www.awa2el.net تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي

بسم الله الرحمن الرحيم

9	د	ث	2

١

٣

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

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

د س

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة / خراطة وتسوية / المستوى الثالث مدة الامتحان : ٣٠ : ١

الفـــرع : الصناعي اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠١٨/١/١٨

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

السـؤال الأول: (١٥ علامة)

أ) اذكر مجال استخدام سكاكين التفريز الآتية: (٩ علامات)

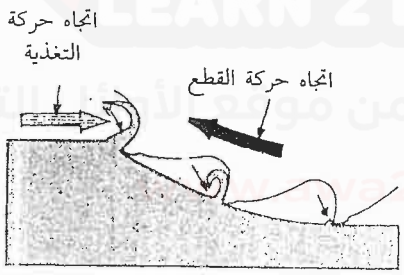
١) السكين الطرفي المجوّف. ٢) سكين التفريز الجانبي الجبهي.

٣) سكين الشقّ. ٤) رؤوس السكاكين.

ب) حدِّد استخدامات **التروس الحلزونية**. (٦ علامات)

السـؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) مســتعينًا بالرسم المجاور، وضّح طريقة **التفريز العكسي**. (٧ علامات)



ب) يتكوّن هذا الفرع من (٦) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح. انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (١٨ علامة)

١) يُستخدم الذراع الفوقي وهو من الأجزاء الرئيسة لآلة التفريز في:

أ – دعم الطرف الحرّ من عمود حمل السكين ب– حمل مسند عمود حمل السكين

ج– تثبيت المشغولات وربطها د – تدوير سكين التفريز

٢) يتم اختيار سكين التفريز اللازمة للعمل بحيث يكون طولها:

أ – أقل من عرض المشغولة ب– مساويًا لعرض المشغولة

ج– ضعف عرض المشغولة د – أكبر قليلاً من عرض المشغولة

يتبع الصفحة الثانية/ ،،،،

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

٣) يصنع سكين التفريز من معدن:

أ – فولاذ كربوني ب– سبائك نحاسية ج– فولاذ مطاوع د – فولاذ سرعات عالية

٤) تُستخدم التروس المخروطية لنقل الحركة والقدرة:

أ – بين الأعمدة المتعامدة ب– بين الأعمدة المتوازية

ج– بين الأعمدة المتعامدة غير المتقاطعة د – بين الأعمدة والجريدة المسنّنة

٥) يتطلّب قطع مجرى الحلزون في الترس الحلزوني حركات التشغيل الآتية:

أ – حركة دورانية للمشغولة فقط

ب– حركة دورانية وحركة خطية للمشغولة وحركة دورانية لسكين التفريز

ج– حركة دورانية وخطية للمشغولة

د – حركة دورانية لسكين التفريز وحركة خطية للمشغولة

٦) تُعدّ حركة الاقتراب من حركات التشغيل اللازمة لعملية التفريز حيث يمكن تأمين هذه الحركة عن طريق:

أ – حركة الركبة ب– حركة السرج ج– حركة الطاولة د – حركة السكين

السـؤال الثالث: (٢٥ علامة)

أ) عرّف كلاً من عناصر الترس المخروطي الآتية: (٩ علامات)

١) نصف السنّ العلوي. ٢) العُمق الفعّال. ٣) الخطوة.

ب) قارن بين عمليتي تفريز السطوح المنبسطة على آلة التفريز الأفقية وعلى آلة التفريز الرأسية من حيث:

١) العلاقة بين سطح التفريز ومحور السكين. ٢) نوع السكين المناسبة للاستخدام. (٨ علامات)

ج) تُستخدم طرائق مختلفة لقياس أسنان التروس المستقيمة وفحصها، اذكر أربعًا منها. (٨ علامات)

السـؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ) تُستخدم التروس المستقيمة لنقل الحركة والقدرة بين الأعمدة المتوازية، المطلوب بيِّن مستعينًا بالرسم التخطيطي اتجاه حركة كل من الترس القائد والترس المنقاد في الحالات الآتية: (٩ علامات)

١) التعشيق الخارجي. ٢) التعشيق الداخلي. ٣) تعشيق ترس مع جريدة مسنّنة.

ب) ترس مستقيم عدد أسنانه (٣٠) سنًّا والموديول (٢)، احسب كلاً ممّا يأتي: (١٠علامات)

١) قطر الخطوة (ق). ٢) القطر الخارجي (قخ).

٣) نصف السنّ السفلي (ب). ٤) الخلوص (ص).

ج) ما أبرز الإجراءات الواجب مراعاتها بدقّة عند خدمة آلات التفريز؟ (٦ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

www.awa2el.net تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الشتوية

الإجابة النموذجية

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

صفحة رقم (١)

المبحث : علم الصناعة / قراءة وتعبير / ح٣
الفرع : الصناعي

مدة الامتحان : د ٣٠ س ١
التاريخ : ١٨ / ١ / ٢٠١٨

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الأول : (١٥) علامة

الفرع (أ) : (٩) علامات (لكل استقراء ١,٥ علامة)

١٤ ١. السكين الطرفي المجوف : استقراءات

٣ ١ ١ ١. تفريز السطوح المستوية ٢. تفريز السطوح الغائرة
٣. تفريز سطحين متعامدين في الوقت نفسه

١٦ ٢. سكين التفريز الكاسر الجبهي : استقراءات

٦ ٦ ١. قطع الأكتاف المفردة أو الأكتاف المزدوجة

١٥ ٣. سكين الشق : استقراءات

١ ١. قطع الشقوق الغائرة في سطوح المشغولات

٢٢ ٤. رؤوس السكاكين : استقراءات

٥ ١ ١. التفريز الجبهي للسطوح الكبيرة ٢. آلات التفريز الأفقية أو الرأسية

الفرع (ب) : (٦) علامات

٩١ استقراءات الروس الحلزونية :

٣ ١. نقل الحركة والقدرة بين الأعمدة المتوازية .

