

Pruebas para la obtención de títulos de Técnico y Técnico Superior
Convocatoria correspondiente al curso académico 2020-2021
(Resolución de 12 de enero de 2021 de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial)

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I. N.I.E. o Pasaporte:	Fecha:	

Código del ciclo: AGAM03	Denominación completa del título: TÉCNICO EN JARDINERÍA Y FLORISTERÍA
Clave o código del módulo: 0407	Denominación completa del módulo profesional: TALLER Y EQUIPOS DE TRACCIÓN

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA
<p>La prueba consistirá en contestar 3 preguntas cortas o ejercicios, y un test formado por 50 preguntas con cuatro respuestas cada una, de las cuales sólo una será la correcta. La duración de la prueba será de 90 minutos.</p> <p>.</p>

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN
<p>El valor del examen son 10 puntos.</p> <p>Cada pregunta tiene asignada su puntuación. La puntuación del test son 7 puntos donde cada 3 preguntas con respuesta incorrectas restarán la una respuesta correcta, y proporcionalmente. Las respuestas no contestadas no sumarán ni restarán a la puntuación total.</p>

CALIFICACIÓN
.....

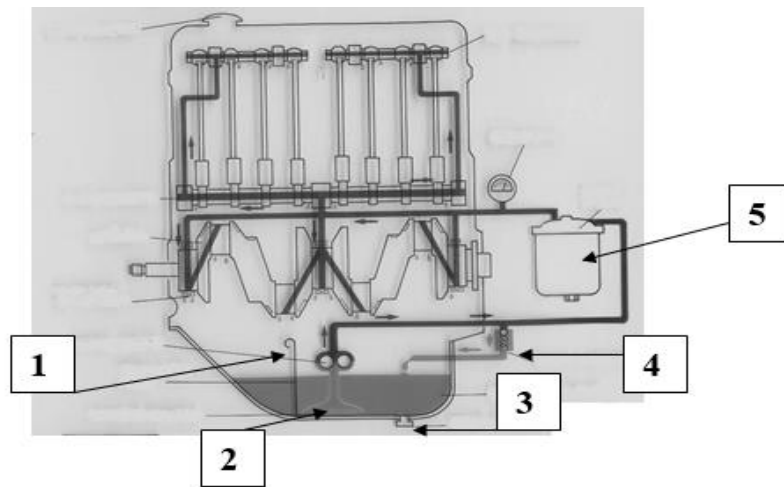
CONTENIDO DE LA PRUEBA:

Puntuación total del examen 10 puntos.

1. Nombra e indica la función de las siguientes máquinas y/o elementos. (1 punto)

2. Rellena las 5 flechas del siguiente esquema del sistema de engrase de un motor de 4 tiempos (1 punto).



3. Calcula la cilindrada total y la relación de compresión de un motor de 4 cilindros, sabiendo que el diámetro de los cilindros es de 81 mm, su carrera de 90,3 mm y el volumen de la cámara de compresión de 60 c.c. (1 punto)

Puntuación del test 7 puntos. 50 preguntas del test. 3 incorrectas restan una respuesta correcta y proporcionalmente.

SE DEBE RESPONDER LA OPCIÓN MÁS CORRECTA O MÁS COMPLETA.

1. Indicar qué se muestra en la figura siguiente:
- El árbol de transmisión de un tractor.
 - Una junta cardan y su protección.
 - El tercer punto del enganche tripuntal.
 - Ninguna de las anteriores es correcta.



2. El pistón se une a la biela a través de:
- Un frenillo.
 - Un bulón.
 - Un cigüeñal
 - Los segmentos antifricción

3. La imagen nos muestra:
- Un eje de balancines.
 - Un cigüeñal.
 - Un árbol de levas.
 - Un volante de inercia.



4. ¿Qué elemento constructivo del motor se observa?
- Bloque
 - Culata
 - Junta de la culata
 - Tapa de balancines



5. El armazón metálico sobre el que se sujetan los mecanismos fundamentales del tractor como vehículo es:
- La bancada.
 - El bastidor.
 - El eje trasero.
 - El árbol de transmisión.

6. La toma de fuerza de un tractor:
- Es un eje liso destinado a dar movimiento a determinados aperos acoplados al motor.
 - Puede ser de 3 o 7 estrías.
 - Puede ser de 6 o 21 estrías.
 - Las respuestas a) y c) son correctas.

