

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (Resolución 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p><b>ESPECIALIDAD T6_SISTEMAS AERONÁUTICOS</b></p> | <p><b>Fecha:</b><br/><b>04/07/2023</b></p> <p><b>Página 1 de 22</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

**Por favor, lea detenidamente antes de comenzar:**

- Para realizar este primer ejercicio se hace entrega de dos documentos:
  1. Cuadernillo con el cuestionario de preguntas tipo test, con cuatro respuestas alternativas sobre las materias del programa de esta convocatoria.
  2. Hoja oficial de examen donde se consignará la respuesta correcta a cada pregunta.
- Al finalizar la prueba hará entrega de los dos documentos.
- Verifique que el número de la solapa, donde se recogen sus datos personales, coincide con el número de la hoja de examen donde se consignan las respuestas.
- El examen se realizará con bolígrafo azul o negro. Si no dispone de uno, solicítelo al Tribunal.
- El ejercicio consta de 100 preguntas. Cada pregunta tiene cuatro respuestas alternativas (A, B, C, D) siendo sólo una de ellas correcta. En la Hoja de examen, marque con una equis la respuesta elegida en la celda correspondiente a la pregunta, de forma clara (ver fig. 1). Solo se admite una respuesta por pregunta.
- Las respuestas múltiples, poco claras o dudosas, se considerarán como no contestadas. Si desea corregir una respuesta, rodee la opción incorrecta con un círculo (ver fig. 2) y marque con una equis la nueva opción que elige.

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   | A | B | C | D |
| 1 | X |   |   |   |

Fig. 1

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   | A | B | C | D |
| 1 | X |   | X |   |

Fig. 2

- La puntuación máxima del primer ejercicio será de 30 puntos. Todas las preguntas tendrán la misma valoración y las respuestas erróneas se penalizarán con un 25% de su valoración. Será preciso obtener, para superar la prueba:
  - Un mínimo de 11 puntos en las preguntas correspondientes a las materias específicas (incluyendo las preguntas de materias comunes del área global y específicas de cada especialidad)
  - Un mínimo de 15 puntos en el total del ejercicio
- Dispone de 90 minutos, máximo, para realizar este ejercicio.

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (Resolución 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p><b>ESPECIALIDAD T6_SISTEMAS AERONÁUTICOS</b></p> | <p><b>Fecha:</b><br/><b>04/07/2023</b></p> <p><b>Página 2 de 22</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

**1- El derecho a la tutela judicial efectiva de los jueces y tribunales es:**

- A. Un derecho fundamental reconocido en nuestra Constitución.
- B. No es un derecho fundamental.
- C. Es un derecho fundamental si lo dice una Ley.
- D. Una aspiración legítima de los ciudadanos de un país.

**2- La Asamblea Legislativa de las Comunidades Autónomas se elige:**

- A. Con criterios de representación territorial
- B. Con criterios de representación proporcional
- C. Por sufragio individual
- D. Con criterios de representación provincial.

**3- En la organización central de la Administración General del Estado son órganos superiores:**

- A. Los Ministros, los Secretarios de Estado y los Directores Generales
- B. Los Directores Generales y Secretarios generales técnicos
- C. Los Ministros y los Secretarios de Estado
- D. Los Ministros y el Presidente del Gobierno

**4- ¿Cuáles son las tres fuentes fundamentales del Derecho español?**

- A. La Ley, la legislación y la jurisprudencia
- B. La Ley, la doctrina y el acto jurídico
- C. La Ley, el acto jurídico y la jurisprudencia
- D. La Ley, la costumbre y los principios generales del Derecho

**5- Son infracciones disciplinarias muy graves, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno:**

- A. La publicación o utilización indebida de la documentación o información a que tengan o hayan tenido acceso por razón de su cargo o función.
- B. No guardar el debido sigilo respecto a los asuntos que se conozcan por razón del cargo, cuando causen perjuicio a la Administración o se utilice en provecho propio.
- C. El abuso de autoridad en el ejercicio del cargo
- D. El incumplimiento de los plazos u otras disposiciones de procedimiento en materia de incompatibilidades, cuando no suponga el mantenimiento de una situación de incompatibilidad.

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (Resolución 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p><b>ESPECIALIDAD T6_SISTEMAS AERONÁUTICOS</b></p> | <p>Fecha:<br/><b>04/07/2023</b></p> <p>Página <b>3</b> de <b>22</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

- 6-** La Ley 1/2004 de Medidas de Protección contra la Violencia de Género determina las medidas de sensibilización, prevención y detección e intervención en distintos ámbitos entre los que **NO** se encuentra:
- A. Ámbito educativo
  - B. Ámbito sanitario
  - C. Ámbito tecnológico
  - D. Ámbito de la publicidad y de los medios de comunicación
- 7-** ¿A quiénes es de aplicación la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres?
- A. A todas las personas físicas.
  - B. A todas las personas, físicas y jurídicas, que se encuentren o actúen en territorio español.
  - C. Sólo a las personas de nacionalidad española.
  - D. Sólo a los miembros de la Unión Europea.
- 8-** Cuando una persona o grupo en que se integra es objeto de un trato discriminatorio debido a su relación con otra por motivo o por razón de discapacidad se produce:
- A. Discriminación directa
  - B. Discriminación relativa
  - C. Discriminación por asociación
  - D. Discriminación indirecta
- 9-** El Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación está integrado, en lo que al ámbito público se refiere, por:
- A. Las políticas públicas desarrolladas por la Administración General del Estado y por las desarrolladas, en su propio ámbito, por las Comunidades Autónomas.
  - B. Por las políticas públicas desarrolladas por la Administración General de Estado y por las que indique la Unión Europea
  - C. Por las políticas públicas desarrolladas por la Administración General de Estado y el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad
  - D. Por las directrices marcadas por los Organismos Públicos de Investigación y las Universidades
- 10-** De acuerdo con lo dispuesto en la Ley de la Ciencia la Tecnología y la Innovación (Ley 14/2011, de 1 de junio) los Organismos públicos de Investigación de la Administración General del Estado son:
- A. Agentes de información.
  - B. Agentes consultivos.
  - C. Agentes de intervención.
  - D. Agentes de ejecución de la administración General del Estado.

