



## PRUEBAS PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS DE TÉCNICO Y TÉCNICO SUPERIOR.

### **Convocatoria correspondiente al curso académico 2023-2024**

(ORDEN 3299/2020, de 15 de diciembre, de la Consejería de Educación y Juventud, por la que se regula la organización y el procedimiento de las pruebas para la obtención de los títulos de Técnico y Técnico Superior de Formación Profesional en la Comunidad de Madrid.)

| DATOS DEL ASPIRANTE |                     |        |
|---------------------|---------------------|--------|
| APELLIDOS:          |                     |        |
| NOMBRE:             | D.N.I. o Pasaporte: | Fecha: |
|                     |                     |        |

| FIRMA |
|-------|
|       |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Código del ciclo:<br>TMVS01 | Denominación completa del ciclo formativo:<br>Técnico Superior de automoción.                           |
| Código del módulo:<br>0292  | Denominación completa del módulo profesional:<br>Sistemas de transmisión de fuerzas y trenes de rodaje. |

| INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA  |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Todos los/as candidatos/as han de entregar el examen con los datos personales debidamente cumplimentados, aun cuando no haya respondido a ninguna pregunta y tener disponible el DNI en la mesa.</li><li>- Si se ha de rectificar una respuesta, tachar con una línea horizontal. No utilizar líquido corrector (Tippex).</li><li>- Utilizar solamente el papel facilitado por el examinador (con el sello y formato correspondiente).</li><li>- No se puede utilizar material de consulta.</li></ul> <p>Para ambas pruebas, el/la candidato/a podrá necesitar calculadora científica no programable, compás, regla, escuadra, cartabón, bolígrafo negro o azul y lapicero. Queda prohibida la utilización de dispositivos electrónicos de comunicación en el aula.</p> |



Dentro de los primeros 15 minutos del horario oficial de inicio de los exámenes se podrá acceder al aula de examen en circunstancias especiales, sin que ello implique en ningún caso incremento del tiempo fijado para el examen. Una vez iniciados los exámenes, no se permitirá a ningún/a candidato/a abandonar el aula hasta pasados 15 minutos desde el momento fijado para el comienzo de la prueba. Tampoco se permitirá a ningún/a candidato/a entrar en el aula transcurrido dicho período de tiempo.

Para la realización de la segunda prueba, el/la candidata/a necesitará ropa de trabajo, guantes, gafas y botas de seguridad.

Las notas se publicarán en un plazo máximo de 4 días naturales desde la realización de la prueba. Las notas serán introducidas en el sistema para que aparezcan en RAICES en el apartado correspondiente del candidato/a.

#### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN

Debido a las características de los módulos y en base al artículo 19.3 de la ORDEN 3299/2020, de 15 de diciembre, de la Consejería de Educación y Juventud se realizará **una primera prueba teórica eliminatoria** y una **posterior prueba práctica**. La prueba práctica solo la realizarán aquellos/as candidatos/as que hayan superado la primera prueba con una calificación igual o superior a 5. Para superar cada módulo será necesario obtener una calificación igual o superior a 5 en la prueba teórica y una calificación igual o superior a 5 en la prueba práctica.

Superadas las dos pruebas, la nota final del módulo será la media aritmética de ambas pruebas. Si al realizar la media aritmética la nota final tiene decimales iguales o superiores a 0,5 se redondeará a la unidad inmediata superior, si los decimales son inferiores a 0,5 se redondeará a la unidad inmediata inferior.

La primera prueba consistirá en la realización de una prueba escrita de 50 preguntas con 4 posibles alternativas de respuesta y sólo 1 respuesta correcta, marcando la respuesta seleccionada en la plantilla correspondiente. Para superar esta prueba será necesario obtener, al menos, una calificación de 5 puntos sobre 10.

La duración de esta prueba será de 2 horas.



