

بسم الله الرحمن الرحيم

١٨٤
٤
٣



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية

المبحث : الرسم الصناعي/التدفئة المركزية والأدوات الصحية/م ٣ (وليقة عمية/محدود)
الفرع : الصناعي (خطة جديدة)
مدة الامتحان : ٢٠٠ : ٢٠
اليوم والتاريخ : الثلاثاء ٢٠١٦/١/١٢

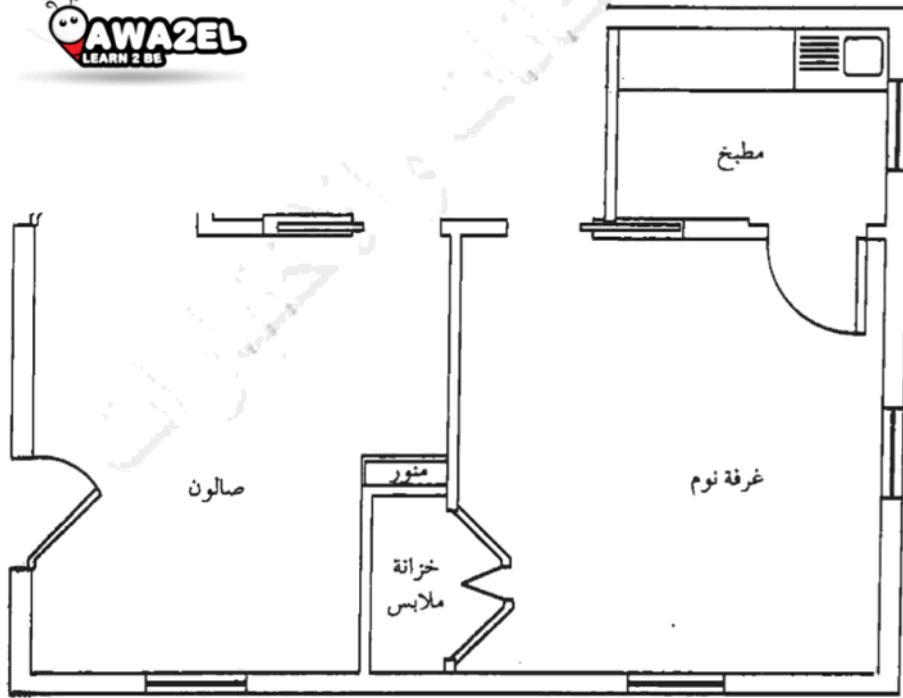
ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣)، علماً بأن عدد الصفحات (٤) .

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

يُبين الشكل أدناه جزءاً من مخطط منزل يتضمن مطبخ وغرفة نوم وصالون.

المطلوب: ارسم بمقياس رسم مناسب هذا المخطط، ثم ارسم عليه شبكة التدفئة باستخدام الأنابيب الفولانية بطريقة الخطين مستخدماً خمسة مشعات.

(ملاحظة: استخدم الخط المتصل لمياه التغذية والخط المتقطع للمياه الراجعة)



يتبع الصفحة الثانية/،،،،

الصفحة الثانية

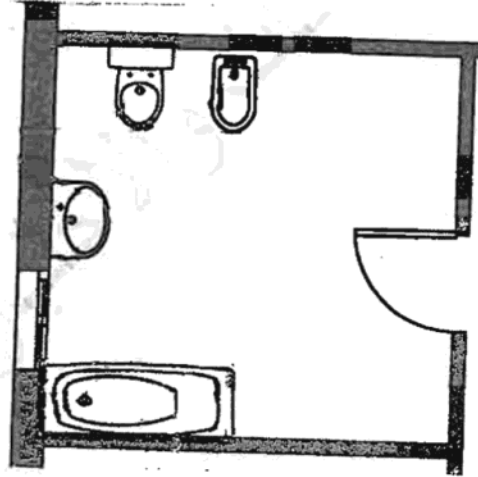
السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

(١٠ علامات)

أ) ارسم كل من الرموز والمصطلحات الآتية لقطع وصل الأنابيب:

- ١- تي نو مخرج إلى أسفل (مُسَنَّن).
- ٢- كوع نو فتحة جانبية إلى أعلى (مُسَنَّن).
- ٣- كوع منحني إلى الأعلى (باتجاه عين الناظر) مُشَفَّه.
- ٤- صمّام مشغل بعوامة موصول بلحام القصدير.
- ٥- صمّام بوابي مشغل بمحرك كهربائي ملحوم بالقصدير.

ب) يبيّن الشكل أدناه وحدة صحية مكونة من مرحاض غربي أرضي وشطّافة أرضية ومغطس (بانير) ومغسلة.
المطلوب: ارسم بمقياس رسم مناسب هذا المخطط، ثم ارسم عليه تمديدات الصرف الصحي للقطع الصحية بنظام الأنبوبتين. (٢٠ علامة)



يتبع الصفحة الثالثة/،،،،

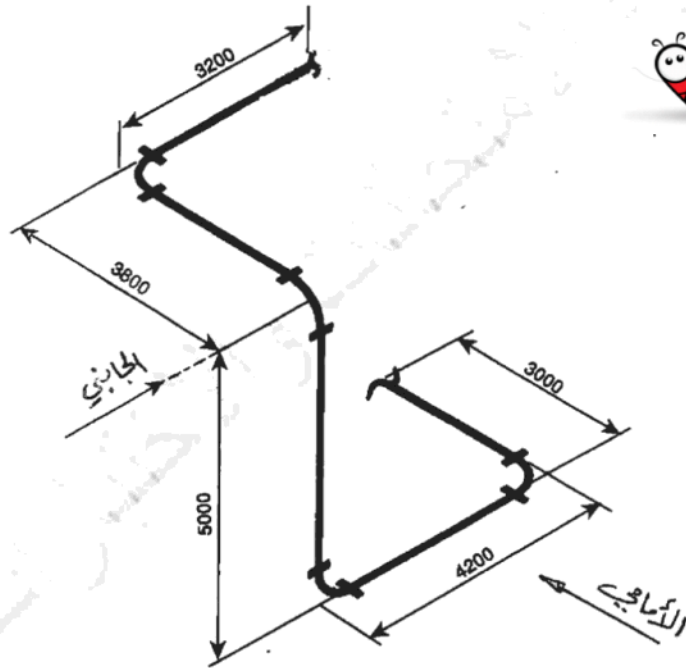
الصفحة الثالثة

السؤال الثالث : (٣٠ علامة)

أ) يُبين الشكل أدناه منظورًا ايزومتريًا لجزء من شبكة أنابيب رُسمت بنظام الخط الواحد (جميع الأبعاد بالمليمترات).
المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١ : ١٠٠) . وحسب نظام الزاوية الأولى ما يأتي: (١٦ علامة)

١- المسقط الأمامي.

٢- المسقط الجانبي.



يتبع الصفحة الرابعة/،،،،

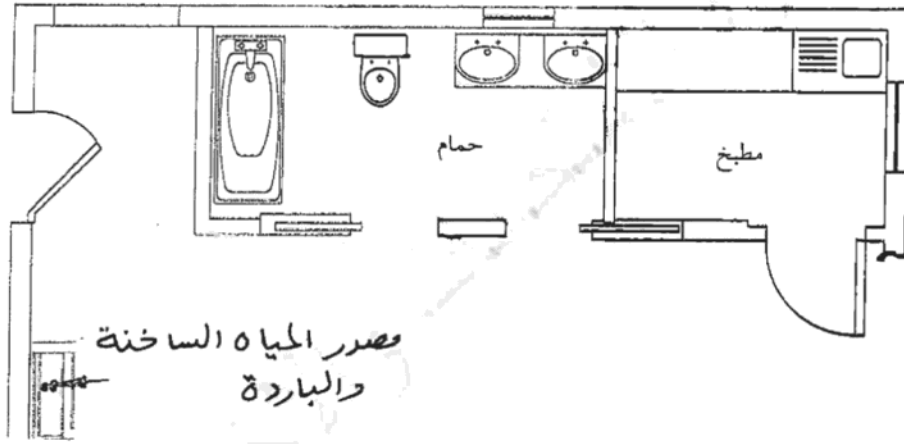
الصفحة الرابعة

ب) يُبين الشكل أناه جزءًا من مخطط مبنى يتضمن وحدة صحية مكونة من مرحاض غربي ومغسلة عدد اثنان ومغطس (بانيو) ومطبخ يتضمن مجلى.

المطلوب: ارسم بمقياس رسم مناسب هذا المخطط ، ثم ارسم عليه تمديدات المياه الباردة والساخنة باستخدام الأنابيب الفولاذية.

(١٤ علامة)

(ملاحظة: استخدم الخط المتصل للمياه الباردة والخط المنقطع للمياه الساخنة)



﴿ انتهت الأسئلة ﴾



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

مدة الامتحان : $\frac{٣}{٤}$ ساعة
التاريخ : ١٤ / ١ / ٢٠١٦

المبحث : الرسم الصناعي / المرفق رقم ٣
الفرع : الصناعي

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الأول : ٢٠ علامة

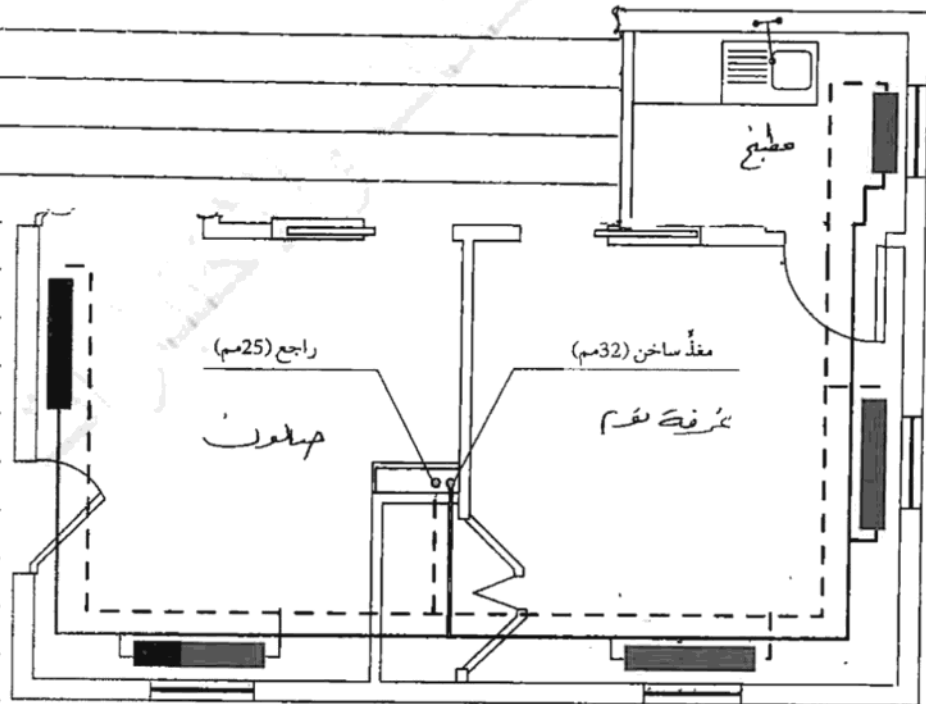
١٤٥

نوع الرسم (معلومات كتابي)

١- وضع القماش في المربع في الشكل ٤

٢- رسم كل مربع من مائة (١٠٠) وحدة

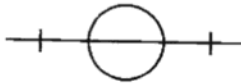
٣- رسم المحطة أو الرسم العام ٦ علامات



رقم الصفحة
في الكتاب

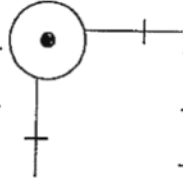
البيان الثاني (٣) الملاحظات

١٣



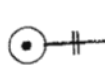
١- من خروج إلى خط مستقيم

١٤



٢- كروي ذو فتحة جانبية إلى أعلى (مستقيم)

٢٠



٣- كروي مستقيم إلى أعلى (مفتوح) (بإتمام من الشاطئ)

٢٣



٤- صمام ريش للعودة صوب خط البخار المقصود

٢٧



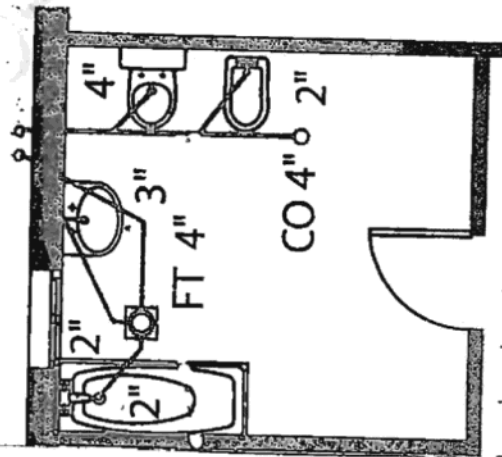
٥- صمام لوائي وقفل عبر لفة كبريتي (فلمن بالظهير)

١- توصيل الطاقة والبرصان للفرج مع شوية إيزرف ٦ درجات

٢- فصل الماء الباردة (الخطوط الباردة) والخطوط الباردة (الخطوط الباردة) ٩ درجات

٣- فصل الخطوط الباردة من الماء ٥ درجات

٩٠

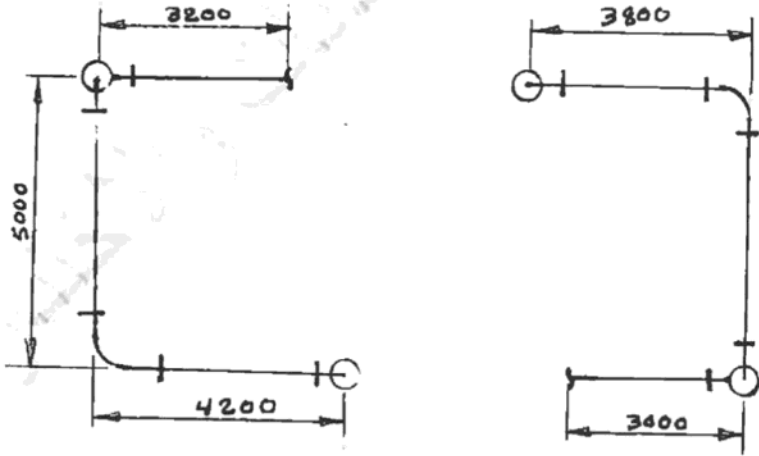


رقم الصفحة
في الكتاب

النموذج الثالث ٣ - ٦ الملامح كوزع كما يلي

- ١- ضيق جسم المساط - ٣ علامات كل مقطع ٣ علامات
- ٢- وضع رسم كل صفا (التقدير عينا) إلى ٥ علامات ٥ علامات كل مقطع ٥ علامات
- ٣- صحن الرموز ٤ الرموز ٦ x ٥ - ٣ علامات
- ٤- وضع (٤) ابعاد رئيسية ٦ x ٥ - ٢ لسان

لاستيفاء الاعمال يرجى اعداد ابعاد الرموز بدقة (المناسبات المختلفة)



