

امتحان دبلوم المدارس الثانوية الفنية الصناعية (نظام السنوات الثلاث) - نظام حديث

الدور : الأول عام ٢٠١٣ م

الزمن : ساعتان

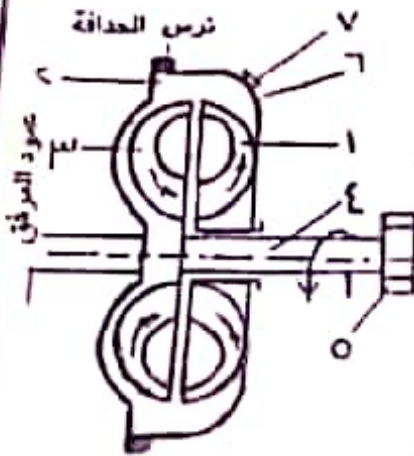
التخصص : السيارات

المادة : صيانة وإصلاح

اجب عن الأسئلة الآتية :-

السؤال الأول :-

- ١ - اذكر عسلبات الخدمة الخفيفة التي يجب إجرائها بصفة مستمرة (يومية أو أسبوعية على الأكثر) قبل استخدام السيارة ؟
 ب - أجرى اختبار عضو الإنتاج بواسطة الجهاز الزئبق (الجراولر) بدوياً للكشف عن :
 (١) (٢) (٣) (٤)



السؤال الثاني :-

- ١ - انقل الشكل الذي أمامك إلى ورقة الإجابة مع كتابة البيانات على الرسم .
 ب - اذكر المواصفات الخاصة بالزيت المستخدم في القابض الهيدروليكي؟

السؤال الثالث :-

- ١ - اعمل مايتي بعلامات مناسبة :-
 ١ - إذا تعطلت مضخة الوفود الكهربائية يجب بأخرى جديدة .
 ٢ - نغاس درجة حرارة المحرك بواسطة حساس والذي يرسل إشارته إلى وحدة التحكم الإلكترونية .
 ب - خلاط الغاز الطبيعي من ضمن منظومة الغاز الطبيعي ، وأشكال وأحجام الخلاط تتوقف على عدة عوامل - اذكر هذه العوامل .
 وماهي وظيفة الخلاط ؟ مستعينا بالرسم .

السؤال الرابع :-

- ١ - اذكر الاحتياطات التي يجب مراعاتها عند تركيب صمام الشحن في منظومة الغاز الطبيعي ؟
 ب - ضع علامة (✓) أو (X) أمام الجمل الآتية :-
 ١ - الالتزام بحدود السرعة المسموح بها أثناء فترة التليين وعدم تجاوزها .
 ٢ - لا يمكن تحويل محرك البنزين إلى محرك غاز طبيعي .
 ٣ - يتم صب السائل داخل رادعة الإرتجاج التلسكوبية في حركة ترددية تبعا لمشوار الباي .
 - يركب ضاغط الهواء في مقدمة المحرك حتى يتعرض للهواء المار أثناء سير المركبة .

* انتهت الأسئلة *

امتحان دبلوم المدارس الثانوية الفنية الصناعية - (نظام السنوات الثلاث) - نظام حديث

الدور : الأول عام ٢٠١٢

الزمن : ساعتان

التخصص : السيارات

المادة : صيانة وإصلاح

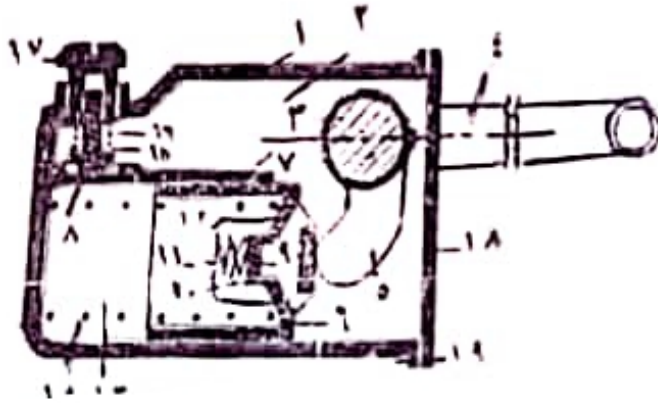
أجب عن الأسئلة الآتية :-

السؤال الأول :-

- أ- اذكر المواصفات العامة لتصميم ورش الصيانة للسيارات . ١٢
- ب- اشرح مع الرسم وظيفة وتركيب منظم ضغط الوقود . ٢٠

السؤال الثاني :-

- أ- اشرح خطوات فك جهاز نقل الحركة الهيدروليكي .



- ب - اتمامك رسم تخطيطي لأحد أجزاء السيارة والمطلوب :-

- ١- اذكر اسم الجزء ؟
- ٢- انقل الرسم الى كراسة الاجابة مع كتابة اسماء الأجزاء على الرسم .

السؤال الثالث :-

- أ- وضح كيف يتم فحص واختبار مخفض سرعة بادئ الحركة .
- ب- أكمل العبارات التالية بالكلمات المناسبة :-
 - ١- صمام الشحن يركب بين و
 - ٢- تصنف انواع الصيانة الى و
 - ٣- مفتاح تحذير ضغط الزيت لا يضى بعد وصل مفتاح الاشغال بسبب أو أو

السؤال الرابع :-

- أ- اذكر الاحتياطات التي يجب مراعاتها عند تركيب مفتاح التحويل غاز/ بنزين .
- ب- اشرح خطوات تجميع بادئ الحركة الكهربى بعد فحص الأجزاء .