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (Resolución 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p><b>ESPECIALIDAD T6_SISTEMAS AERONÁUTICOS</b></p> | <p>Fecha:<br/><b>04/07/2023</b></p> <p>Página <b>4</b> de <b>22</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

**11-** La creación de un Organismo Público de Investigación de la Administración General del Estado se realiza por:

- A. Disposición reglamentaria del Ministerio al que pertenece.
- B. Acuerdo del Consejo de Ministros.
- C. Orden del Ministerio de la Presidencia y para las Administraciones Territoriales.
- D. Ley.

**12-** ¿Qué otras entidades junto con los Organismos Públicos de Investigación (OPIs) son las instituciones de investigación de carácter público y de ámbito nacional que forman el núcleo básico del sistema público de investigación científica y de desarrollo tecnológico español, ya que ejecutan la mayor parte de las actividades programadas en el Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica?

- A. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.
- B. Las Universidades.
- C. Las Comunidades Autónomas.
- D. Los Centros Tecnológicos.

**13-** Ante la necesidad de que las universidades, los organismos públicos de investigación y las pequeñas y medianas empresas españolas cuenten con modelos de contratos de transferencia de tecnología se ha creado un grupo de trabajo multidisciplinar coordinado por:

- A. El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC),
- B. LES España y Portugal (LES)
- C. La Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM)
- D. La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).

**14-** Las instituciones europeas implicadas en la gobernanza y grupos de asesoramiento responsables de temas de política europea de investigación **NO** incluyen a:

- A. El Consejo Europeo
- B. El Consejo de Competitividad
- C. El Parlamento europeo
- D. El Comité para el Espacio Europeo de Investigación

**15-** Respecto de la nueva Gobernanza del Espacio Europeo de Investigación (EEI):

- A. Se suprime el Comité del Espacio Europeo de Investigación e Innovación como comité consultivo mixto estratégico de elaboración de políticas.
- B. El Consejo insta a la Comisión a crear el Foro EEI
- C. El Consejo insta al Parlamento y cada uno de los Estados miembros a que presente un marco de seguimiento y evaluación para la aplicación del EEI, diseñado conjuntamente con el Foro EEI
- D. Se crea como grupo, el CEEI GAPC (Grupo de Alto nivel Programación Conjunta) bajo la autoridad del Consejo.

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|  | <p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (Resolución 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p><b>ESPECIALIDAD T6_SISTEMAS AERONÁUTICOS</b></p> | <p>Fecha:<br/><b>04/07/2023</b></p> <p>Página 5 de 22</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|

**16-** El programa Horizonte Europa cuenta con una estructura basada en tres pilares que son:

- A. Ciencia excelente, desafíos globales y competitividad industrial europea, y seguridad civil para la sociedad.
- B. Desafíos globales y competitividad industrial europea y, seguridad civil para la sociedad y Europa Innovadora
- C. Ciencia excelente, seguridad civil para la sociedad y Europa Innovadora
- D. Ciencia excelente, desafíos globales y competitividad industrial europea, y Europa Innovadora

**17-** Las acciones transversales del Programa Marco están orientadas a:

- A. La coordinación de los distintos pilares
- B. Ampliar la participación y fortalecer el Espacio Europeo de Investigación
- C. Complementar la participación de los Estados miembros.
- D. Ampliar el Espacio Europeo de Investigación y a la creación de órganos para su aplicación.

**18-** El régimen de gestión de las ayudas comunitarias (financiación de la UE) puede ser:

- A. Gestión directa, en la que la Comisión Europea es directamente responsable de todas las etapas de la ejecución de un programa
- B. Gestión directa, en la que el Parlamento Europeo es directamente responsable de todas las etapas de la ejecución de un programa
- C. Gestión compartida, en la que el Parlamento Europeo junto con administraciones nacionales, ministerios e instituciones públicas de los Estados miembros, gestionan un determinado programa.
- D. Ninguna de las anteriores es cierta

**19-** De acuerdo con el artículo 134.1 de la Constitución, el examen, enmienda y aprobación de los Presupuestos Generales del Estado corresponde a:

- A. El Gobierno
- B. Las Comunidades Autónomas
- C. Las Cortes Generales
- D. El Ministerio de Hacienda

**20-** ¿Cuáles de los siguientes contratos celebrados por una Administración Pública tienen carácter administrativo?

- A. Los contratos de obra, concesión de obra pública, gestión de servicios públicos, suministro y servicios, así como los contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado.
- B. Además de los anteriores, la suscripción de revistas y publicaciones periódicas.
- C. Los servicios de seguros.
- D. Además de los consignados en el apartado A., los servicios de esparcimiento, culturales y deportivos.

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (Resolución 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p><b>ESPECIALIDAD T6_SISTEMAS AERONÁUTICOS</b></p> | <p>Fecha:<br/><b>04/07/2023</b></p> <p>Página <b>6</b> de <b>22</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

**21-** Los contratos de trabajo bajo la modalidad de contrato predoctoral se celebrarán de acuerdo con los siguientes requisitos. Indique la respuesta **INCORRECTA**:

- A. El contrato será de duración determinada, con dedicación a tiempo completo
- B. La duración del contrato no podrá ser inferior a un año, ni exceder de cinco años.
- C. Cuando el contrato se concierte con una persona con discapacidad, el contrato podrá alcanzar una duración máxima de seis años, prórrogas incluidas
- D. El contrato podrá ser resuelto en el supuesto de no superarse favorablemente la evaluación anual realizada por la comisión académica del programa de doctorado, o en su caso de la escuela de doctorado.

**22-** A la hora de plantear la transferencia de una tecnología mediante licencia (indica la respuesta **CORRECTA**):

- A. La tecnología a transferir puede estar protegida o no, o incluso tratarse de un secreto empresarial.
- B. Es obligatorio conceder al licenciataria la posibilidad de sublicenciar la tecnología a terceros.
- C. La transferencia de una marca o un diseño debe estar vinculado a una tecnología para poder ser transferidas.
- D. El licenciante cede la propiedad de la tecnología al licenciataria.

**23-** En caso de cotitularidad de una patente, el artículo 80 de la Ley 24/2015, de 24 de julio, de Patentes, establece por defecto que cada uno de los cotitulares por sí solo podrá (señala la **INCORRECTA**):

- A. Disponer de la parte que le corresponda notificándolo a los demás comuneros que podrán ejercitar los derechos de tanteo y retracto.
- B. Explotar la invención sin necesidad de notificación previa a los demás cotitulares.
- C. Realizar los actos necesarios para la conservación de la solicitud o de la patente.
- D. Ejercitar acciones civiles o criminales contra los terceros que atenten de cualquier modo a los derechos derivados de la solicitud o de la patente común.

**24-** Los funcionarios de carrera son aquellos quienes, en virtud de nombramiento legal, están vinculados a una Administración Pública por una relación estatutaria regulada por:

- A. El Derecho Administrativo.
- B. El Derecho Laboral.
- C. El Derecho Civil.
- D. El Derecho Constitucional.

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (Resolución 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p><b>ESPECIALIDAD T6_SISTEMAS AERONÁUTICOS</b></p> | <p><b>Fecha:</b><br/><b>04/07/2023</b></p> <p><b>Página 7 de 22</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

**25-** Los Organismos Públicos de Investigación de la Administración General del Estado y los Organismos de investigación de otras Administraciones Públicas podrán contratar personal investigador a través de las modalidades de contrato de trabajo específicas del personal investigador de carácter laboral,

- A. Sí, exclusivamente.
- B. Sí, pero además también pueden hacerlo las Universidades Públicas, con las condiciones que establece la Ley.
- C. No, sólo lo pueden hacer los Organismos Públicos de Investigación de la Administración General del Estado.
- D. Además de los indicados en el enunciado, también los Hospitales Públicos.

**26-** ¿Dónde puedo obtener la norma UNE-EN ISO/IEC 17025?

- A. Ministerio de Fomento
- B. AENOR
- C. Agencia Estatal de Patentes y Marcas
- D. ENAC

**27-** Según los Requisitos Técnicos de la Norma ISO 17025, ENAC considera:

- A. Prioritaria la participación programada y periódica de los laboratorios en ejercicios de intercomparación.
- B. Imprescindible la participación programada y periódica de los laboratorios en ejercicios de intercomparación.
- C. No necesaria la participación programada y periódica de los laboratorios en ejercicios de intercomparación.
- D. No comenta nada al respecto.

**28-** La incertidumbre de la medición tiene como componente/s la variabilidad:

- A. Sistemática.
- B. Aleatoria.
- C. Sistemática y Aleatoria.
- D. Ninguna de las anteriores.

**29-** La evaluación de la incertidumbre TIPO A se realiza mediante:

- A. Observaciones repetidas de una serie de medidas y su posterior análisis estadístico
- B. El certificado de calibración del instrumento o patrón
- C. Las especificaciones del fabricante
- D. La incertidumbre combinada de cada una de las variables dependientes

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (Resolución 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROSPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p><b>ESPECIALIDAD T6_SISTEMAS AERONÁUTICOS</b></p> | <p>Fecha:<br/><b>04/07/2023</b></p> <p>Página <b>8</b> de <b>22</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

**30-** Motivos que pueden provocar la necesidad de que se realice la calibración de los instrumentos de medición son:

- A. Se ha agotado un periodo de tiempo específico o un cierto volumen de uso (horas de trabajo).
- B. Siempre que las observaciones obtenidas sean cuestionables o dudosas.
- C. Las dos anteriores.
- D. Ninguna de las anteriores.

**31-** La distribución normal es simétrica en torno a:

- A. La media y a la varianza, dado que son los dos parámetros de la distribución.
- B. La varianza.
- C. La media.
- D. La moda.

**32-** ¿Cuál de las siguientes sentencias hace referencia a la definición general de ruido en un sistema electrónico de medida?

- A. Las perturbaciones no deseadas superpuestas a una señal útil que dificultan la interpretación de su contenido.
- B. La distorsión de la señal causada por un circuito eléctrico.
- C. Las perturbaciones generadas por el operador del equipo.
- D. El nivel sonoro de la sala o espacio donde se está llevando a cabo la medida.

**33-** Por su labor de control en un proyecto, la lista de componentes declarados (DCL) será un referente en la gestión de proyectos. El objetivo de dicha lista es:

- A. Proporcionar una lista de los componentes electrónicos utilizados o que podrían utilizarse en el desarrollo de una determinada carga útil o plataforma de un sistema espacial.
- B. Tener un registro detallado de todos los materiales utilizados para la fabricación de los productos de un proyecto o programa para una aplicación espacial, permitiendo evaluar si los materiales son los adecuados para la misma.
- C. Tener un registro detallado de todos los procesos utilizados para producir los productos de un proyecto o programa para una aplicación espacial, permitiendo evaluar si los procesos son los adecuados para la misma.
- D. Proporcionar una lista con todas las partes mecánicas utilizadas para producir los productos de un proyecto o programa para una aplicación espacial.

