

38. Elasticidad: sus clases; mólculs. El ojo humano: características / defectos ópticos. Rayo, X. Idea de la circulación general atmosférica.

39. Tensión superficial. Fuerzas capilares. Dispersión de la luz. Efectos fotoeléctricos y termiónicos. Diodos y triodos. Relación entre la velocidad del viento y el gradiente de presión.

40. Viscosidad de fluidos. Movimiento en tubos. Espectroscopio: análisis espectral. Descarga de un condensador; descarga oscilante. Oscilaciones eléctricas. Ondas hertzianas. Tormentas.

41. Movimiento de un cuerpo en un fluido. Efecto Magnus. Aviación. Radiotelefonía. Televisión. R. A. D. A. R. Fotometría. Fotómetros de comparación y eléctricos. Campo magnético terrestre: Su medida y variaciones.

Para la preparación de este cuestionario se recomiendan las obras de «Física General» de Vida Catala, Palacios-Lorón, Lozano, Westphal y Brú; la «Meteorología Aeronáutica», de Pita y Lorente; los «Elementos de Meteorología», de Fontseré, y el «Manual del Observador», de Jansá (edición 1956).

#### QUESTIONARIO DE GEOGRAFIA ASTRONOMICA Y FISICA Y ELEMENTOS DE GEOGRAFIA POLITICA

1. Movimiento diurno. Tiempo sidéreo. Descripción del cielo. Principales constelaciones y estrellas. Características y difusión geográfica de las principales razas humanas. Principales accidentes de las costas cantábricas y atlántica.

2. Coordenadas horizontales. Teodolito. Sextante. Radiosolar. Masa, densidad y movimiento de rotación del sol. Religiones. Difusión de las más importantes. Principales accidentes de la costa mediterránea.

3. Meridiano. Métodos para determinarlo. Espectro solar. Composición química del sol. Manchas solares. Lenguas: clasificación. Difusión de las más importantes. Pirineos ístmicos.

4. Determinación del eje del mundo. Ecuatorial. Constitución física del sol. Origen del calor solar. Ríos y lagos de Europa. Pirineos cantábricos y sierras gallegas. Montes de León.

5. Coordenadas ecuatoriales horarias. Año civil y año trópico. Calendario egipcio, juliano y gregoriano. Ríos y lagos de Asia. Principales sierras del sistema Ibérico.

6. Coordenadas ecuatoriales absolutas. Anteojo meridiano y círculo mural. Ríos y lagos de África. Cordillera Carpetove-tónica.

7. Coordenadas geográficas. Determinaciones. Trazado de la meridiana. Distancia de los planetas al Sol. Ley de Bode. Rotación, radio, masa y densidad de los planetas. Ríos y lagos de América del Norte. Cordillera Oretana y cordillera Mariánica.

8. Transformación de coordenadas. Triángulo de posición. Monografía de Mercurio, Venus y Marte, sus fases, Ríos y lagos de América del Sur. Cordillera Penibética.

9. Cálculo de la hora de salida y puesta de un astro, dada su declinación. Monografía de los planetas de órbita exterior a la de Marte. Principales sistemas orográficos de Europa. Principales ríos de la vertiente cantábrica.

10. Azimut de un astro en su orto y ocaso. Paso por el primer vertical. Asteroides, cometas, Estrellas fugaces; consecuencias sobre la constitución de nuestra atmósfera deducidas de su estudio. Sistemas orográficos más importantes de Asia. Ríos gallegos que desembocan en el Atlántico. El Duero y sus afluentes.

11. Estrellas circumpolares. Altura y hora de sus máximas digresiones. Estrellas. Movimientos propios. Determinación de su velocidad angular y radial. Traslación del sistema solar. Rasgos más importantes del relieve de África. Sistemas fluviales del Tajo y Guadiana.

12. Cálculo del radio de la Tierra por la depresión del horizonte. Medida de un arco de meridiano. Elipsoide terrestre. Geode. Estrellas múltiples. Estrellas variables y nuevas. Nebulosas irresolubles. Enjambres de estrellas. Relieve de América del Norte. Guadalquivir y demás ríos que desembocan en la costa meridional.

