

BOLETIN OFICIAL




MINISTERIO DEL AIRE



Gobierno de la Nación

DECRETOS

MINISTERIO DEL AIRE

Con el fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el Decreto del Ministerio de Defensa Nacional de doce de mayo de mil novecientos treinta y ocho sobre creación de la Escala Complementaria, y hacer extensivo al Ejército del Aire cuanto se dispone en el Decreto del Ministerio del Ejército de fecha veintidós de septiembre de mil novecientos treinta y nueve y Ley de la Jefatura del Estado de catorce de octubre de mil novecientos cuarenta y dos sobre pase a la misma y ascensos en ella de los Jefes y Oficiales de las Armas y Cuerpos del Ejército de Tierra, a propuesta del Ministro del Aire y previa deliberación del Consejo de Ministros,

DISPONGO:

Artículo primero. Se crea la Escala Complementaria de las Armas y Cuerpos del Ejército del Aire siguientes:

- Arma de Aviación.
- Arma de Tropas de Aviación.
- Cuerpo de Ingenieros Aeronáuticos.
- Cuerpo de Intendencia.
- Cuerpo de Sanidad.

Artículo segundo. Pasarán a la Escala Complementaria respectiva, aquellos Jefes y Oficiales que por menzua sufrida en sus condiciones físicas, intelectuales o de mando, no las reúnan en el grado de extensión y energía suficiente para el perfecto cumplimiento de las funciones asignadas al personal del Arma o Cuerpo a que pertenezcan.

Pasarán igualmente a la Escala Complementaria los Jefes u Oficiales que renuncien al derecho de asistencia a los Cursos de preparación o aptitud para el ascenso o que no lleguen a alcanzar en dos de ellos consecutivos la calificación indispensable para ser aprobados.

Artículo tercero. En el primero de los casos a que se refiere el artículo anterior, el pase a la Escala Complementaria será propuesto por los Generales Jefes de Regiones o Zonas Aéreas, Generales Jefes de las Grandes Unidades del Aire, General Jefe del Estado Mayor del Aire, General Subsecretario o General Jefe de la Jurisdicción Central Aérea. Para resolución de estas propuestas será indispensable la previa audiencia del interesado y el informe favorable del Consejo Superior Aeronáutico u Organismo que le sustituya.

El pase a la Escala Complementaria no podrá ser concedido a petición del interesado.

Artículo cuarto. En la Escala Complementaria se podrán obtener dos ascensos, sin que en ningún caso se pueda pasar del empleo de Coronel, que es el máximo de la Escala.

Los pertenecientes a la Escala Complementaria acreditarán sin limitación el número de quinquenios y anualidades que les corresponda, hasta pasar a la situación de retirados.

Artículo quinto. Para ascender en la Escala Complementaria, a más de tener la condición de permanencia mínima en el empleo y la existencia de vacante en el superior inmediato, será preciso que haya ascendido por antigüedad el que les seguía en la Escala activa de que procedan.

En la Escala Complementaria del Arma de Aviación, serán concedidos los ascensos cuando los interesados reúnan, además, las condiciones exigidas a este efecto por la legislación vigente para la Escala de Tierra.

Artículo sexto. Los Jefes u Oficiales de la Escala Activa de las diversas Armas y Cuerpos del Ejército del Aire que renuncien al derecho de asistencia a los cursos de preparación o aptitud para el ascenso, o que no lleguen a alcanzar en ellos la calificación indispen-

sable, pasarán a la Escala Complementaria respectiva con el empleo en que era preceptiva la asistencia a los cursos, pudiendo obtener, una vez en la Escala Complementaria y de modo sucesivo, los dos empleos que señala el artículo cuarto en las condiciones que en él se determinan.

El Jefe u Oficial que hubiera obtenido en la Escala Activa de que proceda, uno de los dos ascensos a que se refiere el artículo cuarto antes de su renuncia de asistencia al curso, permanecerá en la Escala Complementaria con los derechos de tal empleo, pero no podrá ser ascendido en ella más que una sola vez.

Artículo séptimo. Los destinos que podrán desempeñar los Jefes u Oficiales de la Escala Complementaria son los siguientes:

En las Unidades del Arma o Cuerpo a que pertenezcan, aquellos cuyo desempeño no lleve consigo el man-

do de tropas, sino solamente la prestación de servicios de carácter económico y burocrático, tanto en la administración central como en la regional, los cuales se fijarán en la plantilla, y los de:

Jueces y Secretarios permanentes o eventuales, Centros de Movilización, Patronato de Huérfanos, Museos y destinos análogos de carácter burocrático.