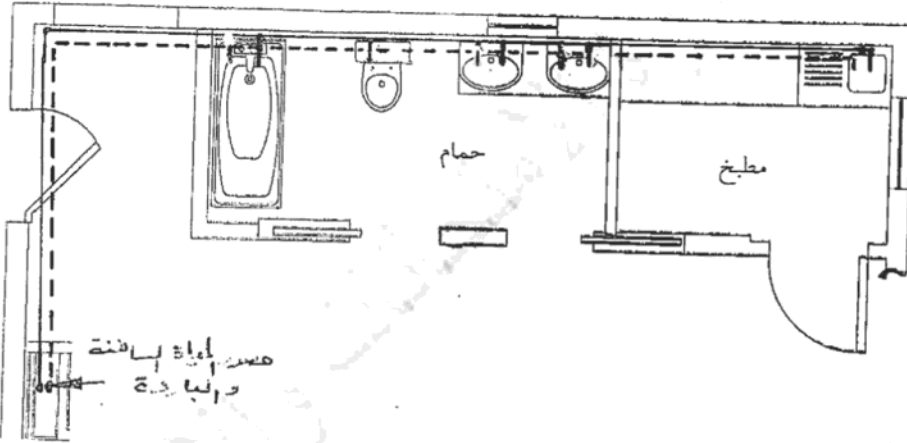
رقم الصفحة
في الكتاب

الجدول التالي - ١٤ اعداد توزيع المكاني

١٠٢

١- التوزيع اربع غرف ٣x٥ - ١٠ علامات

٢- الحمامات ٤ علامات



بسم الله الرحمن الرحيم

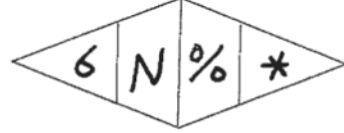
١٨٥

٤

٣



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية

المبحث : الرسم الصناعي/التكييف والتبريد/ المستوى الثالث
الفرع : الصناعي (خطة جديدة)
مدة الامتحان : ٢٠٠ دقيقة
اليوم والتاريخ : الثلاثاء ٢٠١٦/١/١٢

ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣)، علماً بأن عدد الصفحات (٤) .

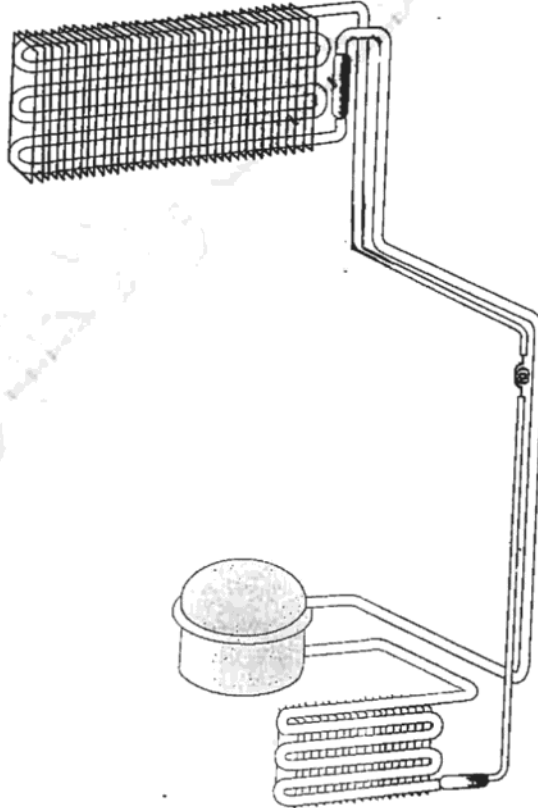
السؤال الأول : (٢٠ علامة)

يُبين الشكل أدناه رسماً تصويرياً لدائرة تبريد.

المطلوب:

١- ارسم المخطط الميكانيكي لهذه الدائرة باستخدام الرموز والمصطلحات.

٢- بين اتجاهات حركة وسيط التبريد.



يتبع الصفحة الثانية/،،،،

السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

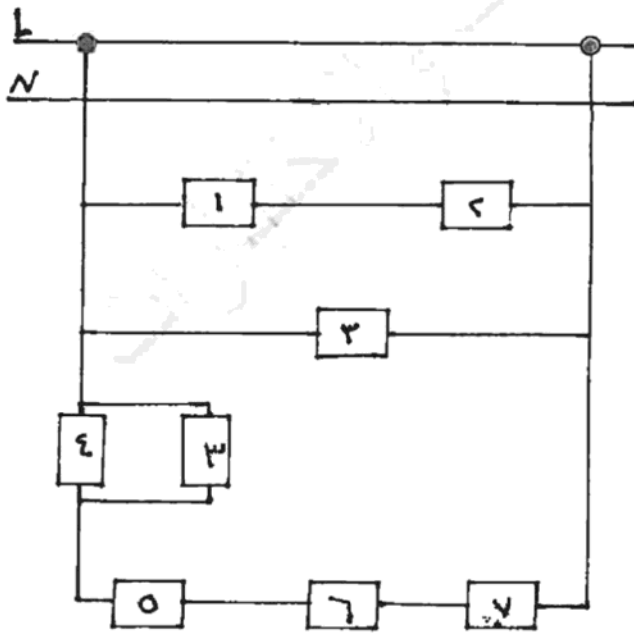
أ) ارسم كل من الرموز والمصطلحات الآتية والمستخدم في رسم مخططات وشبكات أنظمة التكييف والتبريد:
(١٠ علامات)

- ١- تي المخرج إلى أعلى (مُسَنَّن).
- ٢- نقاصة لا محورية (مُسَنَّنَة).
- ٣- صمّام ثنائي الممرات (ذو غشاء مرن).
- ٤- صمّام بوابي زاوي.
- ٥- صمّام كهرومغناطيسي (ذو ملف لولبي).

ب) ارسم كل من رموز الوحدات والمفاتيح الكهربائية الآتية والمستخدم في رسم المخططات الكهربائية في أجهزة التكييف والتبريد.
(١٠ علامات)

- ١- قاطع آلي مغناطيسي أحادي الطور.
- ٢- محوّل ثلاثي الطور.
- ٣- مواسع متغيّر السعة.
- ٤- مفتاح ضغط (يُغلق عن ارتفاع الضغط).
- ٥- مفتاح تأخير زمني (يُغلق بعد فترة زمنية).

ج) يُبين الشكل أدناه مخططاً صندوقياً لدارة كهربائية لثلاجة منزلية ذات بابين مُبيناً أسماء مكوناتها في الجدول أدناه.
المطلوب: ارسم هذه الدارة رسماً تخطيطياً باستخدام الرموز والمصطلحات.
(١٠ علامات)



الرقم	اسم القطعة
١-	مفتاح مفرد أحادي الوضع
٢-	مصباح إشارة (رمز عام)
٣-	سخان إذابة الصقيع
٤-	منظم حرارة (يُغلق عند ارتفاع الحرارة)
٥-	قاطع وقاية من زيادة الحمل
٦-	محرك ضاغط
٧-	مرجل

يتبع الصفحة الثالثة/،،،،

الصفحة الثالثة

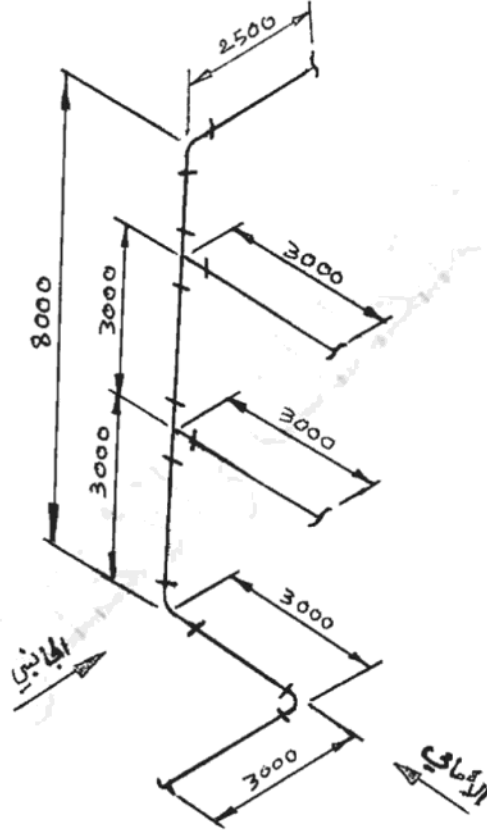
السؤال الثالث : (٣٠ علامة)

أ) يُبين الشكل أدناه منظورًا ايزومتريًا لشبكة أنابيب رُسمت بنظام الخط الواحد (جميع الأبعاد بالمليمترات).
المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١ : ١٠٠). وحسب نظام الزاوية الأولى ما يأتي:

(١٦ علامة)

١- المسقط الأمامي.