انتهت الأسئلة

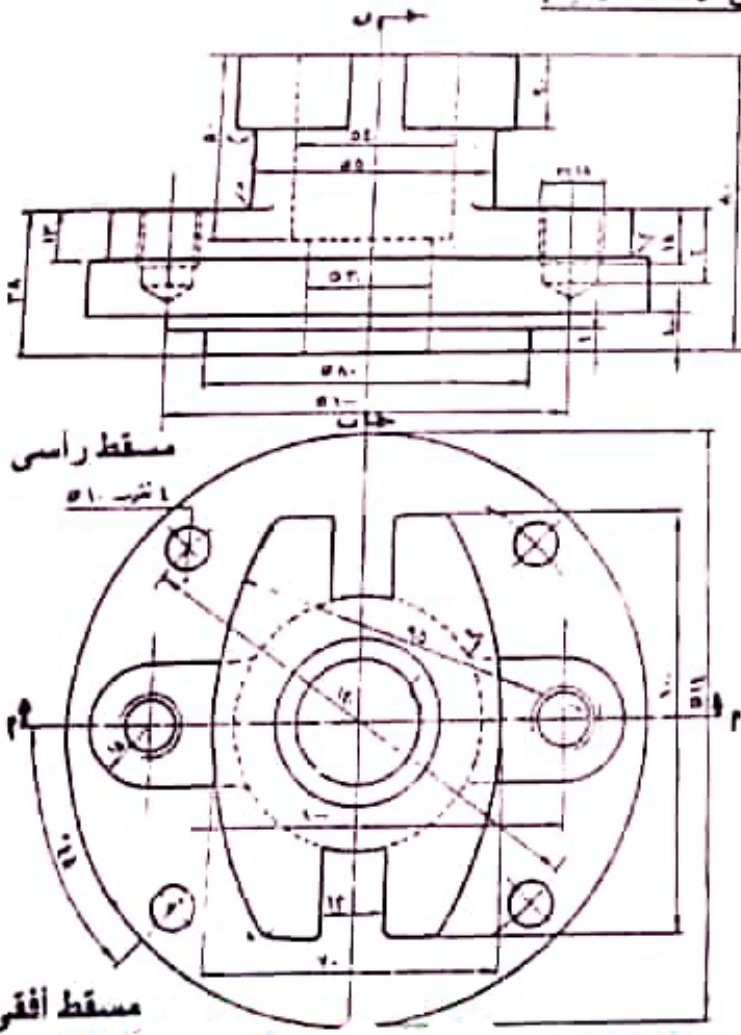
السؤال الأول :

ارسم بمقياس رسم ١ : ١

١- مسقط رأسي قطاع عند أ - أ

٢- مسقطاً جانبياً قطاع عند ب - ب

٣- مسقطاً أفقياً كاملاً



استنتج ما قد ينقص من أبعاد

السؤال الثاني :

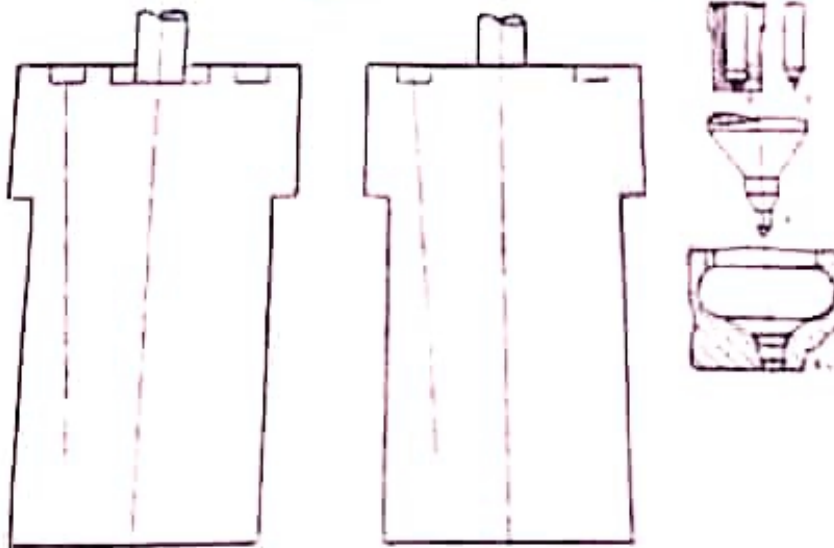
ارسم إبرة وجسم الفونية بمقياس رسم

٥ : ١ كرسم مجمع كما يلي :

١- رسم إبرة الفونية مقلدة أولاً بالمقاسات

المعملة بالرسم.

٢- رسم إبرة الفونية مفتوحة ومرتفعة ٥ مم .

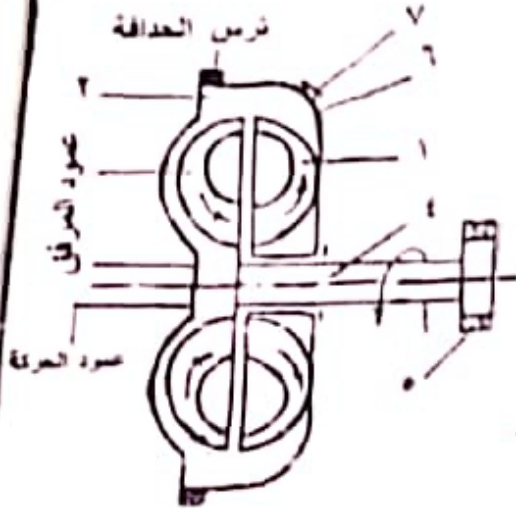


انتهت الأسئلة

اجب عن الاسئلة الآتية:-

السؤال الاول:-

- أ- اذكر ما هي المواصفات العامة لتصميم ورش الصيانة للسيارات؟ ص ٧٧
ب- اشرح مع الرسم التخطيطي وظيفته وتركيب منظم ضغط الوقود؟ ص ٧٨



السؤال الثاني:-

- أ- اذكر ما هي المواصفات الخاصة بالزيت ص ٧٩
المستخدم في القابض الهيدروليكي؟
ب - انقل الشكل الذى امامك الى ورقه الاجابه ص ٨٠
مع كتابه البيانات ثم اذكر اسم هذا الشكل

السؤال الثالث:-

- أ- اذكر ما هي الاحتياطات التى يجب مراعاتها عند تركيب كلا من الآتى فى منظومه الغاز الطبيعى:
صمام الشحن - مفتاح التحويل غاز / بنزين ص ٨١ - ص ٨٢

- ب- خلاط الغاز الطبيعى من ضمن منظومه الغاز الطبيعى واشكال واحجام الخلاط تتوقف على عدة عوامل - اذكر هذه العوامل وما هي وظيفه الخلاط مستعينا فى ذلك بالرسم التخطيطي؟ ص ٨٣

السؤال الرابع :-

- أ- اذكر ما هي اسباب ضعف قوة الفرمله وعدم تأثيرها ؟ ص ٨٧ - ٨٨

- ب- ما هي اسباب انخفاض عدد اللفات مع زياده شدة التيار المستهلك وضعف عزم الدوران فى بادئ الحركة الكهربى؟ ص ٨٨ - ٨٩

انتهت الاسئلة

جمهورية مصر العربية
وزارة التربية والتعليم والتطعيم الفني
امتحان دبلوم المدارس الثانوية الفنية الصناعية (نظام السنوات الثلاث)
الدور الأول - عام ٢٠١٨
المادة : صيانة وإصلاح
التخصص : السيارات
الزمن : ساعتان

اجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية:



السؤال الأول

- (أ) ما هي الفوائد التي تتحقق من تطبيق الصيانة المبرمجة ؟
(ب) ما هي إجراءات تخزين السيارة لأجل قصير ؟

السؤال الثاني

- (أ) اذكر خطوات اختبار حقن الرشاش عند بدء الإدارة.
(ب) اذكر الغرض من روادع الارتجاج الهيدروليكية المستخدمة على السيارات.

