

3. Interferencias luminosas. Interferómetros. Aplicaciones.
4. Difracción de la luz. Difracción por aberturas. Redes de difracción. Aplicaciones.
5. Polarización de la luz. Interferencias con la luz polarizada producida por una lámina birrefringente; Filtro de Lyot.
6. Espectroscopia. Espectroscopios y espectrógrafos. Diversas clases de espectros.
7. Causas productoras de la desviación y modificación de las rayas espectrales. Efectos de Doppler-Fizeau, Zeeman, Stark y Einstein.
8. Propagación de ondas. Ecuaciones de Maxwell.

Astronomía y Astrofísica

1. Sistemas planetarios.—Sistemas de coordenadas; su transformación.
2. Luna: movimientos, libraciones y estudio físico.
3. Planetas: estudio físico.—Asteroides: cálculo de órbitas circulares.
4. Cometas y meteoros.—Estudio físico y teorías sobre su origen.
5. La galaxia: su constitución, dimensiones, poblaciones estelares, cúmulos, materia interestelar, etc.
6. Sistemas extragalácticos.—Tipos de nebulosas.—Expansión del universo: teorías.
7. Radiación y propagación de ondas electromagnéticas en la atmósfera terrestre.—Refracción astronómica; teoría.
8. Aberración de la luz: Precesión y mutación.—Cálculo de las mismas.
9. Paralajes del Sol, Luna y Planetas.—Paralajes estelares trigonométricos.—Métodos de determinación y cálculo.
10. Diferentes clases de tiempo y sus relaciones.—Formación de escalas de tiempo uniforme.—Tiempo de efemérides, atómico y universal coordinado.—Recepción de señales horarias. Sincronización de relojes.
11. Estrellas dobles visuales, espectroscópicas y fotométricas. Órbitas y teorías sobre su formación.
12. Movimientos propios de las estrellas; Corrientes estelares. Determinación del Apex.
13. Eclipse de Sol y Luna.—Su predicción y descripción física.
14. Ocultaciones de estrellas por la Luna: su cálculo.
15. Fotografía astronómica.—Medición de placas: Catálogos estelares y Carta del Cielo.
16. Cronógrafos y niveles.—Siderostatos y celostatos.—Refractores y refractores.—Cámara Schmidt.—Fundamentos y puesta en situación de los mismos.
17. Anteojo de pasos: Instalación.—Cámara cenital fotográfica.—Péndulos: Relojes de cuarzo y atómicos.
18. Radiotelescopios: Distintas clases de radiointerferómetros.
19. Fotometría estelar.—Instrumentos y métodos de observación. Magnitudes estelares.
20. Espectroscopia astronómica. Instrumentos y métodos de observación.
21. Clasificaciones espectrales.—Su fundamento.
22. Determinación de diámetros estelares. Estrellas gigantes y enanas.
23. Determinación de distancias estelares por diversos procedimientos astrofísicos y fundamento teórico de los mismos.
24. Temperatura de una estrella.—Determinación de temperaturas estelares.—Temperatura del Sol. Constante solar.
25. Atmósferas estelares. I. Espectro continuo. Definiciones básicas de la teoría de la radiación. Ecuación de transferencia de la radiación. Métodos de resolución. Coeficiente de absorción continua: caso gris; caso general. Cálculo de modelos estelares.
26. Atmósferas estelares. II. Espectro de líneas. Teoría de la formación de líneas espectrales. Ecuación de transferencia para la radiación discreta. Soluciones (difusión coherente, difusión no coherente y acoplamiento).
27. Atmósferas estelares. III. Interpretación del espectro de líneas. Perfil de las líneas. Curva de crecimiento. Cálculo de la composición química, abundancia relativa de los elementos químicos, temperatura, etc.
28. Teoría de la constitución interna de las estrellas. I. Ecuaciones y relaciones empíricas fundamentales. Transformaciones nucleares de interés astrofísico.
29. Teoría de la constitución interna de las estrellas. II. Resolución de las ecuaciones de equilibrio. Modelos estelares (pólitropos, modelo de Eddington, etc.)
30. Diagramas de Hertzsprung-Russel. Evolución estelar.
31. Estrellas variables. Novas.
32. Magnetosfera y espacio interplanetario.
33. Materia interestelar. Polvo. Gas.
34. Radioastronomía del sistema solar.
35. Radioastronomía galáctica y extragaláctica.
36. Sol: Descripción general y métodos de observación.
37. Sol. Fotosfera.
38. Sol: Cromosfera y corona.
39. Principales teorías sobre formación del Universo. Origen y abundancia de los elementos químicos.
40. Principales teorías cosmológicas de constitución del Universo.
41. Ecuaciones fundamentales de la magnetofluidodinámica y sus principales aplicaciones astrofísicas.
42. Quasars y Pulsares.

