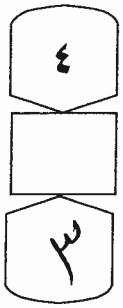
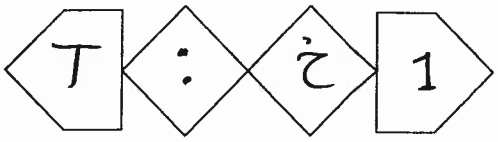
بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة





امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الصيفية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث :العلوم الصناعية الخاصة/الصيانة الميكانيكية العامة/ م٤ — مدة الامتحان : د ٣٠ س ١

الفـــرع : الصناعي — اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠١٧/٧/١٣

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤)، علمًا بأن عدد الصفحات (٢).

السـؤال الأول: (١٥ علامة)

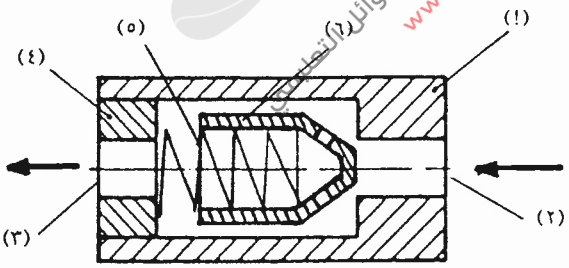
أ) تتكون أنظمة نقل المواد بالهواء المضغوط من عدّة عناصر رئيسة، اذكر ثلاثة من هذه العناصر.(٣ علامات)

ب) ما مدلول كل من رموز نقاط التوصيل (نقاط دخول وخروج الهواء) المستخدمة في صمّامات الدارات الهوائية الآتية: (٣ علامات)

١- P ٢- R , S

ج) يُبيّن الشكل أدناه صمّام عدم الرجوع (الردّاد) في الدارات الهوائية. (٩ علامات)

اكتب ما تشير إلية الأرقام من (١ – ٦)



AWA2EL LEARN TO BE
تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي
www.awa2el.net

السـؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) عدّد أصناف المضخات الطاردة عن المركز حسب محور التدفق. (٦ علامات)

ب) بيّن مهام صمّام الأمان في الضاغطة الطاردة عن المركز. (٥ علامات)

ج) اشرح مبدأ عمل كل من الآتي:

١- النفّاخ الذي يضم دفّاعين. (٦ علامات)

٢- المضخة الترسية. (٨ علامات)

يتبع الصفحة الثانية/ ،،،،

السـؤال الثالث: (٢٥ علامة)

أ) يُعد اللولب من الأجزاء الرئيسة في اللوالب الناقلة للمواد، صنِّف اللوالب من حيث: (٦ علامات)

١- القطر. ٢- الخطوة. ٣- عدد الأبواب.

ب) يجب توفّر عدّة مواصفات ومتطلبات في القشاط الناقل لتحديد نوعه حسب المواد التي سينقلها، اذكرها. (٧ علامات)

ج) تُصنّف الدلاء المائلة حسب عنصر الجرّ فيها إلى ثلاثة أنواع، اذكرها. (٦ علامات)

د) من أعطال المضخات الترددية (**الضغط غير كافٍ**)، والمطلوب: (٦ علامات)

١- شخّص أسباب هذا العطل.

٢- ما طريقة علاج كل سبب؟

السـؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ) علّل ما يأتي: (٦ علامات)

١- يحيط بالدقّاع في المضخة الطاردة عن المركز غلاف حلزوني ذو مجرى متعرّج تزداد مساحة مقطعه تدريجيًّا.

٢- تُستخدم المحامل الاحتكاكية أو الكروية أو المخروطية في المضخات.