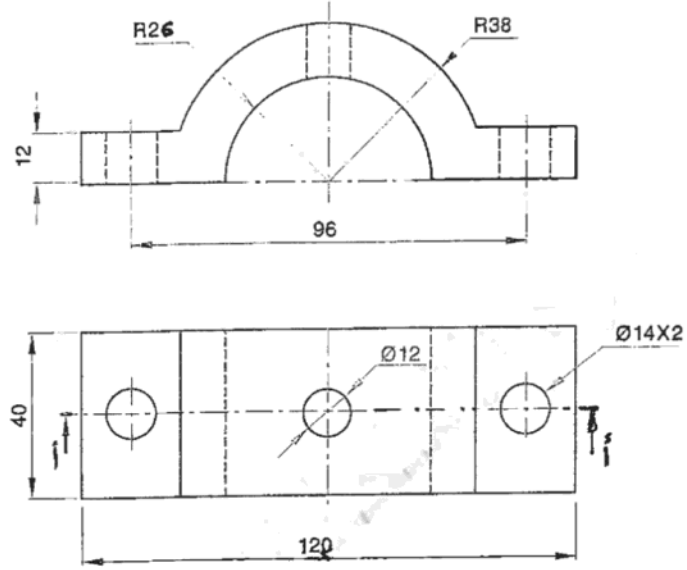
٢- المسقط الجانبي.



يتبع الصفحة الرابعة / ،،،،

الصفحة الرابعة

ب) يُبيّن الشكل أدناه المسطّين الأمامي والأقبي لحامل أنابيب (جميع الأبعاد بالمليمترات).
المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١ : ١) قطاعاً أمامياً كاملاً حسب خط القطع (أ - أ).
(١٤ علامة)



﴿ انتهى الأستاذ ﴾



مدة الامتحان : $\frac{١٥}{٣٠}$ س
التاريخ : ١٠١٦ / ١ / ١٢

المبحث : رسم إصناعي (المكبس البخاري) / ٣٣ / ٤ م
الفرع : الصناعي

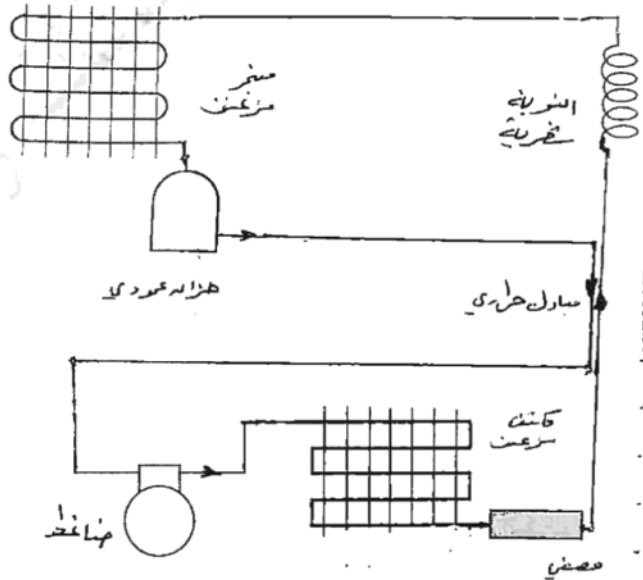
الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الأول : علامته

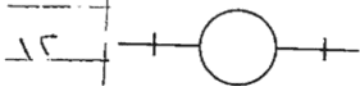
٧٦

١٢ علاماته على هيئة الرموز الموضحة على الخطة (عمودلة)
٣ علاماته على هيئة نوكيل الرموز (هيئة الحرارة)
٣ علاماته على تحديد اتجاه حركة وسط البخار
(إذا رسمت الرموز بتفصيل لا يستحق العلامة عليها ، أتم علامته)



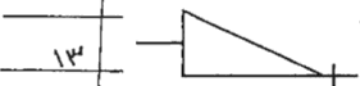
رقم الصفحة
في الكتاب

الحوال الثاني. المص ١٣٤ م ٥٠٠٢ = المص ١٠ المص ١٠



١٢

١- مقياس الجهد إلى أعلى (مستقيم)



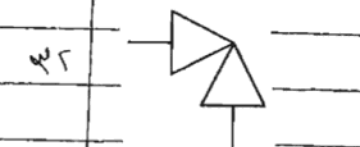
١٣

٢- مقياس الجهد إلى الأسفل (مستقيم)



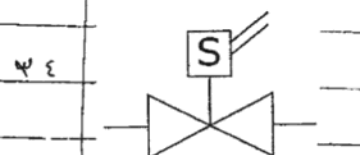
١٤

٣- مقياس التيار في المبرق ذو القطب (مستقيم)



١٥

٤- مقياس الجهد إلى أعلى (مستقيم)



١٦

٥- مقياس الجهد في المبرق ذو القطب (مستقيم)

١٠ المص ١٠ = المص ١٠



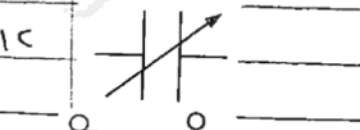
١٧

١- مقياس الجهد في المبرق أحادي الطور



١٨

٢- مقياس الجهد في المبرق ثلاثي الطور



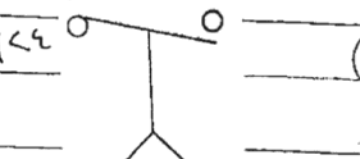
١٩

٣- مقياس الجهد في المبرق



٢٠

٤- مقياس الجهد في المبرق (نصف موجة)



٢١

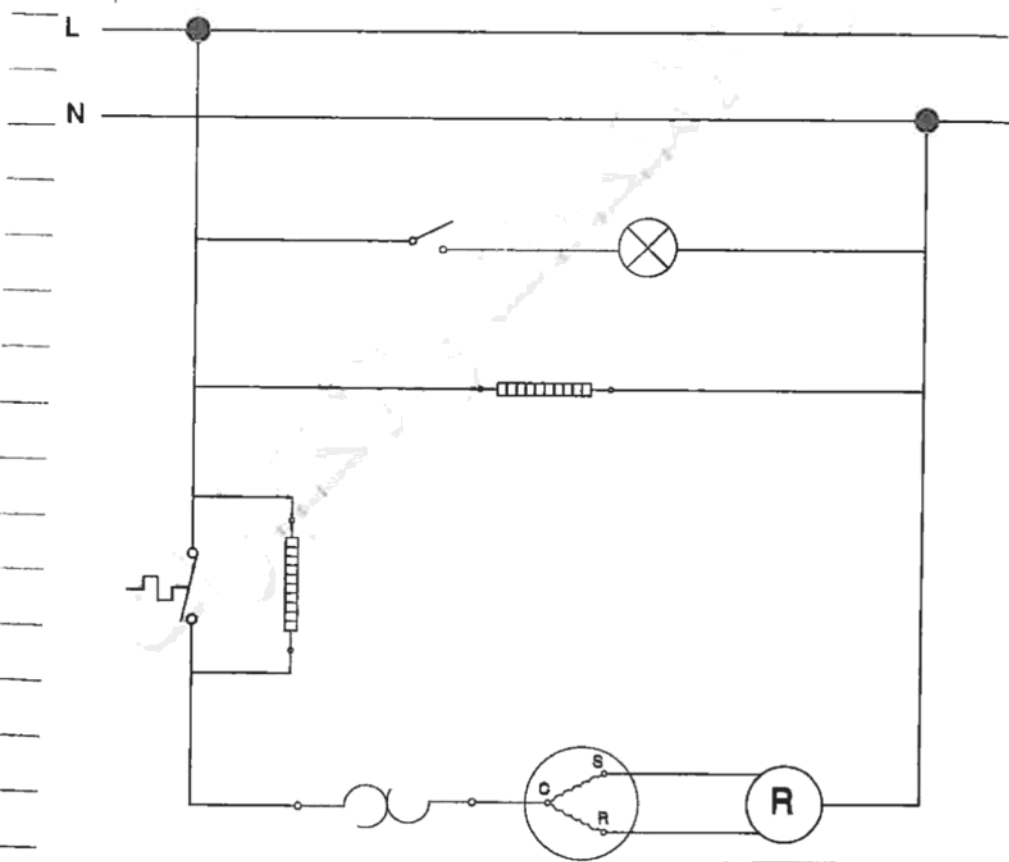
٥- مقياس الجهد في المبرق (نصف موجة مستقيمة)

