تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم

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

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة/ صيانة الآت الدقيقة /م٣ — مدة الامتحان: ٣٠ ١ — د س

الفرع : الصناعي — اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠١٩/٦/١٧

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

السؤال الأول: (١٥ علامة)

أ) **أذكر أربعاً** من أسباب أعطال الأنظمة الهوائية. (٨ علامات)

ب) **وضّح** مفهوم الجريان الإنسيابي. (٧ علامات)

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) **قارن** بين أنبوب **بوردن الحلزوني** وأنبوب **بوردن اللولبي** من حيث شكل الأنابيب ومدى قياس الضغوط. (٨ علامات)

ب) لقياس الضغط تستخدم وحدة باسكال من وحدة النظام الدولي (SI) ، **أذكر ميزات وحدة باسكال.** (٤ علامات)

ج) **عدّد** سلبيات العدادات المغناطيسية. (٨ علامات)

د) **وضّح** طريقة عمل جهاز الشريط والثقل لقياس منسوب السائل في خزان. (٥ علامات)

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

أ) من خلال دراستك للصمامات الهوائية، **أجب عمّا يأتي:** (١٣ علامة)

١- **اشرح** طريقة التحكم باسطوانة ثنائية الفعل (الشوط) باستخدام صمام اتجاهي نوع (٢/٥) مع زنبرك ارجاع ومشغل يدوي من نوع الزر، **مع الرسم.**

٢- **بيّن** الحالة التي يستخدم بها الصمام الهوائي غير المرجع.

يتبع الصفحة الثانية ....

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

ب) ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (✗) أمام العبارة الخطأ، ثمّ **انقلها إلى دفتر إجابتك على الترتيب:** (١٢ علامة)

١- ( ) تستخدم مجموعة الريشة والمنفث في عمليات التحكم الآلية الهوائية التي تتطلب سرعة في الإستجابة للمؤثرات الخارجية.

٢- ( ) الأنبوب جزء من الأجزاء الرئيسية المكونة للعداد المغناطيسي.

٣- ( ) نظافة المائع من الأمور التي تُحدد اختيار نوع جهاز خنق الجريان الإبتدائي لقياس معدل الجريان.

٤- ( ) المانوميتر ذو السا ق المائلة يستعمل لقياس الضغوط الكبيرة.

السـؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ) **أذكر أربعاً** من أعمال صيانة الروتاميترات. (٨ علامات)

ب) **علّل:** (٩علامات)

١- في أجهزة المستشعرات الحثية لقياس الضغط، يتم تركيب ملفين بدلاً من ملف واحد.

٢- يعد مجفف الرطوبة من أهم أجهزة التوزيع والتغذية الهوائية.

٣- تعد زجاجة الرؤيا من الطرق الشائعة الاستعمال في قياس مناسيب السوائل في الخزانات.

ج) **وضّح** طريقة قياس مناسيب السوائل باستخدام جهاز الكاشف الإشعاعي. (٨ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

www.awa2el.net تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى

١١

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : علوم حياتية / حياة الآت دقيقة / م٣٢ — مدة الامتحان: ٢ د ٣٠ س ١

الفرع : الصناعي — التاريخ : ١٧ / ٩ / ٢٠١٩

الإجابة النموذجية :

	رقم الصفحة في الكتاب
السؤال الاول — ١٥ علامة	
٤) ① تلوث الهواء المحمول (٨ علامات)	٤٩
② تجمع الغبار والرواسب على فتحات الاهب الهوائية	
③ عدم وجود هواء جاف تماماً	
④ تلف بعض الادوات بسبب طول فترة الاستعمال	
⑤ عدم وجود نظم ضخ وعدم وجود مصفاة للهواء	
⑥ وجود اسباب أخرى غير متوقعة	
ب) الجريان الانسيابي يكون هو الجريان في ظل الاضطراب (٧ علامات)	٧٢
يجب ان تكون في طبقات متلاحقة فلا تتقاطع في مخطط متوازي لاتجاه الجريان	
ويكون جريان الطبقات في وسط الانبوب أسرع من جريان الطبقات	
في الاطراف البعيدة عن مركز الانبوب	