Los procedentes de la Escala del Aire podrán desempeñar, además, los asignados a la Escala de Tierra para los que sea preciso poseer título aeronáutico.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a veintiséis de mayo de mil novecientos cuarenta y tres.

FRANCISCO FRANCO

El Ministro del Aire,
JUAN VIGON SUERODIAZ

ORDENES

MINISTERIO DEL AIRE

SUBSECRETARIA

DIRECCION GENERAL DE PERSONAL

QUINQUENIOS

Por hallarse comprendido en lo dispuesto en la Orden circular comunicada de 28 de septiembre último, en relación con la de 23 de mayo anterior (B. O. DEL MINISTERIO DEL AIRE núm. 65), se le conceden al Capitán de Infantería, en situación de retirado, don Francisco Sendra Tomás, actualmente con destino en la Región Aérea de Levante, siete quinquenios (3.500 pesetas anuales), por treinta y cinco años de servicios desde su promoción a Sargento, en las condiciones que en la Orden primeramente citada se establecen, los que percibirá a partir de 1 de junio de 1943.

Madrid, 31 de mayo de 1943.

VIGON.

DIRECCION GENERAL DE INSTRUCCION

CONVOCATORIAS

Los aspirantes a Pilotos de complemento que por falta de aptitud para el pilotaje deseen causar baja en el Ejército del Aire, deberán abonar el importe de la primera puesta, y los voluntarios con premio, devolver, además, la cantidad que por este concepto recibieron, sin cuyo requisito se verán obligados a cumplir los compromisos contraídos en este Ejército.

Queda, por tanto, aclarado en este sentido el artículo 8.º de la convocatoria para cubrir 300 plazas de Pilotos de complemento, de fecha 12 de enero de 1942 ("B. O. del Estado" número 18, de fecha 18 de enero del mismo año, y B. O. DEL MINISTERIO DEL AIRE núm. 8, de fecha 17 del mes y año antes citados).

Madrid, 7 de junio de 1943.

VIGON

Para cubrir las plazas de la Escala Facultativa de Meteorólogos vacantes, y teniendo en cuenta el artículo 20 del Reglamento del Servicio Meteorológico Nacional ("B. O. del Estado" número 111 de 1940), este Ministerio dispone:

1.º Se convoca a concurso-oposición para proveer 15 plazas vacantes en la Escala Facultativa de Meteoró-

logos del Servicio Meteorológico Nacional.

2.º Dichas plazas se cubrirán en la forma siguiente:

Siete de ellas, por antigüedad entre Ayudantes de Meteorología aptos para el ascenso.

Las ocho restantes, por oposición entre Ingenieros Aeronáuticos, Licenciados en Ciencias Físicas, Físicoquímicas, Exactas, Físicomatemáticas, o Ingeniero con título oficial español, aunque no sean Ayudantes de Meteorología.

En el caso de que queden plazas sin cubrir en cualquiera de estos dos grupos, podrán adjudicarse al otro.

Los admitidos serán designados por orden riguroso de puntuación obtenida mediante la oposición, que versará sobre las siguientes materias:

Traducción de uno de los idiomas inglés o alemán; Física con carácter superior; Meteorología con carácter superior.

3.º Los cuestionarios de las materias de oposición y la forma en que se han de efectuar los ejercicios serán puestos a disposición de los aspirantes en la Oficina Central del Servicio. Los ejercicios darán comienzo el día 15 de octubre del presente año, en los locales de la Oficina Central (Observatorio del Retiro, Madrid).

4.º Aquellos que sean admitidos como consecuencia del artículo 2.º serán nombrados Meteorólogos en prácticas, con derecho a la gratificación como tales, y seguirán un curso de per-

feccionamiento, que tendrá lugar en la Oficina Central del Servicio entre los meses de octubre de 1943 y mayo de 1944. Los que obtengan calificación favorable cubrirán las plazas vacantes por orden preciso de dicha calificación.

5.º Las instancias de los aspirantes deberán ir dirigidas al Jefe del Servicio Meteorológico Nacional (Apartado 285, Madrid) antes del día 1 de octubre del presente año, acompañadas de la documentación justificativa de los títulos académicos. Los funcionarios del Servicio acompañarán, además, relación de servicios prestados. Los ajenos al Servicio deberán ser aptos para el servicio militar, y remitirán declaración jurada en que hagan constar su absoluta adhesión a la Causa Nacional. A este documento podrán añadir los que consideren convenientes para demostrar dicha adhesión. No obstante lo anterior, por el Ministerio del Aire se efectuará directamente la necesaria investigación políticsocial de cada aspirante que resulte ingresado, debiendo suministrar él mismo la documentación que le sea pedida. Caso que dicha investigación tuviere resultado desfavorable, causará baja en el curso, con pérdida de todos sus derechos.

