

## **SUBMODULO 1: MANTIENE EL SISTEMA ELECTRICO DEL AUTOMOVIL**

### **TEST REPARAR LOS SISTEMAS DE CARGA, ARRANQUE Y ALUMBRADO**

#### **SISTEMAS ELÉCTRICOS DEL AUTOMOVIL**

- 1.- ¿Cuál es la función de los circuitos, según las necesidades requeridas?
  - a) Ínter conexionar la instalación eléctrica
  - b) Transformar la energía eléctrica en otras clases de energía
  - c) Transformar la energía eléctrica en energía química
  
- 2.- Los aparatos eléctricos auxiliares forman parte de...
  - a) los destinados al control de los circuitos
  - b) los complementos de iluminación, y los sistemas eléctricos, entre otros.
  - c) el sistema de iluminación, complementos eléctricos e indicadores de control.
  
- 3.- Los sistemas de regulación electrónica...
  - a) cualquier manipulación podría dañarlos
  - b) solo utilizan para su funcionamiento corriente eléctrica
  - c) están conectados al alternador
  
- 4.- ¿Cuál es la función de la batería?
  - a) almacenar energía eléctrica que se transformará en energía química
  - b) almacenar energía química que se transformará en energía mecánica
  - c) almacenar energía.
  
- 5.- ¿Qué borne de la batería es de un diámetro mayor?
  - a) El positivo.
  - b) El polo negativo.
  - c) La toma tierra.
  
- 6.- Al conectar dos baterías en serie ....
  - a) la capacidad del conjunto aumenta
  - b) la capacidad de las baterías disminuye.
  - c) no conviene conectar baterías de distinta capacidad.
  
- 7.- ¿Cómo evitar la formación de las sales conductoras?
  - a) Evitando circular por ambientes salinos.
  - b) Manteniendo todas las partes de la batería limpias.
  - c) Facilitando la salida de los gases, ya que al mezclarse con la suciedad ambiental, favorecen la aparición de estas.
  
- 8.- Si comprueba que las placas superan 1cm. al electrolito, ¿qué añadiremos?
  - a) Nada, puesto que está en su nivel ideal.
  - b) Una mezcla de ácido sulfúrico y agua destilada.
  - c) Solamente agua destilada.

9.- ¿Cómo se produce la sulfatación?

- a) Al mezclarse la humedad con la suciedad del ambiente
- b) Al recargar la batería si ésta, está muy desgastada.
- c) Al desconectar el polo positivo antes que el negativo de la batería

10.- ¿Dónde conectaremos preferentemente el borne positivo de la batería del vehículo auxiliar?

- a) Con la masa del vehículo que queremos arrancar.
- b) Con el positivo de la batería del vehículo a auxiliar.
- c) A un cable apropiado.

11.- ¿Cómo conectaremos los cables en paralelo?

- a) Primero el polo positivo y después el negativo
- b) Primero el negativo -masa- para evitar cortocircuitos y después el positivo.
- c) De forma inversa.

12.- El desconectador de baterías o interruptor general, interrumpe el suministro de corriente a todos los circuitos, excepto...

- a) al tacógrafo, luces de estacionamiento, luces de emergencia y al limitador.
- b) al tacógrafo y al sistema antirrobo.
- c) al tacógrafo, luces de estacionamiento y luces de emergencia.

13.- ¿Qué ventajas presentan las baterías de bajo mantenimiento?

- a) Ausencia de orificios y tapones de llenado.
- b) Una mayor duración de servicio.
- c) Necesita adicción de agua.

14.- La tensión de la correa del alternador no ha de ser muy baja .....

- a) para que no patine.
- b) por si se desajusta el alternador.
- c) para que la tensión eléctrica sea la adecuada.

15.- El limitador de tensión está conectado al alternador

- a) Falso.
- b) Verdadero.

16.- ¿Cómo se crea la energía eléctrica en el alternador?

- a) Moviendo un campo magnético dentro de un conductor eléctrico.
- b) Acercando unos diodos rectificadores a un campo magnético, que hace que la Corriente sea continua
- c) Moviendo un conductor eléctrico dentro de un campo magnético.

17.- Las anomalías del circuito de carga, que son señalizadas por una lámpara testigo pueden estar localizadas....