٢ ٢. " " " الأعمدة المتعامدة غير المتقاطعة

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

صفحة رقم (٢)

	رقم الصفحة في الكتاب
السؤال الثانى : (٢٥) علامة	
الفرع (أ) : (٧) علامات	٣٨
١. يكون اتجاه دوران السكينة (حركة القطع) عكس اتجاه حركة عقارب الساعة.	
٢. يبدأ سن السكينة المقرز بقطع جزء صغير من الخشب المطلوب تشغيله.	
٣. يتقرز بعدها فى مقدمة المشغولة	
٤. تزاد بعدها قوة القطع تدريجياً تبعاً لزيادة عمق البرادة =	
٥. يحول البرادة على سطح الخرطة فى عكس اتجاه السكينة	
٦. يلتوى البرادة وينقطع عند انفصاله السريع عن المشغولة	
٧. تستخدم هذه الطريقة لتقريز المشغولات عديمة المقاومة والسميكة	
الفرع (ب) : (١٨) علامة لكل فقرة (٣) علامات .	
(١) : ب : عمل مسند عود عمل السكينة	٨
(٢) : ج : أكبر خليط من عرض المشغولة	٤٧
(٣) : ج : مولاد سرعات عالية	٤٣
(٤) : أ : بسبب سرعة المقاومة	٧٩
(٥) : ب : حركة دورانية وحركة خطية للمشغولة وحركة دورانية لسكينة التقريز .	٤٦
(٦) : أ : حركة الركبة	٤٧

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

الفرع (أ) : (٩) علامات ٨٠-٨٢

١٢. تعريف السد العلوي: هو إنشاء يسد مجرى الخطوة وجزء السد عند النهاية الكبرى.

٢٢. العمق الفعال: هو طول الجزء المعرض للانغطاط والانهيار

٣٢. الخطوة: هو إنشاء يسد فتحتين متلاصقتين على سفيه متجاورتين متقيستين على دائرة الخطوة.

الفرع (ب) : (٨) علامات ٤٤-٤٥

	الأنفقة	الرأسية
١. العلاقة بين سطحي التفريغ ومحور السكينة	يكون سطحي التفريغ موازياً لمحور السكينة <	يكون محور السكينة عمودياً على السطحي المطلوب تشغيله <
٢. نوع السكينة المناسبة للاستخدام	سكينة مرحلية <	سكينة طرفي مجوف أو سكينة تفريغ جبهي (رأس تفريغ) <

الفرع (ج) : (٨) علامات ٧٥-٧٦

١٢. استخدام ورنية أسنان البروس.

٢٢. استخدام ميكرومتر أسنان البروس.

٣٢. استخدام جهاز قياس خطوة السن.

٤٢. الفحص بالمقارنة ببروس معياري.

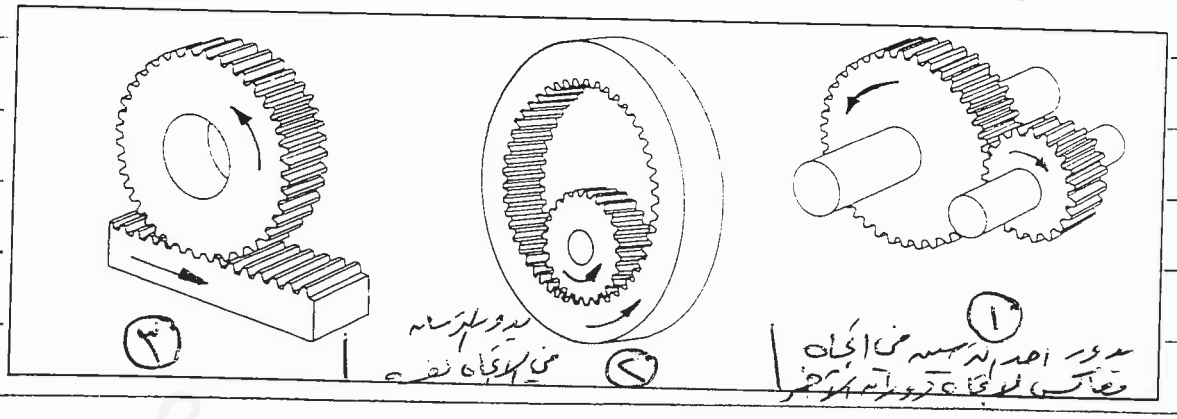
تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم السؤال في الكتاب

السؤال الرابع : (٢٥) علامة

الفرع (أ) : (٩) علامات ٥٦



الفرع (ب) : (١٠) علامات ٦٢

١. قطر الخطوة (ق)

ق = م × ع = ٣٠ × ٢ = ٦٠ مم

٢. القطر الخارجي (ه)

ه خ = م (ع + ٢) = ٣٠ (٢ + ٢) = ٣٠ × ٤ = ١٢٠ مم

٣. نصف السن السفلي (ب)

ب = ١,١٥ م = ١,١٥ × ٣٠ = ٣٤,٥ مم

٤. الخلوص (ص) :

ص = ٠,١٥ م = ٠,١٥ × ٣٠ = ٤,٥ مم

م = موديول
ع = عدد الأسنان

ق = م ع
ه خ = م (ع + ٢)
ب = ١,١٥ م
ص = ٠,١٥ م

الفرع (ج) : (٦) علامات ٢٧-٣٢

١. تقدم تكنولوجيا سير نقل الحركة

٢. التزييت .

٣. التنظيف .

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net