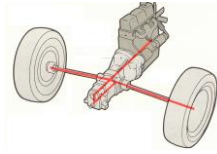
7. ¿Qué nos indica la siguiente señal?:
- Peligro de atrapamiento por el árbol de levas del tractor.
 - Peligro de atrapamiento por el sistema hidráulico del tractor.
 - Peligro de atrapamiento por la correa del alternador del tractor.
 - Peligro de atrapamiento por la toma de fuerza del tractor.



8. Si en un motor la carrera del pistón es MENOR al diámetro, el motor se denomina:
- Carrera larga
 - Camisa larga
 - Cuadrados
 - Supercuadrados

9. Según la colocación del motor de combustión interna, se observa en la imagen un motor:

- a. Longitudinal
- b. Transversal
- c. Inclinado
- d. Ninguno de los anteriores



10. En un motor de 4 tiempos:

- a. El cigüeñal gira dos vueltas para completar el ciclo.
- b. El cigüeñal permanece inmóvil
- c. El cigüeñal gira solamente una vuelta para completar el ciclo.
- d. El cigüeñal gira 3 vueltas para completar el ciclo.

11. En un motor, se denomina relación de compresión a la relación que existe entre:

- a. su cilindrada y su volumen de la cámara de combustión
- b. el volumen desplazado por el pistón en su desplazamiento desde su P.M.I. al P.M.S. y el volumen de la cámara de combustión.
- c. El volumen comprendido entre la culata y el pistón, cuando este se encuentra en el P.M.S. y el volumen de la cámara de combustión.
- d. El volumen comprendido entre la culata y el pistón, cuando este se encuentra en el P.M.I. y el volumen de la cámara de combustión.

12. ¿Cuándo se produce la combustión en un motor Otto?

- a. al inyectar el aire comprimido en la cámara de combustión
- b. al inyectar el gasoil en la cámara de combustión
- c. al saltar la chispa
- d. al cerrarse la válvula de admisión

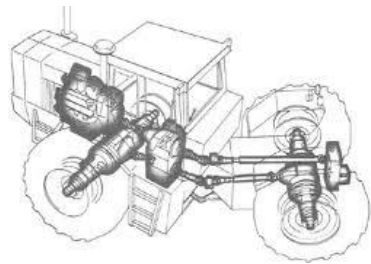
13. En un motor de explosión de 4 tiempos, durante la fase de compresión las válvulas están:

- a. todas abiertas
- b. todas cerradas
- c. abierta la de admisión y cerrada la de escape
- d. abierta la de escape y cerrada la de admisión

14. Las fases de un motor de 4 tiempos son:

- a. Admisión, compresión, trabajo y escape.
- b. Admisión, expansión, trabajo y escape.
- c. Admisión, refracción, trabajo y escape.
- d. Admisión, compresión, chispa y escape.

15. En el tiempo de escape de un motor de combustión Diesel de 4 tiempos:
- Se abre la válvula de escape
 - El pistón sube del Punto Muerto Inferior al Punto Muerto Superior expulsando los gases quemados al exterior.
 - El cigüeñal da su 4ª media vuelta.
 - Todas las respuestas anteriores son correctas.
16. Los motores de varios cilindros:
- Tienen un volante motor de menor tamaño.
 - Su movimiento es más uniforme que los de 1 cilindro.
 - Son motores de mayor potencia.
 - Todas las respuestas anteriores son correctas.
17. Tenemos un motor de 4 tiempos y 4 cilindros con un orden de encendido 1-3-4-2. Durante la segunda media vuelta del cigüeñal, ¿En qué fase del ciclo estará el pistón número 1?
- En trabajo.
 - En admisión.
 - En compresión.
 - En escape.
18. ¿Cuántos tipos de lumbreras tiene un motor de 2 tiempos?
- Tres: de admisión, de escape y de inyección.
 - Dos: la lumbrera de admisión y la de escape.
 - Tres: de admisión, de escape y de carga.
 - Dos: la de carga y la de escape.
19. Los elementos de mando de la distribución se encargan de transmitir el movimiento entre el piñón del cigüeñal y el piñón del árbol de levas. Para este cometido hay varios sistemas. Señala la incorrecta:
- Mediante correa dentada
 - Mediante aceite a presión
 - Mediante cadena
 - Mediante piñón intermedio
20. En un motor que tiene tres válvulas por cilindro, normalmente éstas serán:
- 3 válvulas de admisión
 - 3 válvulas de escape
 - 2 válvulas de admisión y una de escape
 - 2 válvulas de escape y una de admisión
21. La distribución de un motor:
- Es el conjunto de piezas que regulan la entrada y salida de los gases en el cilindro.
 - Impide un sobrecalentamiento del motor.
 - Está formado por el cárter, la bomba, el filtro y los conductos.
 - Distribuye el combustible a los inyectores.
22. ¿Qué tipos de mando se podemos distinguir en el sistema de distribución de un motor de 4 tiempos?
- Exclusivamente por cadena y por correa dentada de caucho.
 - Por árbol de levas y por balancines.
 - Mando directo, mando por piñón intermedio, por cadena y por correa dentada de caucho.
 - Hoy en día exclusivamente por correa dentada de caucho.