6.º Todos los aspirantes deberán entregar en la Habilitación del Servicio Meteorológico Nacional la cantidad de 100 (cien) pesetas en concepto de derechos de examen.

7.º El Tribunal para juzgar los ejercicios será nombrado con arreglo a lo que dispone el artículo 20 del Reglamento.

Madrid, 9 de junio de 1943.

VIGON

CUESTIONARIO DE GEOGRAFÍA ASTRONÓMICA Y FÍSICA Y ELEMENTOS DE GEOGRAFÍA POLÍTICA

Tema 1.º—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 cantábrica y atlántica.

Tema 2.º—Coordenadas horizontales. Teodolito, Sextante.—Radio solar. Masa, densidad y movimiento de rotación del Sol.—Religiones. Difusión de las más importantes.—Principales accidentes de la costa mediterránea.

Tema 3.º—Meridiano. Propiedades. Métodos para determinarlo.—Espectro solar. Composición química del Sol. Manchas solares.—Lenguas. Clasificación. Difusión de las más importantes. Pirineos ístmicos.

Tema 4.º—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.

Tema 5.º—Coordenadas ecuatoriales horarias.—Año civil y año trópico. Calendarios egipcio, juliano y gregoriano.—Ríos y lagos de Asia.—Principales sierras del sistema ibérico.

Tema 6.º—Coordenadas ecuatoriales absolutas. Anteojo meridiano y círculo mural.—Ríos y lagos de Africa.—Cordillera Carpetobética.

Tema 7.º—Coordenadas geográficas. Determinaciones. Trazados 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.

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

Tema 9.º—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.

Tema 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.

Tema 11.—Estrellas circumpolares. Azimut, 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 Africa.—Sistemas fluviales del Tajo y Guadiana.

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

Tema 13.—Cartas geográficas. Proyección ortográfica. Desarrollos cónicos y cilíndricos.—Nebulosas irresolubles. Nebulosas espirales. Vía Láctea. Relieve de América del Sur.—El Ebro y sus afluentes.

Tema 14.—Proyección estereográfica.—Hipótesis sobre la formación del sistema solar.—Costas de Europa: principales accidentes y articulaciones: mares e islas.—Ríos catalanes. Guadalquivir, Júcar y Segura.

Tema 15.—Proyección Mercator. Loxodrómica y ortodrómica 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.

Tema 16.—Giro aparente anual del Sol. Punto Vernal. Zonas geográficas.—Climas astronómicos.—Corrientes marinas. Corriente del golfo.—Principales accidentes de la costa de Africa. Mares e islas.—Asturias y Santander.

Tema 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.

Tema 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.

Tema 19.—Determinación de la forma de la elíptica. Duración de las estaciones.—Volcanismo. Zonas volcánicas.—Alemania, Dinamarca, Hungría, Polonia y Rumania.—Cataluña.

Tema 20.—Pruebas de la rotación terrestre. Péndulo de Foucault.—Sismos. Sismógrafos. Zonas sísmicas.—Suecia y Noruega. Rusia europea, Finlandia, Estonia, Letonia y Lituania. Baleares.

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

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

Tema 23.—Ecuación de tiempo. Su valor en las distintas épocas del año. Husos horarios.—Atmósfera: composición y extensión.—Japón. Manchukuo, Filipinas, Australasia.—Almería, Granada, Málaga y Jaén.

Tema 24.—Paraleje de un astro. Aplicación a la determinación de la distancia. Paraleje lunar.—Distribución geográfica y oscilaciones diarias y anuales de la temperatura del aire.—Indochina, Indostán. Afghanistan, Persia y Arabia.—Cádiz, Huelva, Sevilla y Córdoba.

Tema 25.—Determinación de la paraleja solar. Paraleje anual de las es-

trellas.—Distribución geográfica y oscilaciones diarias y anuales de la presión atmosférica.—Estados libres de Africa. Dominios belgas, portugueses e italianos.—Extremadura.

Tema 26.—Rotación, traslación y libraciones de la Luna. Explicación de sus fases.—Distribución geográfica de los vientos.—Africa francesa. Africa inglesa.—Castilla la Nueva.