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (Resolución 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p><b>ESPECIALIDAD T6_SISTEMAS AERONÁUTICOS</b></p> | <p><b>Fecha:</b><br/><b>04/07/2023</b></p> <p><b>Página 9 de 22</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

**34-** La fase 0 del ciclo de vida de un sistema espacial va asociada a:

- A. La fabricación, ensamblado, integración, verificación y validación de cada uno de los equipos y subsistemas que componen el sistema para dejarlo listo, para proceder a su puesta en órbita.
- B. La campaña de lanzamiento. Incluye la entrega de la nave a la operadora del lanzamiento y la realización de actividades de soporte durante la campaña.
- C. La realización de tareas de diseño conceptual. Durante esta fase, se identifica, se caracteriza, se analiza y define la misión y el producto final a alto nivel.
- D. Va asociada a la realización de tareas de diseño preliminar. Estos diseños preliminares están lo suficientemente detallados para servir de base firme para estimar el rendimiento, las características operacionales, los riesgos, los costes y los plazos.

**35-** ¿Para la realización de un ensayo de certificación en vuelo cuál de las siguientes actividades debe haberse cumplimentado previamente?

- A. Haber obtenido un Certificado de Aeronavegabilidad para Experimentación para la aeronave con la que se vaya a realizar el ensayo.
- B. Haber obtenido un Certificado Técnico del INTA para la aeronave con la que se vaya a realizar el ensayo.
- C. Haber obtenido un Certificado de Aeronavegabilidad Restringido para la aeronave con la que se vaya a realizar un ensayo.
- D. Haber obtenido un Certificado Suplementario de Tipo para la aeronave con la que se vaya a realizar el ensayo.

**36-** En un proceso de certificación y calificación de una aeronave, cuando se habla de un ensayo de certificación o calificación ¿a qué nos estamos refiriendo?

- A. A un requisito de aeronavegabilidad.
- B. A un medio de cumplimiento.
- C. A un requisito de cliente.
- D. A una TSO

**37-** ¿Qué significa EGSE?

- A. Electrical Geological and Space Equipment
- B. Entidad Geomorfológica Solida Extraterrestre
- C. Electrical Ground Support Equipment
- D. Estudio Geofísico del Suelo Espacial

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (Resolución 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p><b>ESPECIALIDAD T6_SISTEMAS AERONÁUTICOS</b></p> | <p>Fecha:<br/><b>04/07/2023</b></p> <p>Página <b>10</b> de <b>22</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|

**38-** La tensión habitual para corriente continua que proporciona el sistema eléctrico de una aeronave convencional es de:

- A. 12 V
- B. 14V
- C. 28V
- D. 240 V

**39-** El sensor empleado para la determinación de las aceleraciones, giros y orientación es:

- A. Giróscopo
- B. Inclínometro
- C. Girocompás
- D. Unidad de medición inercial

**40-** En los sistemas de comunicación por voz, el único sistema de comunicaciones no satélite en el que resulta posible establecer enlace directo más allá del horizonte de radio corresponde a:

- A. HF
- B. UHF
- C. VHF
- D. TACAN

**41-** Los medios físicos de transmisión de un sistema de telecomunicaciones son:

- A. Cable, fibra e inalámbrico.
- B. TV, radio, teléfono e internet.
- C. Radio frecuencia, campo eléctrico y luz.
- D. Ethernet y Wifi.

**42-** La aviónica de navegación aérea se puede clasificar, según el grado de autonomía del sensor respecto a una estación en tierra, en sistemas autónomos, sistemas no autónomos y sistemas bajo control de tierra. Dentro de éstos últimos se encuentran:

- A. Navegador inercial
- B. Radars ATC y radioenlaces aeronáuticos
- C. Brújulas magnética y giroscópica
- D. VOR/DME

**43-** En un sistema de aproximación de precisión mediante ILS, el número de radiobalizas que proporcionan la información de posición puntual es de:

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. La aproximación mediante ILS no requiere del uso de radiobalizas.

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (Resolución 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p><b>ESPECIALIDAD T6_SISTEMAS AERONÁUTICOS</b></p> | <p>Fecha:<br/><b>04/07/2023</b></p> <p>Página <b>11</b> de <b>22</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|

**44-** Las propiedades más importantes de las aleaciones de titanio son:

- A. Bajo coste, baja densidad y alta resistencia mecánica
- B. Alto coste, alta densidad, alta resistencia mecánica y a la corrosión a altas temperaturas
- C. Alto coste, baja densidad, alta resistencia mecánica y a la corrosión a altas temperaturas
- D. Bajo coste, baja densidad, alta resistencia mecánica y a la corrosión a bajas temperaturas

**45-** ¿Qué componente minoritario de los aceros al carbono, da más fluidez a los metales fundidos?

- A. Si.
- B. P.
- C. S.
- D. Mn

**46-** Los materiales metálicos destinados a uso espacial:

- A. Deben emplearse siempre protegidos frente a la corrosión.
- B. Deben verificarse previamente mediante ensayos de desgasificación.
- C. Están limitados a aleaciones de aluminio.
- D. Deben tener puntos de fusión elevados.

**47-** Si un material compuesto de matriz polimérica se estudia bajo el punto de vista de la micromecánica, el módulo elástico de ese material compuesto en dirección longitudinal:

- A. Se obtiene con la inversa de la ley de mezclas.
- B. Se obtiene únicamente considerando las propiedades del refuerzo.
- C. Se obtiene únicamente considerando las propiedades de la matriz.
- D. Se obtiene empleando la ley de mezclas.