- a) en la batería.
- b) en los diodos rectificadores.
- c) en la instalación eléctrica.

18.- ¿Quién es el encargado de producir la reacción química que transforme la energía eléctrica en química?

- a) Las placas positivas y negativas de cada vaso.
- b) El ácido sulfúrico.
- c) El electrolito.

19.- La energía eléctrica se transforma en energía química por medio de una serie de reacciones químicas que se realizan en el interior de la batería.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

20.- El ciclo vital de una batería es más que una sucesión de ciclos de carga y descarga de energía.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

21.- ¿Cuál es la función del motor de arranque?

- a) Hacer girar el motor de combustión
- b) Transformar la energía mecánica en eléctrica
- c) Iniciar el desarrollo de giro del motor.

22.- ¿A cuántas revoluciones debe girar aproximadamente el motor para funcionar por sí mismo?

- a) 50 r.p.m.
- b) 20 r.p.m.
- c) 350 r.p.m.

23.- Cuando el motor ya está funcionando, ¿puede seguir haciéndolo por sí solo?

- a) Si.
- b) Si, si todos sus sistemas funcionan perfectamente.
- c) No, necesita la energía que le proporciona el motor de arranque.

24.- El motor de arranque ha de llevar algún sistema de acoplamiento, que le permita desconectarse del cigüeñal, cuando este....

- a) gira a aproximadamente 50 r.p.m.
- b) supera las 50 r.p.m.
- c) aprovecha la energía producida por los cilindros.

25.- ¿Cómo están montados los arrollamientos de inductores e inducidos en el motor de arranque?

- a) En paralelo, por eso necesitan estar conectados por cables de gran sección.
- b) En serie, por lo que el motor de arranque no necesita reguladores.
- c) Directamente de la batería, por lo que necesitan estar conectados a ella por un Cable de gran sección.

26.- El motor de arranque es accionado por...

- a) El relé.
- b) La llave de contacto.
- c) A y B son correctas.

27.- El relé se suele acoplar...

- a) a la llave de contacto.
- b) al alternador.
- c) a la parte superior del motor de arranque.

28.- Los elementos que forman los diferentes circuitos de alumbrado son:

- a) Lámparas, conductores e interruptores
- b) Bombillas, conductores y elementos de mando
- c) Lámparas, conductores y elementos de mando y protección

29.- Las lámparas...

- a) son elementos que transforman la energía eléctrica en energía calorífica.
- b) son elementos que transforman la energía eléctrica en energía luminosa.
- c) son elementos que hacen circular una corriente eléctrica.

30.- ¿Cómo es el haz luminoso de la luz de cruce?

- a) Convergente.
- b) Divergente.
- c) Paralelo.

31.- ¿Qué potencia tienen las lámparas halógenas?

- a) En torno a los 70 W.
- b) Entre los 40 y 55 W nominales.
- c) En torno a los 70 W nominales.

32.- La lámpara de descarga o de Xenón, que ofrece...

- a) un tercio de energía.
- b) más del doble de energía.
- c) más del doble de luz.

33.- El código de colores de los conductores, es:

- a) negro o azul para energía y rojo o amarillo para masa.
- b) negro o rojo para energía y azul o amarillo para masa.
- c) rojo o amarillo para energía y negro o azul para masa.

34.- Para unir la instalación a receptores, se emplean:

- a) Conductores.
- b) Conectores.
- c) Interruptores.

35.- Algunos motores también disponen de....., de manera que si las Escobillas se detienen por algún obstáculo, el motor no se quemara al tratar de moverlas.

- a) un termostato.
- b) una termo-resistencia.
- c) una unidad termostática.

36.- ¿Qué motivos pueden llevar a fundirse a un fusible?

- a) Cuando el aislante pela el cable.
- b) Al soltarse el cable.
- c) Por una bajada de tensión.

37.- Si el fusible se funde al instalarlo cuando los interruptores están desconectados, el cortocircuito se localiza después de los interruptores.

- a) Verdadero.
- b) Falso.

38.- ¿Cómo puede regularse la calefacción del habitáculo?

- a) De diferentes maneras.
- b) Por medio de un termostato.
- c) Haciendo el líquido refrigerante del motor por un intercambiador de calor.