Tema 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.

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

Tema 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.

Tema 30.—Satélites. Movimiento de la Luna alrededor del Sol.—Determinación de las masas de los astros que tienen satélite.—Descripción del crepúsculo. Arcos crepusculares. Luz zodiacal.—Oceanía.—Protectorado español de Marruecos y colonias.

En el ejercicio escrito de Geografía se desarrollará, por escrito, un tema del cuestionario.

En el ejercicio oral, el opositor sacará a la suerte dos temas y estará obligado a explicar uno de ellos en el tiempo máximo de una hora.

Extensión mínima de la materia, la de la obra "Elementos de cosmografía de F. J." y de cualquier Geografía elemental.

QUESTIONARIO DE FÍSICA

Tema 1.º—Adición y descomposición de vectores. Productos escalar y vectorial.—Calor.—Su equivalencia mecánica.—Movimiento ondulatorio en un medio elástico.—Ondas.—Humedad del aire: absoluta, específica, relativa, tensión de vapor.

Tema 2.º—Campos escalares. Gradientes. Temperatura. Coeficientes de dilatación.—Termometría.—Naturalidad del sonido.—Propagación de ondas de presión en el aire.—Velocidad del sonido.—Relaciones entre los distintos índices de la humedad del aire.

Tema 3.º—Derivada de un escalor y de un vector con respecto al tiempo.—Conducción del calor.—Propagación de una onda térmica armónica.—Efecto Doppler.—Densidad del aire húmedo.—Temperatura vital.

Tema 4.º—Sistema de unidades.—Ecuaciones de dimensión.—Trabajo contra las fuerzas exteriores en una dilatación.—Energía interna.—Primer principio de la Termodinámica.—Tono de los sonidos.—Gammas musicales.—Condensación por enfriamiento directo.—Punto de rocío.

Tema 5.º—Velocidad y aceleración.—Movimiento uniforme.—Movimiento uniformemente variado.—Gases perfectos: ecuación de estado.—Intensidad.—Timbre de los sonidos.—Pulsaciones.—Análisis del sonido.—Rocío, escarchas, nieblas.

Tema 6.º—Movimiento curvilíneo: aceleración tangencial y normal.—Energía interna y calores específicos de los gases perfectos.—Vibración de las cuerdas sonoras.—Higrómetros químicos.—Higrómetros de condensación.—Higrómetros de cabello.

Tema 7.º—Movimiento de un proyectil en el vacío.—Alcance horizontal y vertical.—Angulo de alcance máximo.—Parábola de seguridad.—Transformación reversible. Segundo principio de la Termodinámica. Rendimiento en un ciclo de Carnot.—Entropía.—Vibración de los tubos, varillas y placas.—Leyes de la evaporación.

Tema 8.º—Movimiento con aceleración central. Ley de las áreas. Aceleración aerolar en los movimientos no centrales.—Escala termodinámica de temperatura.—Transformaciones adiabáticas de los gases perfectos.—Fenómenos eléctricos elementales. Clases de electricidad: conductores y aisladores.—Psicrómetro.

Tema 9.º—Movimiento armónico. Representación vectorial. Composición de movimientos del mismo período.—Nociones de teoría cinética de gases: significación de la presión, temperatura y energía interna. Deducción de la ecuación de estado.—Ley de Coulomb. Campo, flujo y potencial eléctrico.—Enfriamiento del aire por expansión adiabática.

Tema 10.—Movimiento relativo. Aceleración de Coriolis.—Gases reales. Ecuación de Van de Waals. Vapores. Punto crítico. Distribución de la electricidad en los conductores. Densidad eléctrica. Poder de las puntas.—Temperatura potencial.

Tema 11.—Medida estática de las fuerzas. Equilibrio de un punto material suelto o ligado.—Equilibrio de un líquido con su vapor. Fórmula de Clapeyron.—Pantallas eléctricas. Fenómenos de influencia.—Condensación del vapor de agua en el aire ascendente.

Tema 12.—Composición de fuerzas paralelas. Pares. Composición de pares. La tensión saturante como función de la temperatura. Influencia de la forma de la superficie.—Capacidad de un conductor. Capacidad entre dos conductores. Condensador esférico,

plano y cilíndrico. Asociación de condensadores.—Nubes y lluvia.

Tema 13.—Centro de gravedad.—Disoluciones: tensión saturante de su vapor. Presión osmótica.—Energía de un sistema de conductores.—Electrómetros.—Formación de las nubes de hielo: nieve y granizo.