رقم الحالة
في الكتاب
١٤٢

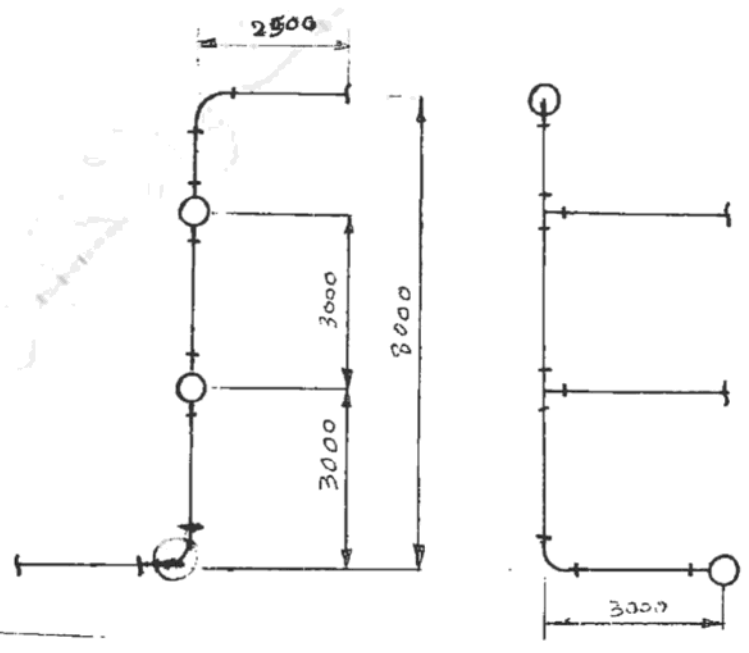
السؤال الثالث ح . الخيارات

لتصميم العريضة كما يلي :
١- ٧ خلاصات على هيئة الرمز على الخط وليس متفرقة
٢- ٣ خلاصات على هيئة ترميزاً

ملاحظة
إذا سمى الرمز متفرقة وليس ضمن دائرة الاستيفاء (طاب على)
التي علاوة



رقم الصفحة في الكتاب	المواد التي ٣ صلاخ
٥٩	٤- ٦ المصفاة
	لكل مصفاة ٨٤٨ متر لتقوم مرابطة ما يلي :
	١- صفة الرسم (١) ٦٠٠ متر
	٢- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر
	٣- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر
	٤- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر
	٥- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر
	٦- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر
	٧- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر
	٨- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر
	٩- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر
	١٠- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر
	١١- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر
	١٢- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر
	١٣- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر
	١٤- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر
	١٥- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر
	١٦- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر
	١٧- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر
	١٨- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر
	١٩- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر
	٢٠- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر
	٢١- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر
	٢٢- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر
	٢٣- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر
	٢٤- دفن دفن (٤) أبعاد رئيسية المصفاة ٤ - ٤٥٠ متر



رقم الصفحة
في الكتاب

١٥٦

الحوال الثالث د - ١٤ الملائه

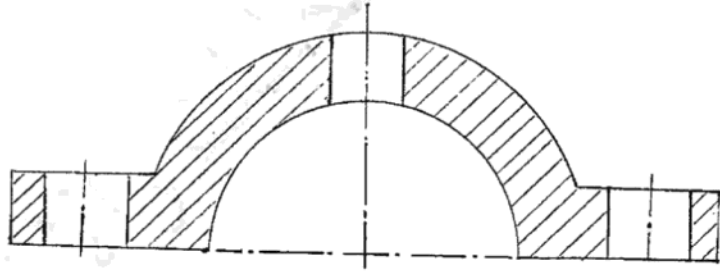
لقيم العلامه مراعيه مايلي

١- صفة الرسم (المنظر عميق الرسم) ٦ علامات

٢- صفة الرسم (المنظر العام) ٢ علامات

٣- صفة الرسم ٢ علامات

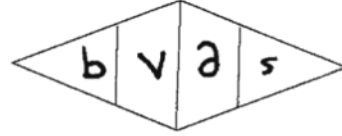
٤- صفة الرسم ٤ علامات



بسم الله الرحمن الرحيم



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية

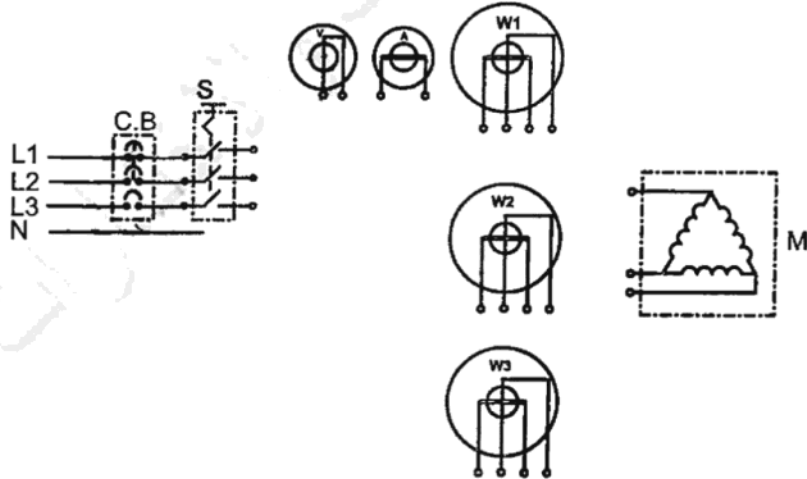
المبحث : الرسم الصناعي / الكهرباء / المستوى الثالث
الفرع : الصناعي (خطة جديدة)
مدة الامتحان : ٢٠٠ د.س
اليوم والتاريخ : الثلاثاء ٢٠١٦/١/١٢

ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣)، علماً بأن عدد الصفحات (٣) .

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

يُبين الشكل أدناه عناصر المخطط التفصيلي لدارة كهربائية لقياس قدرة حمل ثلاثي الطور موصول على شكل مثلث (M) بوساطة ثلاثة أجهزة واطميتر (W1) و (W2) و (W3) متصلة بالمصدر الكهربائي ثلاثي الطور عن طريق قاطع الحماية (C.B) ومفتاح التشغيل (S)، ويستخدم في الدارة جهاز الأميتر (A) والفولتميتر (V) لقياس تيار (الخط) الطور وفولطيته.