**Esta primera prueba es eliminatoria**, si no se obtiene una calificación de al menos 5 puntos en esta prueba no se podrá realizar la 2ª prueba, siendo la calificación negativa. La puntuación de las preguntas de la primera prueba será la siguiente:

- Pregunta contestada correctamente..... **0.2 puntos**
- Pregunta no contestada..... **0 puntos**
- Pregunta contestada incorrectamente..... **- 0.1 puntos**

La segunda prueba consistirá en la realización de una o varias prácticas y/o supuestos prácticos relacionados con los módulos a examen. La duración de esta prueba será de 2 horas. La puntuación máxima de esta prueba será de un 10 y en cada pregunta/ítem se detallará el valor que corresponda a cada una de ellas.

El contenido de la prueba práctica podrá estar relacionado con alguno de estos supuestos:

- o Interpretación de esquemas y documentación técnica.
- o Realización de procesos prácticos en el área de carrocería.
- o Resolución de averías provocadas.
- o Diagnostico de elementos estructurales.
- o Identificación de elementos.
- o Realización de problemas.
- o Manejo de equipos utilizados en el área de reparación y diagnosis de carrocerías.

| DATOS DEL ASPIRANTE |                     |        |
|---------------------|---------------------|--------|
| APELLIDOS:          |                     |        |
| NOMBRE:             | D.N.I. o Pasaporte: | Fecha: |

| FIRMA |
|-------|
|       |



Cofinanciado por  
la Unión Europea

Centro de Excelencia de FP  
**CIFP Profesor Raúl Vázquez**  
Tfno.: 91 507 20 82 · Fax: 91 786 84 41  
Crta. Villaverde-Vallecas, Km. 4  
28053 Madrid



Fondos Europeos



Comunidad  
de Madrid  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,  
CIENCIA Y UNIVERSIDADES

| CALIFICACIÓN PRUEBA TEÓRICA              |
|--|
| <br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |

| DATOS DEL ASPIRANTE |                     |        |
|---------------------|---------------------|--------|
| APELLIDOS:          |                     |        |
| NOMBRE:             | D.N.I. o Pasaporte: | Fecha: |

| FIRMA                                    |
|--|
| <br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |

**CONTENIDO DE LA PRUEBA.**

**1ª La presión en el interior de un fluido se denomina:**

- a) Presión hidroneumática y depende de la densidad del fluido y de la profundidad a la que estemos.
- b) Presión hidrostática y depende de la densidad del fluido y de la profundidad a la que estemos.
- c) Presión hidroplástica y depende de la densidad del fluido y de la presión atmosférica a la que estemos.
- d) Presión hidrosférica y depende de la densidad del fluido y de la presión atmosférica a la que estemos.

**2ª El teorema de Bernoulli dice; la suma de todas las formas de energía en un fluido o a lo largo de una línea de corriente, es la misma en todos los puntos de esa línea de corriente.**

- a) Verdadero, para todo tipo de fluidos.
- b) Falso.
- c) Verdadero, pero solo para fluidos ideales.
- d) Falso, no para este teorema, sino, para el teorema de Pascal.



**3ª La ley de Torricelli dice:**

- a) Bajo solo la acción de la gravedad, la velocidad de salida de un fluido por un orificio pequeño practicado en la pared de un recipiente, es igual a la que adquiriría un sólido cayendo libremente en el vacío desde la superficie libre a la altura del orificio.
- b) Bajo solo la acción de la gravedad, la velocidad de salida de un fluido por un orificio pequeño practicado en la pared de un recipiente, es mayor a la que adquiriría un sólido cayendo libremente en el vacío desde la superficie libre a la altura del orificio.
- c) Bajo solo la acción de la gravedad, la velocidad de salida de un fluido por un orificio pequeño practicado en la pared de un recipiente, es menor a la que adquiriría un sólido cayendo libremente en el vacío desde la superficie libre a la altura del orificio.
- d) Todas las respuestas son falsas.

