

PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN. (Resolución 4961 de 21 de febrero de 2023, B.O.E. Nº 47 de 24 de febrero de 2023).

DNI		Apellidos		Nombre	
Área Global A9		Especialidad T2 TÉCNICAS DE ENSAYO EN LABORATORIO			
Núm.Pág.	Firma				Fecha

INSTRUCCIONES:

1. No abra el cuadernillo hasta que el Tribunal lo indique.
2. Para la realización del ejercicio se hace entrega de un cuadernillo que incluye dos supuestos prácticos, usted debe elegir uno de ellos para resolverlo.
3. La calificación máxima del ejercicio será de 30 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 15 puntos para superar el ejercicio.
4. Si usted necesita hojas adicionales puede solicitárselas al Tribunal pero tendrá que numerarlas y entregarlas con el cuadernillo al finalizar el ejercicio, incluso si son en sucio.
5. El examen se realizará con bolígrafo azul o negro. Si no dispone de uno, solicítelo al Tribunal.
6. Está permitido el uso de calculadoras no programables. No está permitida la consulta de documentación.
7. Dispone de dos horas máximo para realizar este ejercicio.
8. Este ejercicio será leído ante el Tribunal en sesión pública.
9. A la finalización de este ejercicio podrá consultar el día y hora de lectura en las listas que a tal efecto se van a colocar en la puerta de entrada a la Sala Hall ed. H01. También están publicadas en la página web del instituto.

SUPUESTO Nº 1

La Conferencia Europea de Aviación Civil se ha puesto en contacto con INTA para solicitar unos ensayos, a petición de un fabricante europeo, de equipos de detección de trazas de explosivos en aeropuertos. Los ensayos solicitados son para conseguir la certificación bajo estándar ECAC, y poder vender el equipo en aeropuertos del territorio español.

Responder a las siguientes preguntas atendiendo al proceso de gestión.

1. Descripción del proceso de certificación de equipos de detección de trazas a través de ensayos de detección según la normativa europea. Proceso, actores y actividades.
2. Descripción del ensayo. Instalaciones. Equipos.
3. Consideraciones de seguridad y prevención de riesgos. Elementos de seguridad y procedimiento
4. Análisis de los resultados de ensayo. Capacidades de los equipos de detección de trazas.

SUPUESTO Nº 2

Se pretende realizar un proceso de calificación ambiental (ciclo de vida) de un cohete antitanque, denominado ALCOTAN-AT (M2), con las siguientes características:

- Peso: 10,5 kg.
- Alcance: 600 m
- Penetración: 700 mm (ERA + acero de blindaje):

Esta calificación ambiental quiere realizarse con los siguientes requisitos:

- Zona de operación: Europa central
- Normativa de referencia: MIL-STD-810
- No se considera el grano propulsante en esta calificación

A. Para realizar la calificación y con los requisitos definidos previamente, desarrollar los siguientes apartados:

1. Definir e identificar las variables y condiciones de operación para el proceso de calificación.
2. Definir y desarrollar el plan de ensayos de calificación ambiental.

B. Detallar las instalaciones, equipos de adquisición e instrumentación que sería necesario emplear para llevar a cabo **uno** de los siguientes ensayos (a su elección):

- a) Temperatura y Humedad
- b) Vibración
- c) Radiación solar