المطلوب: بمقياس رسم مناسب صل عناصر هذه الدارة بعد نقلها إلى دفتر إجابتك.

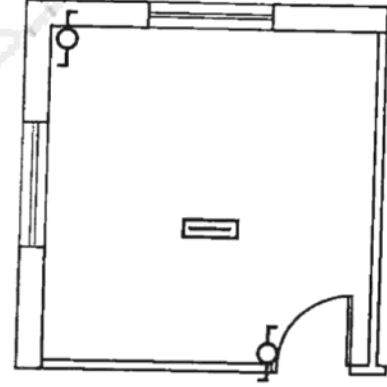
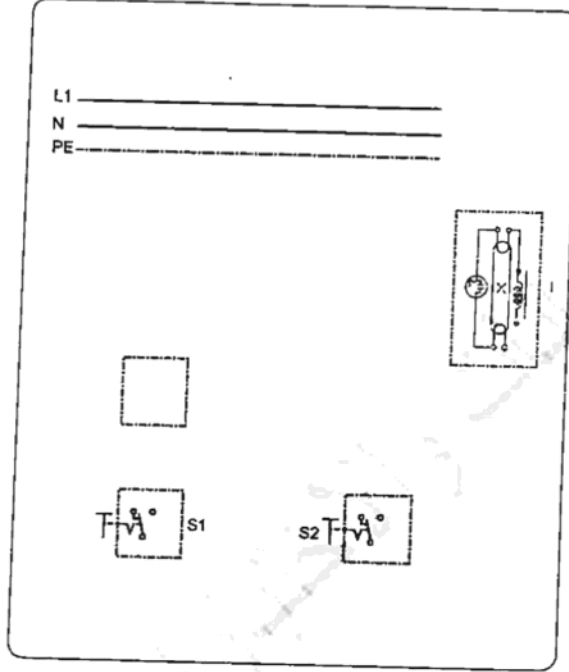


يتبع الصفحة الثانية/،،،،

الصفحة الثانية

السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

- أ) يُبين الشكل الأول عناصر المخطط التنفيذي لإنارة مصباح فلوري من موقعين في غرفة نوم، والشكل الثاني يُبين عناصر المخطط التفصيلي لهذه الدارة، والمطلوب نقل الشكلين إلى دفتر إجابتك ثم :
- ١- ارسم المخطط التنفيذي الموضح في الشكل الأول مبيّنًا عدد الخطوط على المخطط.
- ٢- صل عناصر المخطط التفصيلي لهذه الدارة حسب المخطط التنفيذي.



(١٠ علامات)

- ب) ارسم رمز كل من :
- ١- مفتاح إنارة ثلاثي. ٢- وحدة إنارة مثبتة على الجدار.
- ٣- مفتاح طرد مركزي. ٤- محرك ثلاثي الطور توصيل نجمي.
- ٥- مصهران.

يتبع الصفحة الثالثة/،،،،

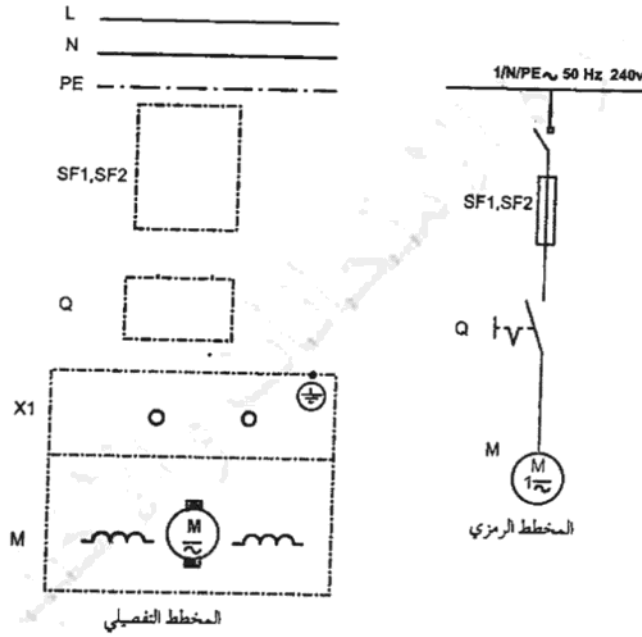
الصفحة الثالثة

السؤال الثالث : (٣٠ علامة)

أ) يُبين الشكل الأول مخطط رمزي لمحرك عام موصول بالمصدر عن طريق مفتاح سكينى أحادي الطور ذي مصهرين (SF1, SF2)، ومفتاح تشغيل أحادي الطور (Q)، والشكل الثاني يُبين عناصر المخطط التفصيلي للمحرك نفسه، والمطلوب نقل الشكلين إلى دفتر إجابتك ثم :

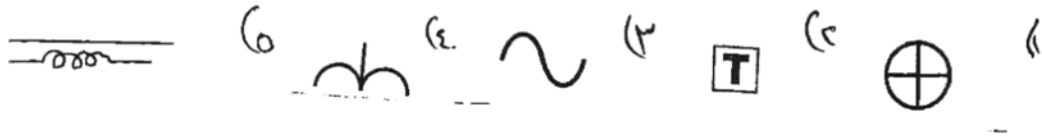
١- ارسم المخطط الرمزي مُبيناً عليه عدد الخطوط.

٢- صل عناصر المخطط التفصيلي لهذا المحرك.



(١٠ علامات)

ب) اذكر مستميات كل من الرموز الآتية:



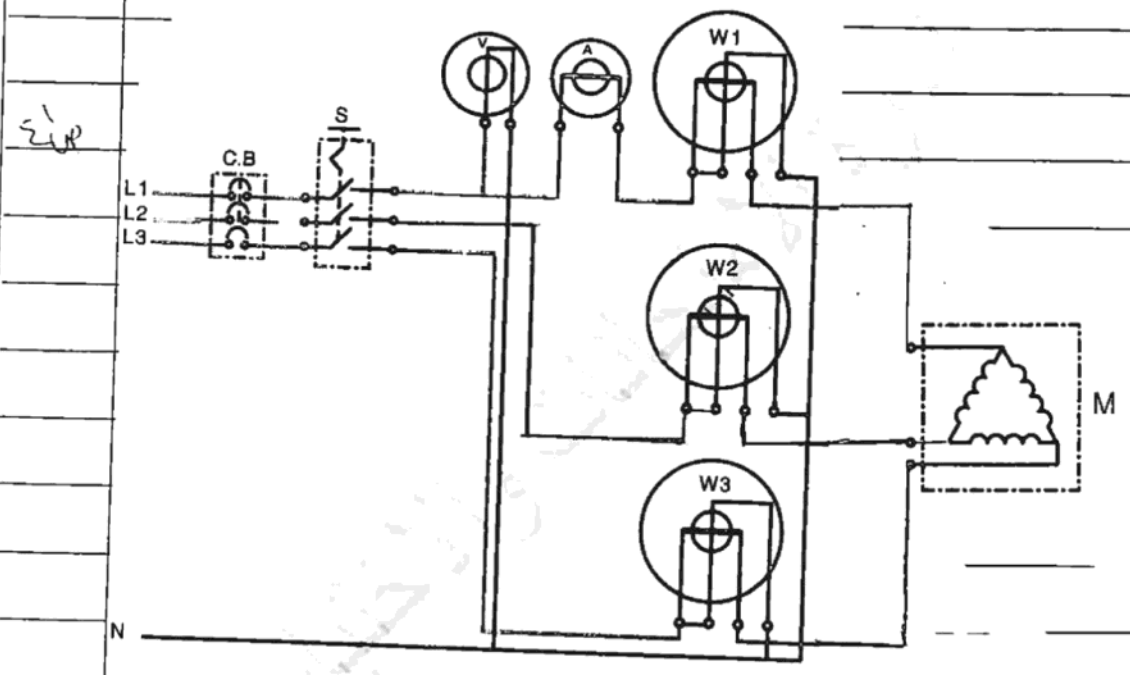
﴿ انتهت الأسئلة ﴾



المبحث: الرسم الصناعي / الكهرباء / المستوى الثالث
الفرع: الصناعي / (ضفة جديدة)
مدة الامتحان: ٣٠ دقيقة
التاريخ: ١٥/١/١٣