**4ª Decimos, que el aire alcanza su temperatura de rocío o punto de rocío cuando:**

- a) El aire comprimido, alcanza su mayor temperatura de funcionamiento óptimo.
- b) El aire comprimido, alcanza su menor temperatura de funcionamiento óptimo.
- c) El aire comprimido, se convierte en aire saturado.
- d) Está expresión, no se utiliza en ningún caso para el aire comprimido.

**5ª En un circuito hidráulico, la elección de la viscosidad del aceite que empleemos, afectara a:**

- a) Al rendimiento de la instalación.
- b) A las pérdidas de carga.
- c) A la durabilidad de los componentes.
- d) Todas las respuestas son correctas.

**6ª Los aditivos añadidos a los fluidos hidráulicos sirven para cambiar sus propiedades de viscosidad, propiedades antioxidantes, untuosidad y depresores del punto de congelación.**

- a) Verdadero.
- b) Falso.
- c) Solo para líquidos hidráulicos minerales.
- d) Solo para líquidos hidráulicos sintéticos.

**7ª En un sistema neumático, las válvulas monoestables son aquellas que:**

- a) En su posición de reposo, se representa la válvula cuando en ella no se ejerce ninguna acción.
- b) Pueden ser a su vez normalmente abiertas o normalmente cerradas.
- c) El regreso a la posición de reposo suele realizarse con un muelle.
- d) Todas las respuestas son correctas.



**8ª En un sistema neumático, las válvulas de distribución o permutación de corredera:**

- a) Se necesita mucha energía para accionar la válvula.
- b) Se necesita poca energía para accionar la válvula.
- c) La válvula solo puede accionarse mediante un sistema eléctrico.
- d) Solo puede tener retorno por muelle.

**9ª Las válvulas de cartucho, en un sistema neumático:**

- a) Se utilizan en sistemas de baja presión, en sistemas combinados neumáticos e hidráulicos.
- b) Se utilizan en sistemas oleohidráulicos de alta presión.
- c) Se utilizan en sistemas reducidos por su bajo coste y mantenimiento.
- d) Todas las respuestas son falsas.

**10ª Las válvulas neumáticas proporcionales, son aquellas que:**

- a) Regulan la presión y el caudal, mediante una señal eléctrica.
- b) Es la encargada de regular el caudal del circuito.
- c) Es la encargada de regular la presión del circuito.
- d) Amplifican, tanto la presión, como el caudal de un circuito neumático.

**11ª En un actuador neumático, llamado cilindro de membrana:**

- a) Los movimientos son pequeños y limitados.
- b) Los movimientos son rápidos y largos.
- c) Los movimientos son de forma radial.
- d) Sus movimientos son erráticos y de poca precisión.

**12ª El consumo de aire de los cilindros neumáticos:**

- a) No se tiene en cuenta, ya que los cilindros neumáticos desechan el aire sobrante.
- b) No se tiene en cuenta, ya que el aire es un recurso inagotable.
- c) No se tiene en cuenta, ya que el aire no sufre ningún proceso de contaminación en el proceso de ser usado en el circuito neumático.
- d) Todas las respuestas anteriores son falsas.

**13ª En un sistema hidráulico, la bomba de engranajes:**

- a) Es la más eficiente de todas las bombas hidráulicas.
- b) Es la más económica de todas las bombas hidráulicas.
- c) Es la que más presión hidráulica proporciona, siendo así la más utilizada.
- d) Todas las respuestas son correctas.

**14ª En una bomba hidráulica, la cavitación se puede producir por factores tales como:**

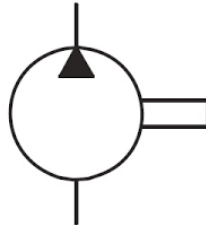
- a) Aceite muy viscoso.
- b) Toma de aire del circuito.
- c) Falta de un filtro de aceite.
- d) Rotura del acumulador principal.



