



- 1.- QUE ENTIENDES POR AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL INDUSTRIAL?
 - A. ES LA BÚSQUEDA CONSTANTE PARA REEMPLAZAR LA ACTIVIDAD DEL HOMBRE.
 - B. SIRVE SOLO PARA EMPRESAS GRANDES DE PRODUCCIÓN MASIVA.
 - C. NO TIENE MUCHA APLICACIÓN EN LA INDUSTRIA.
 - D. ES UN CONJUNTO DE TECNOLOGÍAS PARA DESARROLLAR UN CONTROL AUTOMATIZADO.

- 2.- ¿QUÉ HERRAMIENTAS SE UTILIZAN EN UNA PLANTA AUTOMATIZADA?
 - A. JUEGO DE DADOS, ALICATES, DESTORNILLADORES PLANO-ESTRELLA, ETC.
 - B. LÁPIZ, BORRADOR, REGLA, TIJERA, ESCUADRA, CUADERNO, ETC.
 - C. HERRAMIENTAS MECÁNICAS, ELÉCTRICAS, INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, CALIBRACIÓN Y PROGRAMACIÓN.
 - D. SOLO SE UTILIZA MATERIAL DE LIMPIEZA.

- 3.- ¿QUÉ TIPO DE ACCIDENTES SE PODRÁN PRODUCIR EN UN TALLER DE PLANTA INDUSTRIAL, SI NO SE ACTÚA CON SEGURIDAD?
 - A. LESIONES, GOLPES, ATRAPAMIENTO EN LAS MAQUINAS INDUSTRIALES E INCLUSO PERDER LA VIDA.
 - B. CORTES EN UNA DE LAS EXTREMIDADES DEL OPERADOR POR COMETER UN ACTO INSEGURO.
 - C. QUEMADURA POR FLAMA O VAPOR EN TRABAJOS EN CALIENTE.
 - D. TODAS LAS ANTERIORES.

- 4.- ¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS DE LA AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL?
 - A. BRINDAR UNA PRODUCTIVIDAD EFICIENTE Y RENTABLE PARA LOS TRABAJADORES Y LA EMPRESA.
 - B. ALCANZAR LOS PARÁMETROS DE PRODUCCIÓN EXIGIDOS EN LA INDUSTRIA.
 - C. PROPORCIONAR FACILIDAD EN LAS MANIOBRAS DE CONTROL A LOS OPERADORES DE MÁQUINA.
 - D. TODAS LAS ANTERIORES.

- 5.- ¿QUÉ ES UN SENSOR?
 - A. ES UN DISPOSITIVO QUE SIRVE PARA DETECTAR UN OBJETO DETERMINADO.
 - B. ES UN DISPOSITIVO MECÁNICO.
 - C. ES UN ELEMENTO QUÍMICO.
 - D. SOLO EXISTEN SENSORES ELECTRÓNICOS.

- 6.- ¿QUÉ TIPO DE SENSORES CONOCES?
 - A. SENSORES INDUCTIVO, CAPACITIVO, MAGNÉTICO, ÓPTICO, ETC.



- B. DETECTOR MECÁNICO.
C. DETECTOR DE MOVIMIENTO RADIAL.
D. CILINDROS
E. NINGUNA DE LAS ANTERIORES
- 7.- ¿CUÁLES SON LAS UNIDADES EN EL SISTEMA INTERNACIONAL DE LAS MAGNITUDES: INTENSIDAD DE CORRIENTE ELÉCTRICA, VOLTAJE, RESISTENCIA ELÉCTRICA?
- A. AMPERIOS(A), VOLTIOS(V), Y RESISTENCIA(&)
B. PRESIÓN(BAR), TEMPERATURA(°C), Y CAUDAL(L/S)
C. METRO(M), ÁREA(M²), Y VOLUMEN(M³)
D. PULGADAS, PIES, Y YARDAS
- 8.- ¿QUÉ INSTRUMENTOS SE UTILIZAN PARA MEDIR VOLTAJE, CORRIENTE ELÉCTRICA Y RESISTENCIA?
- A. CAUDALIMETRO, FLUJO METRO, MANÓMETRO.
B. VOLTÍMETRO, AMPERÍMETRO, MULTÍMETRO.
C. VISCOSÍMETRO, DENSÍMETRO, MEDIDOR DE PH.
D. MICROSCOPIO, TELESCOPIO, ESPECTRÓMETRO.
- 9.- ¿PARA QUÉ SIRVE UN CIRCUITO ELÉCTRICO DE AUTO RETENCIÓN CUALQUIERA?
- A. CONTROLAR CIRCUITOS NEUMÁTICOS.
B. CONTROLAR CIRCUITOS OLEO HIDRÁULICOS.
C. CONTROLAR EL ARRANQUE DIRECTO DE UN MOTOR ELÉCTRICO.
D. PROGRAMAR UN PLC.
- 10.- ¿QUÉ ES LA NEUMÁTICA?
- A. LA MANIPULACIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO COMO MEDIO DE TRABAJO EN LA INDUSTRIA.
B. ES TECNOLOGÍA NO RENOVABLE.
C. ES UNA TECNOLOGÍA MIXTA.
D. CIENCIA LIMITADA EN INNOVACIÓN.
- 11.- MARQUE LA VENTAJA DE LA NEUMÁTICA:
- A. TIENE UNA APLICACIÓN LIMITADA EN LA INDUSTRIA.
B. EL AIRE COMPRIMIDO ES UNA ENERGÍA RELATIVAMENTE CARA.
C. NO ES POSIBLE CONSEGUIR VELOCIDADES UNIFORMES.
D. EL AIRE COMPRIMIDO SE PUEDE PRODUCIR EN CUALQUIER LUGAR.
- 12.- MARQUE LA DESVENTAJA DE LA NEUMÁTICA:
- A. PUEDE ALMACENARSE EN DEPÓSITOS Y TANQUES.
B. PERMITE DESARROLLAR GRANDES VELOCIDADES.
C. DE FÁCIL APRENDIZAJE Y MANEJO.



- D. CADA VEZ QUE SE COMPRIME AIRE HAY PRESENCIA DE CONDENSADO Y HUMEDAD.
- 13.- ¿QUÉ ES UN COMPRESOR?
- A. UNA MÁQUINA QUE GENERA AIRE COMPRIMIDO A UNA PRESIÓN MAYOR QUE LA ATMOSFÉRICA.
 - B. DESARROLLA DESPLAZAMIENTO MECÁNICO.
 - C. UN ELEMENTO DE LOS CIRCUITOS NEUMÁTICOS.
 - D. ES LA COMBINACIÓN DE UNA ETAPA MECÁNICA Y ELÉCTRICA.
- 14.- ¿CÓMO SE LLAMA EL MATERIAL DE LAS MANQUERAS NEUMÁTICAS?
- A. P.V.C.
 - B. CAUCHO.
 - C. PASTICO
 - D. POLIURETANO.
- 15.- CUÁL DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS ES UN INDICADOR DE PRESIÓN.
- A. TERMÓMETRO.
 - B. TERMO HIGRÓMETRO.
 - C. MANÓMETRO.
 - D. CAUDALIMETRO.
- 16.- ¿QUÉ FUNCIÓN NO CUMPLE LA UNIDAD DE MANTENIMIENTO?
- A. PREPARAR EL AIRE ANTES DE SU UTILIZACIÓN EN UN DISPOSITIVO NEUMÁTICO.
 - B. ELIMINAR LAS IMPUREZAS, ESPECIALMENTE EL CONTENIDO DE AGUA.
 - C. AJUSTAR LA PRESIÓN DEL AIRE A UN VALOR DETERMINADO.
 - D. ENRIQUECER UNA GRUESA CAPA DE ACEITE Y GRASA.
- 17.- ¿QUÉ PARTES COMPONEN A LA UNIDAD DE MANTENIMIENTO?
- A. FILTRO, ESTRANGULADOR DE CAUDAL, CILINDRO.
 - B. FILTRO, REGULADOR DE PRESIÓN, MANÓMETRO, Y LUBRICADOR.
 - C. VÁLVULA DIRECCIONAL 3/2 NORMALMENTE CERRADA.
 - D. VÁLVULA DIRECCIONAL 5/2.
- 18.- ¿CUANTOS TIPOS DE MOVIMIENTO DESARROLLA UN ACTUADOR NEUMÁTICOS?
- A. MOVIMIENTO DIAGONAL.
 - B. MOVIMIENTO ROTATIVO.
 - C. MOVIMIENTO RECTILÍNEO.
 - D. MOVIMIENTO RECTILÍNEO Y ROTATIVO.
- 19.- CUANTO TIPOS DE CILINDRO DE SIMPLE EFECTO EXISTE?



- A. CILINDRO DE EMBOLO.
B. CILINDRO DE MEMBRANA.
C. CILINDRO DE MEMBRANA ENROLLABLE.
D. CILINDRO DE EMBOLO, MEMBRANA, Y MEMBRANA ENROLLABLE.
- 20.- CUANTOS TIPOS DE CILINDRO DE DOBLE EFECTO EXISTEN?
- A. CILINDRO DE PERCUSIÓN Y CILINDROS AMORTIGUADOS.
B. CILINDRO DE VÁSTAGO PASANTE Y CILINDRO POSICIONADOR.
C. CILINDRO TELESCÓPICO Y CILINDRO TÁNDEM.
D. TODAS LAS ANTERIORES.
- 21.- CUANTOS CILINDROS ROTATIVOS EXISTEN?
- A. CILINDRO ROTATIVO DE GIRO.
B. CILINDRO ROTATIVO DE CABLE.
C. CILINDRO ROTATIVO DE EMBOLO GIRATORIO.
D. CILINDRO ROTATIVO DE GIRO, CABLE, EMBOLO GIRATORIO.
- 22.- ¿QUÉ FUNCIÓN TIENE UN MOTOR NEUMÁTICO?
- A. TRANSFORMAR LA PRESIÓN DE AIRE COMPRIMIDO EN ENERGÍA MECÁNICA.
B. TRANSFORMAR LA ENERGÍA MECÁNICA EN AIRE COMPRIMIDO.
C. DESARROLLAR MOVIMIENTO ROTATIVO CONSTANTEMENTE.
D. SOLO A Y C.
- 23.- ¿CUÁNTOS TIPOS DE MOTORES NEUMÁTICOS EXISTE?
- A. MOTORES DE PALETAS.
B. MOTORES DE ENGRANAJES.
C. MOTOR DE ENGRANAJE Y MOTOR DE PALETAS.
D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES.
- 24.- ¿QUÉ ES UN PLC? MARQUE LA ALTERNATIVA CORRECTA:
- A. ES UN DISPOSITIVO ELECTRÓNICO CAPAZ DE DESARROLLAR UNA LÓGICA SECUENCIAL.
B. ES UN ELEMENTO MECÁNICO.
C. ES UN ELEMENTO ELÉCTRICO.
D. SOLO LA LETRA A.
- 25.- LA NEUMÁTICA ES UNA TÉCNICA DE LA AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL, QUE USA COMO MEDIO:
- A. ACEITE.
B. CORRIENTE ELÉCTRICA.
C. AIRE COMPRIMIDO.
D. GAS.



- 26.- QUE SIGNIFICA LA ABREVIACIÓN P.L.C.?
- A. UN CILINDRO DE SIMPLE EFECTO.
 - B. VÁLVULA DE CONTROL.
 - C. CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE.
 - D. SENSOR DE DETECCIÓN.
- 27.- ¿CUÁL DE ESTAS CARACTERÍSTICAS SON PRIMORDIALES EN LOS MATERIALES DE LAS TUBERÍAS?
- A. LA ESTÉTICA Y COLOR.
 - B. SU RESISTENCIA TÉRMICA Y ELÉCTRICA.
 - C. SU CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DE HUMEDAD.
 - D. EL ALTO NIVEL DE PRESIÓN Y RESISTENCIA.
- 28.- LA LIMPIEZA DEL AIRE COMPRIMIDO EN LOS SISTEMAS NEUMÁTICOS SIRVE PARA:
- A. EVITAR LAS AVERÍAS Y LA OBSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS NEUMÁTICOS.
 - B. PROCURAR LA LIMPIEZA DEL PROCESO Y DE LOS OPERARIOS.
 - C. ASEGURAR EL ASEO DE LA PLANTA.
 - D. AYUDAR A LA SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LA EMPRESA.
- 29.- UNA PERSONA QUE PESA 600 N, SE PARA SOBRE LA PLATAFORMA DE UNA BALANZA QUE TIENE UNA SUPERFICIE DE 400 CM² (0.04 M²). ¿CUÁL ES LA PRESIÓN QUE EJERCE LA PERSONA SOBRE LA BALANZA?
- A. 1500 PA.
 - B. 24 PA.
 - C. 150 PA.
 - D. 15000 PA.
- 30.- MARQUE LOS TIPOS DE COMPRESORES.
- A. EMBOLO, MEMBRANA, PALETAS, TORNILLO, ROOTS, AXIAL, RADIAL.
 - B. ELECTROBOMBA Y MOTOBOMBAS.
 - C. MOTORES ELÉCTRICOS DE CORRIENTE CONTINÚA Y ALTERNA.
 - D. MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA.
 - E. TODAS LAS ANTERIORES.
- 31.- QUE ES UN ACUMULADOR?
- A. ES UN DEPÓSITO DE RESERVA DE AIRE COMPRIMIDO.
 - B. ES DEPÓSITO DE AGUA.
 - C. ES UN ACTUADOR.
 - D. ES UNA VÁLVULA DE CONTROL.
- 32.- QUE ES UNA UNIDAD DE MANTENIMIENTO?



- A. ES UN DISPOSITIVO QUE PERMITE FILTRAR, REGULAR Y LUBRICAR EL AIRE COMPRIMIDO.
B. SOLO LUBRICA.
C. SOLO REGULA.
D. SOLO FILTRA.
- 33.- QUE ES UN H.M.I.?
- A. ES UNA INTERFACE ENTRE HOMBRE Y LA MÁQUINA.
B. SON ELEMENTOS MECÁNICOS.
C. ES UN DISPOSITIVO ELECTRÓNICO.
D. CONTROLADOR DE TEMPERATURA.
- 34.- CUANTAS CONEXIONES TIENE UN CILINDRO DE SIMPLE EFECTO?
- A. 1.
B. 2.
C. 3.
D. 4.
- 35.- CUANTAS CONEXIONES TIENE UN CILINDRO DE DOBLE EFECTO?
- A. 1.
B. 2.
C. 3.
D. 4.
- 36.- QUE EMPLEO TIENE LAS VÁLVULAS DIRECCIONALES?
- A. DIRECCIONAR EL PASO DEL AIRE COMPRIMIDO HACIA LOS ELEMENTOS NEUMÁTICOS.
B. INDICAR LA PRESIÓN MANOMÉTRICA.
C. REGULAR LA VELOCIDAD DE LOS CILINDROS NEUMÁTICOS.
D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES.
- 37.- CUÁL ES LA FUNCIÓN DE UNA VÁLVULA SELECTORA?
- A. CONTROLAR UN CILINDRO NEUMÁTICO ACTIVANDO SEÑALES INDEPENDIENTEMENTE.
B. PERMITEN
C. CONTROLA EL TIEMPO.
D. REGULA LA PRESIÓN.
- 38.- CUÁL ES LA FUNCIÓN DE UNA VÁLVULA DE SIMULTANEIDAD?
- A. CONTROLAR UN CILINDRO NEUMÁTICO ACTIVANDO DOS SEÑALES SIMULTÁNEAMENTE.
B. PERMITE MANIOBRAR UN ACTUADOR.
C. SOLO BLOQUEA EL PASO DEL AIRE.



- D. NO TIENE USO.
- 39.- MARQUE LO QUE NO ES CARACTERÍSTICO DE UNA VÁLVULA ESTRANGULADOR DE CAUDAL?
- A. ESTRANGULA EL PASO DEL AIRE.
 - B. GRADÚA LA VELOCIDAD DE UN CILINDRO O ACTUADOR NEUMÁTICO.
 - C. TIENE PRECISIÓN DE REGULACIÓN.
 - D. DIRECCIONA EL PASO DEL AIRE COMPRIMIDO.
- 40.- EN LAS VÁLVULAS DIRECCIONALES QUE NÚMEROS Ó LETRA SON LAS CONEXIONES DE PILOTAJE?
- A. LETRAS (A, B, C,...) Ó NÚMEROS (2, 4, 6,).
 - B. LETRAS (P) Ó NÚMEROS (1).
 - C. LETRAS (R, S, T...) Ó NÚMEROS (3, 5, 7,...).
 - D. LETRAS (X, Y, Z,...) Ó NÚMEROS (10, 12, 14).
- 41.- EN LAS VÁLVULAS DIRECCIONALES QUE NÚMEROS Ó LETRAS SON LAS CONEXIONES DE ESCAPE DE AIRE COMPRIMIDO?
- A. LETRAS (A, B, C,...) Ó NÚMEROS (2, 4, 6,).
 - B. LETRAS (P) Ó NÚMEROS (1).
 - C. LETRAS (R, S, T...) Ó NÚMEROS (3, 5, 7,...).
 - D. LETRAS (L) Ó NÚMEROS.
- 42.- EN LAS VÁLVULAS DIRECCIONALES QUE NÚMEROS Ó LETRAS SON LAS CONEXIONES DE ALIMENTACIÓN DE AIRE COMPRIMIDO?
- A. LETRAS (A, B, C,...) Ó NÚMEROS (2, 4, 6,).
 - B. LETRAS (P) Ó NÚMEROS (1).
 - C. LETRAS (R, S, T...) Ó NÚMEROS (3, 5, 7,...).
 - D. LETRAS (L) Ó NÚMEROS.
- 43.- EN LAS VÁLVULAS DIRECCIONALES QUE NÚMEROS Ó LETRA SON LAS CONEXIONES DE TRABAJO?
- A. LETRAS (A, B, C,...) Ó NÚMEROS (2, 4, 6,).
 - B. LETRAS (P) Ó NÚMEROS (1).
 - C. LETRAS (R, S, T...) Ó NÚMEROS (3, 5, 7,...).
 - D. LETRAS (L) Ó NÚMEROS.
- 44.- CUÁL ES LA UNIDAD DE FUERZA?
- A. PASCAL (PA).
 - B. AMPERIOS (A).
 - C. NEWTON (N).
 - D. MASA (KG).



- 45.- QUE ES UN RELÉ?
- A. ELEMENTO NEUMÁTICO.
 - B. DISPOSITIVO ELECTRÓNICO.
 - C. DISPOSITIVO ELECTROMECAÁNICO Y SE USA PARA ELABORAR CIRCUITOS DE CONTROL.
 - D. A Y B.
- 46.- QUE ES UN CONTACTOR?
- A. ELEMENTO DE CONTROL NEUMÁTICO.
 - B. DISPOSITIVO ELECTRÓNICO.
 - C. DISPOSITIVO ELECTROMECAÁNICO Y SE USA PARA ELABORAR CIRCUITOS DE CONTROL Y POTENCIA.
 - D. A, B Y D.
- 47.- CUANTOS LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN PUEDE DESARROLLAR UN P.L.C.?
- A. 1.
 - B. 2.
 - C. 3.
 - D. 5
- 48.- CUANTAS FORMAS DE ACCIONAMIENTO PUEDE TENER UNA VÁLVULA DIRECCIONAL?
- A. ACCIONAMIENTO MANUAL.
 - B. ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO.
 - C. ACCIONAMIENTO POR PILOTAJE NEUMÁTICO.
 - D. TODAS LAS ANTERIORES.
- 49.- QUE ES LA ELECTRONEUMÁTICA?
- A. ES LA COMBINACIÓN DE CIRCUITOS NEUMÁTICOS Y ELÉCTRICOS.
 - B. SOLO CIRCUITOS ELÉCTRICOS.
 - C. SECUENCIAS NEUMÁTICAS.
 - D. CIRCUITOS HIDRÁULICOS.
- 50.- QUE ES LA ELECTROHIDRÁULICA?
- A. ES LA COMBINACIÓN DE CIRCUITOS HIDRÁULICOS Y ELÉCTRICOS.
 - B. MANDO POR CONTACTORES.
 - C. ELABORADOR DE SECUENCIAS NEUMÁTICAS.
 - D. CIRCUITOS MIXTOS.
- 51.- QUE ENUMERACIÓN LLEVA UN CONTACTO NORMALMENTE ABIERTO?
- A. 11 / 12.
 - B. 13 / 14.
 - C. 23 / 24.



- D. B Y C.
- 52.- QUE ENUMERACIÓN LLEVA UN CONTACTO NORMALMENTE CERRADO?
- A. 11 / 12.
 - B. 21 / 22.
 - C. 13 / 14.
 - D. A Y B.
- 53.- UN SENSOR INDUCTIVOS SE CARACTERIZA POR DETECTAR SOLAMENTE:
- A. METALES.
 - B. NO METALES.
 - C. CAMPO MAGNÉTICO – IMÁN.
 - D. LÍQUIDOS Y MATERIALES TRANSPARENTES.
- 54.- UN SENSOR CAPACITIVO SE CARACTERIZA POR DETECTAR SOLAMENTE:
- A. METALES.
 - B. NO METALES.
 - C. LÍQUIDOS Y MATERIALES TRANSPARENTES.
 - D. A, B, Y C.
- 55.- UN SENSOR ÓPTICO SE CARACTERIZA POR DETECTAR SOLAMENTE:
- A. METALES Y NO METALES.
 - B. METALES, NO METALES Y LÍQUIDOS A GRANDES DISTANCIAS
 - C. AIRE COMPRIMIDO.
 - D. ACTUADORES.
- 56.- UN SENSOR MAGNÉTICO SE CARACTERIZA POR DETECTAR SOLAMENTE:
- A. METALES.
 - B. NO METALES.
 - C. CAMPO MAGNÉTICO – IMÁN.
 - D. LÍQUIDOS Y MATERIALES TRANSPARENTES.
- 57.- POR LO GENERAL UN SENSOR CON CUANTOS VOLTIOS DE CORRIENTE CONTINUA TRABAJA?
- A. DESDE 0 A 1 VDC.
 - B. DESDE 0 A 12 VDC.
 - C. DESDE 10 A 30 VDC.
 - D. DESDE 5 A 10 VDC.
- 58.- CUÁLES SON LOS PRINCIPIOS FÍSICOS FUNDAMENTALES DE LA HIDRÁULICA.
- A. LOS PRINCIPIOS DE LA HIDROSTÁTICA E HIDRODINÁMICA QUE CONSTITUYE LA MECÁNICA DE FLUIDOS.