**48-** Se realizan ensayos sobre el tren de aterrizaje principal de un avión, dentro del proceso de certificación. En un momento determinado, previo a la fase de preparación de los ensayos, aparece el concepto de carga última, que claramente va asociado a:

- A. Los ensayos estáticos
- B. Los ensayos de fatiga.
- C. Ambos tipos de ensayo.
- D. Ninguno de los dos tipos pues aparece cuando se habla de los ensayos de análisis modal.

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (Resolución 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p><b>ESPECIALIDAD T6_SISTEMAS AERONÁUTICOS</b></p> | <p><b>Fecha:</b><br/><b>04/07/2023</b></p> <p>Página <b>12</b> de <b>22</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|

**49-** Para la fabricación de una estructura de material compuesto con geometría cónica de revolución, si se pretende obtener un espesor constante en toda su longitud, la técnica de fabricación más apropiada sería:

- A. Automatic Tape Laying (ATL)
- B. Filament winding
- C. Automatic Fiber Placement (AFP)
- D. Manual layup and autoclave curing

**50-** El compresor de un turborreactor:

- A. Aumenta la presión y la temperatura de los gases que entran a la cámara de combustión.
- B. Aumenta la presión y disminuye la temperatura de los gases que entran a la cámara de combustión.
- C. Disminuye la presión y la temperatura de los gases que entran a la cámara de combustión.
- D. Disminuye la presión y aumenta la temperatura de los gases que entran a la cámara de combustión

**51-** ¿Quién nombra al Vocal representante del INTA en el Consejo de Aeronavegabilidad de la Defensa?

- A. El Director General del INTA.
- B. El Subdirector General de Sistemas Aeronáuticos del INTA.
- C. La Autoridad de Aeronavegabilidad de la Defensa.
- D. Ninguno de los anteriores.

**52-** La empresa Modif-23 ha realizado una modificación mayor sobre una aeronave cuyo titular del certificado de tipo es la empresa Aerolar-90. Según el Reglamento de Aeronavegabilidad de la Defensa, ¿qué certificado podrá obtener una vez haya terminado el proceso de certificación?

- A. Una Carta de Aprobación de la modificación.
- B. Un Certificado de Aeronavegabilidad para la Experimentación.
- C. Un Certificado de Tipo Suplementario.
- D. Un Certificado de Tipo Provisional.

**53-** ¿Qué son los requisitos esenciales de aeronavegabilidad?

- A. Son los requisitos mínimos que deben cumplir los productos aeronáuticos.
- B. Son los requisitos acordados entre solicitante y Autoridad para calificar un equipo o sistema.
- C. Son los requisitos mínimos para poder emitir una autorización de vuelo militar.
- D. Son los requisitos con los que debe cumplir un operador en el espacio aéreo controlado.

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (Resolución 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p><b>ESPECIALIDAD T6_SISTEMAS AERONÁUTICOS</b></p> | <p><b>Fecha:</b><br/><b>04/07/2023</b></p> <p>Página <b>13</b> de <b>22</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|

**54-** Para un sistema aéreo militar pilotado por control remoto nuevo que pretende realizar los vuelos de aceptación de producción, ¿qué tipo de certificado debe solicitarse?

- A. Certificado de Aeronavegabilidad.
- B. Certificado de Aeronavegabilidad para experimentación.
- C. Certificado de Aeronavegabilidad restringido.
- D. Una autorización de vuelo militar.

**55-** ¿Quién puede expedir un certificado de aeronavegabilidad para experimentación?

- A. Cualquier ingeniero aeronáutico que pueda acreditar experiencia en certificación de aeronaves de más de 15 años.
- B. El ingeniero aeronáutico del Órgano Técnico Competente.
- C. El ingeniero aeronáutico de la Organización de Diseño aprobada.
- D. El ingeniero aeronáutico habilitado al efecto por la AAD, del centro de ensayos responsable en el que se vayan a realizar los vuelos de pruebas o del Órgano Técnico Competente.

**56-** El titular de un certificado de tipo, de tipo provisional o de tipo suplementario y los representantes de aeronavegabilidad deberán informar a la AAD y al Consejo de Aeronavegabilidad a través de su Secretaría permanente, en el plazo más breve posible y con la inclusión de cuanta información esté disponible y sea aplicable al caso:

- A. Solamente de cualquier accidente con víctimas mortales para evitar saturar el buzón de la Secretaría permanente.
- B. Cualquier accidente o incidente, fallo, defecto o funcionamiento defectuoso en cualquier sistema, subsistema, equipo o elemento que, por su naturaleza, generalidad o persistencia, directa o indirectamente, afecte a la seguridad en vuelo de la aeronave o sistema aéreo militar pilotado por control remoto.
- C. Únicamente aplicable en el caso de aeronaves tripuladas, de cualquier accidente o incidente, fallo, defecto o funcionamiento defectuoso en cualquier sistema, subsistema, equipo o elemento que, por su naturaleza, generalidad o persistencia, directa o indirectamente, afecte a la seguridad en vuelo de las aeronaves tripuladas.
- D. El enunciado no es correcto, ya que se si se tienen privilegios concedidos como Organización de Diseño Aprobada no hay obligación de informar a la AAD.