السؤال الثالث

- ما هي الاحتياطات الواجب مراعاتها عند ما يلي ؟
١ - عند تثبيت أسطوانة الغاز بآلية.
٢ - عند توصيل مواسير الغاز الطبيعي.
٣ - عند تركيب صمام الشحن.



السؤال الرابع

- (أ) وضح بالرسم التخطيطي الأجزاء الرئيسية لفرامل الهواء المضغوط مع كتابة الأجزاء على الرسم.
(ب) اذكر أسباب ضعف قوة الفرامل المضغوط وضعف تأثيرها.

السؤال الخامس

- (أ) ما هي خطوات صيانته صناديق التروس الفلكية (الكوكبية) ؟
(ب) ما هي خطوات ضبط لم المقدمة ؟

انتهت الأسئلة

جمهورية مصر العربية
وزارة التربية والتعليم
امتحان ثانوية المدارس الثانوية الصناعية (نظام السنوات الثلاث)
الدور الأول - عام ٢٠١٥

الزمن : ساعتان

التخصص : السيارات

المادة : صيانة واصلاح

اجب عن ثلاثة اسئلة فقط من الاسئلة الاتية:

السؤال الأول :

- (أ) " الصيانة المبرمجة للسيارة هي وضع برنامج مسبق لخدمات الصيانة وينقلب هذا البرنامج عدة مرات لضمان تنفيذها على اكمل وجه في اقرب زمن ممكن " اذكر هذه البيانات. ص
- (ب) ما هي الفوائد التي تتحقق من تطبيق الصيانة المبرمجة ؟ ص

السؤال الثاني :

مستعينا بالرسم التخطيطي اشرح عملية تحويل محرك البنزين إلى محرك غاز طبيعي وبنزين.
ثم اذكر تأثير التحويل على أداء المحرك. ص

السؤال الثالث :

ما هي الاحتياطات الواجب مراعاتها عند ما يلي ؟ :

- ١ - عند تثبيت اسطوانة الغاز بالسيارة. ص
- ٢ - عند توصيل مواسير الغاز الطبيعي. ص
- ٣ - عند تركيب صمام الشحن. ص

السؤال الرابع :

(أ) ما هي اسباب كلا من ؟ :

- ١ - انخفاض عدد اللغات مع زيادة شدة التيار المستهلك وضعف عزم الدوران في بادئ الحركة الكهربيس. ص
- ٢ - ضعف نتيجة الاختبار عند دفع كهربائي قوي في بادئ الحركة الكهربيس. ص

(ب) وضح بالرسم التخطيطي مجموعة الفروس الكوكبية ؟ وما هي وظيفتها ؟ ص ٧٩ + ٨٠

(انتهت الأسئلة)

أولاً : اجب عن الأسئلة الآتية :

(٨ درجات)

السؤال الأول (إجباري) :

١ - عكس لعللي :-

١ - تسمى الاسطوانة الهيدروليكية بالمحركات الخطية .

٢ - يمدح وتسمى ببساطة في بعض التطبيقات الاحتكاك المنعرجة في الدوائر الهيدروليكية .

(ب) اشرح مع الرسم التخطيطي الموصوف طريقة عمل صمام حد الضغط مباشر التشغيل مع كتابة البيانات على الرسم - ثم ارسم الرمز الذي يدل على الصمام ؟

(٨ درجات)

السؤال الثاني (إجباري) :

(أ) اذكر الغرض من استخدام محول العزم الهيدروليكي ضمن أجهزة نقل الحركة ؟

(ب) ارسم رسماً تخطيطياً مبسطاً يبين تركيب محول العزم الهيدروليكي مع كتابة البيانات على الرسم ؟

- ثم اشرح نظرية تشغيله عند السرعات العادية والعالية ؟

ثانياً : اجب عن سؤاليين فقط مما يأتي :

(٧ درجات)

السؤال الثالث :

(أ) في نقل الحركة الآلي توجد اوضاع مختلفة لبعض الاختيار اذكر الغرض من الأوضاع

الآتية :- الوضع D - الوضع R - الوضع N - الوضع P

(ب) اذكر فقط ثلاثة طرق لتنشيط الاسطوانة الهيدروليكية ؟

(٧ درجات)

السؤال الرابع :

(أ) ما هي الخواص التي يجب أن تتوفر في زيت الفرمال (اذكر أربعة فقط) ؟

(ب) الشكل التالي يبين رسماً تخطيطياً لمكونات أحد أجزاء منظومة

الفرمال الهيدروليكية والمطلوب :-

١ - ما هو اسم هذا الجزء ؟

٢ - كتابة أسماء الأجزاء فقط في كراسة الإجابة حسب الأرقام الموضحة

المعبدة على الشكل ؟

(٧ درجات)

سؤال الخامس :

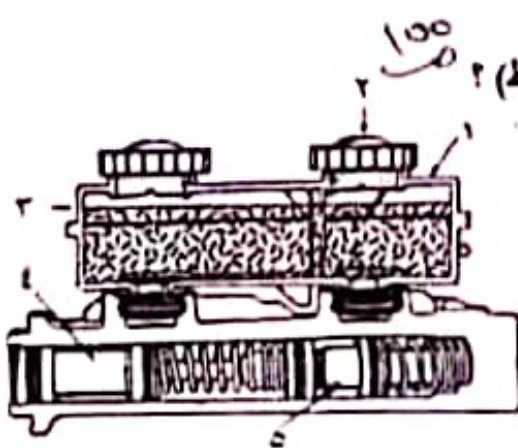
شرح استخدام نظام التوجيه الهيدروليكي على كثير من المركبات الحديثة لما له من

أيا عديدة والمطلوب :-

(أ) اذكر ثلاثة مزايا لنظام التوجيه الهيدروليكي ؟

(ب) ما هي الشروط الواجب توافرها في جهاز التوجيه الهيدروليكي (اذكر أربعة فقط)

■ انتهت الأسئلة ■

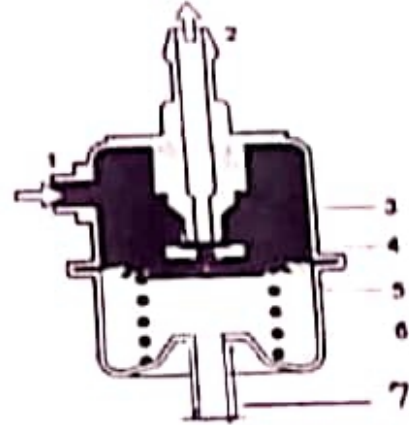


جمهورية مصر العربية
وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
امتحان دبلوم المدارس الثانوية الصناعية (نظام السنوات الثلاث)
الدور الاول عام ٢٠١٧
المادة : صيانة واصلاح : التخصص : السيارات
الزمن : ساعتين