13. Cartas geográficas. Proyección ortográfica. Desarrollos cónicos y cilíndricos. Nebulosas resolubles. Galaxias. Vía láctea. Relieve de América del Sur. El Ebro y sus afluentes.

14. Proyecciones estereográficas. Hipótesis sobre la formación del sistema solar. Costas de Europa; principales accidentes y articulaciones; mares e islas. Ríos catalanes, Guadalquivir, Júcar y Segura.

15. Proyección de Mercator. Loxodrónica y ortodrónica entre dos puntos de la tierra. Mares: extensión, composición y temperatura. Hielos flotantes. Costas de Asia. Accidentes y articulaciones más notables; mares e islas. Galicia.

16. Giro aparente anual del Sol. Punto vernal. Zonas geográficas. Climas astronómicos. Corrientes marinas. Corriente del golfo. Principales accidentes de las costas de África. Mares e islas. Asturias y Santander.

17. Cálculo de la duración del día y del crepúsculo en las distintas estaciones. Relieve terrestre. Sus causas. Accidentes y articulaciones más notables de las costas de América. Mares e islas. Vascongadas.

18. Cálculo y determinación gráfica de las horas de insolación de una fachada. Estado del interior de la Tierra. Inglaterra, Francia, Bélgica, Holanda, Luxemburgo y Suiza. Extensión aproximada, población, ciudades más importantes. Recursos económicos. Navarra y Aragón.

19. Determinación de la forma de la eclíptica. Duración de las estaciones. Volcanismo. Zonas volcánicas. Alemania, Checoslovaquia, Austria, Hungría, Polonia y Rumania.

20. Pruebas de la rotación terrestre. Péndulo de Foucault. Seísmos. Sismógrafos. Zonas sísmicas. Suecia, Noruega, Dinamarca, Finlandia y Rusia europea.

21. Precesión de los equinoccios. Nutación. Oscilaciones de la excentricidad y giro de la línea de los apsidés. Variaciones seculares de las estaciones. Magnetismo terrestre. Auroras polares. Portugal, Italia, Yugoslavia, Albania, Bulgaria, Grecia y Turquía. Antiguo reino de Valencia.

22. Hora solar verdadera. Cuadrantes solares. Breve historia geológica de la Tierra. Rusia asiática, China. Antiguo reino de Murcia.

23. Ecuación del tiempo. Su valor en las distintas épocas del año. Husos horarios. Atmósfera: composición y estructura. Japón, Corea, Indonesia, Australia, Almería, Granada, Málaga y Jaén.

24. Paraleje de un astro. Aplicación a la determinación de las distancias. Paraleje lunar. Distribución geográfica y oscilaciones diarias y anuales de la temperatura del aire. Restantes estados libres de Asia. Cádiz, Huelva, Sevilla y Córdoba.

25. Determinación de la paralaje solar. Paralaje anual de las estrellas. Distribución geográfica y oscilaciones diarias y anuales de la presión atmosférica. Estados libres de África. Dominios portugueses e italianos. Extremadura.

26. Rotación, traslación y libración de la Luna. Explicación de sus fases. Distribución geográfica de los vientos. África francesa. África inglesa. Castilla la Nueva.

27. Condiciones de producción de los eclipses de Luna. Influencia de la atmósfera. Distribución geográfica de las lluvias. Zonas desérticas. Canadá, Alaska, Estados Unidos. Provincias interiores de Castilla la Vieja.

28. Condiciones de producción de los eclipses de Sol. Frecuencias relativas y periodicidad de los eclipses de Sol y de Luna. Fases de los planetas superiores e inferiores. Distribución de la vida vegetal en el planeta. Méjico, América Central, Ecuador, Colombia, Venezuela, Guayanas, Antiguo reino de León.

29. Mecánica del sistema solar. Leyes de Kepler. Deducción de la Ley de Newton. Distribución de la vida animal sobre el planeta. Perú, Bolivia, Paraguay, Brasil, Uruguay, Argentina y Chile. Canarias.

30. Satélites. Movimiento de la Luna alrededor del Sol. Determinación de las masas de los astros que tienen satélites. Descripción del crepúsculo. Arcos crepusculares. Luz zodiacal. Nueva Zelanda, Melanesia, Micronesia y Polinesia. Posesiones españolas en África.