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (Resolución 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p><b>ESPECIALIDAD T6_SISTEMAS AERONÁUTICOS</b></p> | <p><b>Fecha:</b><br/><b>04/07/2023</b></p> <p>Página <b>14</b> de <b>22</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|

**57-** La normativa de certificación de UAVs cubre:

- A. Solamente el UAV (vehículo aéreo no tripulado).
- B. Los elementos individuales del sistema de vehículo aéreo no tripulado, que incluyen el UAV, la estación de control en tierra y cualquier otro elemento necesario para permitir el vuelo, tales como el enlace de comunicaciones o el sistema de lanzamiento y recuperación.
- C. El UAV y el enlace de comunicaciones solamente, ya que la estación de control en tierra recae bajo las competencias propias del aeródromo.
- D. No existe normativa en materia de aeronavegabilidad aplicable aún.

**58-** Seleccione de los siguientes códigos de aeronavegabilidad cuál utilizaría usted en un proceso de certificación de una aeronave de ala fija de transporte militar:

- A. STANAG 4702
- B. RAD
- C. FAR 25
- D. CS 29

**59-** Seleccione de los siguientes códigos de aeronavegabilidad cuál utilizaría usted en un proceso de certificación de una aeronave de ala rotatoria de transporte militar:

- A. STANAG 4702
- B. RAD
- C. FAR 25
- D. CS 29

**60-** ¿Qué elemento adicionarías en la fabricación de un acero para evitar el crecimiento del grano en los tratamientos térmicos posteriores?

- A. Mn.
- B. P.
- C. Ni.
- D. Si.

**61-** La velocidad de enfriamiento de un tratamiento de recocido de regeneración de un acero al carbono depende principalmente de:

- A. La temperatura alcanzada por encima de A<sub>3</sub>.
- B. La composición de los aleantes.
- C. El porcentaje de carbono.
- D. De la atmosfera elegida.

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (Resolución 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p><b>ESPECIALIDAD T6_SISTEMAS AERONÁUTICOS</b></p> | <p><b>Fecha:</b><br/><b>04/07/2023</b></p> <p>Página <b>15</b> de <b>22</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|

**62-** Un impacto apenas visible en la superficie de una estructura de materiales compuestos de fibra de carbono

- A. Puede provocar una delaminación significativa en las capas internas del laminado
- B. No provoca delaminaciones internas significativas
- C. No afecta la resistencia del material
- D. Es irrelevante para este material

**63-** Indique cuál de las siguientes fibras utilizadas como refuerzo en los materiales compuestos presenta mayor temperatura de uso continuo:

- A. Fibra de vidrio
- B. Fibra de cuarzo
- C. Fibra de carbono
- D. Fibra de celulosa

**64-** La medida de la viscosidad dinámica de las pinturas, de acuerdo al Sistema Internacional, viene dada por:

- A. Pascal por segundo.
- B. Metros cuadrados por segundo.
- C. Stoke (St).
- D. Poise.

**65-** ¿Qué tipo de técnica es posible usar para evaporar por medio físico al metal seleccionado como recubrimiento?

- A. Evaporización simple.
- B. Plaqueado iónico.
- C. Pulverización catódica.
- D. Todas las anteriores.

**66-** El sistema que se encarga del control digital y la protección de motores es:

- A. FCC
- B. FADEC
- C. FMC
- D. DAU

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (Resolución 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p><b>ESPECIALIDAD T6_SISTEMAS AERONÁUTICOS</b></p> | <p><b>Fecha:</b><br/><b>04/07/2023</b></p> <p>Página <b>16</b> de <b>22</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|

**67-** ¿Qué tipo de válvula se debería emplear para el despliegue hidráulico del tren de aterrizaje en condiciones de operación normales?

- A. Priority valve
- B. Sequence valve
- C. Relief valve
- D. Quick disconnect valve

**68-** En navegación aérea a gran altura, navegación suborbital y navegación espacial se emplean como sistema de referencia:

- A. Coordenadas astronómicas
- B. Coordenadas geográficas
- C. Proyecciones de Mercator y Lambert
- D. Ninguna de las anteriores es correcta

**69-** La Agencia responsable de las certificaciones aeronáuticas de los 28 estados de la Unión Europea, Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza es:

- A. OACI
- B. AESA
- C. EASA
- D. DGAC

**70-** La Zona de Control (CTR, *Controlled Traffic Region*) es:

- A. El espacio aéreo controlado asociado a un aeródromo que se establece para que la torre de control (TWR) pueda controlar el tránsito de aeródromo y proteger a los VFR.
- B. El espacio aéreo controlado asociado a un aeródromo que tiene por objeto el proteger las entradas y salidas IFR.
- C. El espacio controlado asociado a un aeródromo que tiene por objeto evitar el sobrevuelo de operaciones de aviación general en el aeródromo.
- D. Ninguna de las anteriores.

**71-** Cuando dos generadores DC operan en paralelo, el control del reparto de carga se alcanza mediante:

- A. Un circuito de ecualización que, junto con los reguladores de tensión, varía la corriente de excitación de campo de los generadores
- B. La ejecución de procedimientos sistemáticos de reducción de carga
- C. Un circuito de ecualización que, a su vez, controla la velocidad de los generadores
- D. La barra colectora síncrona

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (Resolución 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p><b>ESPECIALIDAD T6_SISTEMAS AERONÁUTICOS</b></p> | <p>Fecha:<br/><b>04/07/2023</b></p> <p>Página <b>17</b> de <b>22</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|

**72-** La composición de rigideces en serie de varias partes de una estructura significa, en relación al cálculo de la rigidez equivalente de la estructura completa:

- A. La rigidez equivalente es la suma de las rigideces de las partes individuales.
- B. La rigidez equivalente es la mayor de las rigideces de las diferentes partes individuales.
- C. La rigidez equivalente es la menor de las rigideces de las diferentes partes individuales.
- D. La inversa de la rigidez equivalente de la estructura completa, es la suma de las inversas de las rigideces de las partes individuales.

**73-** En el tratamiento de la “tolerancia al daño”, ya sea un daño aparecido naturalmente, tras ensayos, o provocado, se utiliza la metodología de:

- A. Ensayos estáticos
- B. Ensayos estáticos y de fatiga.
- C. Ensayos de fatiga.
- D. No hay metodología de ensayos asociada a la tolerancia al daño.

**74-** La resistencia a la tracción es:

- A. Carga unitaria correspondiente a la fuerza máxima de ensayo
- B. Carga unitaria a la que se presenta el fenómeno de cedencia
- C. Carga unitaria a la que se produce una deformación del 0,2 %
- D. Ninguna de las anteriores

**75-** La rotura por fluencia es la culminación del proceso de alteración que sufre una aleación metálica sometida a:

- A. Carga estática mantenida
- B. Períodos de tiempo relativamente largos
- C. Temperatura elevada
- D. Todos los anteriores

**76-** En la fatiga a bajo número de ciclos o fatiga oligocíclica:

- A. El material se somete a cargas o deformaciones dentro del régimen de su comportamiento elástico
- B. El material se somete a cargas o deformaciones dentro del régimen de su comportamiento plástico
- C. El material se somete a ciclos de choque térmico
- D. Ninguna de las anteriores

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (Resolución 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p><b>ESPECIALIDAD T6_SISTEMAS AERONÁUTICOS</b></p> | <p><b>Fecha:</b><br/><b>04/07/2023</b></p> <p>Página <b>18</b> de <b>22</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|

**77-** Las dos fases de un ensayo en vuelo se denominan.

- A. Desarrollo y Certificación
- B. Ensayo y Desarrollo
- C. Ensayo y pruebas
- D. Ninguna de las anteriores

**78-** Dentro de un Centro de Ensayos podemos dividir la actividad en diferentes grupos, señale cuál de ellos es la opción correcta:

- A. Grupo de Operaciones y el Grupo de Adquisición de datos
- B. Grupo de Operaciones, Grupo de Proceso de Datos y Grupo de Análisis
- C. Grupo de Operaciones, Grupo de Adquisición de Datos y Grupo de Proceso de Datos
- D. Grupo de Operaciones, Grupo de Adquisición de Datos, Grupo de Proceso de Datos y Grupo de Análisis

**79-** En un sistema de Radar Secundario (SSR) el modo C proporciona:

- A. Únicamente identificación.
- B. Identificación y altitud.
- C. Enlace de datos.
- D. Identificación y datos.

**80-** En referencia a los Sistemas de Control de Vuelo de UAVs, indique cuál de las siguientes afirmaciones es **FALSA**:

- A. En un buen diseño, todos los componentes (sensores, actuadores, interfaces, sistema informático, algoritmos, etc.) deberían tener similar precisión y comportamiento.
- B. La realimentación usa una medida de la salida y la compara con el valor requerido para obtener una señal de control que consiga el comportamiento deseado del sistema.
- C. Los sistemas de control en lazo cerrado son más sensibles a las perturbaciones que los sistemas de control en lazo abierto.
- D. Una de las razones para introducir la realimentación es que los sistemas reales se ven afectados por perturbaciones externas y ruidos.

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (Resolución 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p><b>ESPECIALIDAD T6_SISTEMAS AERONÁUTICOS</b></p> | <p>Fecha:<br/><b>04/07/2023</b></p> <p>Página <b>19</b> de <b>22</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|

**81-**Cuál de las siguientes afirmaciones define mejor la función principal de un Sistema de Control de Vuelo de un RPAS:

- A. Volar la aeronave de forma segura sin la presencia de un piloto a bordo y permitir la ejecución de las misiones para las que ha sido diseñado.
- B. Permitir que el vehículo pueda ser controlado de forma directa por un piloto desde la Estación en Tierra.
- C. Traducir la misión cargada a bordo para generar las trayectorias de referencia por las que tiene que pasar el avión.
- D. Gestionar los comandos de control generados en la Estación de Tierra para que no correspondan a condiciones de vuelo imposibles o fuera de límites de seguridad.

**82-** La Telemedida en ensayos en vuelo está compuesta por:

- A. Instrumentación y medida, sistemas de adquisición de datos, sistemas de transmisión y recepción por enlace radio y la estación en tierra.
- B. Preproceso y postproceso de datos, sistemas de transmisión por enlace radio.
- C. Sólo por sistemas de adquisición de datos y sistemas de transmisión y recepción
- D. Ninguna de las anteriores

**83-** El proceso desencadenante de la combustión entendido como una adición de energía que hace que se activen los procesos cinéticos de la reacción se denomina:

- A. detonación.
- B. explosión.
- C. ignición.
- D. ninguna de las anteriores es correcta.

**84-** El combustible de ámbito general y uso militar más parecido al combustible de aviación general JET-A1 corresponde al:

- A. JP-1
- B. JP-6
- C. JP-7
- D. JP-8

**85-** Para el correcto funcionamiento de un lubricante de uso aeronáutico es preciso controlar determinados parámetros, entre los que no se encuentra:

- A. Presión
- B. Color
- C. Cantidad
- D. Temperatura

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (Resolución 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p><b>ESPECIALIDAD T6_SISTEMAS AERONÁUTICOS</b></p> | <p>Fecha:<br/><b>04/07/2023</b></p> <p>Página <b>20</b> de <b>22</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|

**86-** Cuál de estos ensayos harías a una gasolina de aviación y no a un queroseno

- A. Curva de destilación
- B. Presión de vapor
- C. Calor de combustión
- D. Densidad

**87-** Los principales elementos metálicos, productos del desgaste, que son analizados por Espectrometría de Emisión Atómica, en el aceite de lubricación de los sistemas mecánicos lubricados de las aeronaves, son:

- A. Fe, Cr, Ni, Al, Cu y Si.
- B. C, O, S, N, P y Si.
- C. Na, K, Ca, Li, Zn y Si.
- D. C, O, N, F, Cl y Si.