اجب عن الاسئلة الاتية :

السؤال الاول :-

- أ - ما هي المواصفات العامة لتصميم ورش الصيانة للسيارات ؟
ب - الشكل يوضح تركيب منظم ضغط الوقود - فما هي وظيفته ثم ا نقل الرسم واكتب البيانات ؟



السؤال الثاني :

- أ - اذكر الاحتياطات التي يجب مراعاتها عند تركيب صمام الشحن في منظومة الغاز الطبيعي ؟
ب - وضح بالرسم مع كتابة البيانات تركيب القابض الهيدروليكي ؟

السؤال الثالث :

- أ - اذكر الغرض من روادع الارتجاج الهيدروليكي المستخدم على السيارات ؟
ب - وضح بالرسم التخطيطي الاجزاء الرئيسة لمجموعة الفرامل الهيدروليكية ؟

السؤال الرابع :

- أ - في فرامل الهواء اذكر اسباب ضعف قوة الفرملة وعدم تأثيرها ؟
ب - ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة :
١ - عند تخزين السيارة لاجل طويل يفضل رشها من اسفل بمادة متع الصدا .
٢ - يركب حساس كمية الهواء بين فلتر الهواء وصمام الخانق .
٣ - تقاس درجة حرارة المحرك بواسطة التاكوميتر .
٤ - يقصد بالتوجيه المكونات الخاصة بتوجيه سير المركبة الى اليمين او اليسار على الطريق .
٥ - يتم اختبار عضو الاستنتاج (البوينه) للمولد او المحرك الكهربى بواسطة الجهاز الزنن (الجراولر او النعاره) .

انتهت الاسئلة

اجب عن اربعة اسئلة فقط مما ياتى :

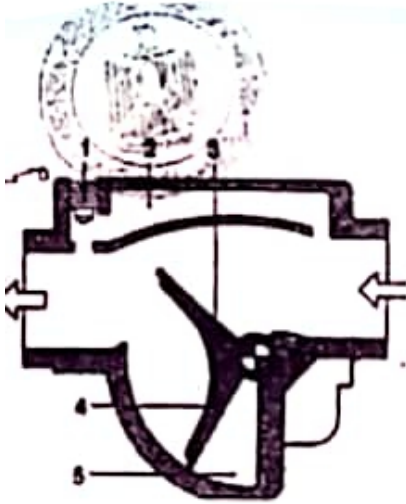
السؤال الأول :

١. اذكر أنواع تخزين السيارات المخزنة ؟
٢. اذكر إجراءات تخزين السيارة لأجل قصير ؟

السؤال الثانى :

الشكل يوضح حساس كمية الهواء لمحرك حقن البنزين والمطلوب :

١. نقل الشكل مع كتابة الأجزاء ؟
٢. أين يوضع حساس كمية الهواء داخل المحرك ؟
٣. كيف تتم عملية فحص واختبار سلامة عمل هذا الحساس ؟



السؤال الثالث :

ما هى الإحتياطات الواجب مراعاتها عند ما يلى ؟

١. عند تركيب صمام إسطوانة الغاز بالسيارة .
٢. عند تركيب خلاط الغاز بالسيارة.

السؤال الرابع :

١. ما هى المواصفات الخاصة بالزيت المستخدم فى القابض الهيدرولى ؟
٢. اذكر عمليات الكشف والضبط الأولى لمجموعة نقل الحركة ؟

السؤال الخامس :

١. كيف تتم عملية اختبار عضو الإستنتاج لبادئ الإدارة الكهربى ؟
٢. ما هو الغرض من تجربة اختبار عضو الإستنتاج ؟

(انتهت الأسئلة)

ث - ص (١٠٦٦)

جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم

امتحان دبلوم المدارس الثانوية الصناعية نظام السنوات الثلاث (نظام حديث)

الدور الأول - عام ٢٠١٤

الزمن : ساعتان

التخصص : السيارات

المادة : صيانة وإصلاح

اجب عن الأسئلة الآتية :

السؤال الأول : (٨ درجات)

- أ- أذكر المواصفات العامة لتصميم ورش الصيانة للسيارات ؟ ١٢
- ب- أذكر العوامل التي تتوقف عليها حالة السيارة وعمرها ؟ ١٥

السؤال الثاني : (٨ درجات)

مستعينا بالرسم وضح مكونات منظم ضغط الوقود مع ذكر وظيفته ؟ ٢٠

السؤال الثالث : (٧ درجات)

- ما هي الاحتياطات الواجب مراعاتها عند ما يلي ؟ ١٢
- ١- عند تركيب مفتاح التحويل غاز / بنزين . ٥
- ٢- عند تركيب صمام الاسطوانة . ٥

السؤال الرابع : (٧ درجات)

- أ- وضح بالرسم التخطيطي مع كتابة البيانات الأجزاء الرئيسية لفرامل الهواء المضغوط ؟
- ب- أذكر أسباب ضعف قوة الفرملة وعدم تأثيرها ؟ ١٦

❖ انتهت الأسئلة ❖

ث. ص (٥١١)

جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم والتخطيط الفني

امتحان دبلوم المدارس الثانوية الصناعية (نظام السنوات الثلاث)

الدور الأول - عام ٢٠٢١

الزمن / ساعتان

التخصص / السيارات

المادة / تخطيط وإدارة إنتاج

أجب عن ثلاثة أسئلة فقط من الأسئلة الآتية

(١٠ درجات)

السؤال الأول:-

أ - أذكر أركان التخطيط السليم؟

ب - ما هي عيوب طريقة ترتيب الآلات على أساس خط الإنتاج؟

(١٠ درجات)

السؤال الثاني:-

أكمل ما يلي:-

أ - يمكن تصنيف أعمال الإنتاج حسب طبيعة وحجم العمل إلى:-

١ - إنتاج ٢ - إنتاج ٣ - إنتاج

ب - ينقسم التخطيط إلى ثلاثة مجالات هي:-

١ - ٢ - ٣ -

ج - تقسم أساليب ووسائل نقل المواد داخل المصانع والورش إلى:-

١ - ٢ - ٣ -

..... ٤ -

(١٠ درجات)

السؤال الثالث:-

يعتبر التخطيط الأمثل للمصنع هو الوصول إلى أحسن ترتيب ممكن للآلات وتحديد لمواقع الأقسام المختلفة .

والمطلوب:-

أ - ماهي المعايير التي تحدد مدى أفضلية التخطيط الأنسب للمصنع؟

ب - أذكر وظائف قسم التصميم والرسوم المختص بالجوانب التنظيمية للتصميم؟ (يكتفى بخمس فقط)

(١٠ درجات)

السؤال الرابع:-

تعمل سيارة لنقل الركاب ما بين القاهرة وإحدى محافظات الأقاليم، سعة السيارة ١٨ راكب

و تعمل بمحرك بنزين:

المطلوب:-

حساب مجموع المصاريف المباشرة في اليوم الواحد لهذه السيارة.

إذا علمت البيانات الآتية:

١ - ثمن السيارة ٤٨٠٠٠٠ جنيهاً وتستهلك بعد ١٠ سنوات.

٢ - ثمن بيع السيارة بعد إستهلاكها يساوي $\frac{1}{4}$ ثمن الشراء.

٣ - ربح رأس المال في السنة بواقع ١٢ % .

٤ - عدد أيام التشغيل في السنة ٣٠٠ يوم بعد خصم أيام الإجازات والعطلات الرسمية.

٥ - المسافة بين البلدين ٢٠٠ كيلو متر وتعمل السيارة مشوار واحد يومياً .

٦ - معدل إستهلاك الوقود ٢٠ لتر لكل ٢٠٠ كيلو متر ، و ثمن اللتر من الوقود ٧ جنيهات .

٧ - متوسط إستهلاك كمية زيت التزيت الآزم للإضافة ١ كيلو جرام لكل ٢٠٠ كيلو متر و ثمن الكيلو جرام من

الزيت ٤٠ جنيهاً.

٨ - أجر السائق في اليوم ٨٠ جنيهاً وأجر المحصل في اليوم ٤٠ جنيهاً.

ملحوظة: المصاريف المباشرة تشمل:-

(ربح رأس المال - قيمة إستهلاك السيارة - أجور العمال - ثمن الخامات المستهلكة)

{ إنتهت الأسئلة }

اجب عن خمسة أسئلة مما يلي:-

السؤال الأول:-

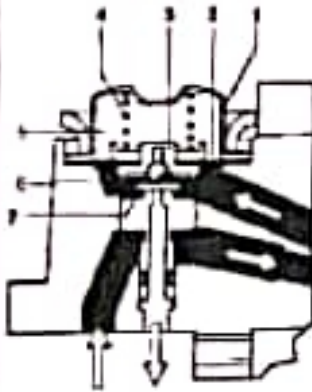
- تصف منظومة الفلز الطبيعي إلى محرك البنزين ليصل بنظام تدفق الوقود والمطلوب:-
أ- ما مميزات نظام الحقن بتنظيم التدفق (غتر و بنزين) ؟
ب- ماهي الاحتياطات التي يجب مراعاتها عند توصيل مواسير الفلز في منظومة الفلز الطبيعي؟
ج- ما هو المقصود بالميكسر (الخلط) في منظومة الفلز الطبيعي ، وما هي العوامل التي يتوقف عليها اختيار الميكسر المناسب لكل سيارة ؟

السؤال الثاني:-

- أ- ماهي وظيفة ومواصفات الخزانات في منظومة حقن وقود الديزل ؟
ب- سارسم مخطط مبسط لتنظيم حقن الديزل بمضخة دوار (دائرية) أو ذات الموزع ؟

السؤال الثالث:-

- أ- من طرق بدء إدارة محركات الديزل على التبريد تركيب شمعات تسخين بجوار الرشاش لمساعدة المحرك على الدوران والمطلوب :
أذكر أنواع شمعات التسخين المستخدمة على محركات الديزل ؟
ب- أذكر مزايا استخدام الفلز الطبيعي في السيارات ؟
ج- ماهي وظيفة المشغلات في منظومة حقن الديزل ذو التحكم الإلكتروني ؟



السؤال الرابع:-

- أ- أذكر مزايا نظام الحقن موزونيك في نظام حقن البنزين ؟
ب- الرسم يبين منظم ضغط الوقود المستخدم في نظام حقن الوقود لمحرك البنزين والمطلوب :
- كتابة مسميات الاجزاء التي تشير اليها الارقام ؟
ج- ماهو الغرض من استخدام نظام حقن الوقود في محركات البنزين ؟

السؤال الخامس:-

- أ- ما هي وظيفة طلمبة التحضير و طلمبة الدفع مع ذكر أنواعها ؟
ب- اشرح موضحا اجابتك بالرسم طريقة عمل طلمبة تحضير الوقود مفردة الكبس في شوط التعادل ؟



السؤال السادس:-

- أ- قارن بين الرشاش المباشر والرشاش غير المباشر في نظام حقن الديزل ؟
ب- الشكل يبين نوع من انواع الرشاشات ذو الحقن المباشر والمطلوب :
أذكر اسم هذا النوع من الرشاشات مع كتابة اسماء الاجزاء التي تشير اليها الخطوط ؟

انتهت الاسئلة

امتحان دبلوم المدارس الثانوية الصناعية - (نظام السنوات الثلاث)

الزمن : ساعتان

الدور : الأول عام ٢٠٢١

مخصص : السيارات

المادة : صيانة وإصلاح

أجب عن أربعة أسئلة فقط من الأسئلة التالية:-

السؤال الأول:-

- ١- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخاطئة في العبارات التالية .
- ١- يترك نجاح برمجة الصيانة نوافر نظام الترفلية على تنفيذها . ()
- ٢- عند تبييض السيارة لا يجب أن يقل التعميل عن ٨٠٪ من العمل القبلي . ()
- ٣- التخزين قصير الأجل يتم فيه تخزين السيارة لمدة تزيد عن أربعة شهور ولا تتجاوز عن العام . ()
- ٤- يربط حساس درجة حرارة المحرك في شتة الأسطوانات في حلة محركات التبريد بالهواء . ()
- ٥- تعتبر مجموعة الشروم الفلزية هي القرب لاى نقل حركة بدوى . ()
- ٦- زاوية الكاسر هي زاوية العجلات الامامية والتي يناد عليها يعود نرس التوجيه الى وضع الاستقامة . ()
- ب- أذكر المواصفات الخاصة بالزيت المستخدم في القابض الهيدروليكى؟

السؤال الثانى :-

- أ- اشرح كيف يتم تجهيز المركبة للفحص زوايا ميل العجلات؟
- ب- أكمل مكان النقط في العبارات التالية بالكلمات المناسبة الصحيحة :-
- ١- يمتز نظام معلومات الصيانة.....التي تودى الى تسجيل وتيوب وتحميل واسترجاع كافة المعلومات.
- ٢- تختلف اساليب تصنيف انواع الصيانة باختلاف نوع.....والاجهزة المستخدمة لخطوط الإنتاج والتصنيع والإصلاح.
- ٣- لفحص ضغط وكمية الوقود يستخدم جهاز.....
- ٤- صمام الشحن فى منظومة السيارات التى تعمل بالغاز يركب بين الأسطوانة و.....
- ٥- يتسبب وجود هواء بداخل مجموعة الفرامل فى الإحساس برد فعل إسفنجى عند.....

السؤال الثالث :-

- أ- أذكر أنواع الأسطوانات المستعملة فى حفظ الغاز؟
- ب- أشرح مع الرسم نظرية تشغيل الرادعة التللكوبية أثناء التحميل العادى ؟

السؤال الرابع :-

أمامك رسم تخطيطى لأحد أجزاء السيارة والمعطوب :-

- ١- أذكر اسم الجزء ؟
- ٢- أنقل الرسم إلى كراسة الإجابة مع كتابة أسماء الأجزاء على الرسم ؟

السؤال الخامس :-

- أ- ما هى الإجراءات التى يجب إتباعها عند تخزين السيارة لأجل قصير؟
- ب- أشرح طريقة تشغيل مفتاح التحويل (بنزين/غاز) على وضع الغاز فى السيارة؟
- *انتهت الأسئلة*



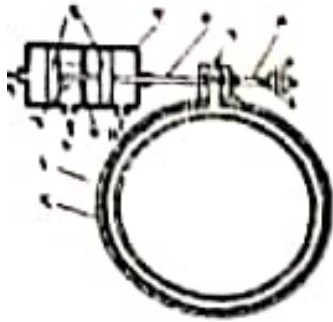
الزمن : ساعتان

اجب عن اربعة أسئلة معاً يلى:-

السؤال الاول:

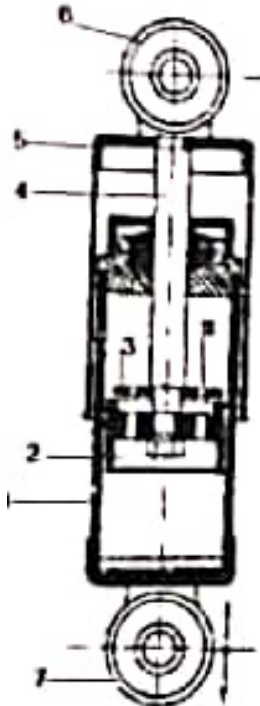
الشكل المقابل يوضح نوعاً من انواع فرملة الشريط الممنعلة فى تثبيت التروس الشمسي فى مجموعة التروس الفلشية والمطلوب :-

- اكتب اسماء الاجزاء المشار اليها بالارقام على الرسم ؟
- اشرح طريقة تشغيلها مستعيناً بالرسم المقابل عند تسليط الفرملة فقط ؟



السؤال الثانى:

- ما هو الغرض من منظومة التوجيه (القيادة) على المركبات (يكتفى بثلاث أغراض) ؟
- اذكر انواع الشائعة لأجهزة تروس القيادة المستخدمة على المركبات ؟
- ما هو الغرض من الوصلة الكروية المستخدمة فى اتصال وصلات شبه منحرف القيادة ؟

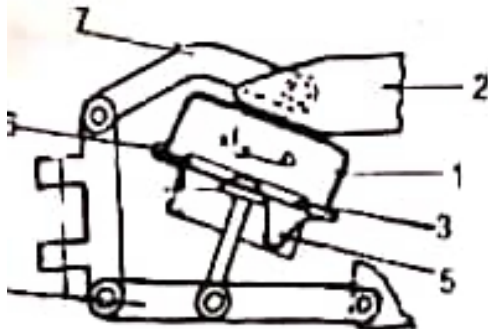


السؤال الثالث:

- الشكل المقابل يبين نوع من انواع روادع الارتجاج الهيدروليكية والمطلوب:-
- اذكر اسم هذه الرادعة الهيدروليكية ؟
- اكتب مسميات الاجزاء المشار اليها فى الرسم بالارقام ؟
- اشرح مستعيناً بالرسم طريقة تشغيل هذه الرادعة الهيدروليكية :
- عند حركة العجلة إلى أعلى (عند انضغاط الباي) ؟

السؤال الرابع:

- اذكر وظيفة الجهاز الفرمل فى السيارة ؟
- اكمل : تنقسم الفرامل تبعاً للوسائل المختلفة التى تستخدم فى نقل قوة الضغط على دواصة الفرملة الى العجلات الى ١ - فرامل _____ ٢ - فرامل _____ ٣ - فرامل _____ ٤ - فرامل _____
- تقسم الانواع العديدة من الفرامل الى فرملة تشغيل وفرملة انتظار والمطلوب :
- اشرح فى جدول طريقة العمل وسعت التصميم لكل منهما ؟



السؤال الخامس:

- الشكل المقابل رسم تخطيطى لمنظومة تعليق ذات باى هوائى والمطلوب :
- اكتب اسماء الاجزاء المشار اليها بالارقام على الرسم ؟
- اشرح كيفية عمل منظومة التعليق ذات الباي الهوائى عندما يؤثر حمل ما على الشاسية مستعيناً بالرسم المقابل ؟
- اذكر مزايا نظام التعليق الهوائى



اجب عن ثلاثة اسئلة فقط من الاسئلة الآتية:-

السؤال الاول: (١٠ درجة) ..

يعل بلدى الإمارة الكهبرى على إدارة محرك المركبة عند بداية دورانه والمطلوب :-

- أ- أنكر فقط الأجزاء الداخلية لمحرك بلدى الإمارة الكهبرى ؟
- ب- أنكر الأنواع والأشكال المختلفة لبلدى الإمارة الكهبرى المستخدمة على المركبات ؟
- ج- لماذا يجب مراعاة الحفر عند أعمال الصيانة والاختبارات لبلدى الإمارة نو المقطع الدائم ؟
- د- ما هو نوع بلدى الحركة الكهبرى المستخدم على السيارة - وما السبب فى اختياريه ؟

السؤال الثانى: (١٠ درجات) ..

- أ- ماهى مميزات استخدام عمل نظم الإشعاع الإلكتروني (الإشعاع بدون موزع) ؟ (يكتفى بخمس)
- ب - أنكر الأجزاء التى تتكون منها منظومة التحكم فى صفع المحرك ؟
- ج - ارسم رسماً تخطيطياً يبين نظم التحكم الملقى لمنع حدوث تذبذبات (الصفع) ؟

السؤال الثالث: (١٠ درجات) ..