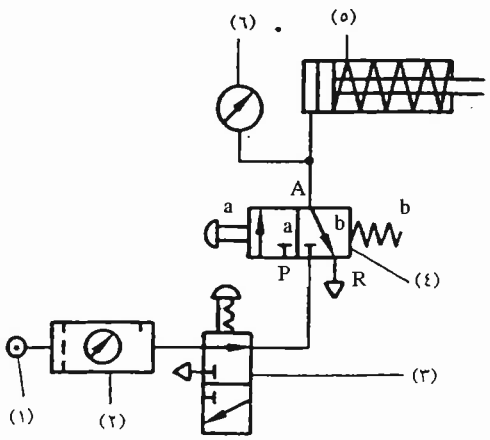
٣- تُستبدل حلقات التآكل في المضخات الطاردة عن المركز عند اهترائها.

ب) يقوم خزان الزيت في النظام الهيدرولي بمهام عدّة، اذكر ثلاثًا منها. (٣ علامات)

ج) وضّح طريقة عمل القشاط الناقل. (١٠ علامات)

د) يُبيّن الشكل المجاور (دارة نظام هوائي). (٦ علامات)

المطلوب: اذكر مسميات عناصر الدارة المشار إليها بالأرقام من (١ - ٦).



﴿ انتهت الأسئلة ﴾

AWA2EL LEARN 2 BE
تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي
www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الصيفية

الإجابة النموذجية

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

صفحة رقم (١)

المبحث : علم الصناعة / الصيانة الكلأسيكية المعاصرة / م ٤
الفرع : الصناعي

مدة الامتحان : د ٣٠ س ١
التاريخ : ٢٠١٧/٧/١٣

الإجابة النموذجية :	رقم الصفحة في الكتاب
السؤال الأول : (١٥) علامة	
الفرع (أ) : (٣) علامات (على الطالب فقط ثلاثة عناصر)	٩٠
١. ضاغطة الهواء ٢. الباعثة	
٣. الأنابيب ٤. وحدة الشحم	
الفرع (ب) : (٣) علامات ٣×١	٩٤
١. P ← يعني ضغط تزويد الهواء المضغوط	
٢. R,S ← يعني ضغط الشحن والخروج	
الفرع (ج) (٩) علامات ٩×١	٩٧
١. جـ ← الصمام	
٢. فتحة دخول الهواء	
٣. فوهة خروج الهواء	
٤. حلبة	
٥. نابض	
٦. الجسم المخروطي	

AWA2EL LEARN 2 EE
تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي
www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثاني :

١٦٢ الفرع (B) : (٦) علامات ١,٥×٤

١. المضخة القطرية ٢. المضخة المحورية

٣. مضخة الدفعة المختلط ٤. المضخة الحيطية

١٥٩ الفرع (ت) : (٥) علامات ١,٥×٤

تتلخص مهام صمام كارنه في إضافة الطاردة عن المركز في :

- المحافظة على ضغط الهواء أو الغاز في النظام (المناخلة والخلط والتخزين) ضمن حدود معينة .
- عند ارتفاع الضغط عن الحد المسموح يفتح صمام الأمان ليتسرب الهواء وبذلك ينخفض الضغط ويغلق الصمام عندما يعود الضغط إلى ضغط التصميم .

الفرع (ث) : (١٤) علامة

١٦٢ علامات ١٠ التفاعل الذي يضم دفاعين :

- يحصل كل دفاع على حركة من ترس ما وعادة كل ترس يدور بعكس اتجاه دوران الآخر ، لذا يدور الدفاعان باتجاهين متعاكسين
- عند دخول الهواء أو الغاز ينحصر بين فراغ الدفاعين ويرتفع ضغطه ، ويندفع باتجاه فتحة التصريف .