Para la preparación de este cuestionario se recomiendan los libros de texto del Bachillerato.

ORDEN de 24 de julio de 1961 por la que se nombran Caballeros Cadetes de nuevo ingreso en la Academia General del Aire para el Arma de Aviación (Servicio de Vuelo) y Cuerpo de Intendencia.

Como resultado de la convocatoria anunciada por Orden de 24 de octubre de 1960 («Boletín Oficial del Estado», núm. 265 y «Boletín Oficial del Ministerio del Aire» número 133, de fechas 4 y 5 de noviembre del mismo año, respectivamente), para cubrir 100 plazas de ingreso en el Arma de Aviación (Servicio de Vuelo) y 7 para el Cuerpo de Intendencia del Aire en la Academia General del Aire; por haber superado satisfactoriamente las pruebas exigidas quedan nombrados Caballeros Cadetes de la misma los que a continuación se relacionan, los cuales deberán efectuar su presentación en dicho Centro (San Ja-

vier, Murcia) el día 15 de septiembre próximo, antes de las once horas, provistos de los efectos y equipo que les será prevenido.

Los que se hallen en servicio activo causarán baja en los Centros y Cuerpos de procedencia, a efectos administrativos, el día 30 de septiembre, y alta en la mencionada Academia en la revista administrativa del mes de octubre.

El viaje de incorporación a la Academia será por cuenta del Estado, á cuyo fin por la Dirección de la misma les serán facilitados los correspondientes pasaportes.

*Para el Arma de Aviación (Servicio de Vuelo)*

1. D. Emilio Roméu Ramos.
2. D. Juan Antonio García Martín, Cabo primero Academia General de Aire.
3. D. Juan Pino Alda, Cabo de la Base Aérea de Alcalá de Henares.
4. D. Simeón Alarcón Alcalá del Olmo, Cabo Academia General del Aire.
5. D. Francisco Javier García García.
6. D. Jesús Cerdán Vallejo.
7. D. Raúl Gómez Torrente.
8. D. Antonio García Lozano.
9. D. Luis de Lafuente Sancho.
10. D. Juan Antonio Rodríguez Frotaura.
11. D. Manuel Montes de Undabeytia.
12. D. José Antonio Onrubia Carpintero.
13. D. Fernando Valero Avezuela.
14. D. Julio Mangas Guillén, Cabo de la Escuela Básica de Pilotos.
15. D. Casimiro Peñarrubia García.
16. D. Diego Saura Escuer, Soldado de la Agrupación de Tropas número 4.
17. D. Angel Irigoyen López.
18. D. José Arias García, Cabo primero Regimiento Carros Combate Alcázar de Toledo, número 61.
19. D. Pedro Luis Aldea Gracia.
20. D. Manuel Martull Vázquez, Soldado Regimiento Infantería Motorizado Asturias, número 31.
21. D. Andrés Sofío González, Soldado Academia General del Aire.
22. D. Agustín Gil de Montes Romero de Avila.
23. D. Carlos Bernal Sáenz, Soldado Agrupación de Tropas número 2.
24. D. Emilio Martínez Salinas.
25. D. Pablo Sánchez García.
26. D. Juan José Ochoa Ortíz.
27. D. Jaime García Gómez.
28. D. Agapito Castaño Gómez.
29. D. José Llamas Fuentes.
30. D. Miguel Rodríguez Quiñones.
31. D. José Pérez Cobeleda, Cabo Regimiento Mixto de Artillería número 2.
32. D. Pedro Cruz Liñán.
33. D. José Antonio Fernández Conesa, Soldado Academia General del Aire.
34. D. Manuel Blanco García.
35. D. José Miguel Antequera Roldán.
36. D. José Antonio Molina García.
37. D. Ramón García Ruiz, Cabo Escuela Central de Automovilismo E. A.
38. D. Severino Gómez Fernas.
39. D. Francisco Carrasco Torres.
40. D. Antonio Corvalán Roldán.
41. D. Rafael Salanova Fernández, Cabo Regimiento Mixto Artillería número 6.
42. D. Jaime Martín Ramón, Cabo primero Parques y Talleres de Automovilismo.
43. D. Juan María Vaquero León.
44. D. Luis Estrada Varo.
45. D. Francisco Morales Izquierdo.
46. D. Luis Ferrús Gabaldón.
47. D. Bartolomé Oliver Ros.
48. D. Rafael Sánchez Pons, Cabo Regimiento Zapadores número 1.
49. D. Carlos Alcalde Soto.
50. D. José Caballero Sánchez.
51. D. Cándido Mena Altamirano.
52. D. Francisco Rallo Romero.
53. D. Francisco Javier Peña de la Fuente.
54. D. Víctor Fariñas Díaz-Noriega.
55. D. José Fernández del Río, Soldado Agrupación de Tropas número 1.

56. D. Enrique de Inclán Giraidó.
57. D. Juan Luis Ibarreta Manella.
58. D. Antonio Ruiz de Castañeda de la Liave.
59. D. José Luis Lustáu Ruiz-Berdejo, Soldado del Grupo Central de Automovilismo del E. A.
60. D. Enrique López Terrén, Cabo primero del Regimiento Artillería Antiaéreo número 72.
61. D. Emilio García Pérez.
62. D. Francisco Eytor Coira.
63. D. Ricardo de Lacanal Pérez.
64. D. Emilio Torres Leal.
65. D. Luis Miguel Roca Pérez.
66. D. Juan Sánchez Espino, Cabo primero Regimiento Mixto de Artillería número 94.
67. D. Jesús Puente Buces.
68. D. Federico Yañiz Velasco, Soldado Grupo Dragones Alfabra.
69. D. Francisco Botana Martínez de Laguna.
70. D. Ricardo de Arce y Bilbao.
71. D. Emilio del Corral Espinosa.
72. D. Inocencio González de la Torre.
73. D. Arturo Pérez-Zamora Lecuona.
74. D. Agustín Regodón Vizcaino.
75. D. José Antonio Beltrán Dona.
76. D. Antonio Llamas Casero, Soldado Academia General del Aire.
77. D. Miguel Angel Gil Gilaberté, Cabo Agrupación de Tropas número 4.
78. D. Bernardo Juliá Nadal.
79. D. Angel Diaz-Pisón Asensio, Soldado Agrupación de Tropas número 5.
80. D. Carlos de Olazabal Castro.
81. D. Manuel Ramos Almenara.
82. D. Vicente Martín-Pozuelo Agustín.
83. D. José Antonio Cañizares Camacho, Soldado Grupo Central Automovilismo E. A.

*Para el Cuerpo de Intendencia del Aire*

1. D. Luis Senén Beltrán.
2. D. Antonio Lambea Peinado.
3. D. José Luis Wagener Martínez, Soldado Academia General del Aire.
4. D. José Manuel Fernández Fuente.
5. D. Manuel Creus Castro.
6. D. Juan Antonio Illán Reguera, Cabo primero Aviación, Primer Grupo de Transmisiones.
7. D. Antonio Bazaco Barca, Cabo Agrupación de Tropas número 1.

Madrid, 24 de julio de 1961.

DIAZ DE LECEA

## MINISTERIO DE INFORMACION Y TURISMO

*ORDEN de 10 de julio de 1961 por la que se nombra el Tribunal que ha de juzgar los exámenes que habiliten a ejercer la profesión libre de Guías-Intérpretes provinciales de Turismo en Navarra.*

Elmos. Sres.: Por Orden de 24 de octubre de 1960 («Boletín Oficial del Estado» de 8 de noviembre) se convocaron exámenes para habilitar en el ejercicio de la profesión libre de Guías-Intérpretes provinciales de Turismo en Navarra, y siendo preciso proceder a nombrar el Tribunal que, con arreglo al Reglamento de 17 de julio de 1952, reformado por la Orden de 18 de mayo de 1954, haya de juzgar las referidas pruebas, en uso de las atribuciones que me están conferidas, he tenido a bien disponer que el Tribunal para juzgar los exámenes que habiliten a ejercer la profesión libre de Guías-Intérpretes provinciales de Turismo en Navarra quede constituido por los siguientes señores:

Presidente: Don Jaime del Burgo Torres, Delegado provincial de este Departamento en Navarra.