- B. LA LEY DE OHM.
C. LA LEY DE KIRCHHOFF.
D. LA POTENCIA ELÉCTRICA.
- 59.- PARA QUE SIRVEN LAS VÁLVULAS LIMITADORAS DE PRESIÓN EN LOS SISTEMAS HIDRÁULICOS?
- A. CONTROL NEUMÁTICO.
B. ELABORAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS.
C. PARA DELIMITAR LA PRESIÓN EXCESIVA EN UN SISTEMA NEUMÁTICO.
D. PARA DELIMITAR LA PRESIÓN EXCESIVA EN UN SISTEMA HIDRÁULICO.
- 60.- ¿CUÁNTOS CABLES DE CONEXIÓN LLEGA A TENER UN SENSOR COMO MÁXIMO.
- A. 2.
B. 3.
C. 4.
D. 5
- 61.- PARA QUE SIRVEN LOS CONECTORES RÁPIDOS?
- A. PARA INTERCONECTAR LOS ELEMENTOS NEUMÁTICOS.
B. DISEÑAR CIRCUITOS ELÉCTRICOS.
C. ELABORAR CONEXIONES MECÁNICAS.
D. B Y C.
- 62.- CUANTOS TIPOS DE AUTOMATISMO EXISTEN:
- A. AUTOMATIZACIÓN MECÁNICA.
B. AUTOMATIZACIÓN NEUMÁTICA.
C. AUTOMATIZACIÓN HIDRÁULICA.
D. TODAS LAS ANTERIORES.
- 63.- MARQUE CUANTOS TIPOS DE CONTROL DE PROCESO EXISTEN:
- A. SOLO CONTROL DE LAZO ABIERTO.
B. SOLO CONTROL DE LAZO CERRADO.
C. SOLO CONTROL ON - OFF.
D. CONTROL DE LAZO ABIERTO Y LAZO CERRADO.
- 64.- TIPOS DE PROCESOS INDUSTRIALES:
- A. PROCESOS CONTINUOS.
B. PROCESO DISCONTINUO O POR LOTES.
C. PROCESOS DISCRETOS.
D. SOLO A, B, Y C.
- 65.- MENCIONES LAS PARTES DE UN CILINDRO DE DOBLE EFECTO:



- A. TAPA DELANTERA-POSTERIOR, CUERPO CILÍNDRICO, EMBOLO, SELLO DEL EMBOLO, VÁSTAGO
- B. TAPA DELANTERA Y TAPA POSTERIOR.
- C. CUERPO CILÍNDRICO.
- D. VÁSTAGO Y EMBOLO.
- 66.- CUANTOS ACCIONAMIENTOS DE VÁLVULAS DIRECCIONALES EXISTE:
- A. ACCIONAMIENTO MANUAL.
- B. ACCIONAMIENTO MECÁNICO.
- C. ACCIONAMIENTO NEUMÁTICO.
- D. TODAS LAS ANTERIORES.
- 67.- QUE ES UNA VÁLVULA ANTI RETORNO?
- A. SON VÁLVULAS QUE DEJAN PASAR AL MEDIO PRESURIZADO EN UN SOLO SENTIDO.
- B. SON VÁLVULAS DE DEJAN PASAR EL MEDIO PRESURIZADO EN AMBOS SENTIDOS.
- C. SON VÁLVULAS QUE FILTRAN EL AIRE COMPRIMIDO.
- D. SON VÁLVULAS QUE DIRECCIONAN EL PASO DEL AIRE COMPRIMIDO.
- 68.- QUÉ MEDIDA DE MANQUERAS DE POLIURETANO SE UTILIZAN EN CIRCUITOS NEUMÁTICOS.
- A. 13MM, 34MM Y 17MM.
- B. 12", 10", 8", 6".
- C. 12 MM, 10MM, 8MM, 6MM, 4MM, Y 2MM
- D. 12CM, 10CM, 8CM, 6CM, 4CM, Y 2CM.
- 69.- EN LOS CIRCUITOS NEUMÁTICOS CUANTOS DIAGRAMAS FUNCIONALES EXISTEN:
- A. DIAGRAMA ESPACIO – TIEMPO.
- B. DIAGRAMA DE PROCESOS.
- C. DIAGRAMA DE ESTADO.
- D. A, B Y C.
- 70.- TIPOS DE CONECTORES NEUMÁTICOS UTILIZADOS:
- A. CONECTOR STANDARD.
- B. CONECTOR TIPO BOQUILLA.
- C. CONECTOR RÁPIDO.
- D. TODAS LAS ANTERIORES.
- 71.- QUE BENEFICIOS SE OBTIENE AL APRENDER NEUMÁTICA?



- A. PODER LEER PLANOS DE CIRCUITOS NEUMÁTICOS Y VER LA SEMEJANZA QUE TIENE EN PLANOS HIDRÁULICOS.
- B. SOLO NOS BENEFICIA PARA OBSERVAR LOS DISPOSITIVOS.
- C. NOS PERMITE VER TODAS LAS APLICACIONES QUE TIENEN EN TODO LOS PROCESOS DE LA INDUSTRIA.
- D. A Y C.
- 72.- QUE VÁLVULA TIENE COMPORTAMIENTO LÓGICO DE UNA COMPUERTA AND?
- A. VÁLVULA ESTRANGULADORA DE CAUDAL
- B. VÁLVULA DIRECCIONAL.
- C. CILINDRÓ DE SIMPLE EFECTO.
- D. VÁLVULA DE SIMULTANEIDAD.
- 73.- QUE VÁLVULA TIENE COMPORTAMIENTO LÓGICO DE UNA COMPUERTA OR?
- A. VÁLVULA SELECTORA.
- B. VÁLVULA DIRECCIONAL.
- C. CILINDRÓ DE SIMPLE EFECTO.
- D. CILINDRO DE DOBLE EFECTO.
- 74.- CUÁL ES EL FUNCIONAMIENTO DE UN CONTADOR NEUMÁTICO?
- A. REALIZAR UN CONTEO DE CADA SEÑAL NEUMÁTICA.
- B. RETARDA LA ACCIÓN DE CONTEO.
- C. PERMITE UN CONTROL NEUMÁTICO.
- D. A Y C.
- 75.- CUÁL ES LA FUNCIÓN TEMPORIZADOR NEUMÁTICO?
- A. REGULAR LA VELOCIDAD DE UN MOTOR NEUMÁTICO.
- B. RETARDAR LA ACTIVACIÓN O DESACTIVACIÓN DE UN ELEMENTO NEUMÁTICO.
- C. INDICAR LA PRESIÓN MANOMÉTRICA.
- D. DESARROLLA UN TRABAJO MECÁNICO.
- 76.- UN SENSOR DE 2 HILOS SE CARACTERIZA POR TRABAJAR COMO:
- A. TENER UN SOLO CABLE DE COMUNICACIÓN.
- B. TENER 2 CABLES DE CONEXIÓN Y TRABAJAR COMO UN INTERRUPTOR.
- C. DESPLAZARSE COMO UN CILINDRO NEUMÁTICO.
- D. DESARROLLA MOVIMIENTO ROTATIVO.
- 77.- UN SENSOR DE 3 HILOS SE CARACTERIZA POR TRABAJAR CON:
- A. TENER UN CABLE A TIERRA.
- B. TENER 3 CABLES DE CONEXIÓN DOS DE ALIMENTACIÓN Y UNO DE SEÑAL.
- C. CONTADOR NEUMÁTICO DESCENDENTE.



- D. DESARROLLA MOVIMIENTO ROTATIVO
- 78.- UN SENSOR DE 4 HILOS SE CARACTERIZA POR TRABAJAR CON:
- A. TENER UN CABLE A TIERRA.
 - B. TENER 4 CABLES DE CONEXIÓN DOS DE ALIMENTACIÓN Y DOS DE SEÑAL.
 - C. CONTADOR NEUMÁTICO DESCENDENTE.
 - D. DESARROLLA MOVIMIENTO ROTATIVO
- 79.- UN SENSOR DE 5 HILOS SE CARACTERIZA POR TRABAJAR CON:
- A. TENER UN CABLE A TIERRA.
 - B. TENER 5 CABLES DE CONEXIÓN DOS DE ALIMENTACIÓN Y TRES DE SEÑAL.
 - C. CONTADOR NEUMÁTICO DESCENDENTE.
 - D. DESARROLLA MOVIMIENTO ROTATIVO
- 80.- QUE RANGO DE PRESIÓN TRABAJA LA UNIDAD DE MANTENIMIENTO TOBERA?
- A. DESDE 1 A 2 BAR.
 - B. DESDE 2 A 3 BAR.
 - C. DESDE 4 A 6 BAR.
 - D. DESDE 8 A 10 BAR.
- 81.- CUANTOS TIPOS SE SILENCIADORES NEUMÁTICOS?
- A. SILENCIADOR SIN ROSCA.
 - B. SILENCIADOR CON ROSCA.
 - C. SILENCIADOR CON FILTRO ENROSCABLE.
 - D. A, B, Y C.
- 82.- CUÁL ES LA FUNCIÓN DE UN SILENCIADOR NEUMÁTICO?
- A. REDUCIR LAS CONEXIONES EN LOS CIRCUITOS NEUMÁTICOS.
 - B. REDUCIR LA EMISIÓN DE RUIDO AL LIBERAR AIRE COMPRIMIDO.
 - C. COMPLEMENTAR LAS CONEXIONES DE LOS CIRCUITOS NEUMÁTICOS.
 - D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES.
- 83.- QUE COLORES IDENTIFICAN LOS TERMINALES POSITIVOS, NEGATIVO, SEÑAL N.C. Y SEÑAL N.O. DE UN SENSOR CUALQUIERA.
- A. VIOLETA (POSITIVO), AZUL (NEGATIVO), VERDE (SEÑAL N.C.) Y LILA (SEÑAL N.O.).
 - B. ROJO (POSITIVO), AZUL (NEGATIVO), NARANJA (SEÑAL N.C.) Y AMARILLO (SEÑAL N.O.).
 - C. MARRÓN (POSITIVO), AZUL (NEGATIVO), BLANCO (SEÑAL N.C.) Y NEGRO (SEÑAL N.O.).
 - D. VIOLETA (POSITIVO), AZUL (NEGATIVO).



- 84.- QUE CUALIDADES DEBEN POSEER LOS MATERIALES EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE COJINETES PLANOS DE FRICCIÓN.
- A. MATERIAL DURO PARA SOPORTAR LOS EMPUJES AXIALES Y RADIALES, CON UN MATERIAL ANTIFRICCIÓN.
 - B. MATERIAL BLANDO CON LA PARTE PLANA DE FRICCIÓN.
 - C. SELLO DE LUBRICACIÓN PARA IMPEDIR DESGASTES
 - D. LUCES ENTRE COJINETES Y MUÑONES PARA IMPEDIR DESGASTES
- 85.- DE QUE DEPENDE EL LARGO DE LA BIELA.
- A. DE LA LONGITUD DEL TORQUE
 - B. DE LA PRESIÓN EXPANSIVA DE LOS GASES
 - C. DE LA LONGITUD DE LA CARRERA DEL PISTÓN
 - D. DEL TIPO DE MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA
- 86.- COMO SE EFECTÚA LA LUBRICACIÓN Y REFRIGERACIÓN EN EL PISTÓN DE UN MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA
- A. LUBRICACIÓN FORZADA Y REFRIGERACIÓN POR SALPICADO
 - B. LUBRICACIÓN POR GOTAS Y REFRIGERACIÓN FORZADA A PRESIÓN
 - C. LUBRICACIÓN Y REFRIGERACIÓN FORZADA A PRESIÓN
 - D. LUBRICACIÓN Y REFRIGERACIÓN POR SALPICADO
- 87.- DESCRIBA CUAL ES LA FUNCIÓN DEL CONDENSADOR EN UN SISTEMA DE ENCENDIDO ELÉCTRICO
- A. INTERRUMPIR EL SISTEMA DE BAJA TENSÓN PARA EFECTUAR LA AUTO INDUCCIÓN
 - B. CONSERVAR LOS PLATINOS EN BUEN ESTADO
 - C. IMPEDIR QUE LOS CONTACTOS SE QUEMEN Y PRODUCIR UNA CONTRA CORRIENTE QUE CORTE EL CAMPO MAGNÉTICO DE LA BOBINA
 - D. DESCARGAR LA CORRIENTE A TIERRA
- 88.- CUAL ES LA FUNCIÓN DE UNA BOBINA DE INDUCCIÓN DURANTE EL ARRANQUE DE UN MOTOR DE VOLUMEN CONSTANTE
- A. FORMAR EL CIRCULO DE ALTA PRESIÓN
 - B. ELEVAR DE 6 Ó 12 VOLTIOS A 33.000 VOLTIOS
 - C. PROTEGER LOS ELECTRODOS DE LAS BUJÍAS
 - D. HACER QUE LA CHISPA SEA MÁS INTENSA
- 89.- EXPLIQUE PORQUE ES DE CUIDADO EL GRADO DE DILUSIÓN DE TODO LUBRICANTE
- A. NO REQUIERE MUCHO CUIDADO YA QUE AMBOS SON HIDROCARBUROS
 - B. PORQUE SE CONSTITUIRÍA EN UNA SUSTANCIA NO SEPARABLE POR MEDIOS MECÁNICOS



- C. PORQUE DISMINUYE LA VISCOSIDAD Y PUEDE CONSTITUIR UNA SUSTANCIA EXPLOSIVA DENTRO DEL MOTOR
- D. PORQUE DISMINUYE EL LUBRICANTE EN EL CÁRTER
- 90.- QUE ES PAR MOTOR
- A. ES EL PRODUCTO DE LA POTENCIA DE UN MOTOR POR LA UNIDAD DE TIEMPO
- B. SON DOS FUERZAS IGUALES Y OPUESTAS ACTUANDO A LO LARGO DE LÍNEAS PARALELAS PERO EN PUNTOS SEPARADOS DE UN CUERPO.
- C. ES LA FUERZA DE TENSIÓN DE UN CUERPO O EJE
- D. LA DIFERENCIA ENTRE DOS MOMENTOS O TORQUE
- 91.- EXPLIQUE UNO DE LOS MÉTODOS PARA CONTROLAR LA ALINEACIÓN DEL EJE4 CIGÜEÑAL AL NO DISPONER DE FLEXIMETRO.
- A. CON TORNOS ESPECIALES
- B. CON PLOMOS
- C. PUENTE PATRÓN
- D. CON PLASTIGUEG
- 92.- DESCRIBA LA IMPORTANCIA DE LA CÁMARA DE MEZCLA EN TODO CARBURADOR MODERNO
- A. LA FORMA Y EL TAMAÑO DE VÉNTURI DEPENDE DE LAS NECESIDADES DEL MOTOR
- B. EL FLUJO DE AIRE PUEDE TRABAJAR EN DIFERENTES DIRECCIONES SEGÚN EL TIPO
- C. LA CÁMARA DE MESCLA PUEDE ESTAR FORMADO POR UNO O VARIOS VÉNTURIS
- D. EN LA CÁMARA DE MESCLA AL PASAR EL AIRE POR EL VÉNTURI AUMENTA LA VELOCIDAD DEL AIRE Y LA PRESIÓN DEL AIRE BAJA
- 93.- CÓMO SE DETERMINA LA VISCOSIDAD DE UN LUBRICANTE:
- A. UTILIZANDO UN CALORÍMETRO
- B. UTILIZANDO UN FLEXÍMETRO
- C. UTILIZANDO UN VISCOSÍMETRO
- D. UTILIZANDO UN DINÁMETRO
- 94.- A QUE SE DENOMINA ADELANTO DE INYECCIÓN Y CUÁL ES EL OBJETO EN TODO MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA DE PRESIÓN CONSTANTE.
- A. INYECTAR EL COMBUSTIBLE UNOS GRADOS ANTES DEL P.M.S. PARA AUMENTAR LA PRESIÓN DE COMBUSTIÓN
- B. INYECTAR EL COMBUSTIBLE UNOS GRADOS ANTES DEL P.M.S. PARA CONTRARRESTAR LA DEMORA DE INYECCIÓN
- C. INYECTAR EL COMBUSTIBLE UNOS GRADOS ANTES DEL P.M.S. PARA AUMENTAR LA POTENCIA



- D. INYECTAR EL COMBUSTIBLE UNOS GRADOS ANTES DEL P.M.S. PARA CONTRARRESTAR LA DEMORA DE IGNICIÓN
- 95.- QUE EFECTOS CAUSA LA INYECCIÓN RETARDADA
- A. AUMENTO DE POTENCIA DESEQUILBRADA
 - B. PÉRDIDA DE FUERZAS EN EL TIEMPO EFECTIVO, MUCHO HUMO BLANCO
 - C. RUIDO ESTREPITOSO POR EL RETARDO, HUMO AZUL
 - D. PERDIDA DE POTENCIA ALTA TEMPERATURA DE ESCAPE
- 96.- DESCRIBA LA FUNCIÓN DEL TUBO VENTURYI
- A. AUMENTAR LA VELOCIDAD DEL AIRE
 - B. MESCLAR EL AIRE Y COMBUSTIBLE
 - C. AUMENTAR LA VELOCIDAD DEL AIRE, AUMENTANDO LA SUCCIÓN DEL COMBUSTIBLE
 - D. TODAS SON CORRECTAS
- 97.- QUE PERJUICIOS OCASIONA EL EMPLEO DE COMBUSTIBLE CON ALTO PORCENTAJE DE AZUFRE.
- A. DISMINUIR LA CALORÍA DEL MISMO
 - B. FORMA CON EL OXÍGENO MATERIALES ABRASIVAS
 - C. NO OCASIONA CORROSIONES EN LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN
 - D. PRODUCE CORROSIONES EN LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN
- 98.- PORQUE ES PELIGROSA LA EMULSIÓN DE TODO ACEITE Y COMO SE CORRIGE
- A. PORQUE LA VISCOSIDAD DE LOS LUBRICANTES AUMENTA CON EL AGUA Y SE CORRIGE AUMENTANDO ACEITE LUBRICANTE
 - B. PORQUE LAS CUALIDADES DE UN LUBRICANTE DISMINUYEN MUY POCO Y SE CORRIGEN AUMENTANDO TEMPERATURA DEL LUBRICANTE.
 - C. PORQUE LAS PROPIEDADES LUBRICANTES DEL ACEITE SE PIERDEN CON EL OXÍGENO DEL AGUA Y SE CORRIGEN PURIFICANDO EL ACEITE EMULSIONADO.
 - D. PORQUE EL COMBUSTIBLE SE MESCLA CON EL ACEITE EMULSIONADO Y ESTA FALLA NO SE PUEDE CORREGIR
- 99.- QUE CAUSAS DEMORAN EL ENCENDIDO EN TODO MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA
- A. LA MESCLA RICA, DEMASIADA CHISPA, BATERÍA BAJA
 - B. ALTA COMPRESIÓN, CONDENSADOR AVERIADO, DISTRIBUIDOR A TIERRA
 - C. CHISPA ATRASADA, BAJA COMPRESIÓN, MESCLA POBRE
 - D. BATERÍA BAJA, CHISPA POBRE, COMBUSTIBLE EMULSIONADO
- 100.- EN UN MOTOR DIESEL DE 16 CILINDROS EN "V" DEL CICLO DE DOS TIEMPOS LA VOLANTE TIENE LA MISMA FUNCIÓN QUE UNO DEL CICLO DE CUATRO TIEMPOS. PORQUE



- A. ALMACENA LAS FUERZAS ROTATIVAS EVITANDO VIBRACIÓN
 - B. ALMACENA LA ENERGÍA CINÉTICA Y LA ENTREGA EN LOS MOMENTOS REQUERIDOS QUE NO HAY TRABAJO POSITIVO
 - C. ALMACENA LA ENERGÍA ACUMULADA PARA AYUDAR AL BALANCE ESTÁTICO Y DINÁMICO
 - D. ALMACENA LA ENERGÍA CINÉTICA Y AYUDA AL BALANCE ESTÁTICO Y DINÁMICO
- 101.- EN UNA BOMBA DE INYECCIÓN MECÁNICA BOSCH, COMO REGULA LA CANTIDAD Y PRESIÓN DEL COMBUSTIBLE A INYECTARSE
- A. REGULANDO LA TENSIÓN DEL RESORTE DEL INYECTOR
 - B. POR LA CARRERA EFECTIVA DEL PISTÓN DE LA BOMBA
 - C. POR LA POSICIÓN DEL CORTE HELICOIDAL DEL PISTÓN EN LA LUMBRERA DEL CILINDRO
 - D. REGULANDO LA DOSIFICACIÓN EN LA BOMBA
- 102.- LA AUTO INDUCCIÓN EN EL ARROLLAMIENTO SECUNDARIO DE UNA BOBINA DE ALTA TENSIÓN TIENE LUGAR:
- A. AL CERRAR LOS PLATINOS
 - B. AL AUMENTAR LA VELOCIDAD
 - C. AL INTERRUMPIR LA CORRIENTE DE BAJA TENSIÓN
 - D. AL CREAR SU CAMPO MAGNÉTICO
- 103.- QUE SUCEDE EN UN CILINDRO CUANDO DECIMOS QUE EL CILINDRO ESTA SOBRECARGADO
- A. MAYOR PROPORCIÓN DE AIRE
 - B. EXCESO DE VIBRACIÓN
 - C. ALTA RELACIÓN DE COMPRESIÓN
 - D. EXCESO DE COMBUSTIBLE
- 104.- CUALES SON LOS TERMÓMETROS MÁS USADOS
- A. CERA, ÉTER, ALCOHOL
 - B. MERCURIO, GAS
 - C. LECTURA DIRECTA Y LECTURA A DISTANCIA
 - D. BIMETÁLICOS, MERCURIO, SUSTANCIAS SINTÉTICAS
- 105.- CUALES SON LOS TIPOS DE BOMBAS DE BARRIDO MÁS USADOS
- A. BOMBAS ALTERNATIVAS DE PISTÓN
 - B. BOMBAS ROTATIVAS DE PALETAS
 - C. BOMBAS CENTRIFUGAS ELÉCTRICAS
 - D. BOMBAS DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO TIPO ROOTS
- 106.- QUE TIPOS DE CAMISA DE CILINDRO SE USAN EN LOS MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA



- A. TIPO SECO, CAMISAS HÚMEDAS Y MANGUITO DE AGUA
- B. CAMISAS HÚMEDAS CON MANGUITO DE AGUA Y TIPO IMPERMEABLE
- C. TIPOS IMPERMEABLES, TIPO SECO Y CAMISAS HÚMEDAS
- D. CAMISAS HÚMEDAS, TIPO SECO A PRESIÓN DE AGUA

107.- PARA QUE SE REALICE LA COMBUSTIÓN EN EL CILINDRO DEL MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA SE NECESITA

- A. HIDROGENO, CARBONO Y OXIGENO
- B. OXÍGENO, COMBUSTIBLE Y NITRÓGENO
- C. NITRÓGENO, CARBONO Y OXIGENO
- D. OXÍGENO, CARBONO Y TEMPERATURA

108.- EL AIRE AL SER COMPRIMIDO:

- A. SE QUEMA
- B. SE ENFRÍA
- C. SE CONDENSA
- D. SE CALIENTA

109.- PARA QUE EL PETRÓLEO DIESEL PUEDA QUEMARSE DENTRO DE UN CILINDRO DEBE INGRESAR EN FORMA:

- A. LIQUIDA
- B. CONDENSADA
- C. PULVERIZADA O GAS
- D. LICUADA

110.- EN EL SISTEMA DE COMBUSTIBLE EL CIRCUITO DE BAJA PRESIÓN TIENE UNA ACCIÓN ENTRE:

- A. 0.1 A 0.3 KG/CM²
- B. 0.3 A 1 KG/CM²
- C. 1 A 3 KG/CM²
- D. 10 A 30 KG/CM²

111.- EN UN MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA DE CUATRO TIEMPOS DE 8 CILINDROS LA SECUENCIA DE INYECCIONES ES CADA:

- A. 45°
- B. 60°
- C. 90°
- D. 120°

112.- LOS MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA SE DIVIDEN POR EL MÉTODO DE COMBUSTIÓN

- A. DE DOS Y CUATRO TIEMPOS
- B. DIRECTA E INDIRECTA



- C. A PRESIÓN VARIABLE Y VOLUMEN VARIABLE
D. A PRESIÓN CONSTANTE Y VOLUMEN CONSTANTE
- 113.- COMO SE LOGRA LA LUBRICACIÓN Y REFRIGERACIÓN DE LAS PIEZAS MÓVILES DE TODO INYECTOR
- A. A PRESIÓN FORZADA POR AGUA
B. POR SALPICADO Y VENTILACIÓN AMBIENTAL
C. POR AUTO LUBRICACIÓN Y REFRIGERACIÓN AUXILIAR
D. POR CHORRO Y A PETRÓLEO
- 114.- QUE ENTIENDE POR NÚMERO DE OCTANO
- A. CUALIDAD ANTI CASCABELEO
B. CUALIDAD ANTI CORROSIVA
C. CUALIDAD COMPARATIVA
D. CUALIDAD ANTI DETONANTE
- 115.- DIGA LA IMPORTANCIA DE MANTENER LA PRESIÓN DE COMPRESIÓN DURANTE EL TRABAJO DE UN MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA A PRESIÓN CONSTANTE.
- A. MAYOR CONSUMO DE COMBUSTIBLE
B. MAYOR POTENCIA DEL MOTOR
C. FUNCIONAMIENTO SUAVE Y UNIFORME
D. MENOS CONSUMO DE COMBUSTIBLE
- 116.- CUAL ES LA CONSECUENCIA DE HACER TRABAJAR UN MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA A TEMPERATURA BAJA.
- A. RESISTENCIAS POR LA VISCOSIDAD DE ACEITE QUE IMPLICA EL LIBRE DESPLAZAMIENTO
B. MALA COMBUSTIÓN
C. BAJA EFICIENCIA TÉRMICA Y DESGASTE PREMATURO
D. AUMENTA LA EFICIENCIA VOLUMÉTRICA
- 117.- CUALES SON LAS CAUSAS QUE PERMITEN ALTAS TEMPERATURAS EN LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN DEL MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA
- A. AUMENTO DE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN
B. DEFICIENCIA VOLUMÉTRICA
C. EXCESO DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE
D. BAJA CARGA REPENTINA
- 118.- EN UN MOTOR MULTICILINDRICO COMO DETECTA SI UN INYECTOR NO TRABAJA
- A. POR LA TEMPERATURA DE ESCAPE
B. AL TACTO Y SONIDO
C. DISMINUYE LA VELOCIDAD