LEARN 2 BE
www.awa2el.net
تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي

رقم الصفحة في الكتاب

تابع اجابة السؤال الثاني (الفرع هـ) :

١٢٤ ٨ علامات [٢] : المضخة الدرسية :

- تعمل المضخة في عملها على وجود خلوص محدد بين المكبس والذي سوف يأخذ هيئة متعاكسة .
- إذ يمثل هذا الخلوص الممر الرئيس للسائل .
- عندما يدخل السائل من فتحة السحب الى داخل غلاف المضخة تدفع اسنان الدرسية السائل ليمر عبر الخلوص بينهما .
- فيرتفع ضغطه ويندفع عبر فتحة التصريف إلى الخارج

١٨٦ السؤال الثالث : (٢٠) علامة

الفرع (أ) (٦) علامات

١- مدخل الحظوة ← [أ] الحظوة الصغيرة

[ب] الحظوة الكبيرة

٢- مدخل الحظوة ← [أ] ثبات الحظوة

[ب] متغير الحظوة

٣- مدخل عدد الأبواب : [أ] باب مفرد

[ب] متعدد الأبواب

١٦٨ الفرع (ب) : (٧) علامات

١. مقاومة التآكل الإنشائي والكيميائي

٢. تماسك الطبقات (أي لا يحدث انفصال في الطبقات نتيجة الثني المستمر) .

٣. مرونة منخفضة واستطالة مؤقتة .

٤. قلة الامتصاص للماء، حتى لا تؤثر الرطوبة في إطالة وعمر الفراط

٥. متانة مناسبة

٦. لدونة طولية وعرضية جيدة .

٧. خفة الوزن

رقم الصفحة في الكتاب

تابع إجابة السؤال الثالث:

الفرع (ج): (٦) علامات ١٩٦

١. دلاء تأكلة مائلة ← وعنصر الجر منها سلسلتان براجع مرضي

٢. دلاء تأكلة مائلة ← وعنصر الجر فيها سلسلة براجع مرضي

٣. دلاء تأكلة مائلة ← وعنصر الجر (القماط) براجع مرضي

الفرع (د): (٦) علامات

الأسباب	طريقة العلاج
١. وجود هواء أو غازات في أنابيب السحب	نفس أنابيب السحب في الحفرة ١٤٢
٢. انخفاض عمود السائل	زيادة السائل
٣. صمام الأمان غير صالح	استبدال صمام الأمان

السؤال الرابع: (٢٥) علامة

الفرع (أ): (٦) علامات (٢×٣)

١. وذلك يساعد على تقليل سرعة السائل وزيادة ضغطه. ١١٨

٢. تعمل المراوح على مقاومة القوى المحورية الناتجة عن دخول السائل ١٢١
الى الرفاة والقوى العطرية (السنتية والرئاسية) الناتجة عن حركة عمود المرفق وارتجاج المحولة عليه.

٣. لأن الكلوص بنوعها يصبح كبيراً مما يؤدي الى انخفاض ١٢٢
كفاءة المضخة.

تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

تابع اجابة السؤال الرابع :

الفرع (ب) : (٣) علامات (تختار الطالبة فقط ثلاث مهام).

١. تغذية النظام بالزيت ٢. تنقية الزيت

٣. تبريد الزيت ٤. يقدم أحيانا كقاعدة للمضخة وعمودها الرأسي.

١٠٦

١٧٤

الفرع (ج) (١٠) علامات

- يتكون نظام النقل بالأقماط على وجود محرك لنقل الحركة الدورانية الى البكرة القائدة عبر مجموعة من التروس.
- تقوم هذه البكرة بتدوير القماط الذي يكون دائرة مغلقة.
- وتمر فوق الاسطوانات العلوية أو كاملة وفوق الاسطوانات السفلية أو الراجعة.
- ويعمل جهاز التحميل على تغذية القماط بالمواد المراد نقلها.
- وتفرغ في الحوض المواد المنقولة إليها بواسطة جهاز التفريغ.

١٠٠

الفرع (د) : (٦) علامات

١. مصدر الهواء المضغوط

٢. وحدة الخدمة

٣. صمام تحكم اتجاهي ثنائي الوضع ثلاثي الفتحة ويعمل بالأسنان

٤. صمام تحكم اتجاهي ثنائي الوضع ثلاثي الفتحة ويعمل بزر نابض

٥. اسطوانة احادية الفعل.

٦. معيار الضغط.

awazel.net LEARN 2 EARN www.awazel.net