

**RESOLUCION de la Dirección General de Enseñanzas Técnicas por la que se aprueban los cuestionarios del ejercicio escrito de las pruebas de Revalida de los alumnos de Escuelas Técnicas de Peritos Industriales para la convocatoria del mes de marzo del año actual.**

En uso de las atribuciones que se le confiere en el número noveno de la Orden de 19 de septiembre de 1959 («Boletín Oficial del Estado» de 14 de octubre),

Esta Dirección General ha resuelto:

1.º Aprobar los cuestionarios del ejercicio escrito de las pruebas de Revalida de los alumnos de las Escuelas Técnicas de Peritos Industriales, para la convocatoria del mes de marzo del año actual, que se publican a continuación de esta Orden, de conformidad con lo determinado en el apartado segundo del número segundo de la citada disposición.

2.º Que en el momento del examen el Tribunal saque dos de dichos temas a la suerte, comunes para todos los alumnos, y cada uno desarrolle el que prefiera de ambos.

Lo digo a V. S. para su conocimiento y demás efectos.

Dios guarde a V. S. muchos años.

Madrid, 9 de febrero de 1961.—El Director general, G. Millán.

Sr. Jefe de la Sección de Escuelas Técnicas.

**CUESTIONARIOS DEL EJERCICIO ESCRITO DE LAS PRUEBAS DE REVALIDA DE PERITO INDUSTRIAL**

CURSO ACADÉMICO 1960-61.—CONVOCATORIA DE MARZO

*Especialidad eléctrica*

1.º Productividad. Concepto.—Ventajas de una mejor productividad.—Factores que incrementan la productividad.

2.º Columna de acero laminado.—Pilares de hormigón armado.—Cálculo y ejecución.

3.º Transmisión de calor entre dos fluidos a temperatura variable separados por un abique.

4.º Motor «Otto», sobrealimentado.—Límites de detonación.

5.º Instante de encendido y velocidad de combustión en motores de explosión.

6.º Estudio completo de un circuito con autoinducción, capacidad y resistencia.

7.º Estudio de materiales aislantes sólidos y líquidos para máquinas eléctricas.

8.º Estudio del acoplamiento en paralelo de alternadores sincros.

9.º Teoría de Leblanc para la representación gráfica de dos campos giratorios.

10.º Rectificadores de vapor de mercurio en ampolla de vidrio y en recipiente metálico.

11.º Acumuladores.—Instalaciones industriales de baterías.—Dispositivos para su carga.

12.º Medidas de potencias y energías en corrientes alternas monofásicas y polifásicas.

13.º Verificación de aparatos de medida.—Voltímetros, amperímetros, contadores, etc.

14.º Motores sincros, asíncros y de colector. Regulación y estudios comparativos.

15.º Servomecanismos.

16.º Estudio de las averías en las líneas y forma de localizarlas.

17.º Estudio de los aparatos de protección contra sobretensiones utilizados en los circuitos eléctricos.

18.º Estudio de los aparatos de maniobra utilizados en los circuitos eléctricos.

19.º Estudio sobre soldadura eléctrica.

20.º Estudio de los distintos grupos de transformadores utilizados en la práctica.

*Especialidad mecánica*

1.º La fatiga industrial; su prevención.

2.º Higiene general de las instalaciones industriales.

3.º Cubiertas con armaduras de madera, de acero laminado y de hormigón armado.—Sus tipos.—Organización y construcción.

4.º Chimeneas industriales.—Estudio de las condiciones de estabilidad.—Construcción de chimeneas de ladrillo y de hormigón.

5.º Cálculo de la cantidad de aire necesario para una combustión.

6.º Cálculo de la parrilla de un hogar y de un gasógeno.

7.º Diferentes electroimanes empleados en la industria.—Cálculo de un electroimán.

8.º Motores tipo «Otto», sin carburador, o motores de inyección.—Sistemas de inyección de gasolina.

9.º Motores «Diesel», con sobrealimentación por turbina accionada directamente por los gases de escape.

10.º Combustibles adecuados para motores «Otto».—Clasificación con arreglo a sus cualidades antidetonantes.

11.º Defectos de las piezas, de hierro, acero y metales no férricos.

12.º Estudio teórico de las fundiciones gris, perlítica, maleable y modular.

13.º Martillo mecánico de forja.

14.º Procedimientos de soldadura por resistencia.

15.º Estudio completo de los engranajes con dientes de perfiles cicloidales.—Ruedas con dientes de perfiles derivados de los cicloides.

16.º Estudio de la transformación del movimiento por medio de levas planas y cilíndricas.

17.º Estudio de volantes y de reguladores de velocidad.

18.º Cálculo de árboles de transmisión.

19.º Esfuerzos que se desarrollan en las estructuras; su determinación.

20.º Cálculo y organización de vigas compuestas de alma llena.

*Especialidad química*

1.º Catálisis química: catalizadores y su estudio técnico.

2.º Estado coloidal.—Estudio de coloides industriales.

3.º Acidimetría y alcalimetría: aplicaciones industriales.

4.º Yodometrías: valoraciones de cobre y azufre en aceros.

5.º Centrifugación y filtración.—Sus técnicas.

6.º Destilaciones en corriente de vapor de agua y al vacío.

7.º Técnica del frío.

8.º Emigración de iones y números de transporte.

9.º Población galvánica y acumuladores.

10.º Electrólisis de sales fundidas.

11.º Beneficio de minerales en hornos de cuba: modalidades de cobre y plomo.

12.º Constitución y funcionamiento de un horno alto.

13.º Metalografía por observación microscópica: su técnica.

14.º Caracteres y empleo de los aceros especiales.

15.º Industria del ácido nítrico

16.º Industria de los cementos: productos comerciales.

17.º Industria de las sales potásicas.

18.º Gasolinas artificiales y sintéticas.

19.º Industria del alcohol industrial.

20.º Diazoación y copulación: industria de los colorantes azoicos.

*Especialidad textil*

1.º Lavado industrial de la lana con recuperación de subproductos.

2.º Orientaciones modernas sobre el trabajo de las cardas.

3.º Realización de mezclas en los trenes abridores de algodón.

4.º Tendencias modernas en la hilatura del estambre.

5.º Telares automáticos.

6.º Telares sin lanzaderas.

7.º Regularidad de tejidos.

8.º Tapicerías «Jacquard».

9.º Tejidos tubulares.

10.º Felpas en tejidos de punto por urdimbre.

11.º Aplicaciones y técnicas operatorias en el caso de las fibras poliamídicas.

12.º estampación de tejidos de lana

13.º Tejidos inarrugables.

14.º Estudio físico del color en tintorería.

15.º Los naftoles A S en tintorería.

16.º Aplicación de los colorantes del tipo indantreno.

17.º La tinturación de tejidos mixtos.

18.º Aprestos impermeabilizantes.

19.º Acabado London.

20.º Ensayo analítico de colorantes sobre fibra.