D. TODAS SON CORRECTAS

119.- DIGA QUE ES UNA UNIDAD INYECTORA

- A. ES UNA BOMBA DE INYECCIÓN QUE TIENE UNA CARRERA CONSTANTE
- B. ES UNA VÁLVULA DE PULVERIZACIÓN CON TOBERA TIPO ABIERTA
- C. ES UNA COMBINACIÓN DE UNA BOMBA Y UNA TOBERA DE PULVERIZACIÓN EN UNA SOLA UNIDAD
- D. ES UN INYECTOR QUE TIENE TOBERA DE TIPO CERRADA

120.- EL PUNTO DE IGNICIÓN SE DEFINE COMO:

- A. LA MÍNIMA TEMPERATURA A LA CUAL EL COMBUSTIBLE EN PRUEBA SE CALIENTA, Y A LA PRESENCIA MÍNIMA DE UNA LLAMA ENTRA EN COMBUSTIÓN
- B. LA MÍNIMA TEMPERATURA A LA CUAL EL COMBUSTIBLE EN PRUEBA SE VAPORIZA Y PRONTO ALGUNA PARTÍCULA VAPORIZADA SE ENCIENDE Y ENTRA EN COMBUSTIÓN
- C. LA MÍNIMA TEMPERATURA A LA CUAL EL COMBUSTIBLE EN PRUEBA SE VAPORIZA Y EN PRESENCIA DE UNA LLAMA QUEDA PRENDIDA
- D. LA MÍNIMA TEMPERATURA A LA CUAL EL COMBUSTIBLE EN PRUEBA DESPIDE VAPORES Y EN PRESENCIA DE UNA LLAMA SE PRENDE Y APAGA

121.- EN EL CICLO OTTO LA COMBUSTIÓN SE REALIZA A:

- A. PRESIÓN CONSTANTE
- B. TEMPERATURA CONSTANTE
- C. VOLUMEN CONSTANTE
- D. PRESIÓN Y TEMPERATURA CONSTANTE

122.- LA PRESIÓN DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE EN UN SISTEMA DE INYECCIÓN MECÁNICA SE OBTIENE MEDIANTE:

- A. LA BOMBA DE INYECCIÓN
- B. AUMENTANDO LA TENSIÓN DEL RESORTE DE LA VÁLVULA DE DESCARGA DE LA BOMBA
- C. REGULANDO LA TENSIÓN DEL RESORTE DE LA VÁLVULA DE AGUJA DEL INYECTOR
- D. REDUCIENDO LA TENSIÓN DEL RESORTE DEL INYECTOR

123.- LAS INCRUSTACIONES DURAS EN EL CIRCUITO DEL AGUA DE REFRIGERACIÓN PUEDE OCASIONAR:

- A. LA CAVITACIÓN DEL MATERIAL
- B. LA OXIDACIÓN DEL MATERIAL
- C. EL CALENTAMIENTO DEL MOTOR
- D. EL CALENTAMIENTO DEL AGUA DE REFRIGERACIÓN



- 124.- EL PRINCIPIO DE TRABAJO DE UNA BOMBA CENTRIFUGA SE BASA EN:
- A. QUE LA ENERGÍA QUE SE CONFIERE AL LÍQUIDO ES DE PRESIÓN
 - B. QUE LA ENERGÍA QUE SE INFIERE AL LÍQUIDO ES DE VELOCIDAD
 - C. QUE LA ENERGÍA QUE SE INFIERE AL LÍQUIDO ES MECÁNICA
 - D. QUE LA ENERGÍA QUE SE CONFIERE AL LÍQUIDO ES MECÁNICA
- 125.- LA VISCOSIDAD DE UN ACEITE LUBRICANTE SE DEFINE COMO:
- A. LA RESISTENCIA A FLUIR O AL MOVIMIENTO
 - B. LA MEDIDA DE SU RESISTENCIA INTERNA A FLUIR EL CALOR
 - C. LA MEDIDA DE SU RESISTENCIA INTERNA A FLUIR O AL MOVIMIENTO
 - D. LA MEDIDA DE SU DENSIDAD INTERNA PARA FLUIR O AL MOVIMIENTO
- 126.- LA ENERGÍA SE DEFINE COMO:
- A. LA FUERZA QUE EFECTÚA TRABAJO EN LA UNIDAD DE TIEMPO
 - B. LA FACULTAD QUE TIENEN UNOS CUERPOS PARA DESARROLLAR UN TRABAJO
 - C. LA FACULTAD QUE TIENEN ALGUNOS CUERPOS PARA DESARROLLAR UNA FUERZA
 - D. LA CAPACIDAD QUE TIENE UN CUERPO PARA EFECTUAR UN TRABAJO
- 127.- LA DISTRIBUCIÓN DE LAS MANIVELAS DEL EJE CIGÜEÑAL DE UN MOTOR DIESEL Y GASOLINERA EN LÍNEA DE 4 CILINDROS SERÁ:
- A. CADA 90° UNO RESPECTO AL OTRO
 - B. CADA 180° POR PAREJAS
 - C. SEGÚN EL ORDEN DE ENCENDIDO
 - D. SEGÚN EL ORDEN DE LANZAMIENTO
- 128.- LA FUNCIÓN DE LAS VÁLVULAS TERMOSTÁTICAS EN LOS MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA ES PARA:
- A. BAJAR LA TEMPERATURA DEL AGUA O ACEITE CUANDO ESTA SE CALIENTA DEMASIADO
 - B. EVACUAR LOS GASES CALIENTES DEL AGUA O ACEITE CUANDO ESTA SE VAPORIZA
 - C. MANTENER UNA TEMPERATURA CONSTANTE PREDETERMINADA DEL AGUA O ACEITE A CUALQUIER RÉGIMEN DE CARGA DEL MOTOR
 - D. ACTÚA SOLAMENTE CUANDO LA TEMPERATURA DEL AGUA DE REFRIGERACIÓN O ACEITE DE LUBRICACIÓN ESTÁN ALTAS DE CARGA
- 129.- CUALES SON LAS PRUEBAS QUE SE DEBEN EFECTUAR A LOS INYECTORES:
- A. PRUEBA DE ESTANQUEIDAD, DOSIFICACIÓN Y DESLIZAMIENTO DE AGUJA
 - B. PRUEBA DE VELOCIDAD, RECHINADO Y ÁNGULO DEL CHORRO
 - C. PRUEBA DE PRESIÓN Y VELOCIDAD Y DESLIZAMIENTO DE AGUJA



- D. PRUEBA DE PRESIÓN DE APERTURA, ESTANQUEIDAD , RECHINADO Y DESLIZAMIENTO DE AGUJA
- 130.- LA IMPORTANCIA DEL USO DE UN INDICADOR DE PRESIONES EN TODO MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA ES:
- A. PARA CONSTATAR LA PRESIÓN MEDIA EFECTIVA
 - B. PARA DETERMINAR LA PRESIÓN DE COMBUSTIÓN SOLAMENTE
 - C. PARA CONSTATAR LAS PRESIONES NORMALES DENTRO DE LOS CILINDROS DURANTE SU TRABAJO
 - D. PARA DETERMINAR LA PRESIÓN DE COMPRESIÓN
- 131.- LA IMPORTANCIA QUE TIENEN LOS DEFLECTORES EN LAS VÁLVULAS DE ADMISIÓN SON:
- A. PARA QUE EL AIRE PENETRE VERTICALMENTE EN EL CILINDRO PRODUCIENDO VELOCIDAD
 - B. PARA QUE EL AIRE PENETRE HORIZONTALMENTE EN EL CILINDRO PRODUCIENDO PRESIÓN
 - C. PARA QUE EL AIRE SE LLENE TANGENCIALMENTE EN EL CILINDRO PRODUCIENDO TEMPERATURA
 - D. PARA QUE EL AIRE PENETRE TANGENCIALMENTE EN EL CILINDRO PRODUCIENDO TURBULENCIA
- 132.- QUE ES AUTO ENCENDIDO EN UN MOTOR DE EXPLOSIÓN
- A. LA COMBUSTIÓN ESPONTÁNEA DE LA MEZCLA COMBUSTIBLE ANTES DE FINALIZAR LA COMPRESIÓN
 - B. LA INFLAMACIÓN ESPONTÁNEA DE LA MEZCLA COMBUSTIBLE ANTES DE PRODUCIRSE LA CHISPA
 - C. LA INFLAMACIÓN ESPONTANEA DE LA MEZCLA COMBUSTIBLE DESPUÉS DE FINALIZAR LA COMPRESIÓN
 - D. LA IGNICIÓN ESPONTANEA DEL COMBUSTIBLE EN EL CILINDRO
- 133.- QUE ES UN HP.
- A. ES LA POTENCIA EN CABALLOS DE VAPOR
 - B. ES LA POTENCIA EN KILOWATTS
 - C. ES LA POTENCIA EN CABALLOS DE FUERZA
 - D. ES LA POTENCIA EN MECÁNICA
- 134.- EN EL SISTEMA DE INYECCIÓN MECÁNICA DE COMBUSTIBLE QUE ES DOSIFICACIÓN
- A. EL TIEMPO EXACTO QUE DEBE INYECTARSE EL COMBUSTIBLE
 - B. EL TIEMPO QUE DEMORA LA PRESIÓN DE INYECCIÓN
 - C. HACER QUE LA CANTIDAD DE COMBUSTIBLE SEA IGUAL PARA TODOS LOS CILINDROS



- D. DE QUE LA PRESIÓN DE INYECCIÓN SEA IGUAL EN TODOS LOS INYECTORES
- 135.- CUAL DE LOS TIPOS DE BOMBAS SE UTILIZA GENERALMENTE EN LA LUBRICACIÓN DE LOS MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA
- A. LA DE PALETAS
 - B. LA DE PISTÓN
 - C. LA DE ENGRANAJES
 - D. LA DE EMBOLO
- 136.- EN LOS MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA LAS PIEZAS MÓVILES REQUIEREN ABUNDANTE LUBRICACIÓN, PARA EVITAR QUE ESTA LLEGUE A LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN Y SE FORME RÁPIDAMENTE CARBÓN, SE UTILIZA.
- A. ANILLOS, SELLOS EN LOS PISTONES
 - B. ANILLOS DE COMPRESIÓN EN EL PISTÓN
 - C. ANILLOS ACEITERAS EN EL PISTÓN
 - D. ANILLOS DEFLECTORES EN EL PISTÓN
- 137.- EN LOS MOTORES DE DOS TIEMPOS LAS CUATRO CARRERAS SE CONSERVAN EN REALIDAD, PERO SE REALIZA:
- A. CON SOLO CUATRO CARRERAS DEL PISTÓN Y VUELTA DEL EJE CIGÜEÑAL
 - B. CON SOLO UNA VUELTA DEL CIGÜEÑAL Y UNA CARRERA DEL PISTÓN
 - C. CON SOLO DOS VUELTAS DEL EJE CIGÜEÑAL Y DOS CARRERAS DEL PISTÓN
 - D. CON SOLO DOS CARRERAS DEL PISTÓN Y UNA VUELTA DEL EJE CIGÜEÑAL
- 138.- LAS RAJADURAS DE LAS CABEZAS DE LOS CILINDROS DE UN MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA PUEDEN DEBERSE A:
- A. LA REDUCCIÓN DE LOS CONDUCTOS DE ENFRIAMIENTO
 - B. LOS CAMBIOS BRUSCOS DE TEMPERATURA DEL AGUA DE REFRIGERACIÓN
 - C. LAS ACUMULACIONES DE CARBÓN EN LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN
 - D. EL AJUSTE DESIGUAL DE LOS ESPÁRRAGOS
- 139.- EN UN CIRCUITO DE CORRIENTE ALTERNA, EN UN ELEMENTO PURAMENTE RESISTIVO, LA TENSIÓN Y LA CORRIENTE SE ENCUENTRAN:
- A. DESFASADOS 90°
 - B. DESFASADOS 100°
 - C. DESFASADOS 180°
 - D. EN FASE
- 140.- EN UN CIRCUITO DE CORRIENTE ALTERNA, EN UN ELEMENTO PURAMENTE INDUCTIVO, LA TENSIÓN Y LA CORRIENTE SE ENCUENTRAN:



- A. DESFASADOS 90°
B. DESFASADOS 100°
C. DESFASADOS 180°
D. EN FASE
- 141.- EN UN CIRCUITO DE CORRIENTE ALTERNA, EN UN ELEMENTO PURAMENTE CAPACITIVO, LA TENSIÓN Y LA CORRIENTE SE ENCUENTRAN:
- A. DESFASADOS 90°
B. DESFASADOS 100°
C. DESFASADOS 180°
D. EN FASE
- 142.- A QUE SE REFIERE LA SIGUIENTE DEFINICIÓN: "MÁQUINA DISEÑADA PARA TRANSFORMAR LA ENERGÍA MECÁNICA EN ENERGÍA ELÉCTRICA"
- A. A UNA FUENTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA
B. A UN GRUPO ELECTRÓGENO
C. A UNA BATERÍA
D. A UN GENERADOR ELÉCTRICO
- 143.- NO ES UNA VENTAJA DE LA CORRIENTE ALTERNA, SOBRE LA CORRIENTE CONTINUA
- A. ES DE MÁS FÁCIL MANTENIMIENTO
B. EL QUE SE PUEDE ALMACENAR
C. MÁQUINAS MÁS FÁCILES DE OPERAR
D. SON DE DISEÑO MÁS FÁCIL
- 144.- NO ES UNA CONDICIÓN PARA LA PUESTA EN PARALELO DE LOS ALTERNADORES
- A. TENSIONES IGUALES
B. FRECUENCIAS IGUALES
C. SECUENCIAS IGUALES
D. POTENCIAS IGUALES
- 145.- CUANDO LOS ALTERNADORES ESTÁN EN PARALELO, SOBRE QUE SE TIENE QUE ACTUAR PARA REPARTIR LA POTENCIA ACTIVA ENTRE LOS ALTERNADORES.
- A. SOBRE LAS TENSIONES
B. SOBRE LAS FRECUENCIAS
C. SOBRE LAS CORRIENTES
D. SOBRE LAS VELOCIDADES
- 146.- LO QUE LE EXIGE CONSUMO DE COMBUSTIBLE AL MOTOR DIESEL QUE MUEVE AL ALTERNADOR ES:
- A. LA POTENCIA ACTIVA



- B. LA POTENCIA REACTIVA
- C. LA POTENCIA APARENTE
- D. LAS CORRIENTES

147.- AL TRATAR DE PONER EN PARALELO UN ALTERNADOR, ESTE SE SALE DEL PARALELO, OBSERVÁNDOSE QUE EL FRECUENCÍMETRO VARÍA, ENTONCES:

- A. EXISTE UNA FALLA MECÁNICA
- B. EXISTE UNA FALLA ELÉCTRICA
- C. EXISTE UNA DESCOMPENSACIÓN
- D. EXISTE UN CORTOCIRCUITO

148.- A MAYOR NÚMERO DE POLOS EL MOTOR JAULA DE ARDILLA SERÁ:

- A. DE MENOR POTENCIA
- B. DE MAYOR VELOCIDAD
- C. DE MAYOR CORRIENTE
- D. DE MENOR VELOCIDAD

149.- LA FRECUENCIA DE UN ALTERNADOR ESTÁ LIGADA:

- A. A SU POTENCIA
- B. A SU TENSIÓN
- C. A SU SECUENCIA
- D. A SU VELOCIDAD

150.- EL CALIBRE DEL CONDUCTOR DEPENDE DE:

- A. EL VOLTAJE
- B. LA INTENSIDAD DE CORRIENTE
- C. DE SU FRECUENCIA
- D. DE LA POTENCIA QUE TRASMITE

151.- CUANDO SE DESCONECTA EL VOLTÍMETRO DE UN TRANSFORMADOR DE VOLTAJE LOS BORNES DEL TRANSFORMADOR DEBEN QUEDAR:

- A. ABIERTOS
- B. CORTOCIRCUITADOS
- C. CON OTRO INSTRUMENTO
- D. CON UN VOLTÍMETRO CONECTADO

152.- LAS FRECUENCIAS ELÉCTRICAS INDUSTRIALES EN EL MUNDO, SON:

- A. 60, 90 Y 120 HZ
- B. 60 Y 120 HZ
- C. 45, 50 Y 60 HZ
- D. 50 Y 60 HZ



- 153.- SE LLEVÓ A REPARAR UN ALTERNADOR, AL INSTALARLO A BORDO Y QUERER PONERLO EN PARALELO, SE OBSERVA QUE LAS LAMPARITAS, PARA LA PUESTA EN PARALELO NO SE PRENDEN Y APAGAN AL MISMO TIEMPO. ESTO SE DEBE A:
- A. A QUE HAY UNA LÍNEA DESCONECTADA
 - B. A QUE HAY UN INSTRUMENTO DEFECTUOSO
 - C. A QUE LAS LAMPARITAS SON DIFERENTES
 - D. A QUE LA SECUENCIA DE SU CONEXIONADO ESTÁ INVERTIDO
- 154.- AL HACER TOMA DE TIERRA EN UN BUQUE ACODERADO A PUERTO, SE OBSERVA QUE LOS MOTORES GIRAN EN SENTIDO CONTRARIO, ESTO SE DEBE A QUE LA ALIMENTACIÓN:
- A. ES DE CORRIENTE ALTERNA
 - B. ES DE CORRIENTE DIRECTA
 - C. ES DE BAJA POTENCIA
 - D. TIENE SECUENCIA INVERTIDA
- 155.- PARA INVERTIR EL SENTIDO DE GIRO DE UN MOTOR TRIFÁSICO JAULA DE ARDILLA:
- A. SE TIENE QUE HACER OTRO REBOBINADO
 - B. HAY QUE HACER CAMBIOS EN LA FRECUENCIA
 - C. HAY QUE HACER CAMBIOS EN LA POTENCIA
 - D. BASTA CON INVERTIR DOS LÍNEAS
- 156.- SI SE DISMINUYE LA TENSIÓN EN EL ARRANQUE DE UN MOTOR TRIFÁSICO JAULA DE ARDILLA, ENTONCES
- A. AUMENTA LA CORRIENTE DE ARRANQUE DEL MOTOR
 - B. DISMINUYE LA CORRIENTE DE ARRANQUE DEL MOTOR
 - C. ADQUIERE MAYOR POTENCIA
 - D. DISMINUYE LA FRECUENCIA DE LA RED
- 157.- LA VELOCIDAD DE SINCRONISMO DE UN MOTOR DE 4 POLOS, CONECTADO A UNA RED DE 60 HZ ES:
- A. 1800 RPM
 - B. 1600 RPM
 - C. 1500 RPM
 - D. 1400 RPM
- 158.- SI EL MOTOR DEL PROBLEMA 32, TUVIERA 6 POLOS ¿CUÁL SERÍA SU VELOCIDAD DE SINCRONISMO?
- A. 1800 RPM
 - B. 1600 RPM
 - C. 1400 RPM
 - D. 1200 RPM



159.- EL MATERIAL DEL QUE ESTÁN HECHOS LAS RESISTENCIAS DE LAS COCINAS A BORDO ES DE:

- A. NÍQUEL CADMIO
- B. CROMO CADMIO
- C. CARBÓN
- D. NICROM

160.- LOS COLORES DEL CABLE DE TOMA DE TIERRA SON:

- A. NEGRO ROJO
- B. NEGRO BLANCO
- C. ROJO BLANCO
- D. AMARILLO VERDE

161.- LA POTENCIA QUE CONSUMEN LAS COCINAS ELÉCTRICAS, TERMAS Y PLANCHAS, ES:

- A. POTENCIA ACTIVA
- B. POTENCIA REACTIVA
- C. POTENCIA APARENTE
- D. POTENCIA RESISTIVA

162.- "CONVIERTE LA CORRIENTE ALTERNA A CORRIENTE DIRECTA", ESTÁ ASEVERACIÓN SE REFIERE A UN:

- A. CONVERTIDOR
- B. INVERSOR
- C. CONMUTADOR
- D. RECTIFICADOR

163.- LAS BATERÍAS SE CONECTAN EN SERIE PARA:

- A. AUMENTAR SU CORRIENTE DE SALIDA
- B. AUMENTAR SU POTENCIA DE SALIDA
- C. AUMENTAR SU TENSIÓN DE SALIDA
- D. MEJORAR SU ENTREGA DE POTENCIA

164.- LAS BATERÍAS SE CONECTAN EN PARALELO PARA:

- A. AUMENTAR SU CORRIENTE DE SALIDA
- B. AUMENTAR SU POTENCIA DE SALIDA
- C. AUMENTAR SU TENSIÓN DE SALIDA
- D. MEJORAR SU ENTREGA DE POTENCIA

165.- LA CAPACIDAD DE UN CONDENSADOR PLANO, VIENE DADA POR:

- A. V/Q
- B. KD/A



- C. U/AD
- D. •₀A/D

166.- SI A UN CONDENSADOR PLANO SE LE INTRODUCE UN DIELECTRICO DE CONSTANTE DIELECTRICA K ENTRE SUS PLACAS LLENÁNDOLA COMPLETAMENTE, ENTONCES:

- A. SU CAPACIDAD QUEDA DIVIDIDA ENTRE K
- B. SU CAPACIDAD AUMENTA EN K VECES SU VALOR
- C. SU CAPACIDAD SE MULTIPLICA POR K
- D. SU CAPACIDAD NO SE ALTERA

167.- SE TIENE TRES CONDENSADORES DE VALORES C_1 , C_2 Y C_3 , DISPUESTOS EN SERIE, LA CAPACIDAD EQUIVALENTE DEL CONJUNTO SERÁ:

- A. $(1/ C_1 + 1/ C_2 + 1/ C_3)^{-1}$
- B. $C_1 + C_2 + C_3$
- C. $1/(C_1 + C_2 + C_3)$
- D. $C_1 \cdot C_2 \cdot C_3$

168.- SE TIENE TRES CONDENSADORES DE VALORES C_1 , C_2 Y C_3 , DISPUESTOS EN PARALELO, LA CAPACIDAD EQUIVALENTE DEL CONJUNTO SERÁ:

- A. $(1/ C_1 + 1/ C_2 + 1/ C_3)^{-1}$
- B. $C_1 + C_2 + C_3$
- C. $1/(C_1 + C_2 + C_3)$
- D. $C_1 \cdot C_2 \cdot C_3$

169.- CUANDO LOS CONDENSADORES ESTÁN EN SERIE Y EL CONJUNTO ESTÁ SOMETIDO A UN VOLTAJE, ENTONCES:

- A. LOS CONDENSADORES TENDRÁN LA MISMA CARGA
- B. SUS CAPACIDADES SE EQUILIBRARAN
- C. LA CARGA EN LOS CONDENSADORES SERÁ DIFERENTE
- D. EL VOLTAJE EN CADA UNO DE ELLOS SERÁ LA MISMA

170.- "APARATO DE MANIOBRA QUE CONECTA AL ALTERNADOR CON LA BARRA Y QUE ADEMÁS LO PROTEGE CONTRA DIFERENTES TIPOS DE FALLAS", EL TEXTO INDICADO SE REFIERE A:

- A. UN CONTACTOR
- B. UN SECCIONADOR
- C. UN CONMUTADOR
- D. UN DISYUNTOR

171.- PARA UN APARATO DE MANIOBRA, ¿QUÉ SIGNIFICA TENER PODER DE CORTE?