**88-** Uno de los principales análisis que se realizan a los aceites hidráulicos de las aeronaves, para la determinación del grado de contaminación por partículas según SAE AS 4059, consiste en:

- A. Contaje de partículas mediante contador automático según ISO 11171.
- B. Análisis por Espectrometría de Emisión Atómica, sistema Rotrodo.
- C. Análisis por Espectrometría de Emisión Atómica por Plasma de Acoplamiento Inductivo.
- D. Análisis por Coulometría Karl Fischer.

**89-** Para un flujo de combustible constante, si se sangra aire del compresor del motor para un sistema antihielo o similar, la temperatura de la turbina:

- A. Aumentará
- B. Puede aumentar o disminuir dependiendo de la etapa del compresor que se utilice para el sangrado y las RPM del motor en el momento de la selección
- C. No cambiará
- D. Disminuirá

**90-** Los sistemas de propulsión basados en motores eléctricos y baterías son muy habituales en los siguientes tipos de RPAS:

- A. MUAV y HALE.
- B. HALE y MALE.
- C. MUAV y MAV.
- D. UCAV y MALE.

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (Resolución 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p><b>ESPECIALIDAD T6_ SISTEMAS AERONÁUTICOS</b></p> | <p>Fecha:<br/><b>04/07/2023</b></p> <p>Página <b>21</b> de <b>22</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|

**91-** En un motor de tipo turborreactor, el fallo en el que se produce la entrada en pérdida de algunos de algunos de los álabes del compresor sin llegar a la interrupción total del flujo se denomina:

- A. surge.
- B. stall.
- C. breaking point.
- D. ninguna de las anteriores es cierta.

**92-** Los motores turbohélice se consideran más eficientes desde el punto de vista propulsivo que los motores turbofán para números de Mach:

- A.  $0.3 < M < 0.5$
- B.  $0.7 < M < 0.8$
- C.  $M > 1$
- D. Los motores turbohélice nunca serán más eficientes que los turbofán.

**93-** Que afirmación es **CIERTA** sobre los SSE (*Structurally Significant Element*):

- A. Un SSE se define como la parte de la estructura que podría contribuir al fallo catastrófico.
- B. Hay aproximadamente 10 SSE en cada avión.
- C. Los SSE (*Structurally Significant Element*) y los PSE (*Principal Structural Element*) son idénticos.
- D. Un SSE se define como aquel elemento cuyo fallo reduce la resistencia residual de la estructura por debajo de los niveles marcados en las normas.

**94-** Respecto a la estimación preliminar del coste del ciclo de vida del programa del avión, qué afirmación es **FALSA**:

- A. El LCC (*Life Cycle Cost*) es el coste total del programa incurrido durante el ALC (*Airplane Life Cycle*).
- B. Las fases de diseño conceptual y diseño preliminar son responsables de comprometer el LCC de un avión.
- C. Los costes de eliminación no forman parte del LCC.
- D. Ninguna de las anteriores.

**95-** Indique cuál de las siguientes actividades se engloba en el Aseguramiento de la Calidad (QA):

- A. Inspección de materias primas
- B. Control del proceso de fabricación
- C. Inspección del producto final
- D. Evaluación continua de los productos y de los métodos de producción

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN (Resolución 5041 de 21 de febrero de 2023, publicada en el BOE nº 48 de 25 de febrero de 2023).</p> <p>ÁREA GLOBAL A9- TECNOLOGÍA AEROESPACIAL, NAVAL Y DE DEFENSA</p> <p><b>ESPECIALIDAD T6_SISTEMAS AERONÁUTICOS</b></p> | <p>Fecha:<br/><b>04/07/2023</b></p> <p>Página <b>22</b> de <b>22</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|

**96-** Para el control de calidad del proceso de fabricación de estructuras de material compuesto se realizan una serie de ensayos no destructivos entre los que **NO** se encuentra:

- A. Inspección por termogravimetría
- B. Inspección por ultrasonidos
- C. Inspección por radiografía
- D. Inspección por termografía

**97-** Dentro de los tipos de RPAs militares, los correspondientes a las siglas MALE corresponden a:

- A. alta altitud y alta autonomía.
- B. media altitud y alta autonomía.
- C. media altitud y baja autonomía.
- D. alta altitud y baja autonomía.

**98-** De manera general, la curva de transducción nos permite:

- A. Obtener el valor de las medidas en Unidades de Ingeniería a partir de magnitudes físicas
- B. Obtener el valor de las medidas en Unidades de Ingeniería a partir de magnitudes eléctricas
- C. Obtener el valor de las medidas en Unidades de Ingeniería a partir de magnitudes fundamentales
- D. Ninguna de las anteriores

**99-** Las balanzas en túneles aerodinámicos permiten determinar experimentalmente:

- A. Sólo fuerzas aerodinámicas: Sustentación, resistencia y fuerza lateral
- B. Sólo momentos aerodinámicos: Momentos de balance, guiñada y cabeceo
- C. Peso del modelo a escala
- D. Todas las fuerzas y momentos aerodinámicos

**100-** Sobre la probabilidad del fallo de un motor sometido a ensayo en un banco, que afirmación es **FALSA**:

- A. La probabilidad del fallo puede ser cuantitativa o cualitativa.
- B. En un sistema en serie, el sistema falla cuando falla un componente.
- C. El concepto de sistema en serie introduce el concepto de la redundancia.
- D. En un sistema en paralelo, el sistema sigue funcionando mientras uno de los componentes siga haciéndolo.