**15ª Los acumuladores de presión de un circuito hidráulico, pueden ser:**

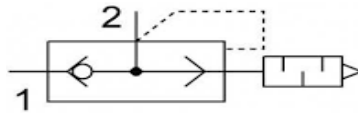
- a) De membrana, de resorte y de pistón.
- b) De peso, de resorte, de vejiga, de membrana, de torsión y de pistón.
- c) De peso, de resorte, de pistón, de vejiga y de membrana.
- d) Todas las respuestas son falsas, los acumuladores son hidroneumáticos.

**16ª El siguiente símbolo, en su esquema hidráulico representa:**



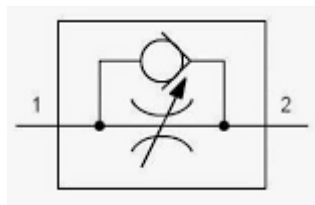
- a) Motor hidráulico.
- b) Bomba hidráulica de flujo unidireccional.
- c) Bomba hidráulica de alta presión.
- d) Ninguna respuesta es correcta.

**17ª El siguiente símbolo, en su esquema neumático representa:**



- a) Válvula de escape rápido.
- b) Válvula sinusoidal.
- c) Válvula anti retorno precargada.
- d) Ninguna respuesta anterior es correcta.

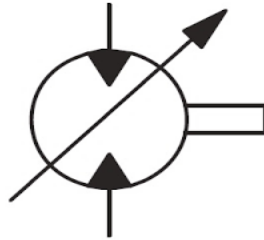
**18ª El siguiente símbolo, en su esquema neumático representa:**



- a) Válvula reguladora de caudal.
- b) Válvula reguladora de caudal unidireccional.
- c) Válvula unidireccional de caudal.
- d) Ninguna respuesta es correcta.



**19ª El siguiente símbolo, en su esquema hidráulico representa:**



- a) Bomba hidráulica.
- b) Motor hidráulico.
- c) Bomba hidráulica de un solo sentido.
- d) Ninguna respuesta es correcta.

**20ª Existen varios tipos de embragues, que los podemos clasificar como:**

- a) De fricción, centrífugos e hidráulicos.
- b) De centrífugos, electromagnéticos e hidráulicos.
- c) De fricción, centrífugos, electromagnéticos e hidráulicos.
- d) De fricción, centrífugos, electromagnéticos.

**21ª En el disco de embrague por fricción, para que el acoplamiento sea lo más suave y progresivo posible encontramos que:**

- a) Discos con amortiguador principal en dos etapas y preamortiguador.
- b) Discos con amortiguador principal en dos etapas.
- c) Discos con preamortiguador independiente.
- d) Todas las respuestas son correctas.

**22ª Los volantes de motor bimasa, presentan una serie de ventajas tales como:**

- a) Aislamiento de ruidos y vibraciones.
- b) Protección de los casquillos axiales del motor.
- c) Durabilidad y protección del sistema de transmisión y caja de cambios.
- d) Todas las respuestas son incorrectas.

**23ª En un sistema desmultiplicado de una relación de cambio, si la rueda motriz es más pequeña que la rueda impulsada:**

- a) La rueda impulsada tiene un par de giro mayor, pero menor número de revoluciones.
- b) La rueda impulsada tiene un par de giro menor, pero mayor número de revoluciones.
- c) La rueda de giro tiene más o menos un par de giro igual, pero menor número de revoluciones.
- d) Todas las respuestas anteriores son falsas.

**24ª Las cajas de cambios denominadas, “de flujo de fuerzas cruzado “son aquellas que:**

- a) Utilizan un eje secundario.
- b) Utilizan dos ejes secundarios.
- c) Utilizan tres ejes secundarios.
- d) Ninguna respuesta de las anteriores es correcta.



**25ª La lubricación dentro de las cajas de cambio manuales, se puede realizar por:**

- a) Por inmersión y presión.
- b) Por barboteo y por presión.
- c) Por presión y cavitación.
- d) Por inmersión y por barboteo.

**26ª Un engranaje planetario sencillo epicicloidal, tiene retenida la corona de dentado interior y recibe la fuerza por el planetario. ¿Cómo actúa el porta satélites?**

- a) Gira en el mismo sentido que el planetario.
- b) Gira en sentido contrario del planetario.
- c) En ese momento no gira.
- d) Ninguna respuesta es correcta.

**27ª En las cajas de cambio automáticas, existen dos tipos de trenes epicicloidales, los de acoplamiento denominados Simpson y los Ravigneaux.**

**¿Cuál es la diferencia entre los dos tipos de sistemas?**

- a) El sistema Simpson consiste en acoplar dos trenes de planetarios iguales, mientras que el sistema Ravigneaux consiste en acoplar dos trenes de satélites distintos en el mismo conjunto disponiendo de una sola corona y un solo planetario, siendo este último el sistema más moderno.
- b) El sistema Ravigneaux consiste en acoplar dos trenes de planetarios iguales, mientras que el sistema Simpson consiste en acoplar dos trenes de satélites distintos en el mismo conjunto disponiendo de una sola corona y un solo planetario, siendo este último el sistema más moderno.
- c) Los dos sistemas son idénticos en funcionamiento, la única diferencia es la disposición de sus dientes, Simpson rectos y Ravigneaux helicoidales.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**28ª Existen cajas de cambio automáticas denominadas variable continua donde:**

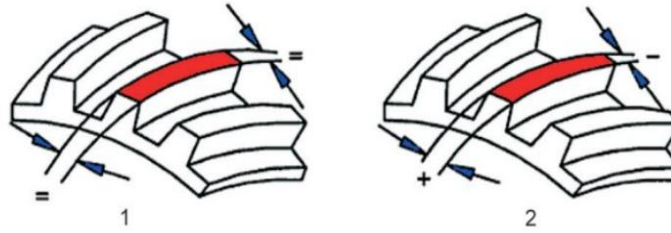
- a) En su interior no existe el piñonaje, si no, una correa entre eje primario y secundario.
- b) En su interior existe una infinidad de relaciones.
- c) No existen marchas fijas.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**29ª ¿Cuáles serían los pasos a seguir para remolcar un vehículo averiado con caja de cambios automatizada o DSG?**

- a) Conectar el encendido, poner la palanca en posición N, una vez que el vehículo este en movimiento, colocar la palanca en posición automática.
- b) Conectar el encendido y poner la palanca en posición N.
- c) Conectar el encendido, siempre que la batería tenga tensión, poner la palanca en posición N, una vez que el vehículo este en movimiento, colocar la palanca en posición automática.
- d) Ninguna respuesta anterior es correcta.



**30ª ¿Cómo se denominan los engranajes cónicos de la figura?**



- a) Gleason y Klingenberg.
- b) Dientes rectos y agudos.
- c) Dientes lisos y romos.
- d) Dientes paralelos o de pie.

**31ª En un vehículo con tracción total a las cuatro ruedas, si esta tracción es permanente y no se puede desconectar, se le denomina.**

- a) 4WD.
- b) HWD.
- c) TWD.
- d) AWD.

**32ª ¿Dónde están situados los elementos de suspensión?**

- a) Los elementos de la suspensión son aquellos que están situados entre la masa suspendida (motor, chasis, carrocería, etc.) y la masa no suspendida, (ejes y ruedas).
- b) Entre la carrocería y las ruedas.
- c) Entre el chasis y las ruedas.
- d) Todas las respuestas son correctas.

**33ª ¿De qué factores depende la flexibilidad de los muelles?**

- a) De ningún factor.
- b) Diámetro, diámetro del arrollamiento, material utilizado, distancia entre espiras, formas.
- c) De la dureza del material.
- d) De la dureza del material y el número de espiras del resorte.