- A. CAPACIDAD DE CONTROLAR LA CARGA
- B. CAPACIDAD DE CONTROLAR VARIAS CARGAS



- C. CAPACIDAD DE ABRIR O CERRAR CIRCUITOS EN VACÍO
- D. CAPACIDAD DE ABRIR O CERRAR CIRCUITOS EN CARGA

172.- ¿POR QUÉ SE LAMINAN LAS ESTRUCTURAS DE LAS MÁQUINAS ELÉCTRICAS

- A. PARA ELIMINAR LAS CORRIENTES PARÁSITAS
- B. PARA LIMITAR LAS CORRIENTES PARÁSITAS
- C. PARA FACILITAR EL ARMADO DE SU ESTRUCTURA
- D. PARA MEJORAR SUS CONDICIONES MAGNÉTICAS

173.- NO ES PARTE DE UNA MÁQUINA ROTATIVA DE CORRIENTE CONTINUA

- A. ROTOR
- B. ESTATOR
- C. COLECTOR
- D. CONMUTADOR

174.- "CUANDO A TRAVÉS DE UNA ESPIRA O BOBINA PASA UN FLUJO MAGNÉTICO VARIABLE, EN SUS BORNES APARECE UNA TENSIÓN". EL TEXTO ESTÁ HACIENDO REFERENCIA A:

- A. LEY DE KIRCHHOFF
- B. LEY DE MALLAS
- C. LEY DE OHM
- D. LEY DE FARADAY

175.- EL INSTRUMENTO QUE MIDE LA POTENCIA ACTIVA ES:

- A. EL GALVANÓMETRO
- B. EL ACTIVÍMETRO
- C. EL POTENCIÓMETRO
- D. EL VATÍMETRO

176.- EL INSTRUMENTO QUE SIRVE PARA MEDIR AISLAMIENTO ES EL

- A. EL AMPERÍMETRO
- B. EL VOLTÍMETRO
- C. EL MEGÓHMETRO
- D. EL POTENCIÓMETRO

177.- PARA EL PROBLEMA ANTERIOR LA CORRIENTE I QUE CIRCULA EN EL CIRCUITO ES:

- A. 1 A
- B. 3 A
- C. 4 A
- D. 5 A

178.- LA RAZÓN FUNDAMENTAL DE UN ARRANQUE ESTRELLA TRIÁNGULO ES PARA:



- A. AUMENTAR EL TORQUE DE ARRANQUE
- B. DISMINUIR EL TORQUE DE ARRANQUE
- C. AUMENTAR LA CORRIENTE DE ARRANQUE
- D. DISMINUIR LA CORRIENTE DE ARRANQUE

179.- LA RESISTENCIA ELÉCTRICA, VIENE A SER:

- A. UNA PROPIEDAD DE LOS AISLANTES
- B. LA OPOSICIÓN QUE PRESENTAN LOS MATERIALES AL PASO DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA
- C. LA PARTE DURA DE CUALQUIER MATERIAL ELÉCTRICO
- D. LOS PLÁSTICOS, VIDRIOS, MADERA, ETC.

180.- HALLE UD. EL VALOR DE LA RESISTENCIA ELÉCTRICA DE UN CONDUCTOR METÁLICO DE LONGITUD IGUAL 3.2M Y ÁREA CIRCULAR IGUAL A 0.25MM², SI SU RESISTIVIDAD ES IGUAL A 1,71X10⁻⁸ Ω·MM²/M

- A. 1,26 X10⁻⁷ Ω
- B. 1,404X10⁻⁷ Ω
- C. 2,791 X10⁻⁷ Ω
- D. 3,48 X10⁻⁷ Ω

181.- SI A UN CONDUCTOR METÁLICO SE LE DISMINUYE SU ÁREA A LA MITAD, Y SE AUMENTA SU LONGITUD AL DOBLE. ENTONCES SU RESISTENCIA:

- A. SE REDUCE A LA MITAD
- B. SE REDUCE A LA CUARTA PARTE
- C. SE CUADRIPLICA
- D. PERMANECE CON EL MISMO VALOR

182.- DE LOS MATERIALES INDICADOS, ¿CUÁL ES UN AISLANTE PERFECTO

- A. EL CAUCHO
- B. EL PLÁSTICO
- C. LA MADERA SECA
- D. NINGUNO DE ELLOS

183.- SI A = 0 AMPERIOS, EL CIRCUITO ANTERIOR ES:

- A. UN PUENTE HUMMEL
- B. UN PUENTE WHEATSTONE
- C. UN PUENTE TUNE-O-MATIC
- D. UN PUENTE MULTIPIN

184.- PARA DISMINUIR LA POTENCIA REACTIVA DE UNA INSTALACIÓN:

- A. SE INSTALA RESISTENCIAS EN SERIE CON LA INSTALACIÓN
- B. SE INSTALA CAPACITORES EN SERIE CON LA INSTALACIÓN



- C. SE INSTALA INDUCTORES EN SERIE CON LA INSTALACIÓN
D. SE INSTALA CAPACITORES EN PARALELO CON LA INSTALACIÓN
- 185.- CUANDO LOS ALTERNADORES ESTÁN EN PARALELO, SOBRE QUE SE TIENE QUE ACTUAR PARA REPARTIR LA POTENCIA REACTIVA ENTRE LOS ALTERNADORES.
- A. SOBRE LAS TENSIONES
B. SOBRE LAS FRECUENCIAS
C. SOBRE LAS CORRIENTES
D. SOBRE LAS POTENCIAS
- 186.- AL TRATAR DE PONER EN PARALELO UN ALTERNADOR, ESTE SE SALE DEL PARALELO, OBSERVÁNDOSE QUE EL VOLTÍMETRO VARÍA, ENTONCES:
- A. EXISTE UNA FALLA MECÁNICA
B. EXISTE UNA FALLA ELÉCTRICA
C. EXISTE UNA DESCOMPENSACIÓN
D. EXISTE UN CORTOCIRCUITO
- 187.- EL AISLAMIENTO DEL CONDUCTOR DEPENDE DE:
- A. EL VOLTAJE
B. LA INTENSIDAD DE CORRIENTE
C. DE SU FRECUENCIA
D. DE LA POTENCIA QUE TRASMITE
- 188.- SE LLEVÓ A REPARAR EL ALTERNADOR DE UN BUQUE Y SE ACEPTÓ A BORDO, DESPUÉS DE PROBARLO SOLO CON CARGAS RESISTIVAS. ESTANDO EN NAVEGACIÓN SE QUISO PONERLO EN PARALELO, PERO ESTE SE DESCONECTÓ DE LA BARRA, OBSERVÁNDOSE, QUE EL VOLTÍMETRO DISMINUYÓ GRANDEMENTE EN SU VALOR. LA FALLA ES:
- A. UN CORTOCIRCUITO
B. UNA SOBRECORRIENTE
C. UN PROBLEMA CON LA SECUENCIA
D. FALTA DE COMPENSACIÓN
- 189.- LA FALLA A LA QUE SE REFIERE EL PROBLEMA ANTERIOR SE DEBE A:
- A. BOBINADOS INVERTIDOS EN EL ESTATOR
B. BOBINADOS INVERTIDOS EN LA EXCITATRIZ
C. CONEXIONADOS DEFECTUOSOS EN EL REGULADOR DE TENSIÓN
D. CARBONES DE DIFERENTES CONSISTENCIAS
- 190.- ¿QUÉ ES UN TRANSDUCTOR?
- A. APARATOS QUE CONVIERTEN ENERGÍA DE UNA FORMA A OTRA
B. APARATOS QUE TRANSMITEN SEÑALES
C. APARATOS QUE TRANSFORMAN SEÑALES ELÉCTRICAS



- D. APARATOS ESTABILIZADORES DE TENSIÓN
- 191.- CUANDO SE DESCONECTA EL AMPERÍMETRO DE UN TRANSFORMADOR DE CORRIENTE LOS BORNES DEL TRANSFORMADOR DEBEN QUEDAR:
- A. ABIERTOS
 - B. CORTOCIRCUITADOS
 - C. CON OTRO INSTRUMENTO
 - D. CON UN VOLTÍMETRO CONECTADO
- 192.- PORQUE ES NECESARIO EL REPARTO DE POTENCIA REACTIVA EN LOS ALTERNADORES EN PARALELO
- A. NO ES NECESARIO EL REPARTO
 - B. PARA EVITAR QUE UNO DE ELLOS SE POTENCIALICE
 - C. PARA EVITAR QUE UNO DE ELLOS TENGA UNA SOBRECORRIENTE
 - D. PARA EVITAR QUE UNO DE ELLOS TENGA UNA SOBRETENSIÓN
- 193.- SE REALIZA EL MEGADO DE UN MOTOR TRIFÁSICO, DE LÍNEA A TIERRA Y ENTRE FASES Y EN TODAS ESTAS MEDICIONES REALIZADAS SE OBTIENE VALORES MAYORES A 20 M &. SE PONE EN OPERACIÓN EL MOTOR Y SE QUEMA, LA FALLA ES:
- A. ESTO NO ES POSIBLE QUE SUCEDA
 - B. UN POSIBLE CORTOCIRCUITO ENTRE ESPIRAS DE UNA MISMA FASE
 - C. HAY UN BORNE DESCONECTADO
 - D. LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ES INSUFICIENTE
- 194.- LA FUERZA QUE HACE QUE UN MOTOR GIRE:
- A. SE DA EN LOS CONDUCTORES DEL ROTOR
 - B. SE DA EN EL FIERRO DEL ROTOR
 - C. SE DA EN LOS FIERROS DEL ESTATOR
 - D. ES UN FLUJO QUE ARRASTRA AL ROTOR
- 195.- LAS CARGAS ESENCIALES PARA LA NAVEGACIÓN SON ALIMENTADAS CON:
- A. CORRIENTE ALTERNA
 - B. CORRIENTE CONTINUA
 - C. CORRIENTE PULSANTES
 - D. CORRIENTE MONOFÁSICA
- 196.- EN UN SISTEMA TRIFÁSICO BALANCEADO LA SUMA DE LAS TRES CORRIENTES DE LÍNEA ES:
- A. TRES VECES LA CORRIENTE DE UNA LÍNEA
 - B. DOS VECES LA CORRIENTE DE UNA LÍNEA
 - C. UNA VEZ UNA CORRIENTE DE FASE
 - D. CERO



- 197.- EN UN SISTEMA TRIFÁSICO BALANCEADO LA SUMA DE LAS TRES TENSIONES DE LÍNEA ES:
- A. TRES VECES LA TENSION DE UNA LÍNEA
 - B. TRES VECES LA TENSION DE FASE
 - C. DOS VECES LA TENSION DE UNA LÍNEA
 - D. CERO
- 198.- SI EL DESLIZAMIENTO PORCENTUAL DE UN MOTOR TRIFÁSICO DE 380V, CUATRO POLOS, 60HZ, ES 5%. SU VELOCIDAD NOMINAL SERÁ:
- A. 1800 RPM
 - B. 1750 RPM
 - C. 1710 RPM
 - D. 1680 RPM
- 199.- TEÓRICAMENTE, LA RESISTENCIA INTERNA DE UN AMPERÍMETRO ES:
- A. CERO
 - B. INFINITO
 - C. 0,01% DE LA CARGA
 - D. 99% DE LA CARGA
- 200.- EL SINCRONOSCOPIO MIDE
- A. SINCRONISMO
 - B. ASINCRONISMO
 - C. DESVIACIONES DE LAS ONDAS
 - D. DESFASAJE
- 201.- AL PUNTO IMAGINARIO EN DONDE SE CONCENTRAN LOS PESOS DEL BUQUE ES:
- A. METACENTRO.
 - B. DENSIDAD.
 - C. CENTRO DE BOYANTES.
 - D. NINGUNA ANTERIOR
- 202.- A LA LÍNEA IMAGINARIA CONTENIDA EN EL PLANO QUE DIVIDE AL CASCO DE PROA A POPA EN DOS BANDAS O MITADES SE LE LLAMA:
- A. LÍNEA TRANSVERSAL.
 - B. CRUJÍA.
 - C. ESLORA.
 - D. LÍNEA DE PROA.
- 203.- LA CUALIDAD IMPORTANTE DE UNA EMBARCACIÓN PARA QUE NO SE HUNDA ES:



- A. CAPACIDAD DE CARGA.
- B. FLOTABILIDAD.
- C. ESTABILIDAD.
- D. TODAS SON CORRECTAS.

204.- A LA DISTANCIA VERTICAL MEDIDA DESDE LA LÍNEA MÁXIMA DE FLOTACIÓN HASTA LA CUBIERTA PRINCIPAL SE LE LLAMA:

- A. ASIENTO.
- B. SONDA.
- C. CALADO.
- D. FRANCO BORDO

205.- EL PESO TOTAL DE LA EMBARCACIÓN EXPRESADO EN TONELADAS MÉTRICAS SE LLAMA:

- A. REGISTRO NETO.
- B. TONELAJE BRUTO.
- C. PESO MUERTO.
- D. DESPLAZAMIENTO.

206.- ¿CÓMO SE DENOMINA LA FACULTAD DE UN BARCO DE RECOBRAR SU POSICIÓN DE EQUILIBRIO CUANDO LA HA PERDIDO DEBIDO A UN AGENTE EXTERNO?

- A. ESTANQUEIDAD
- B. NAVEGABILIDAD
- C. ESTABILIDAD.
- D. FLOTABILIDAD

207.- QUÉ CANTIDAD DE AGUA DESPLAZARÁ, FLOTANDO EN AGUA SALADA CON SU EJE EN LA LÍNEA DE FLOTACIÓN, UN PONTÓN CILÍNDRICO DE 12 M DE DIÁMETRO Y 30 DE LARGO, CUANDO ESTÉ TOTALMENTE SUMERGIDO: (2PTS)

- A. 3508
- B. 3477
- C. 3391
- D. 3030

208.- UNA EMBARCACIÓN PESA 1,500 TM Y TIENE UN KG INICIAL= 2.50 MTS. CARGA UN PESO EN CUBIERTA DE 500 KG Y KG= 3.5 MTS. LLENA UN TK DE COMBUSTIBLE CON 100 TM Y KG= 0.80 MT; CALCULAR EL NUEVO KG DE LA EMBARCACIÓN:

- A. 2.45
- B. 2.79
- C. 3.00



D. 3.50

209.- LA CAPACIDAD DE UNA BODEGA ES DE 120 TM DE AGUA DULCE. ENCONTRAR LA CANTIDAD DE CARGA LÍQUIDA CON DENSIDAD: 0.84, CON QUE PUEDE LLENARSE COMPLETAMENTE EN ESE ESPACIO.

- A. 120.0
- B. 128.0
- C. 100.8
- D. 125.9

210.- LOS TRES PLANOS REFERENCIALES DEL CENTRO DE GRAVEDAD "G" SON:

- A. TRANSVERSAL, VERTICAL, HORIZONTAL
- B. VERTICAL, HORIZONTAL, TRANSVERSAL
- C. HORIZONTAL, TRANSVERSAL, LONGITUDINAL
- D. PERPENDICULAR, RECTO, OBLICUO

211.- CALCULAR EL CALADO DE UNA BARCAZA QUE LLEVA PETRÓLEO D: 0.8 TM/M³. SUS DIMENSIONES SON E: 20 MT, M: 10MT, P: 4 MT Y FLOTA EN AGUA SALADA.

- A. 3.00
- B. 2.95
- C. 3.78.
- D. 2.99

212.- UN BUQUE " " =7500 TON EN AGUA DE MAR D:1.025. ENCONTRAR EL NUEVO VOLUMEN DE AGUA DESPLAZADA CUANDO PASA POR UNA ZONA DE AGUA DE DENSIDAD 1,015 KG. /M³.

- A. 7317
- B. 7389
- C. 7500
- D. 7474.

213.- LA ESCORA DE UN BUQUE SE DEBE A:

- A. UNA FUERZA EXTERNA;
- B. AL MOVIMIENTO DE UN PESO DENTRO DEL BUQUE.
- C. POR SUPERFICIE LIBRE
- D. POR INMERSIÓN SIN COMPENSACIÓN

214.- EL PESO MUERTO DE UN BUQUE ES:

- A. EL PESO DEL AGUA DESPLAZADA POR EL BUQUE;



- B. EL PESO REAL TRANSPORTADO POR EL BUQUE CUANDO ESTÁ CARGADO.
- C. PESO TOTAL DEL BUQUE
- D. EL PESO DESAPARECIDO.

215.- EL CALADO DE UN BUQUE ES:

- A. DISTANCIA VERTICAL DESDE LA LÍNEA DE FLOTACIÓN HASTA LA CUBIERTA DE TRABAJO;
- B. DISTANCIA VERTICAL DESDE LA LÍNEA DE FLOTACIÓN HASTA LA QUILLA.
- C. DISTANCIA DESDE LA LÍNEA DE FRANCO BORDO A LA QUILLA.
- D. DISTANCIA DE PROA A POPA.

216.- EL CENTRO DE GRAVEDAD SE ENCUENTRA EN EL PUNTO EN QUE EL PESO TOTAL DE UN CUERPO ACTÚA:

- A. VERTICALMENTE HACIA ABAJO;
- B. VERTICALMENTE HACIA ARRIBA.
- C. EN EL METACENTRO
- D. HORIZONTALMENTE DEBAJO DEL PUENTE.

217.- EL CENTRO DE CARENA ESTÁ UBICADO EN:

- A. EL PUNTO A TRAVÉS DEL CUAL SE SUPONE QUE EL EMPUJE DE FLOTABILIDAD ACTÚA VERTICALMENTE HACIA ABAJO;
- B. EL CENTRO GEOMÉTRICO DEL VOLUMEN SUMERGIDO DEL BUQUE.
- C. SOBRE EL CENTRO DE GRAVEDAD
- D. EN EL METACENTRO.

218.- UN BUQUE SE ENCUENTRA EN EQUILIBRIO ESTABLE CUANDO EL METACENTRO ESTÁ:

- A. POR ENCIMA DEL CENTRO DE GRAVEDAD;
- B. EN LA MISMA POSICIÓN QUE EL CENTRO DE GRAVEDAD.
- C. POR DEBAJO DEL CENTRO DE GRAVEDAD
- D. RELATIVAMENTE POR DEBAJO DEL CENTRO.

219.- EL EFECTO DE SUPERFICIES LIBRES DESAPARECE CUANDO:

- A. TODOS LOS TANQUES ESTÁN LLENOS;
- B. TODOS LOS TANQUES ESTÁN VACÍOS.
- C. EL BUQUE ESTÁ APROADO
- D. A Y B

220.- EL BRAZO ADORIZANTE ES:

- A. EL BM
- B. EL GZ
- C. EL KG



D. EL KM

221.- EL EFECTO DE SUPERFICIES LIBRES SE REDUCE:

- A. SUBDIVIDIENDO LOS TANQUES;
- B. MANTENIENDO LOS TANQUES MEDIO LLENOS.
- C. MANIOBRANDO CON CUIDADO
- D. BAJANDO LA VELOCIDAD

222.- UN BUQUE DURO TIENE:

- A. UNA ALTURA METACÉNTRICA ELEVADA;
- B. UNA ALTURA GM REDUCIDA.
- C. MUCHOS PESOS ALTOS
- D. CARGA PESADA.

223.- UN BUQUE BLANDO TIENE:

- A. UNA ALTURA GM ELEVADA;
- B. UNA ALTURA METACÉNTRICA REDUCIDA.
- C. UN KM ELEVADO
- D. NO TIENE CARGA.

224.- EL PESCADO EN CUBIERTA:

- A. AUMENTA LA ESTABILIDAD DEL BUQUE;
- B. DISMINUYE LA ESTABILIDAD DEL BUQUE.
- C. AUMENTA LA SUPERFICIE LIBRE
- D. MANIFIESTA LA CARGA.

225.- CUANDO ENTRA AGUA EN CUBIERTA, EL EFECTO DE SUPERFICIE LIBRE:

- A. AUMENTA
- B. DISMINUYE
- C. ES INDIFERENTE
- D. DA IGUAL.

226.- LAS CARGAS PESADAS EN PUNTOS ALTOS:

- A. HACEN QUE LA ALTURA GM DISMINUYA;
- B. AUMENTAN LA ESTABILIDAD DEL BUQUE.
- C. AUMENTA EL GM
- D. ALIGERAN EL BUQUE.

227.- LA ACUMULACIÓN DE HIELO SOBRE UN BUQUE:

- A. REDUCE SU FRANCOBORDO Y ESTABILIDAD;
- B. AUMENTA SU PESO MUERTO Y ESTABILIDAD.
- C. AUMENTA LA SUPERFICIE LIBRE



D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES.

228.- UN BUQUE PESQUERO SE INCLINARÁ Y SE ENDEREZARÁ CON MAYOR RAPIDEZ CUANDO TIENE:

- A. UN GM PEQUEÑO
- B. UN GM ALTO
- C. UN KG IGUAL QUE EL KM
- D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES.

229.- PARA UNA ESTABILIDAD INDIFERENTE O NEUTRA, EL KG SERÁ

- A. IGUAL AL KM
- B. IGUAL AL GM
- C. IGUAL AL BM
- D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES.

230.- EN UNA ESTABILIDAD POSITIVA, EL KM SERÁ:

- A. IGUAL AL KG
- B. IGUAL AL BM
- C. MAYOR AL KG
- D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES.

231.- CALCULAR EL CONTENIDO DE UN TANQUE DE LASTRE DE UN BUQUE QUE TIENE LAS SIGUIENTES DIMENSIONES: E= 16 MTS, M= 4 MTS, P= 4 MTS.

- A. 260.4
- B. 262.4
- C. 268.4
- D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES.

232.- CALCULAR EL PESO DEL ACEITE DE UN TANQUE DE UN BUQUE, CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES, E= 2MTS, M= 1 MT, P= 1 MT DENSIDAD=0.80 TM/M3.

- A. 1.4
- B. 1.6
- C. 2.4
- D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES.

233.- CALCULAR EL VOLUMEN SUMERGIDO EN AGUA DE MAR, DE UNA MADERA DE FORMA RECTANGULAR, DE E= 10 MT, M= 5 MT, P= 5 MT, DENSIDAD= 0.5 TM/M3.

- A. 155.75



- B. 153.75
C. 162.75
D. 156.8
- 234.- CALCULAR EL % DEL VOLUMEN SUMERGIDO, EN AGUA DE MAR, DE UNA MADERA RECTANGULAR CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES $E= 10$ MT, $M= 5$ MT, $P= 5$ MT, DENSIDAD= 0.5 TM/M³
- A. 60.0
B. 61.5
C. 63.0
D. 62.8
- 235.- UNA BARCAZA DE FORMA CILÍNDRICA TIENE LAS SIGUIENTES DIMENSIONES $E= 102$ MT, $M= 4$ MT, $P= 2$ MT, ESTÁ LLENA DE COMBUSTIBLE DE DENSIDAD= 0.8 TM/M³. CALCULAR EL VOLUMEN DE AGUA DESALOJADA.
- A. 225.5 M³
B. 117.7 M³
C. 147.7 M³
D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES.
- 236.- UNA BARCAZA DE FORMA CILÍNDRICA TIENE LAS SIGUIENTES DIMENSIONES $E= 102$ MT, $M= 4$ MT, $P= 2$ MT, ESTÁ LLENA DE COMBUSTIBLE DE DENSIDAD= 0.8 TM/M³, Y FLOTA EN AGUA DE RIO $D= 1.015$. CALCULAR EL VOLUMEN DE AGUA DESALOJADA.
- A. 127.5 M³
B. 118.8 M³
C. 117.7 M³
D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES.
- 237.- CALCULAR LA CAPACIDAD EN GALONES AMERICANOS DE UN TANQUE QUE TIENE LAS SIGUIENTES DIMENSIONES; $E= 2.00$ MTS, $M= 0.80$ MTS, $P= 1.20$ MTS.
- A. 307.12 GLNS
B. 507.21 GLN
C. 517.12 GLNS
D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES.
- 238.- CALCULAR LA SONDA DE UN TANQUE DE DIESEL (0.8) QUE TIENE LAS SIGUIENTES DIMENSIONES: $E= 2.00$ MTS, $M= 0.80$ MTS, $P= 1.40$ MTS. Y CONTIENE 507.221 GALONES AMERICANOS



- A. 1.60 MTS
- B. 1.20 MTS
- C. 1.92 MTS
- D. 1.55 MTS

239.- SI UNA EMBARCACIÓN TIENE UN KG INICIAL DE 3.0 MTS. Y PESA 1500 TM; CALCULAR EL NUEVO KG DE LA EMBARCACIÓN SI SE LE AUMENTA UN PESO DE 170 TM CON UN KG DE 3.5 MTS.

- A. 2.60 MTS
- B. 3.05 MTS
- C. 3.92 MTS
- D. 2.97 MTS

240.- SI UNA EMBARCACIÓN TIENE UN KG INICIAL DE 4.0 MTS Y TIENE UN DESPLAZAMIENTO DE 2000 TM; SI SE LE AUMENTA UN PESO DE 200 TM CON UN KG DE 3.0 MTS.. CALCULAR EL NUEVO KG

- A. 3.60 MTS
- B. 3.91 MTS
- C. 3.99 MTS
- D. 3.95 MTS

241.- SI UNA EMBARCACIÓN TIENE UN KG INICIAL DE 5.0 MTS. Y PESA 5500 TM; CALCULAR EL NUEVO KG DE LA EMBARCACIÓN SI SE LE AUMENTA UN PESO DE 1000 TM CON UN KG DE 3.0 MTS.

- A. 3.69 MTS
- B. 4.69 MTS
- C. 5.69 MTS
- D. 4.20 MTS

242.- UNA EMBARCACIÓN PESQUERA TIENE UN KG = 4.0 MTS Y PESA 1500 TM; CALCULE EL NUEVO KG DE LA EMBARCACIÓN SI SE LE AUMENTA UN PESO DE 300 TM CON UN KG DE 4.0 MTS.

- A. 3.90 MTS
- B. 4.00 MTS
- C. 4.20 MTS
- D. 4.25 MTS



- 243.- SI UNA EMBARCACIÓN TIENE UN KG INICIAL DE 5.0 MTS. Y PESA 8000 TM; CALCULAR EL NUEVO KG DE LA EMBARCACIÓN SI SE LE AUMENTA UN PESO DE 1000 TM CON UN KG DE 3.0 MTS.
- A. 3.90 MTS
 - B. 4.77 MTS
 - C. 4.99 MTS
 - D. 4.02 MTS
- 244.- CALCULAR EL KM DE UNA EMBARCACIÓN PESQUERA CUANDO SU KG = 4 MTS Y SU GM = 2 MTS Y SU DESPLAZAMIENTO MÁXIMO ES 900 TM
- A. 2.00 MTS
 - B. 6.00 MTS
 - C. 6.50 MTS
 - D. 5.50 MTS
- 245.- CUÁNTO ES EL GM DE UNA EMBARCACIÓN, SI DE ACUERDO A LAS CURVAS HIDROSTÁTICAS, TIENE UN KM = 7 MTS, Y EL CENTRO DE GRAVEDAD DE LA EMBARCACIÓN SE ENCUENTRA A A 3 MTS DE LA QUILLA.
- A. 3.00 MTS
 - B. 4.00 MTS
 - C. 10.00 MTS
 - D. 2.80 MTS
- 246.- UNA BARCAZA LLENA DE PETRÓLEO ($D= 0.8$) TIENE $E = 16$ MTS, $M = 8$ MTS, $P = 6$ MTS, CALCULAR SU CALADO MEDIO FLOTANDO EN AGUA DE MAR.
- A. 1.52 MTS
 - B. 4.68 MTS
 - C. 6.00 MTS
 - D. 3.50 MTS
- 247.- UNA EMBARCACIÓN DE FORMA RECTANGULAR CARGA DIESEL DE UNA DENSIDAD IGUAL A 0.8 TM/M^3 , DE ESLORA DE 16 MTS, MANGA DE 8 MTS Y PUNTAL DE 6 MTS. CALCULAR EL VOLUMEN DE AGUA DE MAR DESPLAZADO.
- A. 614.4 M³
 - B. 599.4 M³
 - C. 768.0 M³
 - D. 680.2 M³
- 248.- CALCULAR EL KG DE UNA EMBARCACIÓN DE FORMA RECTANGULAR, LLENA DE COMBUSTIBLE DE DENSIDAD IGUAL A 0.8 . SU CENTRO DE GRAVEDAD SE



ENCUENTRA A 1 METRO DE LA LÍNEA DE FLOTACIÓN. SUS DIMENSIONES SON $E = 16$ MTS, $M = 8$ MTS, $P = 6$ MTS.

- A. 4.68 MTS
- B. 5.68 MTS
- C. 1.32 MTS
- D. 4.90 MTS

249.- HALLAR EL FRANCO BORDO (FB) DE UNA BARCAZA DE FORMA RECTANGULAR, DE $E = 16$ MTS, $M = 8$ MTS, $P = 6$ MTS. QUE SE ENCUENTRA CON DIESEL DE DENSIDAD IGUAL A 0.8, FLOTANDO EN AGUA DE MAR.

- A. 2.32 MTS
- B. 1.32 MTS
- C. 4.68 MTS
- D. 3.02 MTS

250.- UNA BARCAZA DE PETRÓLEO ($D = 0.8$) DE $E = 18$ MTS, $M = 6$ MTS, $P = 3$ MTS SUFRE UNA AVERÍA, E INGRESA 200 TM DE AGUA DE MAR AL TANQUE. CALCULAR LAS TONELADAS DE PETRÓLEO QUE QUEDÓ EN LA BARCAZA.

- A. 128.88 MTS
- B. 103.10 MTS
- C. 156.09 MTS
- D. 111.10 MTS

251.- ES UN CONJUNTO DE MECANISMOS Y SISTEMAS DESTINADOS A TRANSFORMAR UNA ENERGÍA EN OTRA ENERGÍA.

- A. ACELERACIÓN
- B. ENERGÍA
- C. PRESIÓN
- D. MAQUINA

252.- DADA POR LA LEY DE PASCAL ES TODA FUERZA QUE ACTÚA SOBRE UN ÁREA EN TODAS DIRECCIONES DENTRO DEL RECIPIENTE QUE LO CONTIENE.

- A. ALTURA
- B. ENERGÍA
- C. TRABAJO
- D. PRESIÓN

253.- ES EL NIVEL TÉRMICO DE UN CUERPO, ES EL GRADO DE AGITACIÓN DE LAS MOLÉCULAS DE UN CUERPO.

- A. TEMPERATURA
- B. ENERGÍA
- C. CALOR
- D. PRESIÓN



- 254.- ES UNA FORMA DE ENERGÍA QUE SOLO SE PRESENTA CUANDO EXISTE UNA DIFERENCIA DE TEMPERATURA ENTRE DOS O MÁS CUERPOS CIRCUNDANTES ENTRE SI.
- A. ENERGÍA
 - B. TRABAJO
 - C. CALOR
 - D. ENERGÍA CINÉTICA
- 255.- SE REALIZA.....CUANDO UNA FUERZA ESTÁ MOVIENDO UN CUERPO A TRAVÉS DE UNA DISTANCIA.
- A. ACELERACIÓN
 - B. ENERGÍA
 - C. TRABAJO
 - D. ENERGÍA CINÉTICA
- 256.- SE PUEDE DEFINIR..... COMO LA CANTIDAD DE FLUIDO DE LÍQUIDO O GAS QUE PASA POR UNA DETERMINADA SECCIÓN DE UN CONDUCTO POR UNIDAD DE TIEMPO.
- A. ACELERACIÓN
 - B. TRABAJO
 - C. CAUDAL
 - D. VELOCIDAD
- 257.- ES LA MAGNITUD FÍSICA QUE EXPRESA EL ESPACIO RECORRIDO POR UN MÓVIL EN LA UNIDAD DE TIEMPO
- A. ACELERACIÓN
 - B. ENERGÍA
 - C. TRABAJO
 - D. VELOCIDAD
- 258.- LA ENERGÍA TOTAL DE UN SISTEMA DE FLUIDOS CON FLUJO UNIFORME PERMANECE CONSTANTE EN CUALQUIER PUNTO DEL CIRCUITO A LO LARGO DE LA TRAYECTORIA DE DICHO FLUJO
- A. TRABAJO
 - B. ENERGÍA
 - C. BERNOULLI
 - D. ENERGÍA CINÉTICA
- 259.- LA RESISTENCIA AL MOVIMIENTO ENTRE DOS OBJETOS EN CONTACTO ENTRE SI SE LLAMA..... LA CUAL AUMENTA CON LA CARGA.
- A. INERCIA
 - B. RESISTENCIA



- C. FRICCIÓN
- D. TORQUE

260.- EN LOS MANÓMETROS EL CERO ES SINÓNIMO DE:

- A. PRESIÓN DEL AIRE
- B. AUSENCIA DE PRESIÓN
- C. PRESIÓN ATMOSFÉRICA
- D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES

261.- LAS VELOCIDADES PERMITIDAS MÁXIMAS EN LA TUBERÍA DE ASPIRACIÓN, TRABAJO Y RETORNO SON:

- A. 2-7-3M/S2
- B. 1-8-4M/S2
- C. 1.5-5-3M/S2
- D. 2-6-3M/S2

262.- EL FENÓMENO..... SE PRODUCE CUANDO EL ACEITE HIDRÁULICO SUFRE UNA PARADA O CAMBIO BRUSCO.

- A. FALLA DE BOMBA
- B. AIRE EN EL SISTEMA
- C. GOLPE DE ARIETE
- D. FRENO HIDRÁULICO

263.- UN SISTEMA HIDRÁULICO DE BAJA PRESIÓN LAS, PRESIONES DE TRABAJO PUEDEN SER:

- A. 15-30 BAR
- B. 25-40 BAR
- C. 20-60 BAR
- D. 30-50 BAR

264.- UN SISTEMA HIDRÁULICO DE MEDIA PRESIÓN, LAS PRESIONES DE TRABAJO PUEDEN SER:

- A. 30-60 BAR
- B. 40-80 BAR
- C. 60-100 BAR
- D. 30-250 BAR

265.- UN SISTEMA HIDRÁULICO DE ALTA PRESIÓN, LAS PRESIONES DE TRABAJO PUEDEN SER:

- A. 1300-800 BAR
- B. 120-700 BAR
- C. 100-300 BAR
- D. 300-600 BAR



266.- LA FUNCIÓN DEL ACEITE HIDRÁULICO EN EL SISTEMA ES:

- A. TRANSMITIR ENERGÍA
- B. CREAR ENERGÍA
- C. LUBRICAR LAS PARTES
- D. A Y C SON CORRECTAS

267.- LA ELECCIÓN DE UN ACEITE HIDRÁULICO ESTÁ EN FUNCIÓN DE:

- A. PRESIÓN DE TRABAJO
- B. TEMPERATURA DE TRABAJO
- C. LUGAR DE TRABAJO
- D. A Y B SON CORRECTAS

268.- EL PUNTO DE CONGELACIÓN DE UN ACEITE HIDRÁULICO ES:

- A. -10, -25 °C
- B. -15, -20 °C
- C. -15, -30 °C
- D. -10, -20°C

269.- EL PUNTO DE INFLAMACIÓN DE UN ACEITE HIDRÁULICO ES:

- A. 80°C
- B. 110°C
- C. 170°C
- D. 175°C

270.- SE DEFINE COMO LA RESISTENCIA AL FROTAMIENTO INTERNO ENTRE LAS MOLÉCULAS DEL ACEITE AL DESLIZARSE ENTRE SI.

- A. ACELERACIÓN
- B. ENERGÍA
- C. VISCOSIDAD
- D. CAUDAL

271.- EN EL SISTEMA HIDRÁULICO LA PRESIÓN DEBE SER CONSTANTE PARA LO CUAL SE USA:

- A. VÁLVULA DE BYPASS
- B. VÁLVULA DE DERIVACIÓN DEL ENFRIADOR
- C. VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN
- D. VÁLVULA DE RETORNO

272.- UNA FUNCIÓN DEL ACEITE LUBRICANTE ES, MARQUE LA INCORRECTA.

- A. EXTRAER EL CALOR
- B. LUBRICAR LAS PARTES
- C. LIMPIAR EL SISTEMA Y REFRIGERAR



- D. ELIMINAR EL DESGASTE
- 273.- CUAL DE LOS TIPOS DE BOMBAS SE UTILIZA GENERALMENTE EN EL SISTEMA HIDRÁULICO DE CAUDAL VARIABLE.
- A. LAS DE PALETAS SIN EQUILIBRAR
 - B. LAS DE PISTONES RADIALES, AXIALES
 - C. LAS DE ENGRANAJE DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO
 - D. A Y B SON CORRECTAS
- 274.- CUAL DE LOS TIPOS DE BOMBAS SE UTILIZA GENERALMENTE EN EL SISTEMA HIDRÁULICO DE CAUDAL CONSTANTE.
- A. LAS DE PALETAS EQUILIBRADAS
 - B. LAS DE TORNILLO SIN FIN
 - C. LAS DE ENGRANAJE DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO
 - D. TODAS SON CORRECTAS
- 275.- CUANDO EL ACEITE SE CONTAMINA CON AGUA SE LLAMA.
- A. AERO EMULSIÓN
 - B. DILUCIÓN
 - C. EMULSIÓN
 - D. CAVITACIÓN
- 276.- EL ORGANISMO DE NORMALIZACIÓN DE TRANSMISIONES OLEO HIDRÁULICAS ES.
- A. CETAP
 - B. CETEA
 - C. CETOP
 - D. CEDIN
- 277.- CALCULAR EL PESO DEL ACEITE DE UN TANQUE DE UN BUQUE, CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES, E= 2MTS, M= 1 MT, P= 1 MT DENSIDAD=0.80 TM/M3
- A. 1.4
 - B. 1.6
 - C. 2.4
 - D. 2.1
- 278.- LA CAPACIDAD DE UNA BODEGA ES DE 120 TM DE AGUA DULCE. ENCONTRAR LA CANTIDAD DE CARGA LÍQUIDA CON DENSIDAD: 0.84, CON QUE PUEDE LLENARSE COMPLETAMENTE EN ESE ESPACIO. (2PTS)
- A. 120.0
 - B. 128.0
 - C. 100.8



D. 110.2

279.- LAS CARGAS PESADAS EN PUNTOS ALTOS:

- A. HACEN QUE LA ALTURA GM DISMINUYA;
- B. AUMENTAN LA ESTABILIDAD DEL BUQUE.
- C. AUMENTA EL GM
- D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES

280.- EL BRAZO ADRIZANTE ES:

- A. EL BM
- B. EL GZ
- C. EL KG
- D. EL KM

281.- LA TÉCNICA DEL MANTENIMIENTO CONSIDERA CUATRO ASPECTOS PRINCIPALES A CONSIDERAR ESTAS SON:

- A. PLANEAMIENTO
- B. ORGANIZACIÓN
- C. EJECUCIÓN
- D. TODAS SON CORRECTAS

282.- EN LAS FUNCIONES DEL MANTENIMIENTO MARQUE LA RESPUESTA INCORRECTA.

- A. REPARACIÓN DE LOS DEFECTOS MECÁNICOS
- B. FORMULAR O SUGERIR MODIFICACIONES
- C. PONER FUERA DE SERVICIO EL EQUIPO
- D. INSPECCIÓN Y RECONOCIMIENTO DE LOS EQUIPOS

283.- EN LOS TIPOS DE FALLA MARQUE LA INCORRECTA.

- A. POR DES CALIBRACIÓN
- B. POR DESGASTE
- C. POR FATIGA DE MATERIAL
- D. POR COLAPSO

284.- LOS TIPOS DE MANTENIMIENTO EN GENERAL PUEDEN SER:

- A. CORRECTIVO, PERIÓDICO O PROGRAMADO Y SEGÚN MANUAL
- B. CORRECTIVO, PERIÓDICO O PROGRAMADO Y PREVENTIVO
- C. CORRECTIVO, PERIÓDICO, PREVENTIVO Y SEGÚN EL FABRICANTE
- D. SEGÚN EL FABRICANTE, CORRECTIVO, PROGRAMADO Y PREVENTIVO

285.- PARA UN MANTENIMIENTO EFECTIVO SE DEBE CONSIDERAR LOS SIGUIENTES MANUALES:



- A. MANUAL DE INSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
B. MANUAL DE PARTES O REPUESTOS
C. MANUAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO
D. A Y B SON CORRECTAS
- 286.- LA HERRAMIENTA DE MEDICIÓN VERNIER USADO EN LOS MANTENIMIENTOS PUEDE MEDIR HASTA:
- A. 1/128" DE PULGADA
B. 0.001" DE PULGADA
C. 0.05MM.
D. A, B Y C SON CORRECTAS
- 287.- EL MICRÓMETRO, INSTRUMENTO DE ALTA PRECISIÓN PERMITE MEDIR ESPESORES CON APROXIMACIÓN HASTA:
- A. 0.001MM.
B. 0.0001MM.
C. 0.01MM.
D. 0.001" PULGADA
- 288.- LA RESISTENCIA AL MOVIMIENTO ENTRE DOS OBJETOS EN CONTACTO ENTRE SI SE LLAMA..... LA CUAL AUMENTA CON LA CARGA.
- A. INERCIA
B. RESISTENCIA
C. FRICCIÓN
D. TORQUE
- 289.- EL CALOR SE TRANSFIERE POR LOS SIGUIENTES MÉTODOS.
- A. CONDUCCIÓN, CONVECCIÓN, ASPIRACIÓN
B. RADIACIÓN, CONDUCCIÓN, EVAPORACIÓN
C. CONVECCIÓN, RADIACIÓN, CONDENSACIÓN
D. CONDUCCIÓN, RADIACIÓN, CONVECCIÓN
- 290.- SE REALIZA.....CUANDO UNA FUERZA ESTÁ MOVIENDO UN CUERPO A TRAVÉS DE UNA DISTANCIA.
- A. ACELERACIÓN
B. ENERGÍA
C. TRABAJO
D. ENERGÍA CINÉTICA
- 291.- LA PRESIÓN APLICADA A UN FLUIDO CONFINADO SE TRANSMITE ÍNTEGRAMENTE EN TODAS LAS DIRECCIONES Y EJERCE FUERZAS IGUALES SOBRE ÁREAS IGUALES, ACTUANDO ESTAS FUERZAS NORMALMENTE A LAS PAREDES DEL RECIPIENTE QUE LO CONTIENE.



- A. LEY DE NEWTON
- B. LEY FUNDAMENTAL DE LA FÍSICA
- C. LEY DE PASCAL
- D. LEY DE BOYLE

292.- UNA TOBERA CONVERGENTE PERMITE AL FLUIDO.

- A. AUMENTO DE PRESIÓN Y VELOCIDAD
- B. AUMENTO DE VELOCIDAD Y CAÍDA DE PRESIÓN
- C. DISMINUCIÓN DE VELOCIDAD Y AUMENTO DE PRESIÓN
- D. DISMINUCIÓN DE PRESIÓN Y VELOCIDAD

293.- EL AIRE SECO ESTÁ COMPUESTO ESENCIALMENTE POR:

- A. 21 % NITRÓGENO, 78 % OXIGENO, 1 % OTRO GASES
- B. 28 % OXIGENO, 71 % NITRÓGENO, 1 % OTROS GASES
- C. 21 % OXIGENO, 78 % NITRÓGENO, 1 % OTROS GASES
- D. 28 % NITRÓGENO, 71 % OXIGENO, 1 % OTROS GASES

294.- LOS MOTORES DIESEL SE PUEDEN CLASIFICAR DE DIVERSAS MANERAS DEPENDIENDO DE SU DISEÑO:

- A. POR SUS CICLOS, POR SU ALTURA Y LONGITUD
- B. POR SU SISTEMA DE ENFRIAMIENTO, DIÁMETRO DEL CILINDRO Y NUMERO DE CILINDROS
- C. POR SU SISTEMA DE COMBUSTIBLE, DISPOSICIÓN DE SUS CILINDROS Y POR SUS CICLOS.
- D. POR SU CARRERA, POR SU TAMAÑO Y REFRIGERACIÓN

295.- MOTOR DIESEL ES UNA MÁQUINA DE:

- A. COMB. INTERNA
- B. COMB. EXTERNA
- C. COMB. MIXTA
- D. COMB. DIESEL

296.- MARQUE LA RESPUESTA INCORRECTA:

- A. UN MOTOR DE GASOLINA INYECTA UNA MESCLA PREPARADA PREVIAMENTE DE AIRE Y COMBUSTIBLE
- B. EL MOTOR DIESEL TRABAJA A MAYOR PRESIÓN QUE UN MOTOR DE GASOLINA
- C. LOS MOTORES DIESEL ESTÁN A VECES EQUIPADOS CON UN SISTEMA DE IGNICIÓN ELÉCTRICO
- D. LA PRESIÓN DE MAYOR CALIBRE PRODUCIDA DURANTE LA COMBUSTIÓN SE LLAMA PRESIÓN MÁXIMA

297.- EN LOS MOTORES DIESEL LOS COMPONENTES PISTÓN, BIELA Y CIGÜEÑAL SUFREN MAYORES ESFUERZOS MECÁNICOS QUE EN UN MOTOR DE GASOLINA



- A. VERDADERO B. FALSO

298.- EL TIPO DE CAMISA DE CILINDRO QUE TIENE CONTACTO CON EL AGUA ES:

- A. MANGUITO
- B. SECA
- C. HÚMEDA
- D. HIDRODINÁMICA

299.- LA FUNCIÓN DE UN RESORTE DE VÁLVULA DE ADMISIÓN Y ESCAPE ES:

- A. ABRIR LA VÁLVULA
- B. CERRAR LA VÁLVULA
- C. MANTENER LA VÁLVULA ABIERTA
- D. REGULAR LA APERTURA DE LA VÁLVULA

300.- LA APERTURA TOTAL DE UNA VÁLVULA DE ADMISIÓN Y ESCAPE ESTÁ DETERMINADA POR:

- A. LA TENSIÓN DE SU RESORTE
- B. LA FORMA DE LOS FLANCOS
- C. EL CICLO DEL MOTOR
- D. LA ALTURA DEL CAMIÓN O NARIZ

301.- QUE ES LA BIELA

- A. ES EL ÓRGANO ENCARGADO DE TRANSMITIR EL MOVIMIENTO ALTERNATIVO DEL PISTÓN AL EJE CIGÜEÑAL
- B. ES EL ÓRGANO ENCARGADO DE TRANSMITIR EL EMPUJE DEL PISTÓN
- C. ES EL ÓRGANO QUE RECIBE EL EMPUJE DE LOS GASES HACIA EL EXTERIOR
- D. ES EL ÓRGANO ENCARGADO DE TRANSMITIR EL MOVIMIENTO PROPULSIVO DE LA BIELA AL CILINDRO.

