



Comunidad
de Madrid



Pruebas para la obtención de títulos de Técnico y Técnico Superior

Convocatoria correspondiente al curso 2021-2022

(Resolución de 3 de diciembre de 2021 de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial)

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

MVA302	TÉCNICO SUPERIOR EN MANTENIMIENTO AEROMECÁNICO
97	CONSTITUCIÓN Y NAVEGACIÓN DE LAS AERONAVES

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA
<ul style="list-style-type: none">Señalar con tinta indeleble la respuesta correcta rodeando la opción con un círculo. En caso de cambio de respuesta, tachar el círculo y seleccionar la correcta. No utilizar Tippex ni ningún corrector.Utilizar solamente el papel facilitado por el examinador (con el sello y formato correspondiente).No utilizar material de consulta (salvo aquél que se autorice expresamente).Tiempo máximo de 55 minutos.No utilizar calculadoras, teléfonos móviles, relojes inteligentes o cualquier dispositivo electrónico.Está terminantemente prohibido hablar durante el examen, y en caso de duda, se levantará la mano y se esperará a ser atendido por el profesor.En la mesa solo estará el DNI y el bolígrafo.Cualquier indicio de copia o incumplimiento de las normas puede acarrear la retirada del examen y la expulsión del aula.
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN
<ul style="list-style-type: none">El examen consta de 25 preguntas con tres alternativas de respuesta y tan solo una correcta.Cada 2 errores penalizan un acierto. Los aciertos valen 0,4 y los fallos restan 0,2. Las preguntas no respondidas no penalizan.La nota final es un número del 1 al 10 sin decimales.Las notas superiores a 5 puntos con decimales se redondearán a la unidad inmediatamente superior si las decimas son iguales o superiores a 5. En los demás casos se redondearán a la unidad inmediatamente inferior.Las notas inferiores a 5 puntos con decimales se redondearán a la unidad inmediatamente inferior.

CORRECTAS	
INCORRECTAS	

CALIFICACIÓN



Comunidad
de Madrid



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

1. El “belly fairing” en un avión comercial pesado es:
 - a) Carenado de los motores unido a los pylons de sujeción a las semialas.
 - b) Carenado inferior del empenaje de cola que contiene elementos del estabilizador horizontal móvil.
 - c) Carenado del fuselaje entre semialas que contiene el pozo del tren de aterrizaje principal y otros sistemas, como el hidráulico y/o packs de aire acondicionado.
2. En el fuselaje los elementos estructurales que definen y mantienen su forma principalmente son:
 - a) Los largueros
 - b) Las cuadernas.
 - c) Los larguerillos.
3. El alabeo adverso se controla en un avión con:
 - a) Timón de dirección.
 - b) Alerones
 - c) Timón de profundidad.
4. La presión interna de una cápsula siempre es constante si es:
 - a) Una cápsula manométrica.
 - b) Una cápsula aneroide.
 - c) Nunca es constante en ninguna capsula.
5. Los spoilers se deflexan asimétricamente cuando actúan como:
 - a) Ground spoilers.
 - b) Airbrakes.
 - c) Roll spoilers.
6. ¿Qué es la resistencia parásita?
 - a) La resistencia que ejercen los slats.
 - b) La resistencia que ejercen los elementos que ayudan a la sustentación.
 - c) La resistencia que ejercen las partes del avión que no contribuyen a la sustentación.
7. La presión dinámica puede conocerse como:
 - a) Presión estática.
 - b) Presión barométrica.
 - c) Presión de impacto.
8. El ángulo entre la cuerda geométrica del ala y el viento relativo es conocido como:
 - a) Ataque.
 - b) Sustentación.
 - c) Incidencia.



Comunidad
de Madrid



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

9. ¿Qué se le conoce como factor de carga en una aeronave?
- La relación entre la sustentación y la potencia.
 - La relación entre la sustentación y el peso.
 - La relación entre la sustentación y la velocidad.
10. Los flaps:
- Aumentan la sustentación y la resistencia inducida.
 - Alivian al piloto en la presión continua sobre los controles.
 - Disminuyen el área del ala para variar la sustentación.
11. La CAS es:
- La velocidad aerodinámica leída en el indicador de velocidad de una aeronave.
 - La velocidad indicada (IAS) corregida para errores de posición e instrumentos.
 - La velocidad corregida con la densidad debido al cambio de altitud de una aeronave.
12. La presión estática es:
- La presión total + la presión dinámica.
 - La presión dinámica – la presión total.
 - La presión total – la presión dinámica.
13. Las ranuras del borde de ataque:
- Permiten el flujo de aire del intradós al extradós.
 - Permiten el flujo de aire del extradós al intradós.
 - Permiten el flujo de aire para evitar la formación de hielo en los slats.
14. Los flaps Krueger se instalan en:
- El borde de salida del ala.
 - El intradós.
 - El borde de ataque del ala.
15. La resistencia inducida aumenta si:
- Aumenta la densidad.
 - Disminuye la sustentación.
 - Aumenta el ángulo de ataque.
16. Los movimientos de una aeronave son:
- Pitch, roll y yaw
 - Pitch, roll y stall.
 - Yaw, pitch y stall.
17. ¿Qué cuatro fuerzas actúan en un vuelo recto y nivelado?
- Sustentación, resistencia, tracción y viento relativo.
 - Tracción, resistencia, sustentación y peso.
 - Peso, resistencia, empuje y tracción.



Comunidad
de Madrid



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

18. ¿Qué dispositivos compensan y reducen a cero la fuerza que necesita hacer el piloto sobre los mandos?
- a) Los alerones.
 - b) Los flaps.
 - c) Los tabs.
19. ¿Qué se conoce como Alpha floor (α_{floor})
- a) El ángulo de ataque de una aeronave cuando está aterrizando.
 - b) El ángulo de ataque de una aeronave que activa los gases automáticos a TO-GA.
 - c) El máximo ángulo de ataque de una aeronave que puede alcanzarse antes de entrar en pérdida.
20. Las cargas que principalmente soporta el pylon son referenciadas al eje...
- a) Eje X.
 - b) Eje Y.
 - c) Eje Z.
21. ¿Sobre qué eje actúa el movimiento del rudder?
- a) Eje longitudinal.
 - b) Eje lateral.
 - c) Eje vertical.
22. ¿Cuál de los siguientes “tabs” es de mando indirecto?
- a) Servo-tab.
 - b) Anti-tab.
 - c) Tab con resorte.
23. ¿Qué elementos estructurales dan la forma al contorno del ala?
- a) Larguerillos.
 - b) Costillas.
 - c) Largueros.
24. ¿Hacia donde se mueve el punto de separación de la capa límite según aumenta el ángulo de ataque?
- a) Hacia atrás.
 - b) Hacia delante.
 - c) No se mueve, puesto que no depende del ángulo de ataque.
25. Según el efecto Venturi, si tenemos un fluido constante, y la sección del tubo disminuye:
- a) La velocidad aumenta y la presión disminuye.
 - b) La velocidad disminuye y la presión aumenta.
 - c) La velocidad y presión se mantienen constantes.