**34ª ¿Por qué razones puede estar más bajo un vehículo de un lado que del otro?**

- a) Porque haya perdido las prestaciones el elemento elástico.
- b) Porque haya perdido las prestaciones de un amortiguador.
- c) Porque haya perdido las prestaciones de una copela.
- d) Todas las respuestas son correctas.

**35ª ¿Cómo se llama también una suspensión por eje semirrígido?**

- a) De eje paralelo.
- b) De eje de media luna.
- c) De eje torsional.
- d) De eje cóncavo.



**36ª Al realizar el montaje de un amortiguador en un sistema McPherson, debemos de realizar el montaje del amortiguador.**

- a) Aflojado y apretando los pernos el amortiguador, usando llaves fijas o acodadas.
- b) Aflojando y apretando los pernos del amortiguador con pistola neumática.
- c) Aflojando los pernos del amortiguador, usando una pistola neumática y apretando los pernos del amortiguador, usando una llave dinamométrica.
- d) Aflojando los pernos del amortiguador con pistola neumática y apretando los pernos del amortiguador, con llave fija o acodada.

**37ª En una suspensión hidroneumática, el efecto resorte lo realiza una esfera con un gas presurizado en una cámara, dividido por una membrana de goma, dicho gas es:**

- a) Hidrogeno.
- b) Nitrógeno.
- c) Helio.
- d) Argón.

**38ª En una suspensión hidroneumática, el sistema de amortiguación se realiza:**

- a) Con un amortiguador externo de tipo telescópico.
- b) Con un amortiguador externo denominado disco de rozamiento.
- c) Interno en la propia esfera hidroneumática.
- d) Interno en el cilindro de suspensión.

**39ª Las esferas de suspensión de un sistema hidroneumático son todas iguales.**

- a) Verdadero, pero con funcionamientos internos distintos.
- b) Falso, tienen presiones distintas.
- c) Verdadero, pero de presiones distintas, en función de donde se sitúen en el vehículo.
- d) Falso, son de presiones distintas, en función de donde se sitúen en el vehículo y de funcionamientos distintos.

**40ª En una dirección, denominamos el ángulo King Pin a:**

- a) Es el comprendido entre la horizontal al suelo y el pivote o eje sobre el cual gira la rueda
- b) Es el comprendido entre la vertical al suelo y el pivote o eje sobre el cual gira la rueda.
- c) Es el comprendido entre la horizontal al suelo y el pivote horizontal o eje sobre el cual gira la rueda.
- d) Todas las respuestas anteriores son falsas.

**41ª ¿Qué consumo eléctrico puede llegar a tener una bomba electrohidráulica de una dirección asistida?**

- a) 100 Amperios.
- b) 150 Amperios.
- c) 45 Amperios.
- d) 15 Amperios.



**42ª ¿Qué significa, que un líquido de frenos es higroscópico?**

- a) Soporta temperaturas de más de 100°C.
- b) Absorbe fácilmente la humedad del ambiente.
- c) Gran resistencia a la oxidación y al envejecimiento.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**43ª En un sistema de asistencia a la frenada por servofreno, la bomba de vacío debe ser capaz de suministrar vacío suficiente como para que funcione correctamente. ¿Cuál ser el vacío mínimo que debe suministrar dicha bomba para un funcionamiento correcto?**

- a) 1 bar.
- b) 1,5 bares.
- c) 0,5 bares.
- d) 0,2 bares.

**44ª En un sistema de frenos ¿Que estudia la tribología?**

- a) Estudia la interacción entre la temperatura que soportan los frenos y la reacción de frenada del vehículo.
- b) Estudia la interacción entre superficies en movimiento y sus efectos asociados.
- c) Estudia la interacción entre el movimiento del vehículo y la respuesta de frenada del mismo.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**45ª ¿Qué cualidad o cualidades, deben de cumplir las zapatas de freno?**

- a) Equilibrio entre resistencia a la abrasión y desgaste.
- b) Resistencia al cizallamiento y golpe, para que, en su funcionamiento, no se produzcan deformaciones.
- c) Estabilidad térmica.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

**46ª ¿Qué síntomas provoca un disco de frenos alabeado?**

- a) Una frenada más segura, dado su efecto ABS.
- b) Una frenada más insegura, prolongando exponencialmente la distancia de frenado.
- c) Vibración en el volante a la hora de frenar y con el vehículo a poca velocidad.
- d) Ninguna respuesta anterior es correcta.