302.- LAS VENTAJAS DE UN MOTOR DIESEL SON:

- A. ALTA POTENCIA Y SEGURIDAD EN SU FUNCIONAMIENTO
- B. HAY PELIGRO DE INCENDIO
- C. POCO PESO POR UNIDAD DE TRABAJO
- D. BAJA RELACIÓN DE COMPRESIÓN

303.- LA MISIÓN DE TODO PIN DE PISTÓN ES:

- A. SOPORTAR LOS EMPUJES DE LA COMBUSTIÓN
- B. UNIR EL PISTÓN A LA BIELA
- C. UNIR EL DESCANSO DE LA BIELA A ESA
- D. EVITAR QUE EL PISTÓN ROCE CON SU CILINDRO



304.- LA FUNCIÓN MÁS IMPORTANTE DE UNA VOLANTE EN UN MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA ES:

- A. ENTREGAR ENERGÍA AL PISTÓN PARA LA COMPRESIÓN
- B. ALMACENAR ENERGÍA CINÉTICA
- C. ABSORBER ENERGÍA DE LAS VIBRACIONES TORSIONALES
- D. ABSORBER LAS VIBRACIONES RADIALES

305.- EN LA CARRERA DE EXPANSIÓN EN UN MOTOR DE 4 TIEMPOS LAS VÁLVULAS ESTARÁN:

- A. ADMISIÓN ABIERTA - ESCAPE CERRADA
- B. ADMISIÓN ABIERTA - ESCAPE ABIERTO
- C. ADMISIÓN CERRADA - ESCAPE CERRADA
- D. ADMISIÓN CERRADA - ESCAPE ABIERTO

306.- EL MOTOR DE DOS TIEMPOS PUEDE TENER VÁLVULAS DE:

- A. ADMISIÓN Y ESCAPE
- B. ADMISIÓN Y DESCARGA
- C. ESCAPE SOLAMENTE
- D. ADMISIÓN SOLAMENTE

307.- EL TIPO DE CAMISA DE CILINDRO QUE TIENE CONTACTO CON EL AGUA ES:

- A. MANGUITO
- B. B) SECA
- C. HÚMEDA
- D. HIDRODINÁMICA

308.- LOS MÉTODOS DE ARRANQUE EN LOS MOTORES DIESEL SON:

- A. ARRANQUE ELÉCTRICO PARA LOS MOTORES GRANDES
- B. ARRANQUE POR AIRE COMPRIMIDO PARA LOS MOTORES MEDIANOS Y GRANDES Y ELÉCTRICO PARA LOS MOTORES PEQUEÑOS
- C. ARRANQUE POR AIRE COMPRIMIDO PARA LOS MOTORES PEQUEÑOS
- D. ARRANQUE POR ARRASTRE

309.- EN EL SISTEMA DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR EN FUNCIONAMIENTO, CUANDO EL FILTRO DE ACEITE SE OBSTRUYE:

- A. NO LUBRICA EL MOTOR
- B. CONTINUA LUBRICANDO
- C. NINGUNA DE LAS ANTERIORES
- D. SE CAMBIA EL FILTRO

310.- EN EL SISTEMA DE LUBRICACIÓN LA PRESIÓN DEBE SER CONSTANTE PARA LO CUAL SE USA:



- A. VÁLVULA DE BYPASS
- B. VÁLVULA DE DERIVACIÓN DEL ENFRIADOR
- C. VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN
- D. VÁLVULA DE RETORNO

311.- UNA FUNCIÓN DEL ACEITE LUBRICANTE ES, MARQUE LA INCORRECTA.

- A. EXTRAER EL CALOR
- B. LUBRICAR LAS PARTES
- C. LIMPIAR EL MOTOR Y REFRIGERAR
- D. ELIMINAR EL DESGASTE

312.- CUAL DE LOS TIPOS DE BOMBAS SE UTILIZA GENERALMENTE EN EL SISTEMA DE LUBRICACIÓN DE LOS MOTORES DIESEL.

- A. LAS DE PALETA
- B. LAS DE PISTÓN
- C. LAS DE ENGRANAJE DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO
- D. LAS DE EMBOLO DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO

313.- CUANDO EL ACEITE SE CONTAMINA CON AGUA SE LLAMA.

- A. AERO EMULSIÓN
- B. DILUCIÓN
- C. EMULSIÓN
- D. CAVITACIÓN

314.- CUANDO EL ACEITE SE CONTAMINA CON PETRÓLEO SE LLAMA.

- A. AERO EMULSIÓN
- B. DILUCIÓN
- C. EMULSIÓN
- D. CAVITACIÓN

315.- LOS INYECTORES TIENEN LA MISIÓN DE:

- A. PULVERIZAR EL COMBUSTIBLE
- B. DISTRIBUIR EL AIRE
- C. CREAR TURBULENCIA
- D. DOSIFICAR EL COMBUSTIBLE

316.- EN LOS SISTEMAS DE COMBUSTIBLE LA ALTA PRESIÓN SE GENERA CON EL:

- A. EMBOLO
- B. DESPLAZAMIENTO VOLUMÉTRICO
- C. CILINDRO
- D. ELEMENTO



- 317.- PARA DISMINUIR LA TENSIÓN DEL RESORTE DEL INYECTOR SE USA UNA LIANA DE.....ESPESOR.
- A. MAYOR
 - B. MENOR
 - C. MEDIANO
 - D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES
- 318.- EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA PUEDE SER:
- A. SISTEMA EN PARALELO
 - B. SISTEMA CERRADO
 - C. SISTEMA ABIERTO
 - D. B Y C SON CORRECTAS
- 319.- LA BOMBA DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN PUEDE SER:
- A. ENGRANAJE
 - B. PALETAS
 - C. PISTÓN
 - D. ROTATIVO
- 320.- SE ENCARGA DE MANTENER UNA TEMPERATURA CONSTANTE PREDETERMINADA DEL AGUA DE REFRIGERACIÓN EN EL MOTOR A CUALQUIER RÉGIMEN DE CARGA
- A. VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN
 - B. VÁLVULA DIFERENCIAL
 - C. VÁLVULA TERMOSTÁTICA
 - D. VÁLVULA DE TEMPERATURA
- 321.- EN EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN SE USAN GENERALMENTE VÁLVULAS TERMOSTÁTICAS:
- A. DE DIAFRAGMA
 - B. DE TEMPERATURA CONSTANTE
 - C. DE ACCIÓN SIMPLE BIMETÁLICOS
 - D. A Y C SON CORRECTOS
- 322.- EL MOTOR DE DIESEL CONVIERTE LA ENERGÍA.....DEL COMBUSTIBLE EN ENERGÍA.....Y EN ENERGÍA..... ÚTIL.
- A. QUÍMICA
 - B. CALORÍFICA
 - C. MECÁNICA
 - D. TODAS SON CORRECTAS



323.- EN EL MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA DIESEL EL CALOR SE TRANSFORMA EN:

- A. ENERGÍA ELÉCTRICA
- B. ENERGÍA POTENCIAL
- C. ENERGÍA MECÁNICA
- D. ENERGÍA DE FUERZA

324.- QUE ES LA COMBUSTIÓN EN UN MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA

- A. ES UNA REACCIÓN DE LA COMBINACIÓN DEL NITRÓGENO CON EL AIRE
- B. ES UNA REACCIÓN QUÍMICA EN EL CUAL CIERTOS ELEMENTOS DEL COMBUSTIBLE SE COMBINAN CON EL OXÍGENO DEL AIRE OCACIONANDO AUMENTO DE TEMPERATURA DE LOS GASES
- C. ES UNA REACCIÓN QUÍMICA DE COMBUSTIÓN DE NUMERO DE COMBUSTIBLE CON AIRE
- D. ES LA EXPLOSIÓN DEL COMBUSTIBLE

325.- EN UN MOTOR DIESEL DE SEIS CILINDROS DE CUATRO TIEMPOS LA SECUENCIA DE LAS INYECCIONES ES CADA:

- A. 180 GRADOS
- B. 120 GRADOS
- C. 90 GRADOS
- D. 60 GRADOS

326.- DE QUE DEPENDE EL LARGO DE LA BIELA.

- A. DELA LONGITUD DEL TORQUE
- B. DE LA PRESIÓN EXPANSIVA DE LOS GASES
- C. DE LA LONGITUD DE LA CARRERA DEL PISTÓN
- D. DEL TIPO DE MOTOR DIESEL U OTRO

327.- PARA ASENTAR LAS PARTES PLANAS DEL INYECTOR SE DEBEN USAR PASTAS GRUESAS Y FINAS DE:

- A. MOLIKOTE
- B. BOSCH
- C. CARBURUNDÚM
- D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES

328.- QUE ES ATOMIZACIÓN?

- A. ES EL TERMINO APLICADO AL ROMPIMIENTO DEL CHORRO DE COMBUSTIBLE EN UNA FORMA PARECIDA A NEBLINA
- B. EL TERMINO APLICADO AL ROMPIMIENTO DEL COMBUSTIBLE PARA MEDIR CON EXACTITUD



- C. EL TERMINO APLICADO AL ROMPIMIENTO DEL COMBUSTIBLE EN LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN
- D. EL TERMINO APLICADO AL ROMPIMIENTO DEL COMBUSTIBLE EN EL CILINDRO

329.- QUE ES EL PUNTO DE INFLAMACIÓN DE UN COMBUSTIBLE.

- A. ES LA MÁXIMA TEMPERATURA EN LA QUE EL COMBUSTIBLE DEBE INFLAMARSE
- B. ES LA MÍNIMA TEMPERATURA A LA CUAL EL COMBUSTIBLE DEBE CALENTARSE PARA QUE LOS VAPORES INFLAMABLES EN UNA CANTIDAD SUFICIENTE PUEDAN INFLAMARSE CUANDO ENTRAN EN CONTACTO CON EL OXIGENO.
- C. ES LA TEMPERATURA PROMEDIO EN EL QUE EL COMBUSTIBLE SE PUEDE INFLAMAR
- D. ES EL PUNTO EN EL QUE LA TEMPERATURA DEL COMBUSTIBLE ALCANZA 250°C PARA INFLAMARSE.

330.- PARA DISMINUIR LA TENSIÓN DEL RESORTE DEL INYECTOR SE USA UNA LIANA DE.....ESPESOR.

- A. MAYOR
- B. MENOR
- C. MEDIANO
- D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES

331.- PORQUE ES PELIGROSA LA EMULSIÓN EN TODO ACEITE Y COMO SE CORRIGE.

- A. POR QUE LA VISCOSIDAD DE LOS LUBRICANTES AUMENTAN CON EL AGUA Y SE CORRIGE AUMENTANDO ACEITE LUBRICANTE
- B. PORQUE LAS CUALIDADES DE UN LUBRICANTE DISMINUYEN MUY POCO Y SE CORRIGEN AUMENTANDO TEMPERATURA DEL LUBRICANTE.
- C. PORQUE LAS PROPIEDADES LUBRICANTES DEL ACEITE SE PIERDEN CON EL OXÍGENO DEL AGUA Y SE CORRIGEN PURIFICANDO EL ACEITE EMULSIONADO.
- D. PORQUE EL COMBUSTIBLE SE MESCLA CON EL ACEITE EMULSIONANDO Y ESTA FALLA NO SE PUEDE CORREGIR

332.- EN PLENO FUNCIONAMIENTO DE UN MOTOR DIESEL, LA AGUJA DE LA TOBERA ES LUBRICADA DE LA SIGUIENTE MANERA:

- A. POR EL ACEITE QUE CIRCULA POR LA CULATA
- B. POR EL COMBUSTIBLE DE REBOSE DE LA CÁMARA DE PRESIÓN
- C. NO SE LUBRICA, NO ES NECESARIO QUE LLEVE LUBRICACIÓN ALGUNA
- D. POR EL COMBUSTIBLE QUE SE FUGA ENTRE EL CUERPO Y LA AGUJA DEL INYECTOR.



333.- EN LA BOMBA DE INYECCIÓN LINEAL EL "CANTO DE MANDO" ES UNA PARTE QUE CORRESPONDE A:

- A. LA VÁLVULA DE ALIVIO
- B. AL CONO DE LA VÁLVULA DE PRESIÓN
- C. NINGUNA DE LAS ANTERIORES
- D. AL EMBOLO

334.- EN LOS SISTEMAS UP, LA ALTA PRESIÓN SE GENERA CON BOMBAS DE:

- A. EMBOLO
- B. DESPLAZAMIENTO VOLUMÉTRICO
- C. ALTA PRESIÓN
- D. INYECCIÓN

335.- EL CICLO DE TRABAJO DE LA UP SE COMPONE DE LAS SIGUIENTES FASES:

- A. COMPRESIÓN DEL COMBUST., INYECCIÓN DEL COMBUSTIBLE, TERMINO DE INYECCIÓN Y VUELTA A SU ESTADO DE REPOSO.
- B. GENERACIÓN DE ALTA PRESIÓN, REGULACIÓN DE LA PRESIÓN, INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE Y ESTADO DE REPOSO.
- C. POSICIÓN DE REPOSO DEL EMBOLO, COMPRESIÓN DE COMBUST., INYECCIÓN DE COMBUST. Y TERMINO DE LA INYECCIÓN.
- D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES

336.- EN LA UI SE COMPONEN DE LOS SIGUIENTES SUB SISTEMAS:

- A. CIRCUITO DE VACÍO, CIRCUITO DE BAJA, INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE Y UNIDAD DE SENSORES
- B. CIRCUITO DE BAJA, MÓDULO DE INYECCIÓN, Y UNIDAD DE MANDO
- C. CIRCUITO DE BAJA PRESIÓN, MÓDULO DE INYECCIÓN, UNIDAD DE MANDO Y SENSORES
- D. CIRCUITO DE VACÍO, CIRCUITO DE BAJA PRESIÓN, MÓDULO DE INYECCIÓN, UNIDAD DE MANDO, SENSORES

337.- EN EL ACUMULADOR RAIL SE MANTIENE UNA PRESIÓN CONSTANTE GRACIAS A LA.....Y..... INSTALADOS EN EL MISMO.

- A. UNIDAD DE MANDO CON SENSORES- BOMBA DE ALTA PRESIÓN
- B. BOMBA DE ALTA PRESIÓN- ELECTROIMÁN
- C. UNIDAD DE MANDO- BOMBA DE ALTA PRESIÓN
- D. BOMBA DE ALTA PRESIÓN - VÁLVULA REGULADORA DE PRES.

338.- LAS ASPAS O PALETAS DEL DISCO COMPRESOR DEL TURBO ALIMENTADOR SON:

- A. DIVERGENTES CON RESPECTO AL ÁREA
- B. DE MENOR A MAYOR ÁREA
- C. CONVERGENTES CON RESPECTO AL ÁREA



D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES

339.- PARA EXTRAER EL DISCO COMPRESOR DEL TURBO COMPRESOR SE DEBE CALENTAR UNIFORMEMENTE A:

- A. MAYOR DE 90 °C
- B. MAYOR DE 100 °C
- C. MAYOR DE 110 °C
- D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES

340.- LOS DEFLECTORES DEL LADO TURBINA QUE ACCIONAN EL TURBO TIENEN FORMA:

- A. PARALELA CON RESPECTO AL ÁREA
- B. DIVERGENTE
- C. CONVERGENTE
- D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES

341.- LOS MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA SE PUEDEN DIVIDIR POR SU REFRIGERACIÓN EN:

- A. REFRIGERADO POR ACEITE
- B. REFRIGERADO POR AIRE
- C. REFRIGERADO POR AGUA
- D. B Y C SON CORRECTAS

342.- LA PULVERIZACIÓN PERFECTA DEL COMBUSTIBLE, ES DECIR LA OBTENCIÓN DE PARTÍCULAS EXTREMADAMENTE PEQUEÑAS, LAS CUALES JUSTAMENTE PERMITIRÁN QUE:

- A. INGRESE EL COMBUSTIBLE A GRAN VELOCIDAD INICIAL DENTRO EN LA CÁMARA Y FAVORECER UNA BUENA COMBUSTIÓN.
- B. CUMPLA EL RÉGIMEN DE DESCARGA DEL COMBUSTIBLE EN FUNCIÓN DEL TIEMPO HACIA LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN.
- C. NO SE CUMPLA UNA COMBUSTIÓN COMPLETA Y RÁPIDA REDUCIENDO AL MÁXIMO LA DEMORA DE ENCENDIDO.
- D. SE REALICE UNA COMBUSTIÓN COMPLETA Y RÁPIDA REDUCIENDO AL MÍNIMO LA DEMORA DE ENCENDIDO

343.- EL TIEMPO EXTREMADAMENTE BREVE DURANTE EL CUAL EL COMBUSTIBLE DEBE SER INYECTADO EN LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN Y QUE EN TÉRMINOS MEDIOS ALCANZA 0,001 DE SEGUNDO SE DENOMINA:

- A. INTENSIDAD DE INYECCIÓN
- B. MOMENTO DE INYECCIÓN
- C. DURACIÓN DE INYECCIÓN
- D. PENETRACIÓN TOTAL



344.- EN EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN CERRADO Y HERMÉTICO LA PRESIÓN DEL AGUA PUEDE LLEGAR A:

- A. 100°C A 212°F
- B. 110°C A 122°C
- C. 373°R A 100°C
- D. 87°C A 93°C

345.- EL ADELANTO DE INYECCIÓN EN UN MOTOR DIESEL ES:

- A. PARA SINCRONIZAR LA BOMBA DE INYECCIÓN, Y PARA QUE ENVIÉ EL COMBUSTIBLE EN EL MOMENTO EN QUE EL PISTÓN ALCANZA GRADOS ANTES PMS EN LA CARRERA DE COMPRESIÓN.
- B. PARA ALCANZAR LA PRESIÓN DE APERTURA DE LOS INYECTORES EN EL MOMENTO QUE REALMENTE COMIENZA EL INGRESO DE COMBUSTIBLE A LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN.
- C. PARA COMPENSAR LOS EFECTOS DEL RETARDO DE LA IGNICIÓN Y EL TRASLADO DEL COMBUSTIBLE RETARDO DE INYECCIÓN A LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN.
- D. PARA QUE EL COMBUSTIBLE LLEGUE A LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN EN EL MOMENTO PRECISO, ES DECIR CUANDO EL PISTÓN ALCANZA SU PUNTO DE MÁXIMA COMPRESIÓN.

346.- ENCUENTRE LA SUMA DE LOS TIEMPOS DE LOS RETARDOS DE LA INYECCIÓN E INFLAMACIÓN SI TIENE UN MOTOR QUE FUNCIONA A UNA VELOCIDAD CONSTANTE DE 1800 RPM. Y TIENE UN ADELANTO DE INYECCIÓN DE 36°

- A. 0.0033 SEG.
- B. 0.0177 SEG
- C. 0.0017 SEG.
- D. 0.0024 SEG.

347.- EL SISTEMA DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE CUMPLE LOS SIGUIENTES REQUISITOS:

- A. PULVERIZAR EL COMBUSTIBLE, COMPRIMIR EL COMBUSTIBLE, INYECTAR ANTES DEL PMS,
- B. DOSIFICAR EL COMBUSTIBLE, PENETRACIÓN TOTAL, ATOMIZAR EL COMBUSTIBLE
- C. DOSIFICAR EL COMBUSTIBLE, PONER A TIEMPO LA INYECCIÓN, ATOMIZAR EN FINÍSIMAS PARTÍCULAS, DARLE VELOCIDAD A LAS PARTÍCULAS DE COMBUSTIBLE, DISTRIBUIR.
- D. ATOMIZAR EL COMBUSTIBLE, CONTAR O MEDIR LA CANTIDAD DE COMBUSTIBLE, PONER A TIEMPO LA INYECCIÓN, DISTRIBUIR EL COMBUSTIBLE.

348.- CUÁLES SON LOS TIPOS DE BOMBAS DE BARRIDO MÁS USADAS.

- A. BOMBAS ALTERNATIVAS DE PISTÓN



- B. BOMBAS ROTATIVAS DE PALETAS
 - C. BOMBAS CENTRIFUGAS ELÉCTRICAS
 - D. BOMBAS DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO TIPO ROOTS
- 349.- COMO SE LOGRA LA LUBRICACIÓN Y REFRIGERACIÓN DE LAS PIEZAS MÓVILES DE TODO INYECTOR.
- A. A PRESIÓN FORZADA POR AGUA
 - B. POR AUTO LUBRICACIÓN Y REFRIGERACIÓN AUXILIAR
 - C. POR SALPICADO Y VENTILACIÓN AMBIENTAL
 - D. POR CHORRO Y A PETRÓLEO
- 350.- CUÁL ES LA CONSECUENCIA DE HACER TRABAJAR UN MOTOR A TEMPERATURA BAJA.
- A. RESISTENCIA POR LA VISCOSIDAD DE ACEITE IMPLICA EL LIBRE DESPLAZAMIENTO
 - B. BAJA EFICIENCIA TÉRMICA
 - C. MALA COMBUSTIÓN MUCHO HUMO
 - D. AUMENTA LA EFICIENCIA VOLUMÉTRICA
- 351.- CALCULAR LA PRESIÓN ABSOLUTA DE 2 LIBRAS POR PULGADA CUADRADA
- A. 12.7 LIBRAS POR PULGADA ABSOLUTA
 - B. 29.4 LIBRAS POR PULGADA ABSOLUTA
 - C. 7.35 LIBRAS POR PULGADA ABSOLUTA
 - D. 16.7 LIBRAS POR PULGADA ABSOLUTA
- 352.- LAS INCRUSTACIONES DURAS EN EL CIRCUITO DEL AGUA DE REFRIGERACIÓN PUEDE OCASIONAR.
- A. LA CAVITACIÓN DEL MATERIAL
 - B. LA OXIDACIÓN DEL MATERIAL
 - C. EL CALENTAMIENTO DEL MOTOR
 - D. EL CALENTAMIENTO DEL AGUA DE REFRIGERACIÓN
- 353.- EN UN MOTOR DE CUATRO TIEMPOS EL HUELGO VALVULAR DE UNA VÁLVULA DE ADMISIÓN Y UNA DE ESCAPE ES.
- A. LA DE ADMISIÓN ES MAYOR PARA ADMITIR MÁS AIRE
 - B. LAS DOS SON IGUALES
 - C. LA DE ESCAPE ES MAYOR
 - D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES
- 354.- CUÁLES SON LAS CONDICIONES TÉCNICAS QUE DEBE ESTAR DOTADO TODO CIGÜEÑAL PARA SU CORRECTO TRABAJO
- A. ALINEAMIENTO ENTRE MUÑONES
 - B. DEBE TENER TODAS LAS LUCES CORRECTAS



- C. DEBE ESTAR BALANCEADO ESTÁTICAMENTE
D. DEBE ESTAR BALANCEADO DINÁMICA Y ESTÁTICAMENTE
- 355.- LAS PRUEBAS HIDROSTÁTICAS DE LOS ENFRIADORES SE DEBEN EFECTUAR EN AGUA A UNA TEMPERATURA DE:
- A. 40°C
B. 180°C
C. 80°C
D. NINGUNO DE LAS ANTERIORES
- 356.- LA INSTALACIÓN DE LOS ANILLOS DEL PISTÓN ES A:
- A. 360°
B. 180°
C. 220°
D. NO IMPORTA LA POSICIÓN
- 357.- EL CONTROL Y EL AJUSTE DEL COMIENZO DE INYECCIÓN DE UNA BOMBA LINEAL SE REALIZA POR:
- A. ALINEAMIENTO DE LA MARCA DE CALADO
B. VALOR DE LA ALZADA DE LA LEVA
C. CAPTADOR TRANSMISOR DE POSICIÓN
D. TODAS SON CORRECTAS
- 358.- AL EFECTUAR MANTENIMIENTO DE LOS INYECTORES EN PULVERIZACIÓN SE TOMARA LA SIGUIENTE PRECAUCIÓN.
- A. NO TOCAR EL INYECTOR
B. MANTENER LAS MANOS APARTADAS DEL CHORRO DE COMBUSTIBLE PENETRA EN LA PIEL INTOXICACIÓN
C. TRABAJAR AL AIRE LIBRE
D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES
- 359.- EN LOS MANÓMETROS EL CERO ES SINÓNIMO DE:
- A. PRESIÓN DEL AIRE
B. AUSENCIA DE PRESIÓN
C. PRESIÓN ATMOSFÉRICA
D. NINGUNA DE LAS ANTERIORES
- 360.- LA TAPA O PERNO RACOR DE LA VÁLVULA DE RETENCIÓN DE LA BOMBA DE INYECCIÓN SE AJUSTA:
- A. A 110NM. SE AFLOJA Y APRIETA NUEVAMENTE A 90NM.
B. A 110NM. SE AFLOJA Y APRIETA NUEVAMENTE A 110NM.
C. A 90NM. SE AFLOJA Y APRIETA NUEVAMENTE A 90NM.
D. A 210NM. SE AFLOJA Y APRIETA NUEVAMENTE A 90NM.



