|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ACTIVIDAD DIDÁCTICA CUESTIONARIO | | | | | | |
| Generalidades de la actividad   * Las indicaciones, el mensaje de correcto e incorrecto debe estar la redacción en segundo persona. * Diligenciar solo los espacios en blanco. * El aprendiz recibe una retroalimentación cuando responde de manera correcta o incorrecta cada pregunta. * Señale en la columna Rta. Correcta con una (x) de acuerdo con las opciones presentadas. * Al final de la actividad se muestra una retroalimentación de felicitación si logra el 70% de respuestas correctas o retroalimentación de mejora si es inferior a este porcentaje.   Para sugerir este tipo de actividad tener presente equipo de Diseño Instruccional, que solo debe haber máximo doce opciones de pregunta y que cada campo tiene un límite de palabras permitidas para garantizar el responsive web. | | | | | | |
| Instrucciones para el aprendiz | | *Esta actividad le permitirá determinar el grado de apropiación de los contenidos del componente formativo:* **Calibración de válvulas, propulsores, nuevos sistemas**  *Antes de su realización, se recomienda la lectura del componente formativo mencionado. Es opcional (no es calificable), y puede realizarse todas las veces que se desee.*  *Lea la pregunta de cada ítem y seleccione la respuesta correcta.* | | | | |
| Nombre de la Actividad | | Optimización y control de sistemas de válvulas en motores de combustión interna | | | | |
| Objetivo de la actividad | | Fortalecer el conocimiento sobre las innovaciones tecnológicas en la gestión de válvulas y su influencia en la optimización del desempeño automotriz. | | | | |
| PREGUNTAS | | | | | | |
| Pregunta 1 | | ¿Cuál es la principal razón por la que se deben calibrar las válvulas en un motor de combustión interna? | *Rta(s) correcta(s) (x)* | | | |
| Opción a) | Para aumentar la velocidad del vehículo. | |  | | | |
| Opción b) | Para mejorar la aerodinámica del motor. | |  | | | |
| Opción c) | Para mantener un rendimiento óptimo y evitar pérdidas por desgaste. | | *x* | | | |
| Opción d) | Para reducir la cantidad de combustible utilizado en cada ciclo. | |  | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | |
| Pregunta 2 | | ¿Qué sistema permite ajustar automáticamente las válvulas sin necesidad de calibraciones frecuentes? | | | | |
| Opción a) | Propulsor de pastilla calibrada. | |  | | | |
| Opción b) | Propulsor con tornillo cónico. | |  | | | |
| Opción c) | Propulsor hidráulico. | | *x* | | | |
| Opción d) | Propulsor de balancín fijo. | |  | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | |
| Pregunta 3 | | ¿Cuál es la función principal de los sistemas de variación del avance en el eje de levas? | | | | |
| Opción a) | Mantener una apertura fija de las válvulas en todo momento. | |  | | | |
| Opción b) | Mejorar la estabilidad del motor en bajas revoluciones y aumentar la potencia en altas. | | *x* | | | |
| Opción c) | Reducir la fricción en el motor para mejorar la eficiencia de combustible. | |  | | | |
| Opción d) | Controlar la cantidad de combustible inyectado en la cámara de combustión. | |  | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | |
| Pregunta 4 | | ¿Qué sistema de control de válvulas fue desarrollado por Honda para mejorar la eficiencia del motor? | | | | |
| Opción a) | Vanos. | |  | | | |
| Opción b) | Valvetronic. | |  | | | |
| Opción c) | VTEC. | | *x* | | | |
| Opción d) | Camless. | |  | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | |
| Pregunta 5 | | ¿Cuál de los siguientes sistemas permite regular continuamente la carrera de las válvulas de admisión en los motores BMW? | | | | |
| Opción a) | Valvetronic. | | *x* | | | |
| Opción b) | VTEC. | |  | | | |
| Opción c) | Eje de levas deslizante cónico. | |  | | | |
| Opción d) | Propulsor hidráulico dentro del balancín. | |  | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | |
| Pregunta 6 | | ¿Qué componente es responsable de sincronizar el eje de levas con el cigüeñal en un motor de combustión interna? | | | | |
| Opción a) | La válvula solenoide. | |  | | | |
| Opción b) | El variador de fase. | |  | | | |
| Opción c) | La cadena o correa de distribución. | | *x* | | | |
| Opción d) | El propulsor hidráulico. | |  | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | |
| Pregunta 7 | | ¿Cómo se logra la regulación en el sistema de eje de levas deslizante cónico utilizado por Ferrari? | | | | |
| Opción a) | | Mediante la variación de la altura del eje de levas. | | x | | |
| Opción b) | | A través de un propulsor hidráulico que regula la carrera de la válvula. | |  | | |
| Opción c) | | Por medio de un sensor de posición en la culata del motor. | |  | | |
| Opción d) | | Utilizando una válvula electrónica de ajuste de presión. | |  | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | |
| Pregunta 8 | | ¿Cuál es una de las principales ventajas del sistema de Vanos en el eje de levas? | | | | |
| Opción a) | | Permite una apertura simultánea de todas las válvulas en el motor. | |  | | |
| Opción b) | | Mejora la estabilidad en bajas revoluciones y optimiza el llenado del cilindro en altas. | | *x* | | |
| Opción c) | | Reduce la temperatura de combustión al mantener una mezcla rica en oxígeno. | |  | | |
| Opción d) | | Disminuye la velocidad del motor para mejorar la eficiencia del combustible. | |  | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | |
| Pregunta 9 | | ¿Qué sistema permite el control total de las válvulas sin necesidad de un árbol de levas? | | | | |
| Opción a) | | Valvetronic. | | |  | |
| Opción b) | | VTEC. | | |  | |
| Opción c) | | Camless. | | | *x* | |
| Opción d) | | Eje de levas cónico. | | |  | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | |
| Pregunta 10 | | ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el sistema de propulsión hidráulico es correcta? | | | |  |
| Opción a) | | Requiere calibraciones manuales constantes. | | | |  |
| Opción b) | | Utiliza la presión del aceite del motor para ajustar automáticamente la holgura de las válvulas. | | | | *x* |
| Opción c) | | Funciona únicamente en motores de alto rendimiento. | | | |  |
| Opción d) | | Depende de un sistema mecánico de ajuste con engranajes. | | | |  |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | |
| MENSAJE FINAL ACTIVIDAD | | | | | | |
| Mensaje cuando supera el 70% de respuestas correctas | | *¡Excelente! Ha superado la actividad.* | | | | |
| Mensaje cuando el porcentaje de respuestas correctas es inferior al 70% | | *Le recomendamos volver a revisar el componente formativo e intentar nuevamente la actividad didáctica.* | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTROL DE REVISIÓN** | | |
|  | **Responsable** | **Fecha** |
| **Revisión de Estilo** |  |  |
| **Revisión Asesor metodológico** |  |  |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |