LICEO PARTICULAR MIXTO “LOS ANDES”

**LICEO BICENTENARIO DE EXCELENCIA**

 DEPARTAMENTO DE MECÁNICA

**GUÍA DE TRABAJO MÓDULO 9 Y10 - NIVEL CUARTO – SISTEMAS DE TRANSMISIÓN, FRENOS, DIRECCIÓN 16/03/2020**

**Nombre:...................................................................................Curso: 4°…….. Fecha…………..…**

Ponderación 20% de la primera evaluación escrita del módulo 9-10 Puntaje Total:……….. Puntos Puntaje Alumno:……………

**Objetivos:** Demostrar conocimientos teóricos sobre sistemas: Dirección y suspensión; transmisión

 y frenado, además de mecánica básica.

1.- OAG – A – B Comunicarse por escrito con claridad, comprendiendo textos relacionados con

 el trabajo.

2.- OA1 Inspeccionar y diagnosticar averías y fallas en los sistemas: Dirección y suspensión;

 transmisión y frenado, además de sistemas básicos del vehículo.

***Observaciones:*** Trabajo individual que será ponderado en un 20%, más el 80% de ponderación de la primera prueba escrita de los módulos 9 y 10, dará como resultado la primera nota al libro del módulo.

\*\* El trabajo **DEBE** ser enviado al e-mail gmontenegrol@liceomixto.cl, hasta el viernes 27/03/2020 a las 14:00 horas, fuera de plazo se descontará 01 punto por día. Además, la guía debe ser presentada en forma física al profesor en la primera clase presencial del módulo 9-10, de vuelta de la emergencia.\*\*

El archivo debe enviarse al correo del profesor con el siguiente nombre: inicial del primer nombre, apellido paterno, número del módulo y número de guía, Ejemplo:

Alumno Jaime Andrade: **jandrademódulos9y10guía1**

**I) COMPRENSIÓN LECTORA, conteste de acuerdo al texto exclusivamente.**

**Qué autos híbridos me puedo comprar en Chile?**

La oferta de modelos que combinan tecnología de electrificación con motor de combustión sigue siendo baja debido a la falta de incentivos económicos y tributarios.

La venta de **autos híbridos en Chile** crece a cuenta gotas, y eso seguramente explica que pocas marcas se atrevan a ingresar en este segmento, que se ha movido a lo largo de los años gracias a la persistencia de un sólo grupo: Toyota, que cuenta con un abanico de 11 modelos, entre sus marcas Toyota y Lexus.

Según el último informe elaborado por la Asociación Nacional Automotriz de Chile (ANAC), entre enero y octubre del año 2019 se han comercializado en Chile 719 unidades híbridas, entre convencionales y plug-in, un poco menos que lo que se llevaba a octubre de 2018 (752 unidades), el año en que la venta de este tipo de vehículos se duplicó.

Esto significa que los autos híbridos representan un 0,22% de las ventas registradas este año. Y si sumamos los últimos ocho años apenas van 3.200 unidades en un universo de 2,7 millones de autos nuevos vendidos desde 2012 a la fecha. De ellos, [sólo Lexus ha vendido más de mil unidades](https://noticias.autocosmos.cl/2019/03/12/lexus-ha-vendido-mas-de-1000-autos-hibridos-en-chile).

##  Pero, ¿qué es un auto híbrido?

 Básicamente, es un vehículo que combina dos tipos de motores, uno de combustión y el otro eléctrico. Dependiendo del tipo de tecnología, si es un híbrido convencional (HEV) o un híbrido de enchufe o plug-in (PHEV), el motor eléctrico puede sólo asistir al primero en faces de aceleración o cuando hay requerimientos de más potencia, puede también mover las ruedas en conjunto con el otro motor, o puede hacerlo de manera autónoma y en solitario, generando una conducción sin emisiones.

El resultado en todo es el mismo sin importar la tecnología: se logra un ahorro de combustible y una disminución de las emisiones contaminantes.

Hay que recordar que, por temas técnicos, las potencias de ambos motores no se suman directamente (no es 1+1), por lo que el valor final suele ser inferior a la sumatoria de caballos de ambos impulsores.

1.- ¿Cuál es el motivo de que las marcas importantes de vehículos, no masifiquen la electro

 movilidad?

|  |
| --- |
|  |
|  |

2.- ¿Qué objetivo lleva a la marca Toyota y asociados a atreverse a vender autos híbridos en

 nuestro país?

|  |
| --- |
|  |
|  |

3.- Explique cuál es el pensamiento de las personas de nuestro país. ¿Por que, no se atreven a

 comprar autos híbridos?

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

4.- Explique cómo funciona un vehículo hibrido, según el texto.

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

5.- ¿Qué significado tienen las siglas HEV en los vehículos híbridos?

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

6.- ¿Qué beneficios se lograría, con la tecnología de vehículos híbridos en nuestro país?.

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

**II) Conteste de acuerdo a las materias tratadas en clases, en tercero medio, utilizando lenguaje técnico.**

7.- Indique 4 ventajas de un vehículo con tecnología electrónica.

|  |  |
| --- | --- |
| 1.- | 2.- |
| 3.- | 4.- |

8.- Indique el funcionamiento básico de un sistema de carga en un vehículo.

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

9.- Indique el funcionamiento básico de un sistema de arranque en un vehículo.

).

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

10.- Explique la diferencia entre el agua de la llave (potable) y un refrigerante para sistema de

 enfriamiento.

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

11.- Explique las ventajas y la importancia de hacer los cambios de aceite de motor a tiempo,

 especificados por el fabricante.

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

12.- Explique cómo trabaja:

|  |
| --- |
| 1. Funcionamiento de un termostato en el sistema de refrigeración:
 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 1. Funcionamiento de un filtro de aceite en un sistema de lubricación.
 |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

NOTA: Recuerde que es **su responsabilidad,** hacer llegar su trabajo al profesor de asignatura por los medios indicados por el docente; dentro de los plazos establecidos.