361.- POR SU CONSTRUCCIÓN LOS COJINETES SE DIVIDEN EN:

- A. COJINETES ROTATIVOS Y ALTERNATIVOS
- B. COJINETES DE EMPUJE Y FUERZA
- C. COJINETES PLANOS Y RODAMIENTOS
- D. COJINETES AXIALES Y RADIALES

362.- PARA VERIFICAR LA RELACIÓN DE COMPRESIÓN DE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN SE USA:

- A. MANÓMETRO
- B. COMPRESI METRO
- C. VACUOMETRO
- D. TERMÓMETRO

363.- LOS ENFRIADORES DE AIRE DE ADMISIÓN TIENEN LA FUNCIÓN DE:

- A. AUMENTAR EL VOLUMEN DEL AIRE
- B. AUMENTAR LA DENSIDAD DEL AIRE
- C. AUMENTAR LA TEMPERATURA
- D. DISMINUIR LA TEMPERATURA

364.- LOS SIGUIENTES SON LOS PUNTOS PRINCIPALES PARA ELEGIR UNA EMPAQUETADURA, EXCEPTO:

- A. VOLUMEN DEL FLUIDO.
- B. PRESIÓN.
- C. CONDICIONES DE TRABAJO DE LA EMPAQUETADURA.
- D. TEMPERATURA.

365.- ¿CUÁL ES NORMALMENTE LA VELOCIDAD DEL MOTOR ELÉCTRICO EN UN PURIFICADOR ALFA LAVAL?

- A. 1200 RPM
- B. 1800 RPM
- C. 3600 RPM
- D. 4000 RPM

366.- UN COMPRESOR ES UNA MÁQUINA QUE TRANSFORMA:

- A. ENERGÍA CINÉTICA EN ENERGÍA HIDRÁULICA.
- B. ENERGÍA MECÁNICA EN ENERGÍA HIDRÁULICA.
- C. ENERGÍA MECÁNICA EN ENERGÍA HIDRONEUMÁTICA
- D. ENERGÍA MECÁNICA EN ENERGÍA NEUMÁTICA.

367.- UNA BOMBA ES UNA MÁQUINA QUE TRANSFORMA:

- A. ENERGÍA CINÉTICA EN ENERGÍA HIDRÁULICA.



- B. ENERGÍA MECÁNICA EN ENERGÍA HIDRONEUMÁTICA.
- C. ENERGÍA MECÁNICA EN ENERGÍA HIDRÁULICA.
- D. ENERGÍA MECÁNICA EN ENERGÍA HIDROSTÁTICA.

368.- LOS COMPRESORES EN LOS CUALES LA COMPRESIÓN SE EFECTÚA EN UNA SOLA CARRERA, POR VUELTA, EN UN ELEMENTO DE COMPRESIÓN, SE DENOMINAN:

- A. DÚPLEX
- B. EN ÁNGULO
- C. SIMPLE EFECTO.
- D. HORIZONTALES.

369.- SI UN COMPRESOR DE AIRE DESCARGA 250 KG/CM², ENTONCES SERÁ DE:

- A. ALTA PRESIÓN.
- B. MEDIA PRESIÓN.
- C. ETAPAS MÚLTIPLES
- D. A Y C ES CORRECTO.

370.- ¿CUÁL NO CORRESPONDE A LOS MATERIALES TEXTILES DE ORIGEN VEGETAL EMPLEADOS EN LAS EMPAQUETADURAS FIBROSAS?

- A. ALGODÓN.
- B. AMIANTO.
- C. YUTE.
- D. LINO

371.- ¿CUÁL NO CORRESPONDE A LOS COMPRESORES DE AIRE DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO?

- A. ALTERNATIVOS.
- B. TIPO LÓBULO.
- C. DIAFRAGMA.
- D. CENTRÍFUGO

372.- UNA TURBINA ES UNA MÁQUINA QUE TRANSFORMA:

- A. ENERGÍA CINÉTICA EN ENERGÍA HIDRÁULICA.
- B. ENERGÍA MECÁNICA EN ENERGÍA HIDRONEUMÁTICA.
- C. ENERGÍA MECÁNICA EN ENERGÍA HIDRÁULICA.
- D. ENERGÍA TÉRMICA EN ENERGÍA MECÁNICA.

373.- ¿QUÉ ACCIÓN TOMARÍA INMEDIATAMENTE SI UN PURIFICADOR COMIENZA A VIBRAR INTENSAMENTE:

- A. AJUSTAR LOS AMORTIGUADORES DE VIBRACIÓN DEL BASTIDOR.
- B. PARAR LA MÁQUINA.



- C. DAR PARTE AL ENCARGADO DEL EQUIPO.
- D. CERRAR EL INGRESO DE ACEITE A LA TAZA.

374.- LOS COMPRESORES EN LOS CUALES LA COMPRESIÓN SE EFECTÚA EN AMBAS CARRERAS, POR VUELTA, DE SUS ELEMENTOS DE COMPRESIÓN, SE LLAMAN:

- A.- DÚPLEX
- B.- EN ÁNGULO
- C.- SIMPLE EFECTO.
- D.- DOBLE EFECTO

375.- LAS MÁQUINAS QUE TRANSFORMAN LA ENERGÍA MECÁNICA EN ENERGÍA NEUMÁTICA SE LLAMAN:

- A. BOMBAS
- B. TURBINAS.
- C. COMPRESORES.
- D. TURBOVENTILADOR

376.- LA BOMBA DE ALIMENTACIÓN DE TODOS LOS PURIFICADORES ALFA LAVAL ES DEL TIPO:

- A. PALETAS
- B. TORNILLOS
- C. CENTRÍFUGA
- D. ENGRANAJES

377.- LOS MÁSTICOS, SON EMPAQUETADURAS QUE SE EMPLEAN EN:

- A. JUNTAS GIRATORIAS.
- B. JUNTAS DESLIZANTES
- C. JUNTAS HELICOIDALES.
- D. JUNTAS FIJAS

378.- ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES TIPOS DE BOMBAS TRANSFORMAN DIRECTAMENTE LA ENERGÍA MECÁNICA EN ENERGÍA DE PRESIÓN?

- A. DE CHORRO.
- B. ALTERNATIVAS.
- C. ROTATIVAS DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO.
- D. B Y C ES CORRECTO.

379.- EN UNA BOMBA CENTRÍFUGA, INSTALADA SOBRE UN TANQUE DE AGUA, EN LA TUBERÍA DE SUCCIÓN SE INSTALA UNA VÁLVULA DEL TIPO:

- A. COMPUERTA.
- B. GLOBO
- C. MACHO O GRIFO
- D. CHECK O DE PIE



380.- LAS BOMBAS SE CLASIFICAN EN LOS SIGUIENTES GRANDES GRUPOS:

- A. ROTATIVAS, ALTERNATIVAS, CENTRÍFUGAS, DE CHORRO.
- B. ROTATIVAS, CENTRÍFUGAS, SIMPLE ETAPA, MÚLTIPLE ETAPA.
- C. DE CHORRO, CENTRÍFUGAS, ALTERNATIVAS, MÚLTIPLE ETAPAS.
- D. ALTERNATIVAS, CENTRÍFUGAS, FLUJO AXIAL, FLUJO RADIAL.

381.- LA DIFERENCIA DE NIVEL ENTRE LA ASPIRACIÓN Y DESCARGA DE UNA BOMBA SE CONOCE COMO:

- A. DIFERENCIA ESTÁTICA.
- B. ELEVACIÓN MANOMÉTRICA.
- C. ALTURA DE SUCCIÓN.
- D. ALTURA NETA TOTAL.

382.- ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS ES INCORRECTO?

- A. PARA UN CORRECTO MANTENIMIENTO DE LA BOMBA SE DEBE CONSULTAR A LOS MANUALES TÉCNICOS.
- B. LA LUBRICACIÓN ES ESENCIAL PARA UNA OPERACIÓN SATISFACTORIA DE LABOMBA.
- C. AL OPERAR UNA BOMBA CENTRÍFUGA ASEGÚRESE QUE NO EXISTA FUGAS NI GOTERAS DE AGUA SALIENDO POR LAS EMPAQUETADURAS.
- D. INSERTE LAS EMPAQUETADURAS CON LOS EXTREMOS ESCALONADOS A INTERVALOS DE 90°.

383.- ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES TIPOS DE BOMBAS LLEVAN INSTALADO UNA VÁLVULA DE SEGURIDAD EN LA DESCARGA?

- A. DE CHORRO.
- B. ALTERNATIVAS.
- C. ROTATIVAS DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO.
- D. B Y C ES CORRECTO.

384.- LA FUNCIÓN DE LA VOLUTA EN UNA BOMBA CENTRÍFUGA ES:

- A. TRANSFORMAR LA ENERGÍA DE PRESIÓN DEL FLUIDO EN ENERGÍA CINÉTICA.
- B. DIRIGIR EL FLUIDO SOLAMENTE.
- C. TRANSFORMAR LA ENERGÍA CINÉTICA DEL FLUIDO EN ENERGÍA DE PRESIÓN.
- D. TRANSFORMAR LA ENERGÍA POTENCIAL DEL FLUIDO EN ENERGÍA CINÉTICA.

385.- LAS BOMBAS QUE OPERAN BAJO EL PRINCIPIO, EN EL CUAL EL PROPIO FLUIDO ES QUIEN CREA SU FLUJO, CORRESPONDE A:

- A. BOMBAS ALTERNATIVAS



- B. BOMBAS ROTATIVAS
- C. BOMBAS DE CHORRO.
- D. BOMBAS DE PISTÓN. E) BOMBAS CENTRÍFUGAS.

386.- LAS BOMBAS ALTERNATIVAS SON DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO, DEBIDO A:

- A. NO SON AUTOCEBANTES.
- B. SON PARA ALTAS PRESIONES.
- C. EN UNA CARRERA COMPLETA, ENTREGAN UNA CANTIDAD FIJA DE LÍQUIDO.
- D. SE PONEN EN SERVICIO CON LA DESCARGA CERRADA.

387.- EL MANÓMETRO DE DESCARGA DE UNA BOMBA CENTRÍFUGA INDICA 6 BAR, LA PRESIÓN ABSOLUTA DEL SISTEMA ES:

- A. 61,98 M DE AGUA.
- B. 72,31 M DE AGUA.
- C. 70,58 M DE AGUA.
- D. 62,98M DE AGUA.

388.- LAS SIGUIENTES SON LAS CAUSAS DE LA CAVITACIÓN EN UNA BOMBA, EXCEPTO:

- A. DEMASIADA ALTURA DE SUCCIÓN.
- B. INAPROPIADA SELECCIÓN DE LA BOMBA.
- C. PÉRDIDA DE PRESIÓN DE SUCCIÓN.
- D. EXCESIVA PRESIÓN DE DESCARGA

389.- LOS PUNTOS PRINCIPALES PARA ELEGIR UNA EMPAQUETADURA SON:

- A. VOLUMEN DEL FLUIDO, PRESIÓN, TEMPERATURA, NATURALEZA DEL FLUIDO.
- B. CONDICIONES DE TRABAJO DE LA EMPAQUETADURA, TEMPERATURA.
- C. NATURALEZA DEL FLUIDO A ESTANCAR, PRESIÓN.
- D. B Y C ES CORRECTO.

390.- LOS CORTES DE LOS ANILLOS DE EMPAQUETADURA PARA UNA BOMBA DE 06 ANILLOS DEBEN ESTAR COLOCADOS A:

- A. 45°
- B. 90°
- C. 180°
- D. 360°

391.- EN UN PURIFICADOR CUANDO SE COMPRUEBAN LAS ROSCAS DEL CUERPO DEL ROTOR Y DEL ANILLO DE CIERRE, EL ÁNGULO FORMADO POR LAS MARCAS ES UNA INDICACIÓN DEL DESGASTE DE LAS ROSCAS. ¿QUÉ VALOR DE ÁNGULO ES ABSOLUTAMENTE NECESARIO QUE NO SOBREPASE?



- A. 10°
- B. 25°
- C. 35°
- D. 40°

392.- ¿CUÁL ES NORMALMENTE LA VELOCIDAD DEL ROTOR EN UN PURIFICADOR DE ACEITE?

- A. 1000 RPM
- B. 3500 RPM
- C. 4500 RPM
- D. MÁS DE 5000 RPM.

393.- ¿CUÁL ES LA TEMPERATURA CORRECTA QUE DEBE TENER EL ACEITE PARA UNA CORRECTA PURIFICACIÓN?

- A. 60°C A 70°C
- B. 30°C A 40°C
- C. 100°C A 120°C
- D. 65°F

394.- ¿CUÁNTAS SALIDAS TIENE UN ROTOR DE UN PURIFICADOR DE ACEITE MAB?

- A. UNA SALIDA (ACEITE)
- B. UNA SALIDA (AGUA)
- C. DOS SALIDAS (AGUA Y ACEITE)
- D. TRES SALIDAS (SEDIMENTO, AGUA, ACEITE)

395.- SE QUIERE DETERMINAR EL ESPESOR DE LA EMPAQUETADURA A USAR Y LA CANTIDAD DE EMPAQUES A USAR, EN EL PRENSAESTOPAS DE UNA BOMBA DE ALIMENTACIÓN DE CALDERAS, EL DIÁMETRO DEL EJE ES 2 PULGADAS, EL DIÁMETRO DE LA CAJA ESTOPERA ES 2" 5/8; LA LONGITUD DE LA CAJA ESTOPERA ES 1" 7/8.

- A. 3/8" DE ESPESOR Y 5 EMPAQUES
- B. 3/8" DE ESPESOR Y 6 EMPAQUES.
- C. 1/2" DE ESPESOR Y 5 EMPAQUES
- D. 5/16" DE ESPESOR Y 6 EMPAQUES.

396.- LOS DISPOSITIVOS DISEÑADOS PARA CONDUCIR LOS DIVERSOS FLUIDOS EN UNA PLANTA DE INGENIERÍA SE LLAMAN:

- A. CAÑOS
- B. TUBERÍAS
- C. JUNTAS.
- D. ACCESORIOS.

397.- LAS TUBERÍAS QUE CONDUCEN AGUA DE MAR, GENERALMENTE VAN PINTADAS DE COLOR:



- A. AZUL.
- B. GRIS.
- C. VERDE.
- D. MARRÓN.

398.- LAS TUBERÍAS QUE CONDUCEN GASES NO INFLAMABLES, GENERALMENTE VAN PINTADAS DE COLOR:

- A. AZUL.
- B. GRIS.
- C. VERDE.
- D. MARRÓN.

399.- LAS TUBERÍAS DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN Y LUCHA CONTRA INCENDIOS, GENERALMENTE VAN PINTADAS DE COLOR:

- A. AZUL.
- B. GRIS.
- C. VERDE.
- D. ROJO.

400.- LOS TIPOS O VARIEDADES DE VÁLVULAS QUE EXISTEN EN LAS INSTALACIONES DE TUBERÍAS SON:

- A. MANUALES.
- B. AUTOMÁTICAS.
- C. CONTROLADAS A RESORTE.
- D. A Y B ES CORRECTO.

401.- LAS VÁLVULAS QUE SOLAMENTE PUEDEN TRABAJAR COMPLETAMENTE ABIERTAS O COMPLETAMENTE CERRADAS CORRESPONDEN AL TIPO:

- A. GLOBO
- B. GRIFO.
- C. MEMBRANA.
- D. COMPUERTA.

402.- LOS REQUISITOS QUE DEBE TENER UNA VÁLVULA DE SEGURIDAD SON:

- A. APERTURA Y CIERRE RÁPIDO.
- B. RESISTENTE A LA CORROSIÓN.
- C. DEBE ACTUAR CIERTO TIEMPO Y SIN DEMORA.
- D. TODAS SON CORRECTAS.

403.- DE ACUERDO A LA FUENTE DE ENERGÍA, LAS BOMBAS SE CLASIFICAN EN:

- A. TURBOBOMBAS.
- B. ELECTROBOMBAS.



- C. MOTOBOMBAS.
D. TODAS SON CORRECTAS.
- 404.- LAS BOMBAS ALTERNATIVAS DE VAPOR A PESAR DE SU LIMITADO USO MERCANTE, (PETROLEROS) SON EXCEPCIONALMENTE APROPIADAS PARA EMPLEARLAS COMO BOMBAS DE EMERGENCIA DEBIDO A:
- A. SON SEGURAS PARA SER PUESTAS EN MARCHA ESTANDO FRÍAS.
B. SON FÁCILES DE PONERLES EN FUNCIONAMIENTO.
C. PUEDEN SER PUESTAS EN MARCHA CON SEGURIDAD POR PERSONAL RELATIVAMENTE INEXPERTO.
D. TODAS SON CORRECTAS.
- 405.- LA SIGUIENTE ES LA CLASIFICACIÓN DE LAS BOMBAS ALTERNATIVAS, EXCEPTO:
- A. DE ACCIÓN DIRECTA O INDIRECTA
B. VOLUMÉTRICAS AUTOCEBANTES.
C. SIMPLES O DÚPLEX.
D. SIMPLE EFECTO O DOBLE EFECTO
- 406.- LA FUNCIÓN DEL DIFUSOR EN UNA BOMBA CENTRÍFUGA ES:
- A. TRANSFORMAR LA ENERGÍA DE PRESIÓN DEL FLUIDO EN ENERGÍA CINÉTICA.
B. DIRIGIR EL FLUIDO SOLAMENTE.
C. TRANSFORMAR LA ENERGÍA CINÉTICA DEL FLUIDO EN ENERGÍA DE PRESIÓN.
D. TRANSFORMAR LA ENERGÍA POTENCIAL DEL FLUIDO EN ENERGÍA CINÉTICA.
- 407.- UN INTERCAMBIADOR DE CALOR TIENE 1120 TUBOS DE 5/8 DE DIÁMETRO. ¿CUÁNTOS TUBOS COMO MÁXIMO PUEDEN TAPONEARSE?
- A. 510
B. 224
C. 112
D. 580
- 408.- LOS SIGUIENTES SON LOS TIPOS DE BOMBAS ROTATIVAS DE DESPLAZAMIENTO POSITIVO, EXCEPTO:
- A. ENGRANAJES.
B. TORNILLOS.
C. LÓBULOS.
D. EMBOLO TANGENCIAL DE CARRERA FIJA.
- 409.- LA FUNCIÓN DEL IMPELENTE EN UNA BOMBA CENTRÍFUGA ES:
- A. CONVERTIR LA ENERGÍA HIDRÁULICA EN ENERGÍA MECÁNICA.



- B. CONVERTIR LA ENERGÍA MECÁNICA EN ENERGÍA HIDRÁULICA.
- C. CONVERTIR LA ENERGÍA MECÁNICA EN ENERGÍA CINÉTICA.
- D. CONVERTIR LA ENERGÍA CINÉTICA EN ENERGÍA DE PRESIÓN.

410.- LA FUNCIÓN DEL ANILLO DE DESGASTE EN UNA BOMBA CENTRÍFUGA ES:

- A. PROTEGE AL IMPULSOR DEL DESGASTE POR EROSIÓN.
- B. PROTEGE A LA CARCASA DEL DESGASTE POR EROSIÓN.
- C. CREA UN SELLO ENTRE LA SUCCIÓN Y LA DESCARGA.
- D. TODAS SON CORRECTAS.

411.- EN EL ACHIQUE DE LAS SENTINAS, GENERALMENTE SE EMPLEAN BOMBAS DEL TIPO:

- A. ENGRANAJES.
- B. TORNILLOS.
- C. CHORRO.
- D. EMBOLO.

412.- LAS SIGUIENTES SON LAS CAUSAS DE VIBRACIÓN EN UNA BOMBA CENTRÍFUGA, EXCEPTO:

- A. GIRO EN SENTIDO INVERSO.
- B. COJINETES DESGASTADOS.
- C. ROTOR DESBALANCEADO.
- D. EJE TORCIDO.

413.- LAS SIGUIENTES SON LAS CAUSAS DE QUE UNA BOMBA CENTRÍFUGA NO IMPULSE EL LÍQUIDO, EXCEPTO:

- A. GIRO EN SENTIDO INVERSO.
- B. FALTA DE CEBADO.
- C. AIRE EN LA SUCCIÓN.
- D. COJINETES DESGASTADOS.

414.- LA FUNCIÓN DE UN INTERCAMBIADOR DE CALOR ES:

- A. ELEVAR LA TEMPERATURA DE UN FLUIDO POR MEDIO DE OTRO MÁS CALIENTE.
- B. BAJAR LA TEMPERATURA DE UN FLUIDO POR MEDIO DE OTRO MÁS FRÍO.
- C. HACER HERVIR UN FLUIDO POR MEDIO DE OTRO MÁS CALIENTE.
- D. TODAS SON CORRECTAS.

415.- LAS FORMAS DE TRANSFERENCIA DEL CALOR SON:

- A. CONVECCIÓN, CONDUCCIÓN, REFRACCIÓN.
- B. RADIACIÓN, CONDUCCIÓN, REFRACCIÓN.
- C. CONDUCCIÓN, REFRACCIÓN, REFLEXIÓN.
- D. RADIACIÓN, CONDUCCIÓN, CONVECCIÓN.



416.- LOS INTERCAMBIADORES DE CALOR MÁS USADOS EN EL ÁMBITO MARINO CORRESPONDEN AL TIPO:

- A. FLUJOS CONTRARIOS.
- B. FLUJOS CRUZADOS.
- C. FLUJOS PARALELOS
- D. A Y B ES CORRECTO.

417.- LA PRESIÓN DE AGUA DE ENFRIAMIENTO DE UN ENFRIADOR DE ACEITE ES 3 BAR, AL REALIZARLE LA PRUEBA HIDRÁULICA, ESTA SE HARÁ A UNA PRESIÓN DE:

- A. 3 BAR.
- B. 3,5 BAR.
- C. 4 BAR.
- D. 4,5 BAR

418.- LOS TUBOS VAN ASEGURADOS A LA PLACA TUBULAR EN UN ENFRIADOR POR EL MÉTODO:

- A. EXPANDADOS.
- B. SOLDADOS.
- C. MANDRILADOS.
- D. ESTRIADOS.

419.- EL MÁXIMO PORCENTAJE DE TUBOS QUE SE PUEDEN TAPONEAR EN UN INTERCAMBIADOR DE CALOR ES:

- A. 5 %
- B. 10%
- C. 15%
- D. 20%

420.- LOS ÁNODOS DE ZINC, EN UN INTERCAMBIADOR DE CALOR DEBEN INSPECCIONARSE:

- A. SEMANALMENTE.
- B. QUINCENALMENTE.
- C. MENSUALMENTE.
- D. TRIMESTRALMENTE.

421.- LAS PLACAS TUBULARES, EN UN INTERCAMBIADOR DE CALOR DEBEN INSPECCIONARSE:

- A. SEMANALMENTE.
- B. QUINCENALMENTE.
- C. MENSUALMENTE.
- D. TRIMESTRALMENTE.



422.- EL LADO ENVOLVENTE (ENVUELTA INTERNA), EN UN INTERCAMBIADOR DE CALOR DEBEN INSPECCIONARSE:

- A. SEMANALMENTE.
- B. MENSUALMENTE.
- C. TRIMESTRALMENTE.
- D. SEMESTRALMENTE.

423.- ¿CUÁNTAS SALIDAS TIENE UN ROTOR DE CLARIFICADOR DE ACEITE MAB?

- A. UNA SALIDA (ACEITE)
- B. UNA SALIDA (AGUA)
- C. DOS SALIDAS (AGUA Y ACEITE)
- D. TRES SALIDAS (SEDIMENTO, AGUA, ACEITE)

424.- LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA SEPARACIÓN EN UN PURIFICADOR DE ACEITE SON:

- A. VISCOSIDAD, DIFERENCIA DE DENSIDADES, TEMPERATURA DE SEPARACIÓN.
- B. DENSIDAD, PRESIÓN DE ACEITE, VISCOSIDAD.
- C. VISCOSIDAD, VELOCIDAD, TEMPERATURA DE SEPARACIÓN.
- D. VISCOSIDAD, DIFERENCIA DE DENSIDADES, SELLO DE SEPARACIÓN.