23. ¿Qué tipo de correa del sistema de distribución va colocada en seco?
- El mando directo.
 - La correa dentada de caucho.
 - La cadena.
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
24. ¿Cuántos dientes tiene el piñón del cigüeñal de un motor que lleve un mando de la distribución por cadena?
- La mitad que el piñón de mando del árbol de levas.
 - El doble que el piñón de mando del árbol de levas.
 - Tienen el mismo número de dientes.
 - Ninguna de las anteriores es correcta.
25. ¿Cuántas vueltas da el árbol de levas por cada dos vueltas que da el cigüeñal?
- Una.
 - Dos.
 - Tres.
 - Cuatro.
26. El árbol de levas en el sistema OHV va colocado:
- En la culata.
 - En el cárter.
 - En el depósito del combustible.
 - En el radiador.
27. ¿Cuáles son las principales partes de una válvula?:
- Vástago y cola.
 - Cabeza y cuerpo.
 - Cabeza y vástago.
 - Cabeza y muelle.
28. Señala la afirmación correcta
- Las válvulas de admisión suelen ser de mayor tamaño que las de escape.
 - Los motores siempre llevan entre 2 válvulas por cilindro.
 - Para que la válvula permanezca cerrada, cuando es empujada por el balancín, lleva un muelle alrededor del vástago sujetado por la culata y la guía.
 - Todas las afirmaciones anteriores son correctas.
29. Según su tipo de bastidor, ¿qué tipo de tractor se observa?
- Rígido
 - Extraligero
 - De potencia alta
 - Articulado
- 
30. ¿Qué elemento sirve para retener las partículas más gruesas del aceite motor?
- Bomba.
 - Colador.
 - Válvula de sobrepresión.
 - Filtro de combustible.
31. ¿Qué tipo de grasa debemos utilizar cuando el trabajo se va a desarrollar en ambiente secos?:
- Con base de litio.
 - Con base de potasio.
 - Con base de calcio.
 - Con sodio

32. Indica la respuesta correcta:

- La calidad del aceite utilizado en motores de 4 tiempos se elige de acuerdo con la temperatura ambiente del entorno en el que trabaja la máquina.
- Los aceites para motores de 4 tiempos se caracterizan por su viscosidad y por su calidad.
- La viscosidad del aceite utilizado en un motor de 4 tiempos debe ser siempre 20W40.
- La viscosidad de un aceite aumenta al aumentar la temperatura.

33. La herramienta que aparece en la figura se denomina:

- Llave de tubo.
- Llave de cadena.
- Llave de cinta.
- Llave de garras.



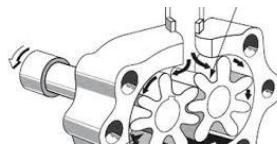
34. El siguiente símbolo que aparece en el panel de instrumentos de la mayoría de la maquinaria forestal, nos va a dar información sobre:

- La presión del agua del sistema de refrigeración.
- La presión del aceite de la bomba de inyección
- La presión del aceite de engrase del motor
- La temperatura del líquido refrigerante



35. ¿Cuál es la bomba de engrase que se observa a la derecha?

- Pistones
- Engranajes
- Centrifuga
- De rotor



36. En una bomba de aceite de engranajes:

- Existe un piñón conductor y uno conducido.
- Existe un rotor exterior y uno interior.
- Existe una carcasa de cierre de amianto-cemento de tipo A.
- Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

37. ¿Cuál es la función de la válvula de seguridad del filtro del aceite del sistema de engrase?

- Cuando el filtro está demasiado sucio, esta válvula es presionada por el aceite haciendo su recorrido en forma independiente, circulando sin filtrarse.
- Regular la presión del sistema.
- Dejar pasar o no aceite al sistema según la temperatura del motor.
- Enfriar el aceite.

38. Si en una lata de aceite leemos SAE 90, sabremos que:

- Es un aceite motor.
- Es un aceite para sistemas hidráulicos.
- Es un aceite mineral.
- Es un aceite más viscoso que un SAE 110.

39. El depósito de expansión del sistema de refrigeración se comunica con:

- La parte alta de la culata.
- La parte alta del bloque de cilindros.
- La parte alta del radiador.
- La parte alta de los cilindros

40. El turbocompresor es accionado por:

- La correa de la distribución.
- Los gases de escape.
- La correa del ventilador.

d. La polea del cigüeñal.

41. La imagen nos muestra:

- a. Un filtro de admisión
- b. Un intercooler
- c. Un turbo
- d. Un root



42. ¿Cómo se denomina al elemento filtrante del filtro del aire seco?:

- a. Papel vegetal.
- b. Papel microporoso.
- c. Filtro de acetato.
- d. Todas las respuestas anteriores son incorrectas.

43. ¿Qué función tienen los inyectores en un motor diesel?

- a. Mandan el combustible a la bomba de inyección para que esta lo inyecte en la cámara de combustión.
- b. Introducir, pulverizar y repartir uniformemente en la cámara de combustión de los cilindros, la gasolina que manda, sometida a alta presión, la bomba de inyección.
- c. Introducir, pulverizar y repartir uniformemente en la cámara de combustión de los cilindros, el gasóleo que manda, sometido a alta presión, la bomba de inyección.
- d. Introducir, pulverizar y repartir uniformemente en la cámara de combustión de los cilindros, el gasolina que manda, sometido sometido a alta presión, la bomba de inyección.

44. En una batería con mantenimiento hay que vigilar que las placas de plomo estén permanentemente recubiertas por el electrolito. En caso contrario, ¿Con qué rellenaríamos?

- a. Con agua destilada.
- b. Con ácido sulfúrico.
- c. Con ácido acético
- d. Con agua oxigenada.

45. ¿Qué elemento del sistema eléctrico se muestra a continuación?

- a. Alternador
- b. Diodo
- c. Motor de arranque
- d. Disyuntor



46. ¿Cuál de estas afirmaciones es la

- a. Al pisar el pedal del embrague se transmite el movimiento entre el motor y la caja de cambios y se dice que el motor esta desembragado
- b. Al soltar el pedal del embrague se corta el movimiento entre el motor y la caja de cambios, estando el motor embragado
- c. Al pisar el pedal del embrague se corta el movimiento entre el motor y la caja de cambios y se dice que el motor esta embragado
- d. Al soltar el pedal del embrague se transmite el movimiento entre el motor y la caja de cambios, estando el motor embragado

47. ¿Cómo se denominan los neumáticos SIN cámara?

- a. Tubetype
- b. Tubeless
- c. Tubemore
- d. Types

48. En relación con las ruedas neumáticas el talón es una parte de:

- a. Válvula
- b. Cubierta
- c. Cámara
- d. Llanta

49. ¿Qué se observa en la imagen?

- a. Boca Allen
- b. Boca Torx
- c. Boca Pozidrix
- d. Boca Philips



50. A parte del nombre de Stillson, ¿qué otro nombre recibe esta herramienta?

- a. Extensible
- b. De racor
- c. Grifa
- d. Inglesa



PLANTILLA PARA CONTESTAR LAS PREGUNTAS:

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D

26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D
31	A	B	C	D
32	A	B	C	D
33	A	B	C	D
34	A	B	C	D
35	A	B	C	D
36	A	B	C	D
37	A	B	C	D
38	A	B	C	D
39	A	B	C	D
40	A	B	C	D
41	A	B	C	D
42	A	B	C	D
43	A	B	C	D
44	A	B	C	D
45	A	B	C	D
46	A	B	C	D
47	A	B	C	D
48	A	B	C	D
49	A	B	C	D
50	A	B	C	D