

**PROCESO SELECTIVO PARA EL INGRESO EN LA ESCALA/CATEGORÍA
DE TÉCNICO ESPECIALISTA DE SERVICIOS TÉCNICOS DE OBRAS,
EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ
(RESOLUCIÓN UCA/REC179GER/2021, DE 21 DE DICIEMBRE DE 2021)**

Primer ejercicio

1.- ¿Qué nombre recibe el volumen barrido por el émbolo en una carrera?

- a.- Cubicaje
- b.- Cilindrada
- c.- Espacio neutro
- d.- Volumen total

2.- Se realizará una efectiva circulación de aire en la cámara del motor

- a.- Con el motor parado
- b.- Con el motor en marcha
- c.- Amarrada la embarcación al muelle
- d.- Tanto en marcha como parado

3.- Si un motor se calienta en exceso. ¿A qué puede ser debido?

- a.- A demasiada agua en el circuito
- b.- Al cierre defectuoso de las válvulas de admisión
- c.- A un exceso de aceite
- d.- A que la correa de la bomba de refrigeración está floja o rota

4.- Se dispone de una embarcación con un motor de 100 CV que consume 170 gr. por CV y hora de funcionamiento. ¿Cuántos litros de combustible se necesitarán para navegar 15 horas sabiendo que la densidad del combustible es de 0,85?

- a.- 275
- b.- 300
- c.- 315
- d.- 295

5.- Si se conectan en serie dos baterías de 24 V y 50 A se consiguen:

- a.- 12 V y 100 A
- b.- 48 V y 50 A
- c.- 24 V y 100 A
- d.- 48 V y 100 A

6.- Un motor fuera borda de 4 tiempos, tiene:

- a.- Galerías de admisión.
- b.- Galerías de escape.
- c.- Válvulas de admisión y escape.
- d.- No tiene válvulas.

7.- Antes de la puesta en marcha del motor comprobaremos:

- a.- Temperatura de agua salada

- b.- Presión de aceite y presión de agua dulce
- c.- Nivel de agua dulce, aceite y combustible
- d.- No hace falta comprobar nada

8.- ¿Dónde va colocado el filtro en el circuito de refrigeración?

- a.- En cualquier parte del circuito
- b.- Después de la bomba de refrigeración
- c.- Antes de la bomba de refrigeración
- d.- No hace falta que lleve filtro

9.- Después de atracar al puerto y parar el motor propulsor, ¿qué precauciones se deben tomar para garantizar la estanqueidad de la embarcación?:

- a.- Cerrar los grifos o válvulas de fondo.
- b.- Cerrar las válvulas de refrigeración del motor propulsor.
- c.- Achicar el pozo de sentinas.
- d.- Comprobar que los imbornales están cerrados

10.- Los motores de cuatro tiempos son los que.....

- a.- Tienen encendido por batería.
- b.- Tienen cuatro válvulas
- c.- Realizan el ciclo de trabajo en cuatro carreras del pistón.
- d.- Realizan el ciclo de trabajo en cuatro revoluciones del cigüeñal.

11.- ¿Qué instrumentos de control deberá llevar el motor como medidas de seguridad?

- a.- Manómetro indicador de la presión de aceite y termómetro para medir la temperatura del agua de refrigeración con sus alarmas
- b.- Tacómetro.
- c.- Manómetro y termómetro de aceite con sus alarmas
- d.- Todas las repuestas son incorrectas.

12.- Dejamos la embarcación amarrada en puerto, y se conoce que la temperatura bajará por debajo de 0 °C, ¿Que debemos hacer?:

- a) Añadir anticongelante al combustible.
- b) Vaciar el aceite de lubricación.
- c) Vaciar el circuito de refrigeración.
- d) Todas las respuestas son correctas.

13.- Si al arrancar el motor echa humo blanco, es señal de que...

- a) Hay agua en el tanque de combustible.
- b) Está sobrecargado.
- c) Está caliente.
- d) Está frío.

14.- Qué debemos hacer si una bomba centrífuga se ha descebado:

- a) Parar la bomba para evitar que se recaliente el rotor.
- b) Comprobar que las válvulas de aspiración están abiertas.
- c) Abrir purga en la aspiración de la bomba para retirar el aire de la línea.
- d) Todas las anteriores.

15.- Qué diferencias existen entre motores diésel y motores de explosión:

- a) En un motor de explosión necesitamos al menos una bujía para conseguir quemar el combustible y el motor diésel no.
- b) Los motores diésel solo pueden ser de cuatro tiempos.
- c) Los motores diésel llevan inyectores y los motores de gasolina no.
- d) Todas las anteriores.

Preguntas de reserva:

16.- Qué sonda es normal en un cofferdan:

- a) Cero.
- b) Lleno.
- c) Los cofferdan no tienen sonda.
- d) No tiene importancia la sonda del cofferdan.

17.- Para qué sirve la glicerina de un manómetro:

- a) Para evitar que el mecanismo se oxide.
- b) Principalmente para lubricar la aguja y que esta se mueva más libremente.
- c) Para facilitar la lectura al hacer más estable el movimiento de la aguja.
- d) No tiene ninguna función especial.

18.- Desde dónde debemos tomar la medida de un termómetro, un manómetro o un indicador de nivel en general:

- a) Carece de importancia ya que la medida es la misma.
- b) Debemos comprobar la medida a la altura del indicador y lo más perpendicular posible.
- c) Debemos tomarla desde lo más lejos posible para no perder la perspectiva.
- d) Hay que mirarlo siempre desde abajo.