425.- LA FUNCIÓN PRINCIPAL DE UNA CALDERA ES:

- A. CONVERTIR LA ENERGÍA HIDRÁULICA DEL AGUA EN ENERGÍA TÉRMICA DEL VAPOR.
- B. CONVERTIR LA ENERGÍA QUÍMICA DEL COMBUSTIBLE EN ENERGÍA TÉRMICA DEL VAPOR.
- C. CONVERTIR LA ENERGÍA TÉRMICA EN ENERGÍA MECÁNICA.
- D. CONVERTIR LA ENERGÍA QUÍMICA DEL COMBUSTIBLE EN ENERGÍA MECÁNICA

426.- LAS CALDERAS SE CLASIFICAN EN:

- A. PIROTUBULARES
- B. TUBOS DE FUEGO.
- C. ACUOTUBULARES.
- D. TODAS SON CORRECTAS.

427.- LAS TURBINAS DE VAPOR TRABAJAN CON VAPOR:

- A. SATURADO.
- B. SECO.
- C. SUPERCALENTADO
- D. B Y C ES CORRECTO



428.- EN UNA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA, EL FACTOR PRINCIPAL EN EL AGUA DE MAR A PURIFICAR ES:

- A. PRESIÓN.
- B. TEMPERATURA.
- C. VELOCIDAD.
- D. CAUDAL.

429.- EL EVAPORADOR DESTILADOR DE AGUA DE MAR, DE LA PLANTA EVAPORADORA EN UN BUQUE, PUEDE EMPLEAR COMO ELEMENTO CALEFACTOR:

- A. VAPOR DE LA CALDERA.
- B. AGUA DE REFRIGERACIÓN DE LOS CILINDROS DEL MOTOR PRINCIPAL.
- C. RESISTENCIAS ELÉCTRICAS.
- D. A Y B ES CORRECTO

430.- LAS SIGUIENTES SON LAS RECOMENDACIONES OPERACIONALES PARA UN COMPRESOR DE AIRE, EXCEPTO:

- A. VERIFICAR QUE TODAS LAS VÁLVULAS DEL SISTEMA ESTÉN ABIERTOS
- B. PURGAR CONSTANTEMENTE LAS BOTELLAS DE AIRE (CONDENSACIONES)
- C. PROBAR REGULARMENTE LAS VÁLVULAS DE SEGURIDAD
- D. LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE CADA CINCO AÑOS.

431.- EL BRONCE, ES UNA ALEACIÓN A BASE DE:

- A. COBRE Y ZINC
- B. COBRE Y ANTIMONIO.
- C. COBRE Y NÍQUEL.
- D. COBRE Y ESTAÑO.

432.- EL LATÓN, ES UNA ALEACIÓN A BASE DE:

- A. COBRE Y ZINC
- B. COBRE Y ANTIMONIO.
- C. COBRE Y NÍQUEL.
- D. COBRE Y ESTAÑO.

433.- EL ACERO ES UNA ALEACIÓN A BASE DE:

- A. HIERRO Y MOLIBDENO.
- B. HIERRO Y CROMO.
- C. HIERRO Y COBALTO.
- D. HIERRO Y CARBONO

434.- GENERALMENTE EN EL CUERPO DE UNA VÁLVULA, DEBEN IR LAS SIGUIENTES IDENTIFICACIONES:



- A. EL SENTIDO DE PASO DEL FLUIDO.
- B. LA TEMPERATURA DEL FLUIDO.
- C. LA PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO.
- D. A Y C ES CORRECTO.

435.- EL VALOR DE LA PRESIÓN ATMOSFÉRICA ES:

- A. 1,033 KG/CM²
- B. 14,7 LB/PULG².
- C. 760 MM.HG
- D. TODAS SON CORRECTAS.

436.- CONVERTIR 41°F A °C.

- A. 3°C
- B. 4°C
- C. 5°C
- D. 6°C

437.- CONVERTIR 15°C A °F

- A. 57°F
- B. 58°F
- C. 59°F
- D. 60°F

438.- CONVERTIR 100°C A °F.

- A. 210°F
- B. 212°F
- C. 214°F
- D. 218°F

439.- LOS INTERCAMBIADORES DE CALOR DE ACUERDO A LA FORMA SE CLASIFICAN EN:

- A. HAZ DE TUBOS.
- B. DE PLACAS.
- C. CONTACTO DIRECTO
- D. A Y B ES CORRECTO.

440.- LA PRUEBA HIDRÁULICA A UN INTERCAMBIADOR DE CALOR DEBE REALIZARSE A UNA PRESIÓN DE:

- A. 2 VECES LA PRESIÓN DE TRABAJO.
- B. 3 VECES LA PRESIÓN DE TRABAJO.
- C. 1,5 VECES LA PRESIÓN DE TRABAJO.
- D. 1.8 VECES LA PRESIÓN DE TRABAJO.



441.- LA MAYORÍA DE CALDERAS AUXILIARES EMPLEADAS A BORDO, SON DEL TIPO:

- A. ACUOTUBULARES.
- B. PIROTUBULARES.
- C. TUBOS DE FUEGO.
- D. B Y C ES CORRECTO.

442.- LAS CONDICIONES QUE DEBE TENER EL AGUA DE LAS CALDERAS SON:

- A. EXENTA DE OXIGENO
- B. EXENTA DE DUREZA
- C. BUENA ALCALINIDAD
- D. TODAS SON CORRECTAS.

443.- LA TEMPERATURA DEL VAPOR SATURADO ES 200°C, LA TEMPERATURA DE EBULLICIÓN DEL AGUA EN LA CALDERA SERÁ:

- A. 250°C
- B. 200°C
- C. 300°C
- D. 320°C

444.- LA FUNCIÓN DE UN SOBREALENTADOR EN UNA CALDERA ES:

- A. CONVERTIR EL VAPOR SATURADO EN VAPOR SECO.
- B. CONVERTIR EL VAPOR HÚMEDO EN VAPOR SECO.
- C. CONVERTIR EL VAPOR HÚMEDO EN VAPOR SUPERALENTADO.
- D. TODAS SON CORRECTAS.

445.- LAS SIGUIENTES SON LAS FASES DE UN SISTEMA DE REFRIGERACIÓN MECÁNICA, EXCEPTO:

- A. COMPRESIÓN.
- B. CONDENSACIÓN.
- C. EBULLICIÓN
- D. EXPANSIÓN.

446.- LAS VÁLVULAS QUE PERMITEN EL PASO DE UN FLUIDO EN UNA SOLA DIRECCIÓN, SE CONOCEN COMO:

- A. VÁLVULAS DE RETENCIÓN.
- B. VÁLVULAS DE GLOBO.
- C. VÁLVULAS TIPO MACHO O GRIFO.
- D. VÁLVULAS DE PISTÓN OSCILANTE.

447.- LOS COMPRESORES DE AIRE GENERALMENTE SE UTILIZAN A BORDO, PARA LOS SIGUIENTES PROPÓSITOS:

- A. ARRANQUE MOTOR PRINCIPAL



- B. EQUIPOS NEUMÁTICOS.
- C. SERVICIOS.
- D. TODAS SON CORRECTAS.

448.- LAS SIGUIENTES SON LAS FALLAS QUE SE PRESENTAN EN UNA VÁLVULA, EXCEPTO:

- A. FUGA A TRAVÉS DEL PRENSAESTOPAS
- B. FUGA POR EL ANILLO DE BALANCE.
- C. VÁSTAGO DE LA VÁLVULA PEGADO
- D. FUGA A TRAVÉS DEL ASIENTO.

449.- LA BOMBA DE AGOTAMIENTO O STRIPPING, CORRESPONDE AL TIPO:

- A. ALTERNATIVO.
- B. CENTRÍFUGO.
- C. ROTATIVAS.
- D. ENGRANAJES.

450.- LA BOMBA DE INYECCIÓN DE UN MOTOR DIESEL, CORRESPONDE AL TIPO:

- A. ALTERNATIVO.
- B. CENTRÍFUGO.
- C. ROTATIVAS.
- D. ENGRANAJES.

451.- LA BOMBA DE REFRIGERACIÓN DE UN MOTOR DIESEL, CORRESPONDE AL TIPO:

- A. ALTERNATIVO.
- B. CENTRÍFUGO.
- C. ROTATIVAS.
- D. ENGRANAJES.

452.- LA BOMBA DE LUBRICACIÓN DE UN MOTOR DIESEL, CORRESPONDE AL TIPO:

- A. ALTERNATIVO.
- B. CENTRÍFUGO.
- C. ROTODINÁMICAS
- D. ENGRANAJES.

453.- LOS TIPOS DE BOMBAS CENTRÍFUGAS SON:

- A. VOLUTA, TURBINA, VOLUTA-TURBINA.
- B. FLUJO HELICOIDAL, FLUJO MIXTO.
- C. ETAPA SIMPLE, ETAPA DOBLE, ETAPA TRIPLE.
- D. AUTOCEBANTES, CEBADO EXTERIOR.



454.- EL DIÁMETRO DEL IMPELENTE DE UNA BOMBA CENTRÍFUGA ES 2 PULGADAS 250 MILÉSIMAS DE PULGADAS, Y EL ANILLO DE DESGASTE 2 PULGADAS 260 MILÉSIMAS DE PULGADAS, EL HUELGO RADIAL ES:

- A. 0.25 MM
- B. 0.30 MM
- C. 0.35 MM
- D. 0.40 MM

455.- LAS TORRES DE ENFRIAMIENTO, ES UN INTERCAMBIADOR DE CALOR DEL TIPO:

- A. CONTACTO DIRECTO.
- B. CONTACTO INDIRECTO
- C. SUPERFICIE.
- D. CONTRACORRIENTE.

456.- LA TRANSFERENCIA DE CALOR, CARACTERÍSTICA EN LOS METALES CORRESPONDE AL TIPO:

- A. RADIACIÓN.
- B. CONDUCCIÓN.
- C. CONVECCIÓN.
- D. TRASLACIÓN.

457.- LAS SIGUIENTES SON LAS FUNCIONES DE UN ACEITE LUBRICANTE, EXCEPTO:

- A. LUBRICACIÓN.
- B. PROTECCIÓN.
- C. REFRIGERACIÓN.
- D. OXIDACIÓN.

458.- LAS IMPUREZAS PRESENTES EN EL ACEITE LUBRICANTE SON:

- A. PARTÍCULA DE METAL (ROZAMIENTO)
- B. HUMEDAD
- C. CONDENSACIONES
- D. TODAS SON CORRECTAS.

459.- LOS SEPARADORES CENTRÍFUGOS EMPLEADOS A BORDO, SON DEL SIGUIENTE TIPO:

- A. TIPO DISCO.
- B. TIPO TAZA TUBULAR.
- C. TIPO DISCO FLOTANTE.
- D. A Y B ES CORRECTO.

460.- ¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS ES INCORRECTO?

- A. LA POCA VISCOSIDAD FACILITA LA SEPARACIÓN.



- B. SE PUEDE DISMINUIR LA VISCOSIDAD POR CALENTAMIENTO.
C. CUANTO MENOR SEA LA DIFERENCIA DE DENSIDADES ENTRE LAS FASES DEL LÍQUIDO A TRATAR MÁS FÁCIL SERÁ LA SEPARACIÓN
D. LA TEMPERATURA DEBE SER UNIFORME DURANTE TODA LA SEPARACIÓN.
- 461.- LOS SIGUIENTES SON LOS REQUISITOS QUE DEBE REUNIR UNA CALDERA NAVAL, EXCEPTO:
- A. MÁXIMA EFICIENCIA
B. FACILIDAD PARA MANTENER LA PRODUCCIÓN DE VAPOR
C. FLEXIBILIDAD DE MANIOBRA
D. BAJO FACTOR DE SEGURIDAD PARA RESISTIR A LAS PRESIONES, TEMPERATURAS PROPUESTAS (DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN)
- 462.- NORMALMENTE EL AIRE DE LANZAMIENTO DE UN MOTOR DIESEL, DEBE TENER UNA PRESIÓN EN BAR, DE:
- A. 30 A 35
B. 35 A 40
C. 40 A 45
D. 45 A 50
- 463.- EL EQUIPO CUYA OPERACIÓN PERMITE CONDUCIR AL BUQUE AL RUMBO DESEADO SE LLAMA:
- A. TIMÓN.
B. SERVOSISTEMA
C. MECANISMO DE GOBIERNO.
D. MOLINETE DE MANIOBRA.
- 464.- ACTUALMENTE, LOS MECANISMOS DE GOBIERNO DE LOS BUQUES SON DEL TIPO:
- A. MECÁNICOS.
B. ELÉCTRICOS.
C. HIDRÁULICOS.
D. ELECTROHIDRÁULICOS.
- 465.- ¿CUÁNTOS SISTEMAS DE GOBIERNO DEBE LLEVAR UN BUQUE COMO MÍNIMO?
- A. 2
B. 3
C. 4
D. 5
- 466.- PARA CONFECCIONAR LOS TAPONES, A UN INTERCAMBIADOR DE CALOR, NORMALMENTE SE EMPLEA:
- A. COBRE



- B. BRONCE.
- C. GUAYACÁN.
- D. TODAS SON CORRECTAS.

467.- LA VÁLVULA QUE SE CARACTERIZA PORQUE EL DISCO PUEDE TRABAJAR EN UNA POSICIÓN INTERMEDIA, CORRESPONDE AL TIPO:

- A. COMPUERTA.
- B. GLOBO.
- C. CHECK
- D. TIPO CUÑA.

468.- ¿DE QUÉ MATERIAL SON LAS TUBERÍAS DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE?

- A. LATÓN.
- B. COBRE.
- C. BRONCE.
- D. ACERO.

469.- CONVERTIR 0,010 MILÉSIMAS DE PULGADA A MM.

- A. 0.25
- B. 0.35
- C. 0.45
- D. 0.55

470.- LA DESCARGA DE UNA BOMBA ES 2 KG/CM², LA PRESIÓN ABSOLUTA, EN KG/CM² SERÁ:

- A. 14,7
- B. 2
- C. 2.033
- D. 3.033

471.- ¿QUÉ ES UN MOTOR?

- A. UN CONJUNTO DE PIEZAS UNIDAS ENTRE SÍ, SINCRÓNICAMENTE QUE TRANSFORMA LA ENERGÍA EN TRABAJO PARA LA UTILIDAD QUE EL HOMBRE REQUIERA.
- B. UN TANQUE DE METAL QUE CREA TRABAJO.
- C. UN DISPOSITIVO METÁLICO QUE TRANSFORMA EL TRABAJO EN ENERGÍA.
- D. TODAS SON CORRECTAS

472.- ¿QUÉ ES UNA COMBUSTIÓN ?

- A. LA UNIÓN DE TRES ELEMENTOS
- B. ES UN PROCESO DE OXIDACIÓN RÁPIDA DE UNA SUSTANCIA ACOMPAÑADO DE UN AUMENTO DE CALOR Y FRECUENTEMENTE DE LUZ.



- C. UNA REACCIÓN QUÍMICA.
- D. TODAS SON CORRECTAS

473.- ¿QUÉ ES UN COMBUSTIBLE?

- A. ES UNA SUSTANCIA QUE REACCIONA QUÍMICAMENTE CON OTRA PARA PRODUCIR CALOR, O QUE PRODUCE CALOR POR PROCESOS NUCLEARES.
- B. ES UN SÓLIDO QUE ARDE ESPONTÁNEAMENTE, SIN NECESIDAD QUE INTERVENGA UN COMBURENTE.
- C. ES UN LÍQUIDO QUE ARDE ESPONTÁNEAMENTE, SIN QUE INTERVENGA UN AGENTE TÉRMICO.
- D. TODAS SON CORRECTAS

474.- EN LOS MOTORES ENDOTÉRMICOS, EL METANO ES CONSIDERADO, COMO UN COMBUSTIBLE:

- A. SOLIDO
- B. LIQUIDO
- C. GASEOSO
- D. PESADO

475.- UN MOTOR DE COMPRESIÓN, SE LE CONSIDERA UN MOTOR DE CICLO:

- A. OTTO
- B. DIESEL
- C. FERREYROS
- D. CATERPILLAR

476.- UN MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA TRANSFORMA LA:

- A. ENERGÍA TÉRMICA EN MECÁNICA
- B. ENERGÍA ESTÁTICA EN TRABAJO
- C. ENERGÍA EÓNICA EN TÉRMICA
- D. TODAS SON CORRECTAS

477.- EL LLENADO DE CILINDRO DEL MOTOR CON AIRE ATMOSFÉRICO ¿ES EL TERCER CICLO DE UN MOTOR DE 4 TIEMPOS?

- A. VERDADERO
- B. FALSO

478.- EL VACIADO DEL CILINDRO DE LOS GASES EXAUSTADOS (ESCAPE) ¿ES EL CUARTO EN UN MOTOR DE 4 TIEMPOS?

- A. VERDADERO
- B. FALSO

479.- LA CLASIFICACIÓN DE LOS MOTORES SEGÚN LA DISPOSICIÓN DE LAS VÁLVULAS DE ADMISIÓN Y ESCAPE PUEDEN SER:



- A. CULATA EN L, CULATA EN I, CULATA EN F.
- B. CULATA EN Y, CULATA EN A, CULATA EN L.
- C. CULATA EN LL, CULATA EN U, CULATA EN S.
- D. TODAS SON CORRECTAS

480.- EL TREN ALTERNATIVO ES EL CONJUNTO DE PIEZAS DEL MOTOR COMO SIGUE:

- A. EMBOLO, BIELA, CIGÜEÑAL
- B. CIGÜEÑAL, VÁLVULA DE ADMISIÓN, PISTÓN
- C. CADENA DE DISTRIBUCIÓN, CARTEL, BIELA.
- D. TODAS SON CORRECTAS

481.- EL EJE DE LEVAS ES EL ELEMENTO FUNDAMENTAL PARA CONSEGUIR LA MATEMÁTICA, APERTURA Y CIERRE DE LAS VÁLVULAS.

- A. VERDADERO
- B. FALSO

482.- ¿EL ÁRBOL DE LEVAS LLEVA UNA LEVA POR CADA VÁLVULA, ES DECIR, UNA PARA LA VÁLVULA DE ESCAPE Y OTRA PARA LA VÁLVULA DE ASPIRACIÓN, REPETIDAS TANTAS VECES COMO CILINDROS TENGA EL MOTOR?

- A. VERDADERO
- B. FALSO

483.- PARA HACER GIRAR EL ÁRBOL DE LEVAS, DEBE LLEVARSE EL MOVIMIENTO GIRATORIO DEL CIGÜEÑAL HASTA ÉL.

- A. VERDADERO
- B. FALSO

484.- LOS GASES DE LA COMBUSTIÓN ACTÚAN SOBRE TODA LA SUPERFICIE SUPERIOR?

- A. VERDADERO
- B. FALSO

485.- EL PRIMER ARO DE COMPRESIÓN RECIBE TODA LA PRESIÓN Y TODA LA TEMPERATURA DE LOS GASES?

- A. VERDADERO
- B. FALSO

486.- LA BIELA ES UN ELEMENTO MECÁNICO QUE RECIBE LA FUERZA DEL PISTÓN Y LA TRANSMITE AL CIGÜEÑAL?

- A. VERDADERO
- B. FALSO

487.- LAS VÁLVULAS SON LAS PIEZAS ENCARGADAS DE ABRIR O CERRAR LOS CONDUCTOS DE ADMISIÓN Y ESCAPE DE LA CULATA DEL MOTOR:

- A. VERDADERO
- B. FALSO



- 488.- CON RESPECTO AL PUNTO MUERTO SUPERIOR (P.M.S.), ES CUANDO EL PISTÓN SE ENCUENTRA EN LA PARTE MÁS ALTA DEL CILINDRO.
- A. VERDADERO B. FALSO
- 489.- LA CARRERA DEL PISTÓN ES EL RECORRIDO EFECTUADO POR EL PISTÓN DENTRO DEL CILINDRO, DESDE EL PUNTO MUERTO SUPERIOR AL PUNTO MUERTO INFERIOR O VICEVERSA.
- A. VERDADERO B. FALSO
- 490.- LA CILINDRADA ES LA SUMA DE LOS VOLÚMENES BARRIDOS POR LOS ÉMBOLOS DE TODOS LOS CILINDROS DE UN MOTOR .
- A. VERDADERO B. FALSO
- 491.- EN LOS MOTORES DE COMBUSTIÓN EXTERNA LA COMBUSTIÓN SE REALIZA FUERA DEL FLUIDO ACTIVO, ES DECIR, FUERA DEL MOTOR PROPIAMENTE DICHO.
- A. VERDADERO B. FALSO
- 492.- EXISTEN EN EL MERCADO LABORAL LOS TIPOS DE MOTORES, EN LÍNEA, EN DOS LÍNEAS, EN "U", EN ESTRELLA, EN CÍRCULO, EN "X" .
- A. VERDADERO B. FALSO
- 493.- LOS MOTORES POR COMPRESIÓN PUEDEN SER ENFRIADOS POR AIRE.
- A. VERDADERO B. FALSO
- 494.- EL PRIMORDIAL OBJETIVO DE UN SISTEMA DE ESCAPE ES CONDUCIR LOS GASES DE **EXTRA ESTACIÓN** DESDE LOS CILINDROS DEL MOTOR HACIA LA ATMOSFERA CON UN MÍNIMO DE RESISTENCIA AL FLUJO
- A. VERDADERO B. FALSO
- 495.- UNA DE LAS FUNCIONES DEL SISTEMA DE ESCAPE ES APAGAR LAS CHISPAS
- A. VERDADERO B. FALSO
- 496.- UNA DE LAS FUNCIONES DEL SISTEMA DE ESCAPE ES: SUMINISTRAR ENERGÍA A LOS SOBRES ALIMENTADORES ACCIONADOS POR TURBINAS DE GASES DE ESCAPE.
- A. VERDADERO B. FALSO



- 497.- UNA DE LA FUNCIONES DEL SISTEMA DE ESCAPE ES SUMINISTRAR CALOR A LOS EVAPORADORES PARA HACER AGUA DULCE, O PAR AFINES DE CALEFACCIÓN.
- A. VERDADERO B. FALSO
- 498.- LOS MOTORES DE COMPRESIÓN NECESITAN UNA BUJÍA, PARA QUE PROPORCIONE UNA CHISPA, EN SU ENCENDIDO.
- A. VERDADERO B. FALSO
- 499.- LOS MOTORES DE CICLO OTTO, DE ENCENDIDO POR BUJÍA, PUEDEN FUNCIONAR CON COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y/O GASEOSOS.
- A. VERDADERO B. FALSO
- 500.- EL METANO CH₄ SE PUEDE EMPLEAR CON MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA.
- A. VERDADERO B. FALSO
- 501.- LAS PARTES PRINCIPALES DE UN MOTOR SON EL CARTER , EL MONOBLOCK Y CULATA
- A. VERDADERO B. FALSO
- 502.- EL INGRESO DEL AIRE ATMOSFÉRICO AL CILINDRO ES PORQUE LA PRESIÓN EN EL INTERIOR DEL CILINDRO ES MENOR
- A. VERDADERO B. FALSO
- 503.- LA LEY DE LOS GASES Y LOS FLUIDOS ESTABLECEN QUE LOS GASES Y FLUIDOS TIENDEN A IR DE LAS ZONAS DE MAYOR PRESIÓN, HACIA LAS ZONAS DE MENOR PRESIÓN
- A. VERDADERO B. FALSO
- 504.- EL MONOBLOCK DE UN MOTOR ES CONSIDERADA UNA PIEZA MÓVIL DEL MOTOR.
- A. VERDADERO B. FALSO
- 505.- EL CARTER CUMPLE LA FUNCIÓN DE RECEPCIÓN DEL ACEITE EN MOTOR.
- A. VERDADERO B. FALSO