Geodesia

1. Teodolito. Teoría y práctica del mismo.
2. Astrolabio de prisma. Teoría y práctica del mismo.
3. Determinación del acinut.
4. Principales métodos para la determinación de la longitud. Estudio crítico de los mismos. Determinación de la hora.
5. Principales métodos para la determinación de la latitud. Estudio crítico de los mismos.
6. Observaciones astronómicas en los vértices geodésicos. Puntos de Laplace.
7. Desviaciones periódicas de las verticales y variaciones periódicas de la latitud.
8. Determinación de las constantes del elipsoide terrestre por observaciones astronómicas.

Mecánica celeste

1. Fuerzas centrales.—Problema de los dos cuerpos.—Leyes de Kepler. Anomalía media y excéntrica. Elementos de la órbita.
2. Cálculo de los elementos de órbitas circulares y parabólicas.
3. Métodos de Gauss y Laplace para el cálculo de los elementos de una órbita elíptica.
4. Transformaciones canónicas.—Función generadora.—Aplicación al cálculo de perturbaciones.
5. El problema de los tres cuerpos.—Función perturbadora.—Variación de los elementos.
6. El problema restringido plano.—Coordenadas de Jacobi.—Soluciones de Lagrange y Euler.—Puntos de libración.
7. El problema restringido plano.—Regularización del problema.—Curvas de velocidad cero.—Familias de órbitas.
8. Perturbaciones en el movimiento de la Luna.—Principales términos que se presentan.
9. Rectificación de órbitas.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.
Dios guarde a V. I.
Madrid, 7 de julio de 1970.

CARRERO

Ilmo. Sr. Director general del Instituto Geográfico y Catastral.

MINISTERIO DE JUSTICIA

RESOLUCION de la Dirección General de Justicia por la que se declara desierto, por falta de solicitantes, el concurso de traslado entre Secretarios de la Administración de Justicia, rama de Tribunales, de la primera categoría, que se anunció para la provisión de la plaza vacante de Secretario de la Sala Sexta del Tribunal Supremo.

Visto el expediente formado para la provisión en concurso de traslado entre Secretarios de la Administración de Justicia, rama de Tribunales, de la primera categoría, de la plaza de Secretario de la Sala Sexta del Tribunal Supremo, vacante por traslado de don Juan Molina Pérez, y habiendo transcurrido el plazo que se concedió al efecto en la Resolución de 3 de junio último sin que se haya presentado solicitud alguna por Secretarios de la indicada categoría.

Esta Dirección General ha resuelto declarar desierto el mencionado concurso por falta de solicitantes, sin tener en cuenta la instancia presentada por don Manuel Trenzado Ruiz, que pertenece a la segunda categoría del Secretariado de Tribunales.

Lo digo a V. S. para su conocimiento y efectos consiguientes.
Dios guarde a V. S. muchos años.
Madrid, 6 de julio de 1970.—El Director general. Acisclo Fernández Carriado.

Sr. Letrado Jefe del Servicio de Personal de los Cuerpos de Función Asistencial a la Administración de Justicia.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

RESOLUCION de la Subsecretaría por la que se anuncia una plaza de Ingeniero subalterno en la Confederación Hidrográfica del Tago (Madrid).

Esta Subsecretaría ha resuelto anunciar, a efectos de su provisión, la vacante que a continuación se detalla:

Denominación: Ingeniero Subalterno en la Confederación Hidrográfica del Tago.

Residencia: Madrid.