**47ª ¿Qué ventajas tiene el freno hidrodinámico?**

- a) Aumenta la potencia de frenado y disminuye considerablemente la utilización de los frenos tradicionales.
- b) Puede combinarse perfectamente con el sistema de frenos tradicionales.
- c) Puede seleccionarse una velocidad constante durante un descenso.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.



**48ª Un neumático denominado 185/65 R15 88H, podrá ir a una velocidad máxima, ofreciendo todas las garantías de funcionamiento de:**

- a) 190 km/h.
- b) 200 km/h.
- c) 210 Km/h.
- d) 240 Km/h.

**49ª En un neumático, el código DOT, indica:**

- a) En qué posición va montado el neumático.
- b) La fábrica de producción, la medida, el tipo de neumático y la fecha de fabricación.
- c) Normativa europea completa del neumático.
- d) Todas las respuestas son incorrectas.

**50ª ¿Que denomina esta figura?**



- a) Una herramienta de carrocerero.
- b) Una herramienta para la reparación de llantas.
- c) Una herramienta para insertar o extraer pesas de equilibrado.
- d) Una herramienta para reparar pinchazos en las ruedas.



| DATOS DEL ASPIRANTE |                     |        |
|---------------------|---------------------|--------|
| APELLIDOS:          |                     |        |
| NOMBRE:             | D.N.I. o Pasaporte: | Fecha: |

| FIRMA |
|-------|
|       |

**MARCAR LA RESPUESTA CON UNA "X" EN LA CASILLA CORRESPONDIENTE. EN EL CASO DE NECESITAR MODIFICAR LA RESPUESTA, TACHAR COMPLETAMENTE LA CASILLA Y MARCAR CON UNA "X" LA NUEVA RESPUESTA.**

|    |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|
| 1  | a | b | c | d |
| 2  | a | b | c | d |
| 3  | a | b | c | d |
| 4  | a | b | c | d |
| 5  | a | b | c | d |
| 6  | a | b | c | d |
| 7  | a | b | c | d |
| 8  | a | b | c | d |
| 9  | a | b | c | d |
| 10 | a | b | c | d |
| 11 | a | b | c | d |
| 12 | a | b | c | d |
| 13 | a | b | c | d |
| 14 | a | b | c | d |
| 15 | a | b | c | d |
| 16 | a | b | c | d |
| 17 | a | b | c | d |
| 18 | a | b | c | d |
| 19 | a | b | c | d |
| 20 | a | b | c | d |
| 21 | a | b | c | d |
| 22 | a | b | c | d |
| 23 | a | b | c | d |
| 24 | a | b | c | d |
| 25 | a | b | c | d |

|    |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|
| 26 | a | b | c | d |
| 27 | a | b | c | d |
| 28 | a | b | c | d |
| 29 | a | b | c | d |
| 30 | a | b | c | d |
| 31 | a | b | c | d |
| 32 | a | b | c | d |
| 33 | a | b | c | d |
| 34 | a | b | c | d |
| 35 | a | b | c | d |
| 36 | a | b | c | d |
| 37 | a | b | c | d |
| 38 | a | b | c | d |
| 39 | a | b | c | d |
| 40 | a | b | c | d |
| 41 | a | b | c | d |
| 42 | a | b | c | d |
| 43 | a | b | c | d |
| 44 | a | b | c | d |
| 45 | a | b | c | d |
| 46 | a | b | c | d |
| 47 | a | b | c | d |
| 48 | a | b | c | d |
| 49 | a | b | c | d |
| 50 | a | b | c | d |