaciones de solicitantes admitidos y excluidos a las oposiciones restringidas convocadas para cubrir vacantes en la Escala General Administrativa (Rama Técnica) del Ministerio de la Vivienda, y transcurrido el plazo para reclamaciones fijado en la misma este Departamento resuelve lo siguiente:

Primero.—Estimar los recursos formulados por don Luis Peña Royo, don Carlos Pineda Vadillo, don Manuel López López y don Angel Sánchez Corral, y en su consecuencia admitir a los mismos a las oposiciones restringidas (Rama Técnica).

Segundo.—Estimar las reclamaciones producidas por los solicitantes que se citan a continuación, referentes a beneficios de la Ley de 17 de julio de 1947:

- Chamorro Lozano, Andrés.—Ex cautivo.
- Encinas Dieguez Ramon.—Ex combatiente.
- Gonzalez Saez, Manuel.—Ex combatiente.
- Vera Solano, Sixto.—Ex cautivo.

Tercero.—Atender las aclaraciones solicitadas respecto a rectificación de apellidos insertos en las listas publicadas por la Orden de 17 de octubre pasado.

Cuarto.—Desestimar todas las demás reclamaciones y recursos presentados contra la repetida Orden de 17 de octubre último

Quinto.—Publicar como anexo a esta Orden la relación definitiva de solicitantes admitidos a las oposiciones restringidas (Rama Técnica) de este Departamento.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.
Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 15 de diciembre de 1961.

MARTINEZ SANCHEZ-ARJONA

Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

Relación que se cita

Numero	Apellidos y nombre	Cupos restringidos o concurrencia libre (Ley de 17-7-47)	Práctica del tercer ejercicio (Norma 6 de la Orden de convocatoria)
67	Machibarrrena Romacho, Fermun	Libre	Si
68	Martí Pral, Carlos de	Idem	Idem
69	Martin Blanco, Jose	Idem	Idem
70	Martin Caloto, Gregorio	Párrafo 3.º del artículo 3.º	Idem
71	Martinez Cayuela, Luis	Libre	Idem
72	Mateos-Cañero Murube, Juan Luis	Idem	Idem
73	Mayo Hernandez, Juan José	Idem	Idem
74	Menendez Pidal y Oliver, Juan Antonio	Idem	Idem
75	Merino de la Hoz, Teodoro	Idem	Idem
76	Miñambres R. Tombes, Fernando	Idem	No
77	Molinero Jimenez, José Joaquín	Idem	Si
78	Monge Pined, Carlos	Idem	Idem
79	Morales Azacino, Tadeo	Idem	Idem
80	Morales Martin, Juan	Idem	Idem
81	Moreno Linares, José	Idem	Idem
82	Mezoz y de los Mozos, José Luis de los	Idem	Idem
83	Navarro Alvarez, Eduardo	Idem	Idem
84	Nicas Jodar, Tomás	Idem	Idem

Numero	Apellidos y nombre	Cupos restringidos o concurrencia libre (Ley de 17-7-47)	Práctica del tercer ejercicio (Norma 6 de la Orden de convocatoria)
1	Abarca Pérez, José María	Libre	Si
2	Aguirre Rodriguez, Jose	Idem	Idem
3	Albarrán Oliviera, Antonio Jorge	Idem	Idem
4	Alejos Sierra, Maria de la Concepción,	Idem	Idem
5	Alonso-Vega Suarez, José María	Idem	Idem
6	Alvarez Tejedor, Ramon	Idem	Idem
7	Anchoriz y Fustel, J. Roman	Idem	Idem
8	Andres Soter, Carlos	Idem	Idem
9	Angulo Alvarez, Julian	Idem	Idem
10	Arrillaga y de Usatorre, Juan Cruz de,	Idem	Idem
11	Ayque Camps, Ramon	Idem	Idem
12	Ayrica Radin, Angel	Idem	Idem
13	Aznar Vidaller, Jaime	Idem	Idem
14	Baxeras Sastre, José Antón	Idem	Idem
15	Barrero Perez, Joaquin del	Idem	Idem
16	Bermejo Gordon, Carlos	Idem	Idem
17	Bianco Calleja, David	Idem	Idem
18	Bricas Lloret, Miquel	Párrafo 4.º del artículo 3.º	Idem
19	Camalaya Maldonado, Carlos	Libre	Idem