- أ- أنكر مزايا دوائر الإشعاع الإلكتروني الكامل عن دوائر الإشعاع النصف للكترونى ؟
 - ب- ماهى الأجزاء الرئيسية التى يتركب منها موزع إشعاع بمولد هول .
 - ج - أكمل : هناك أسلوبان للشحن فى السيارة الكهربية وهما .
- ١- _____ وتستغرق عملية الشحن من ٨ - ١٠ ساعات.
 - ٢- _____ وتستغرق عملية الشحن من ١٥ - ٣٠ دقيقة .

السؤال الرابع: (١٠ درجات) ..

- أ- علل : لماذا تكون قيمة الشحن لمبيئات الشحن فى النهار أكبر من قيمة الشحن فى الليل ؟
 - ب- أنكر ما تعرفه عن مبيئات درجة حرارة مياه التبريد ؟
 - ج- ارسم رسماً تخطيطياً لدائرة مصباح التحذير من الارتفاع الزائد فى درجة الحرارة لمياه التبريد المستخدمة بالمسيرة مع كتابة البيئات على الرسم ؟
 - د- أكمل : هناك نوعان رئيسيان من مبيئات سرعة المركبة هما .
- ١- _____
 - ٢- _____

ن.ص (٥٤١)

جمهورية مصر العربية
وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
امتحان دبلوم المدارس الثانوية الفنية (نظام الساعات الثلاث)
الدور الأول - عام ٢٠٢١

المادة : رسم فني التخصص : المهارات - كهربات والآلات الزراعية - المعدات الثقيلة
(مساحة فائدة فني النقل بوردان)

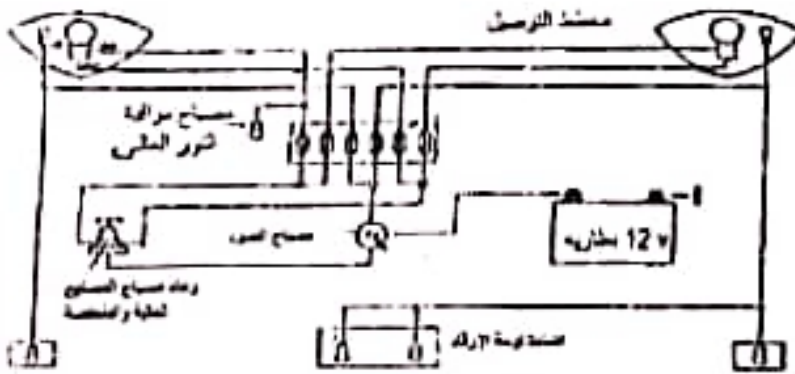
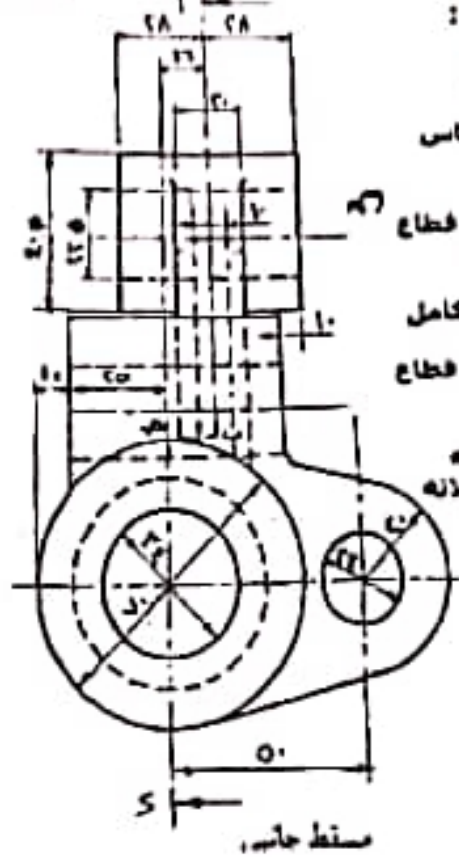
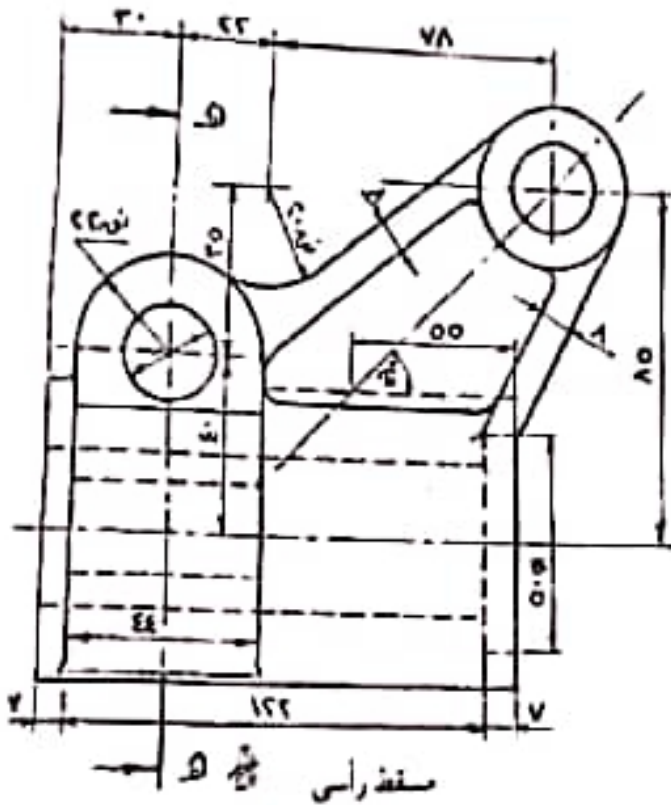
أجب عن الأسئلة الآتية

السؤال الأول :

الأبعاد بالمليمتر

أرسم الأني بمقياس
رسم ١ : ١

- ١- مسقط رأسي قطاع عند (أ - ب - ج)
 - ٢- مسقط أفقي كامل
 - ٣- مسقط جانبي قطاع عند (د - هـ - ز)
- اكتب الأبعاد موزعة على المساقط الثلاثة



السؤال الثاني :

بمقياس رسم ١ : ٢

أكمل الرسم التخطيطي
المسقط الموضح
للاضاء الخارجية
الغاية لسيارة ركوب

(استعمل مصطلحات
ورموز الدوائر الكهربائية)

(انتهت الأسئلة)

امتحان دبلوم المدارس الثانوية الصناعية - (نظام السنوات الثلاث)

الدور : الأول علم ٢٠٢١

الزمن : ساعتان

تخصص : السيارات

المعدة : هيدروليك ونوماتيك

أجب عن ثلاثة أسئلة فقط من الأسئلة التالية:-

السؤال الأول:-

أ- ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة في العبارات التالية .