رقم الصفحة
في الكتاب

الإجابة النموذجية:
أجاب به السؤال الأول (٥: ٥ نقاط)

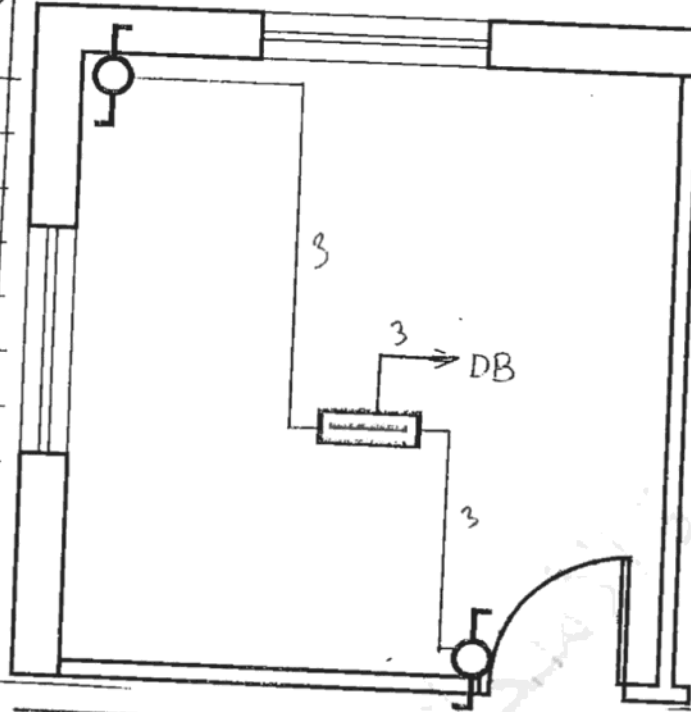


صفحة رقم (٢)

رقم الصفحة
في الكتاب

أهلاً بكم في هذا الكتاب
العدد ٢٠٠٠ (٢٠٠٠)

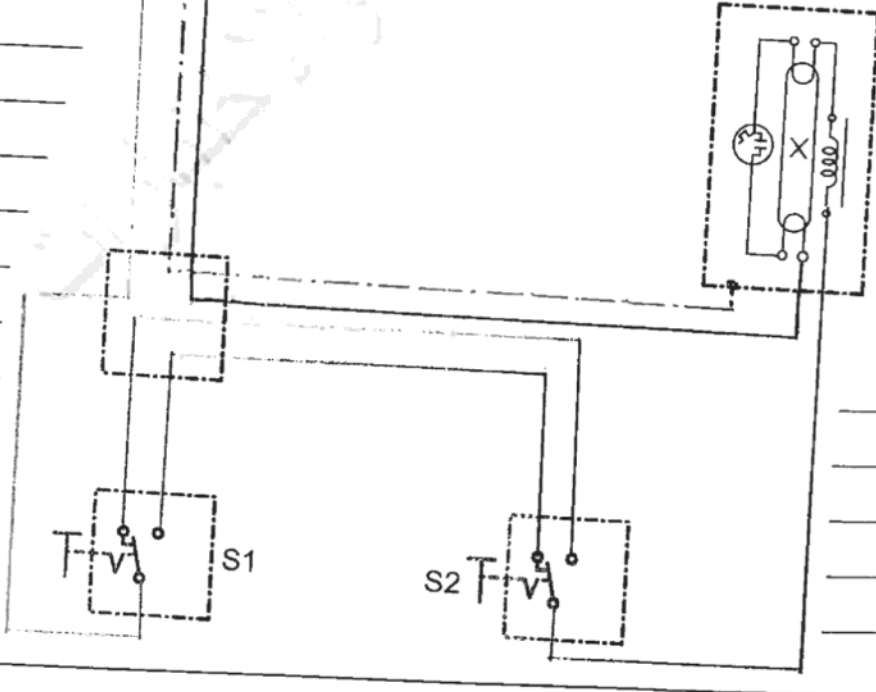
١٠٠
١٠٠



L1

N

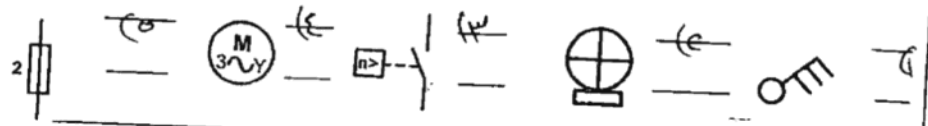
PE



رقم الصفحة
في الكتاب

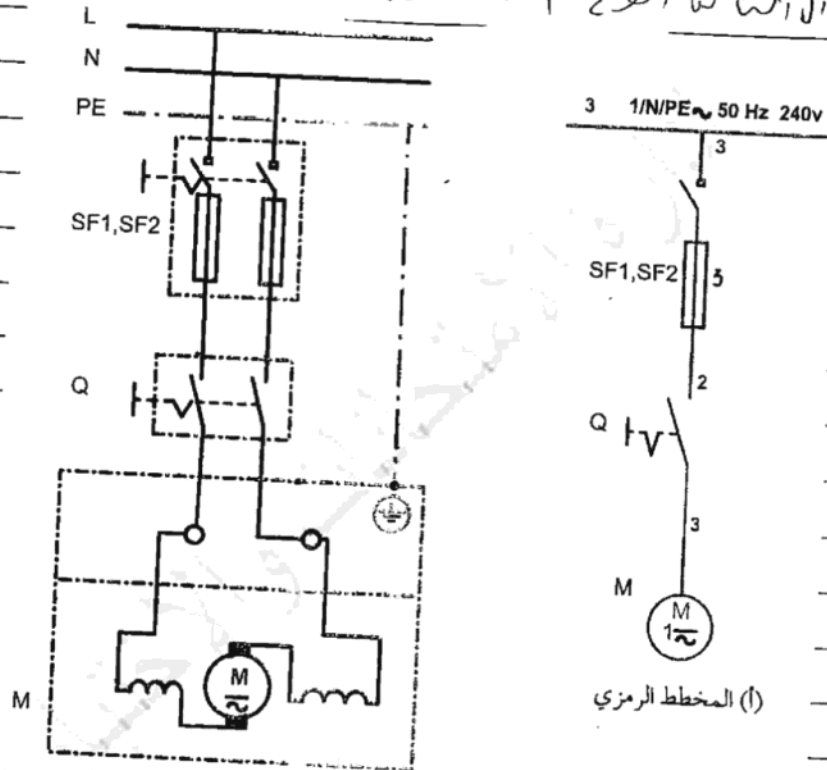
٥٠
٥٠
٩٤
٩٤
٩٤

السؤال الثاني افرح با. المرحح



السؤال الثالث افرح با. المرحح

١١٦
١٢



(أ) المخطط الرمزي

٥٠
٥١
١٣
٥٢
٥٤

الفرح با. المرحح

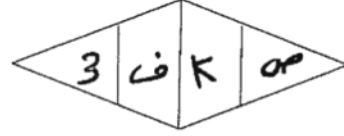
- ١- وحدة امانه تحميته في الكبار .
- ٢ - صوقت وسع
- ٣ - تيار مشاير
- ٤ - مقبس مزدوج
- ٥ - ملصق قمانه