www.awa2el.net تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

	رقم الصفحة في الكتاب
السؤال الثانى (٥٠ علامة)	
P) ٤ X ٢ = ٨ علامات	
طرق تعشيق مجموعة مسنانات إدارة المؤخر:	٢١٨ + ٢١٩
١- التعشيق بوساطة مسنانات ادارة حلزونية (دودية)	
٢- التعشيق بوساطة إدارة مخروطية ذات اسنان مستقيمة	
٣- التعشيق بوساطة مسنانات ادارة مخروطية ذات اسنان حلزونية	
٤- التعشيق بوساطة ادارة ذات اسنان هيبويدية	
ب) ٤ علامات	
لكي يختار السائق السرعة المناسبة لطبيعة الطريق.	١٠١
ج) ٧ علامات	
في حالة وصل الحركة :-	٩٦
عند زوال تأثير دواسة القابض في المحل، فإن القرص الضاغط يضغط على القرص الاحتكاكي باتجاه الخلفة بتأثير النوابض، ويصبح القرص الضاغط والقرص الاحتكاكي باتجاه الخلفة بتأثير النوابض ويصبح القرص الضاغط والقرص الاحتكاكي والخلفة تدور كأنها كتلة واحدة إذ يؤدي ذلك إلى نقل العزم من المحرك إلى صندوق السرعات	
د) ٣ X ٢ = ٦ علامات	
اجزاء وحدة التحكم الكهروهيدروليكي من الاجزاء الرئيسية الآتية	٣١
١- وضعية إرجاع سائل الفرامل	
٢- صمامات كهرومغناطيسية	
٣- مجمع السائل.	

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

	رقم الصفحة في الكتاب
السؤال الثالث (٥٠ علامة)	
أ) ٢×٥ = ١٠ علامة	
١- ب	١١٠
٢- أ	١٥٧
٣- ج	١١٩
٤- د	٢٥
٥- ب	١٦٩
ب) ١- ٢ علامة	
خوفاً من التعرض للصدمة الكهربائية	٦٨
٢- ٢ علامة	
لإرجاع أجنحة الفرامل إلى وضعها الأول بعيداً عن الدرم بعد انتهاء عملية الفرملة	٢١
ج) ٦×١ = ٦ علامات	٤٤
١- وصلة تعشيق مع المسنن الفرتي	
٢- وصلة العمود الداخلية	
٣- حافظة شحمة	
٤- عمود إدارة نصفي	
٥- وصلة نقل حركة خارجية	
٦- مسنن تعشيق مع قلنسوة العجلة	

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

	رقم الصفحة في الكتاب
السؤال الرابع (٥٠ علامة)	
أ) ١٧٦ = ٦ علامات	٦٧
١- مركم ذو فولطية عالية	
٢- المحول	
٣- المولد (المحرك) الكهربائي الأول	
٤- محرك الاحتراق الداخلي	
٥- المولد (المحرك) الكهربائي الثاني	
٧- مجموعة المسننات الكوكبية	
ب) ٢٤ = ٨ علامات	
اجزاء التحكم النهائي في نظام صندوق السرعات الآلي ذي التحكم الالكتروني	١٧٩
١- منظم الضغط .	
٢- صمامات كهرومغناطيسية .	
٣- وحدة التحكم الهيدروليكي	
٤- وحدة التحكم الالكتروني .	
ج) ٧ علامات	
يدخل السائل بتأثير ضغط المضخة في الصمام ، وتتغلب ضغطه على ضغط النابض مما يؤدي إلى تحريك قاعدة الصمام (المكبس) وكشف فتحة الخروج إلى خزان الزيت (الكرتير) في صندوق السرعات الآلي وحصول العزم وعند زيادة سرعة المحرك فإن كمية السائل التي ترسل إلى الصمام تكون كبيرة مما يؤدي إلى زيادة الضغط في الصمام وتحريك مسافة أكبر والكشف عن فتحة خروج الزيت وبذلك تحافظ على أجهزة نقل الحركة من الضغط العالي	١٦٩
د) ٢٠ = ٤ علامات	
يتكون جهاز قياس سرعة دوران العجل من مغناطيس دائم وملف حيث تتولد تيار	٣٠

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net