- ١- صمامات التحكم القفزة تتميز ببساطة التصميم وقصر الحركة . ()
- ٢- تستخدم موانع التسرب المثبتة لعمل إحكام للأجزاء المثبتة . ()
- ٣- يتركب صندوق السرعات الآلى من محول العزم ووحدة التحكم الهيدروليكي فقط ()
- ٤- السوائل غير اللابئة لا تضغط لا يمكن استخدامها فى نقل القوة. ()
- ٥ - يركب منظم ضغط الفرامل فى منتصف المسافة بين صمام دواية الفرامل وأسطوانة الفرامل عند العجلات. ()

ب- أذكر معيزات المنظومات الهيدروليكية؟

السؤال الثانى :-

- أ- أشرح موضحاً الأجزاء على الرسم المكونت الأساسية للدائرة الهيدروليكية؟
- ب- وضح استخدام موانع التسرب على شكل حرفى (U, V). ومما تصنع ؟

السؤال الثالث :-

- أ- أشرح نظرية تشغيل محول العزم الهيدروليكي فى حالة دوران المحرك على سرعة اللاحمل؟
- ب- قارن بين صمامات التوجيه القفزة والصمامات الزلاقة من حيث:-
 - ١-التسرب
 - ٢-التأثر بالشوائب
 - ٣-التصميم
 - ٤- مدى الحركة

السؤال الرابع:-

- أ- "فى أغلب المركبات ذات ناقل الحركة الآلى توجد عدة أوضاع لصا الاختيار" والمطلوب. أذكر الغرض من الأوضاع الآتية:-

١- الوضع (R) ٢- الوضع (P) ٣- الوضع (N)

ب- أذكر معيزات نظام التوجيه الهيدروليكي ؟

انتهت الأسئلة

ث. ٥٠٦

جمهورية مصر العربية
وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني
امتحان دبلوم المدارس الثانوية الفنية الصناعية لطلاب السنوات الثلاث
الدور الأول - عام ٢٠٢١م

تخصصات : تشغيل المعدن - تشكيل وإحام المعدن - الصلابة والمعالجة - أجهزة دقيقة وتحكم - قوالب واسطوانات - الهلامستيك - الصناعات - الجرارات والآلات الزراعية - المعدات الثقيلة - بناء السفن - الملاحة والفنون البحرية والثروة السمكية - محركات بحرية - اصلاح وصيانة معدات القوس - تراكيبات ومعدات كهربائية - التبريد وتكييف الهواء - وتخصصات شرقة مياه الشرب والصرف الصحي - معالجة وصيانة جودة محطات مياه الشرب والصرف الصحي - النقل بوردان - الإنتاج الحراري - (نجارة الآلات - الإلكترونيات - العاكسات).
المادة : تطبيقات تكنولوجيا

الزمن : ساعتان

أجب عن أربعة أسئلة فقط

(اعتبر عجلة العاتبة الأرضية ٩.٨ م/ث^٢)

السؤال الأول:-

١- اعمل ما يأتي :-

١- ٩٩ نيوتن =

٢- ١٥ متر / ث =

٣- ١ ث. طن =

ث. كجم

كيلومتر / ساعة

دائن

ب- يتحرك قطار بسرعة ١٠ كم/س فلا ضغط السائق على الفرامل ليوقف القطار فتنسحب العجلة تقصيرية مقدارها ٢ متر/ث^٢ حتى توقف القطار تماماً في المحطة احسب مايلي:-
١- الزمن اللازم لتوقف القطار.
٢- المسافة التي قطعها القطار من لحظة الضغط على الفرامل حتى يتوقف.

السؤال الثاني:-

١- ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الغير صحيحة :

١- إذا سقط جسم من ارتفاع ما فإن سرعته الابتدائية تكون أكبر مما يمكن

٢- كلما اقترب الجسم من السقوط على الأرض كلما زادت عجلة العاتبة الأرضية

٣- عند اهتزاز الجسم في الآلات البسيطة فإن الجودة الآتية = ١٠٠ %

ب- تحطمت سيارة كتلتها ١.٢ طن ففحصها قوة القبة فأكسبتها عجلة مقدارها ٠.٥ م/ث^٢ ضد مقاومات تعادل ١٥٠ نيوتن احسب مقدار تلك القوة بالنيوتن.

السؤال الثالث:-

١- اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١- من وحدات قياس الشغل

٢- في حالة القدرة المنقولة بالشور عزم الدوران = (ش. - ش.) ×

٣- السرعة المتغيرة هي السرعة التي يقطع بها الجسم مسافات متساوية في أزمنة

(ث. جرم - ارج - ث. طن. م - ث. ماسي.)

(ع - طلق - ث. - لاش. ماسي.)

ب- نبهة كتلتها ١.٥ طن متري تسير على مستوى أفقي بقدرة مقدارها ٧٨٠ حصان فإذا علمت أن قوة محركها ١٤.٧ كيلو نيوتن فاحسب سرعتها عند هذه اللحظة

السؤال الرابع:-

١- اكتب المصطلح العلمي لكل عبارة من العبارات الآتية :

١- معدل التفير في كمية الحركة يتناسب مع القوة المحدثة له ويكون ذلك في اتجاه الحركة.

٢- هي النسبة بين الشغل المستفاد والشغل المبذول في نفس الزمن.

٣- هو مقدار الشغل التي تبذله قوة مقدارها (١) نيوتن في تحريك جسم مسافة (١) متر في اتجاهها

ب- ترس يدور حول محور ٦٠٠ لفة/د وقطر دائرة الخطوة ٢٨ مم فإذا كان الضغط بين الاسنان ٣٠٠٠ نيوتن احسب القدرة التي يمكن ان ينقلها بالكيلووات.

السؤال الخامس:-

١- عرف كلاً من :-

القوة - الوات - النيوتن.

ب- ونش بسيط طول ذراعه ٢٠ سم وقطر اسطوانة الحمل ١٢ سم وعدد اسنان الترسين ٢٥ ، ٧٥ سنة على الترتيب فإذا علمت أن القوة اللازمة لرفع حمل مقداره (و) هي ٢٠٠ ث. كجم وأن جودة الونش ٧٠ % فأوجد قيمة العمل المرفوع (و)

انتهت الأسئلة