Tema 14.—Equilibrio de cuerpos pesados. Condiciones de estabilidad.—Estado coloidal.—Coeficiente dieléctrico. Polarización de un dieléctrico. Localización de la energía.—Diagramas termodinámicos: Diagrama de Clapeyron.

Tema 15.—Trabajo. Potencial. Potencia.—Congelación. Congelación de soluciones.—Generadores electrostáticos.—Diagrama en trópico.

Tema 16.—Principio de conservación de la energía mecánica.—Teorema de las fuerzas vivas.—Subfusión. Curvas de equilibrio en las proximidades del punto triple.—Corriente eléctrica: desprendimiento de calor entre dos puntos o potenciales constantes. Intensidad de corriente. Ley de Ohm.—Temperatura equivalente y temperatura potencial equivalente.

Tema 17.—Principio de los trabajos virtuales.—Radiación: Cuerpo negro. Cuerpos grises. Leyes de la radiación.—Resistencia de un conductor cilíndrico. Circuitos derivados. Lemas de Kirchhoff.—Condición de estabilidad del equilibrio en una columna de aire seco.

Tema 18.—Ley de equilibrio de las máquinas más importante.—Propagación rectilínea de la luz. Sombras y penumbra. Cámara oscura.—Shunt. Voltímetro. Potenciómetros.—Condición de estabilidad del equilibrio en una columna de aire saturado.

Tema 19.—Masa inerte y masa gravitatoria. Potencial y flujo del campo newtoniano.—Medida de la velocidad de la luz.—Punto de Wheatstone. Medida de resistencias.—Nieve y granizo.

Tema 20.—Atracción de una cápsula hueca sobre un punto interior y exterior.—Principio de Fermat. Leyes de la reflexión y la refracción.—Imanes. Campo y potencial magnético. Momento de un imán.—Refracción terrestre. Espejismo.

Tema 21.—El campo gravitatorio compuesto en la superficie terrestre.—Superficies equipotenciales.—Achatamiento polar de la Tierra.—Espejos planos: efecto de su movimiento en la imagen. Láminas plano-paralelas.—Campo magnético de una corriente. Ley de Laplace.—Refracción en las gotas de agua. Arco Iris.

Tema 22.—Movimientos planetarios, supuestos circulares. Tercera ley de Kepler. Velocidad parabólica.—Espejos esféricos: focos, imágenes reales y virtuales. Aumento.—Campo en el centro de una corriente circular.—Solenoides.—Refracción en los cristales de hielo.—Halos.

Tema 23.—Teoría elemental de las mareas.—Prismas. Desviación mínima. Condición de emergencia.—Momento magnético de un circuito.—Constitución de los imanes.—Idea de la difracción en corpúsculos y gotas. Coronas.

Tema 24.—Medidas de masas.—Balanza: sensibilidad.—Métodos de pesar.—Imágenes por un medio limitado por una superficie esférica.—Sistemas dióptricos centrados.—Medios magnéticos: diamagnetismo, paramagnetismo y ferromagnetismo.—Presión atmosférica.—Evaluación en unidades cegsimales.

Tema 25.—Péndulo simple.—Estudio de las oscilaciones de poca amplitud.—Lentes delgadas y espesas.—Efectos mutuos entre corrientes e imanes y entre corrientes.—Barómetro de Fortin.—Barómetro de escala compensada.

Tema 26.—Momento de inercia de un sólido respecto a un eje.—Teorema de Steiner.—Condición de indeferencia de los rayos luminosos; coherencia de los focos. Espejos de Fresell.—Fenómenos de inducción.—Ley de Lenz.—Inducción mutua y autoinducción.—Reducción de las alturas barométricas a 0°.—Corrección de capilaridad.

Tema 27.—Péndulo físico.—Péndulo reversible.—Medida de g.—Colores en las láminas delgadas.—Anillos de Newton. Principio de Huyghen. Explicación de la propagación rectilínea por medio de las interferencias.—Medida de la corriente eléctrica.—Electrodinamómetros y galvanómetros.—Variación de la gravedad con la altitud y con la latitud.—Reducción de las lecturas barométricas a la gravedad normal.

Tema 28.—Impulso. Cantidad de movimiento. Choque inelástico y choque elástico.—Difracción por una rendija. Caso de dos rendijas. Redes de difracción.—Transmisión eléctrica de señales. Telegrafía.—Variación de la presión con la altura. Reducción de las presiones al nivel del mar.

Tema 29.—Leyes de rozamiento. Freno de Prony. Determinación del rendimiento de una máquina.—Carácter transversal de las ondas luminosas. Polarización de la luz por reflexión. Polarización en la pila de láminas.—Transmisión y reproducción eléctrica de los sonidos. Teléfonos, micrófonos y altavoces.—Cálculo de la presión a una altura cualquiera. Nivelación barométrica.

Tema 30.—Equilibrio de un fluido perfecto.—Teorema de Pascal. Prensa hidráulica.—Doble refracción. Polarización elíptica y circular. Pinza de turmalina.—Efecto Peltier. Acciones termoeléctricas.—Barómetros aneroides. Barógrafos.

Tema 31.—Equilibrio de un fluido pesado. Centro de presión. Principio de

Arquímedes.—Equilibrio de los cuerpos flotantes.—Polarización por reflexión total. Giro del plano de polarización: Sacarímetros.—Electrólisis. Teoría electrónica.—Altimetrós, atmósfera tipo.

Tema 32.—Determinación de densidades. Balanza hidrostática. Balanza de Mohr. Pícnómetro, areómetros y densímetros.—Aberraciones de las imágenes. Su corrección.—Polarización de los electrodos. Acumuladores y pilas.—Condición de equilibrio en una atmósfera pesada. Efectos de los contrastes horizontales de temperaturas. Brisas.

Tema 33.—Principio de Arquímedes aplicado a los gases. Fuerza ascensional libre. Aerostación.—Cámara fotográfica. Fotografías de colores.—Generación de fuerzas electromotrices, armónicas. Ley de Ohm para las corrientes alternas. Valores eficaces.—Desviación de los vientos por la rotación terrestre.

Tema 34.—Ecuaciones fundamentales de la hidrodinámica. Condición de continuidad. Microscopio compuesto. Visión ultramicroscópica. Generadores y motores eléctricos. Transformadores. Circulación ciclónica y circulación anticiclónica.

Tema 35.—Campo de movimiento. Línea de flujo y trayectoria.—Ecuación de Bernoulli. Reflectores y anteojos astronómicos. Corrientes a través de los gases. Curva de conductividad. Descarga diructiva. Ley de Paschen. Monzones.

Tema 36.—Trompas. Tubo Venturi.—Teorema de Torricelli. Anteojo de Galileo. Aparatos de proyección. Telémetros. Rayos catódicos: acción del campo eléctrico y del campo magnético. Rayos beta. Rayos positivos. Radioactividad. Alisios.

Tema 37.—Bombas.—Máquinas neumáticas: de mercurio, de pistón y rotativas.—Máquina de Gaede. Compresores. El ojo humano: características y efectos ópticos, teoría electrónica de la conductividad metálica. Efecto fotoeléctrico y efecto termiónico. Válvula de dos y de tres electrodos. Idea de la circulación general atmosférica.

Tema 38.—Tensión superficial. Fuerzas capilares. Dispersión de la luz. Espectro. Descarga de un condensador: descarga oscilante y aperiódica. Oscilaciones eléctricas. Frecuencia propia de un circuito. Ondas hertzianas. Relación entre la velocidad del viento y el gradiente de presión. Viento geostrofico.

Tema 39.—Viscosidad de fluidos. Movimiento semejante. Número de Reynold. Movimientos laminares y turbulentos. Espectroscopios. Análisis espectral. Idea de la teoría electromagnética de la luz. Fenómenos mecánicos y fenómenos eléctricos de las tormentas.

Tema 40.—Resistencia de los fluidos al movimientos de placas en su seno.—Aviación. Fotometría. Fotómetros de comparación y fotómetros eléctricos. Radiotelegrafía y radiotelefonía. Campo magnético terrestre. Su medida y variaciones.

En el ejercicio práctico de Física general se desarrollarán por escrito dos problemas sacados a la suerte, cuya resolución en líneas generales será previamente indicada por el Tribunal.

En el ejercicio teórico de Física general, el opositor desarrollará en hora y media, como máximo, el tema que elija entre dos del cuestionario sacados a la suerte, y deberá tratar la materia al menos por la extensión exigida en la Universidad a los alumnos de Ciencias en el curso general de Física teórica y experimental.

Obras recomendadas: Termología de Palacios, Física teórica de Jäger, introducción de la Física teórica de J. Cabrera, Meteorología de Lorente (colección Labor), cursillo de Meteorología de Pita (publicaciones del Servicio Meteorológico), Meteorología Aero-náutica de Lorente y Pita.

