

3. Curva de oferta a corto plazo.
4. El beneficio de la Empresa.
5. Rentabilidad de nuevos proyectos.

#### 24. Los monopolios

1. Monopolio de oferta: Ingresos totales y marginales.
2. El equilibrio de monopolio: Punto de Cournot.
3. Monopolio social: Comparación con el monopolio privado y la libre competencia.
4. El monopolio de demanda.

Madrid, 21 de julio de 1971.—El Presidente del Tribunal, Juan J. Miraved del Valle.

**RESOLUCION del Tribunal para las pruebas de conjunto, especialidad «Eléctrica», para los alumnos de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de San Sebastián por la que se hacen públicos los cuestionarios.**

El Tribunal para las pruebas de conjunto de la especialidad «Eléctrica» para alumnos de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de San Sebastián (Universidad de la Iglesia de Navarra), a tenor de lo establecido en el artículo 6.º del Convenio con la Santa Sede de 5 de abril de 1962 y en el Decreto 1014/1967, de 11 de mayo, por el que se regulan dichas pruebas, hace público los cuestionarios que se citan:

#### CUESTIONARIO

(Convocatorias de septiembre de 1971 y enero de 1972).

#### Temario del primer ejercicio

- Tema 1. Análisis de circuitos por mallas y nudos. Incluir el caso de acoplamientos.
- Tema 2. Respuestas de circuitos simples por el método de las variables de estado.
- Tema 3. Representación de la respuesta de un circuito mediante un diagrama cero-polar. Diagrama de Bode.
- Tema 4. Estudio de líneas sin pérdidas. Representaciones gráficas.
- Tema 5. Estudio del efecto pelicular.
- Tema 6. Estudio de fallos asimétricos en las redes.
- Tema 7. Modelos incrementables lineales de transistores y triodos.
- Tema 8. Estudio estático de circuitos electrónicos.
- Tema 9. Amplificación en muy baja frecuencia y en corriente continua.
- Tema 10. Comutación: El transistor en conmutación y circuitos de conmutación regenerativos.
- Tema 11. Control de potencia por fase.
- Tema 12. Conexiones trifásicas de transformadores. Grupos de conexión.
- Tema 13. Relaciones entre los parámetros del esquema equivalente y el diagrama de circuito de un motor principal.
- Tema 14. Comutación en las máquinas eléctricas.
- Tema 15. Excitación de alternadores.
- Tema 16. Flujo de cargas en sistemas de potencia.
- Tema 17. Relés empleados en los sistemas de protección de las redes eléctricas. Tipos y características.
- Tema 18. Compensación en cascada de servodiseños sencillos.
- Tema 19. Lugar de raíces.
- Tema 20. Leyes de Maxwell. Teorema de Poynting.
- Tema 21. Entropía. Funciones termodinámicas y relaciones fundamentales entre ellas.
- Tema 22. Máquinas motrices hidráulicas. Fundamentos. Formas de trabajo. Características de funcionamiento.
- Tema 23. Dinámica de los mecanismos planos. Determinación de reacciones y esfuerzos.
- Tema 24. Métodos energéticos en el cálculo de elementos resistentes.
- Tema 25. Vibraciones mecánicas.
- Tema 26. Estructura de los costes de la Empresa.
- Tema 27. Valoración de puestos de trabajo. Etapas y sistemas de valoración.

#### Tercer ejercicio

De carácter práctico, constará de tres partes:

- a) Ejercicios numéricos o gráficos.
- b) Comentarios y crítica del proyecto de fin de carrera.
- c) Medidas eléctricas o mecánicas sobre circuitos y máquinas eléctricas.

Madrid, 21 de julio de 1971.—El Presidente del Tribunal, Adelardo de La Madrid Martínez.

**RESOLUCION del Tribunal para las pruebas de conjunto, especialidad de «Mecánica», para alumnos de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de San Sebastián (Universidad de la Iglesia de Navarra), por la que se hacen públicos los cuestionarios de dichas pruebas, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1014/1967, de 11 de mayo.**

Normas para los exámenes de la prueba de conjunto que tendrá lugar el día 30 de septiembre en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Bilbao (convocatorias de septiembre de 1971 y enero de 1972).

#### CUESTIONARIO

##### Primer y segundo ejercicios

- Tema 1. Ruedas cilíndrico-helicoidales.
- Tema 2. Trenes epicyclooidales y sus limitaciones o rendimiento.
- Tema 3. Equilibrio de rotores rígidos.
- Tema 4. Energía de deformación. Teoremas de Maxwell, Rayleigh y Castigliano.
- Tema 5. Torsión de piezas de sección no circular.
- Tema 6. Criterios de resistencia en el caso de solicitudes compuestas.
- Tema 7. Producción de trabajo por expansión del vapor de agua.
- Tema 8. Análisis dimensional y semejanza aplicados a la mecánica de fluidos.
- Tema 9. Régimen variable en tuberías. Teoría del golpe de Ariete.
- Tema 10. Derrame isoentrópico unidimensional de fluidos comprimibles. Teorema de Hugoniot.
- Tema 11. Dimensionamiento de ejes.
- Tema 12. Cálculo de cojinetes lisos radiales.
- Tema 13. Método de Cross.
- Tema 14. Teoría de la viga en fundación elástica.
- Tema 15. Esfuerzo cortante en el hormigón armado.
- Tema 16. Métodos para la resolución de problemas en conducción estacionaria.
- Tema 17. Refrigeración por compresión de vapores en una etapa con cambio de fase.
- Tema 18. Determinación de las dimensiones fundamentales de los motores alternativos.
- Tema 19. Estudio teórico del flujo de vapor en las turbinas.
- Tema 20. Semejanza en turbomaquinas. Parámetros adimensionales.
- Tema 21. Análisis teórico y experimental de las curvas características en las bombas centrífugas.
- Tema 22. Características del proceso de torneado.
- Tema 23. Duración y desgaste de las herramientas de corte.
- Tema 24. Fundamentos de los tratamientos térmicos de los aceros.
- Tema 25. Motores de corriente continua.
- Tema 26. La respuesta a los sistemas lineales retroalimentados.
- Tema 27. Análisis de balances de Empresas industriales.

#### Tercer ejercicio

De carácter práctico, se desdoblará en tres partes: trabajos de taller de laboratorio, cálculos numéricos y gráficos y comentarios y críticas del proyecto de fin de carrera.

Madrid, 23 de julio de 1971.—El Presidente del Tribunal, Justo Pastor.

## MINISTERIO DE INDUSTRIA

**DECRETO 2255/1971, de 13 de agosto, por el que se reconoce la utilidad pública y urgente ocupación de terrenos a favor de la Sociedad «Aceros y Fundiciones del Norte, Pedro Orbeoz y Cia., Sociedad Anónima», para ampliación de sus instalaciones de laminación, tratamientos térmicos y calibrado en su factoría de Hernani (Guipúzcoa).**

La Ley monto noventa y cuatro mil novecientos sesenta y tres de veintiocho de diciembre, por la que se aprobó el Plan de Desarrollo Económico y Social, establece en su artículo quinto que las Empresas que se acojan al régimen de Acción Concertada podrán gozar de los beneficios contenidos en la legislación sobre industrias de interés preferente. Entre tales beneficios, recogidos en la Ley ciento cincuenta y dos mil novecientos sesenta y tres, figura el de expropiación forzosa de los terrenos necesarios para su instalación o ampliación e imposición de servidumbre de paso para vías de acceso, líneas de transporte y distribución de energía y canalización de líquidos o gases en los casos en que sea preciso.