GRATIFICACIONES

Se concede la gratificación de Profesorado, a partir del día 1 del presente mes, al Teniente de la Escala del Aire del Arma de Aviación don Diego Viguera Murube, destinado como Profesor de Vuelo en la Escuela de Caza, según Orden de fecha 17 de mayo del presente año (B. O. DEL MINISTERIO DEL AIRE núm. 61).

Madrid, 1 de junio de 1943.

VIGON

Se concede la gratificación de Profesorado, a partir del día 1 del mes actual, al Comandante de la Escala del Aire del Arma de Aviación don José Guilló Hernández, destinado como Profesor de Vuelo en la Escuela de Transformación del Grupo de Levante, según Orden de fecha 26 de mayo próximo pasado (B. O. DEL MINISTERIO DEL AIRE núm. 64, de fecha 29 del mismo mes).

Madrid, 7 de junio de 1943.

VIGON

TALLERES GRÁFICOS DEL M.º DEL AIRE

DIRECCION GENERAL DE AVIACION CIVIL

Movimiento del tráfico en la línea aérea Santa Isabel - Bata durante el mes de septiembre de 1942

En explotación Iberia Compañía Mercantil Anónima de Líneas Aéreas

Kilómetros de la línea, 240

Viajes efectuados	Horas de vuelo		Kilómetros recorridos	PASAJEROS				Correo (comprendido impresos y paquetes postales)				Periódicos	EQUIPAJE			MERCANCIAS	
	H	M		Tarifa entera	Tarifa reducida — Niños	Gratuita — Servicio	Total	Correspondencia ordinaria		Total			De los pasajeros			De pago — Kilogramos	Total — Kilogramos
								Kilogramos	Gramos	Kilogramos	Gramos		Máximo autorizado y gratuito Kilogramos	Exceso de pago Kilogramos	Total Kilogramos		
8	17	05	1.920	11			11	13	005	13	005		137	24	161	4	4

Movimiento del tráfico en la línea aérea Bata - Santa Isabel durante el mes de septiembre de 1942

En explotación Iberia Compañía Mercantil Anónima de Líneas Aéreas

Kilómetros de la línea, 240

Viajes efectuados	Horas de vuelo		Kilómetros recorridos	PASAJEROS				Correo (comprendido impresos y paquetes postales)				Periódicos	EQUIPAJE			MERCANCIAS	
	H	M		Tarifa entera	Tarifa reducida — Niños	Gratuita — Servicio	Total	Correspondencia ordinaria		Total			De los pasajeros			De pago — Kilogramos	Total — Kilogramos
								Kilogramos	Gramos	Kilogramos	Gramos		Máximo autorizado y gratuito Kilogramos	Exceso de pago Kilogramos	Total Kilogramos		
8	17	05	1.920	11			11	13	005	13	005		137	24	161	4	4

DIRECCION GENERAL DE AVIACION CIVIL

**Movimiento del tráfico en la línea aérea Las Palmas - Tenerife
durante el mes de septiembre de 1942**

En explotación Iberia Compañía Mercantil Anónima de Líneas Aéreas

Kilómetros de la línea, 115

Viajes efectuados	Horas de vuelo		Kilómetros recorridos	PASAJEROS				Correo (comprendido impresos y paquetes postales)				Periódicos	EQUIPAJE			MERCANCIAS	
	H	M		Tarifa entera	Tarifa reducida - Niños	Gratuita - Servicio	Total	Correspondencia ordinaria		Total			De los pasajeros			De pago - Kilogramos	Total - Kilogramos
								Kilogramos	Gramos	Kilogramos	Gramos		Máximo autorizado y gratuito Kilogramos	Exceso de pago Kilogramos	Total Kilogramos		
9	6	13	1.035	166	9		175	249	576	249	576		1.966		1.966	483	483

**Movimiento del tráfico en la línea aérea Tenerife - Las Palmas
durante el mes de septiembre de 1942**

En explotación Iberia Compañía Mercantil Anónima de Líneas Aéreas

Kilómetros de la línea, 115

Viajes efectuados	Horas de vuelo		Kilómetros recorridos	PASAJEROS				Correo (comprendido impresos y paquetes postales)				Periódicos	EQUIPAJE			MERCANCIAS	
	H	M		Tarifa entera	Tarifa reducida - Niños	Gratuita - Servicio	Total	Correspondencia ordinaria		Total			De los pasajeros			De pago - Kilogramos	Total - Kilogramos
								Kilogramos	Gramos	Kilogramos	Gramos		Máximo autorizado y gratuito Kilogramos	Exceso de pago Kilogramos	Total Kilogramos		
9	6	19	1.035	168	7	1	176	159	295	159	295		1.970	467	2.437	176	176

BOLETÍN OFICIAL

MINISTERIO DEL AIRE

E ÍNDICE LEGISLATIVO

Número suelto, corriente	0,30
Idem íd. atrasado	0,50
Índice Legislativo, trimestral, corriente.	2,00
Índice Legislativo, trimestral, atrasado..	3,00
Índice Legislativo, anual, corriente	8,00
Índice Legislativo, anual, atrasado	15,00

SUSCRIPCIONES

OFICIALES (trimestre)

Al BOLETÍN OFICIAL e Índice Legis-	
lativo	10,00

PARTICULARES (semestre)

Al BOLETÍN OFICIAL e Índice Legis-	
lativo	20,00

Se entiende por número corriente en el BOLETÍN OFICIAL, el que se halle a la venta hasta la publicación del número siguiente, y en el Índice Legislativo, durante los cinco primeros días en Madrid y quince en provincias, contados a partir del en que se haya puesto a la venta.

Las suscripciones se admitirán como mínimo por un trimestre las oficiales, y por un semestre las particulares. Ambas comenzarán en primero de enero, abril, julio u octubre.

En las que se hagan dentro de los diez primeros días de los mencionados meses, se remitirán los números atrasados de los citados días.

El Índice Legislativo será servido a los señores suscriptores: dentro de los diez primeros días de los meses de abril, julio y octubre, el correspondiente a los primero, segundo y tercer trimestre, respectivamente, y dentro de la primera quincena de enero, el del año anterior. Tanto los índices trimestrales como el anual comprenderán todas las disposiciones de carácter general publicadas en el BOLETÍN OFICIAL DEL MINISTERIO DEL AIRE durante el trimestre o año a que correspondan.

Los números que hayan dejado de recibirse, serán remitidos nuevamente,

y con carácter gratuito, siempre que sean reclamados dentro de los plazos siguientes:

En Madrid, los números del BOLETÍN OFICIAL, dentro de los dos días siguientes al de su publicación, y los del Índice Legislativo, durante los días 11 al 20 de los meses de enero, abril, julio y octubre.

En provincias se entenderán ampliados los anteriores plazos en ocho y quince días, respectivamente. En el extranjero, el plazo para toda reclamación será de dos meses.

Después de los plazos indicados no serán atendidas las reclamaciones y pedidos que no vengan acompañados de su importe, según tarifa.

Los pagos se harán por anticipado, y al anunciar las remesas de fondos por Giro Postal, se indicará el número y fecha del resguardo entregado por la oficina correspondiente.

Los anuncios oficiales se tarifarán a 0,90 pesetas la línea.

TODA LA CORRESPONDENCIA SERÁ DIRIGIDA AL SEÑOR DIRECTOR DEL BOLETÍN OFICIAL DEL MINISTERIO DEL AIRE (CALLE DEL GENERAL SANJURJO, NÚM. 36, Teléfonos núms. 41895 y 31981), ASÍ COMO LAS ALTAS DE SUSCRIPCIÓN Y ÓRDENES DE INSERCIÓN DE ANUNCIOS OFICIALES. LOS GIROS Y ABONARES DEBEN DIRIGIRSE AL SEÑOR ADMINISTRADOR, CON LA MISMA DIRECCIÓN.

Las suscripciones al BOLETÍN y adquisición de ejemplares, pueden hacerse en el despacho del Ministerio del Aire y en su Administración y Talleres (General Sanjurjo, núm. 36).

En la correspondencia, envío de giros, reclamaciones, etc., de los señores suscriptores, debe citarse siempre el número de suscripción correspondiente

SECCION DE ANUNCIOS



L. Sánchez Cambronero

(Hijo de S. QUIÑONES)

MATERIALES AERONÁUTICOS,
FERROVIARIOS Y OBRAS PÚBLICAS

Bárbara de Braganza, 6 - MADRID - Tel. 34996



MEDINA

EFECTOS MILITARES

Primera Casa en España en BORDADOS
A MANO. GORRAS, CONDECORACIONES,
DISTINTIVOS, & para el Ejército del Aire.
BANDERAS V ESTANDARTES. Efectos Militares
en general.

Fundada en 1850!

MADRID - PRECIADOS. 15 - TL. 13.476
BARCELONA - RAMBLA CENTRO. 37 - TL. 17676

RESERVADO