بسم الله الرحمن الرحيم



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

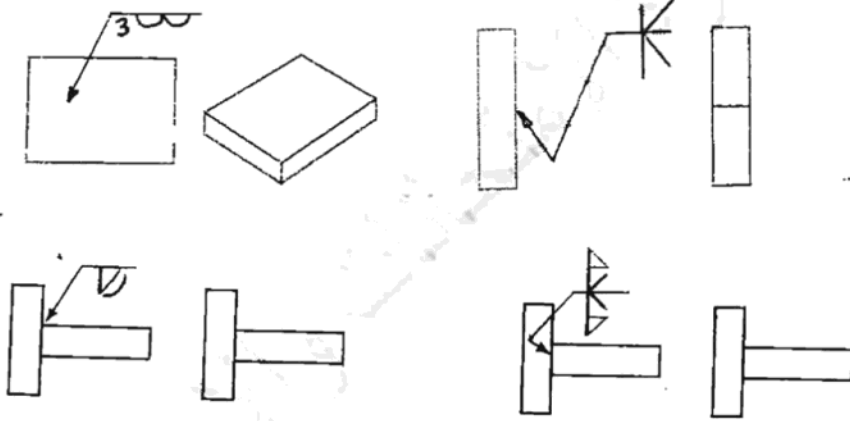


امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية

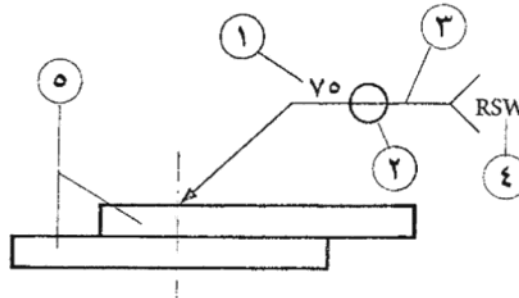
المبحث : الرسم الصناعي/اللحام وأشغال المعادن/المستوى الثالث (وثيقة عمية/محدود)
الفرع : الصناعي (خطة جديدة)
مدة الامتحان : ٢٠٠ دقيقة
اليوم والتاريخ : الثلاثاء ٢٠١٦/١/١٢

ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).
السؤال الأول : (٢٠ علامة)

أ) ارسم شكل اللحام الحقيقي (الفعلي) للرموز المبينة على وصلات اللحام التالية: (١٠ علامات)



ب) يُبين الشكل التالي وصلة لحام مرسوم عليها رموز وأرقام اللحام.
المطلوب: اكتب مدلول ما تشير إليه الأرقام من (١ - ٥). (١٠ علامات)



يتبع الصفحة الثانية/....

الصفحة الثانية

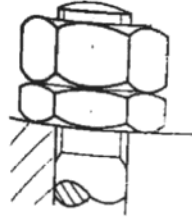
السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

(١٠ اعلامات)

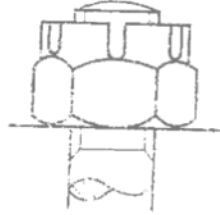
أ) ارسم مخطط دائرة لحام القوس الكهربائي في حالتني:
١- القطبية المستقيمة. ٢- القطبية المعكوسة. (مُبيّنًا عليهما اتجاه التيار الكهربائي)

(١٠ اعلامات)

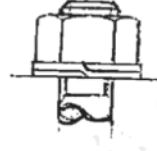
ب) سمّ أنواع الصواميل المُبيّنة في الشكل التالي:



- ٤ -



- ٢ -



- ٦ -



المسطح الجانبي

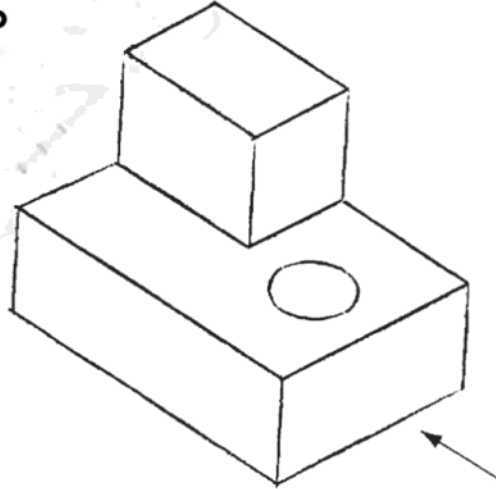


المسطح الأمامي

- ١ -

(١٠ اعلامات)

ج) يُبيّن الشكل التالي منظورًا لقطعة ميكانيكية.
المطلوب: ارسم باليد الحرّة وبمقياس رسم مناسب المساقط الثلاثة.



يتبع الصفحة الثالثة/،،،،

الصفحة الثالثة

السؤال الثالث : (٣٠ علامة)

(٥ علامات)

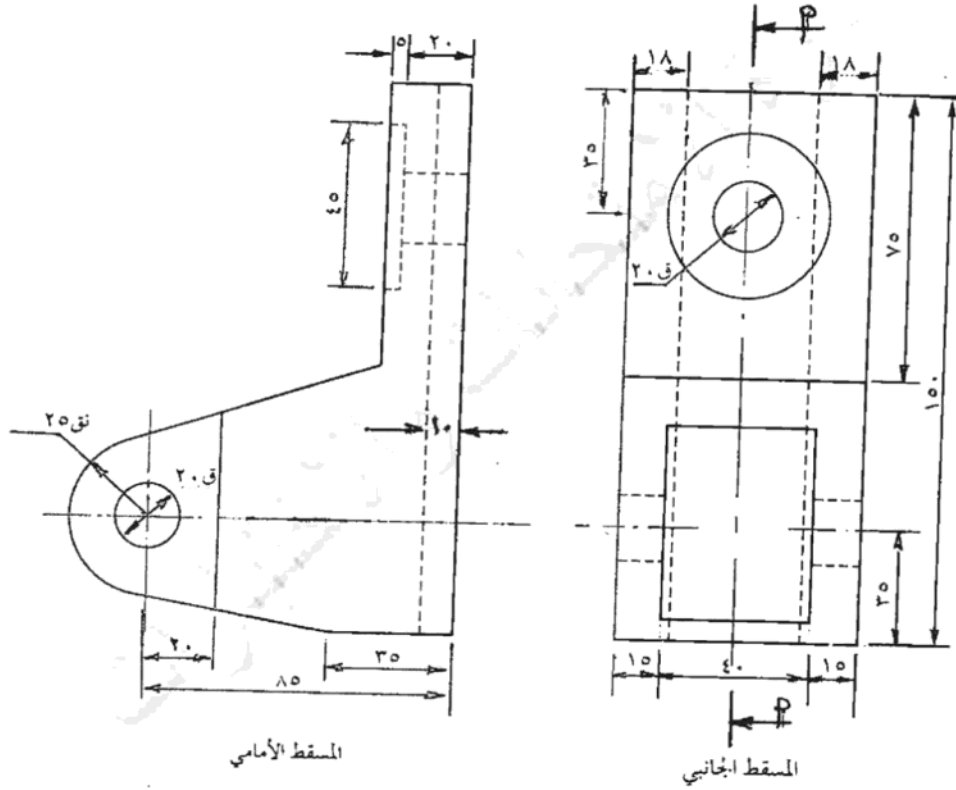
أ) ارسم أشكال أسنان البراغي التالية:

- ١- السن الموحد. ٢- السن شبه المنحرف.

(٢٥ علامة)

ب) يبين الشكل التالي المسطتين الأمامي والجانبى لقطعة ميكانيكية.

المطلوب: ارسم قطاعاً أمامياً كاملاً (أ - أ) بمقياس رسم (١ : ١).



المسقط الأمامي

المسقط الجانبي



﴿ انتهت الأسئلة ﴾



المبحث : الرسم الصناعي / اللوح وأجزاء المسطرة / ٣ مدة الامتحان : ٣٠ د
الفرع : الصناعي / حديد التاريخ : ١٤ / ١ / ٢٠١٦

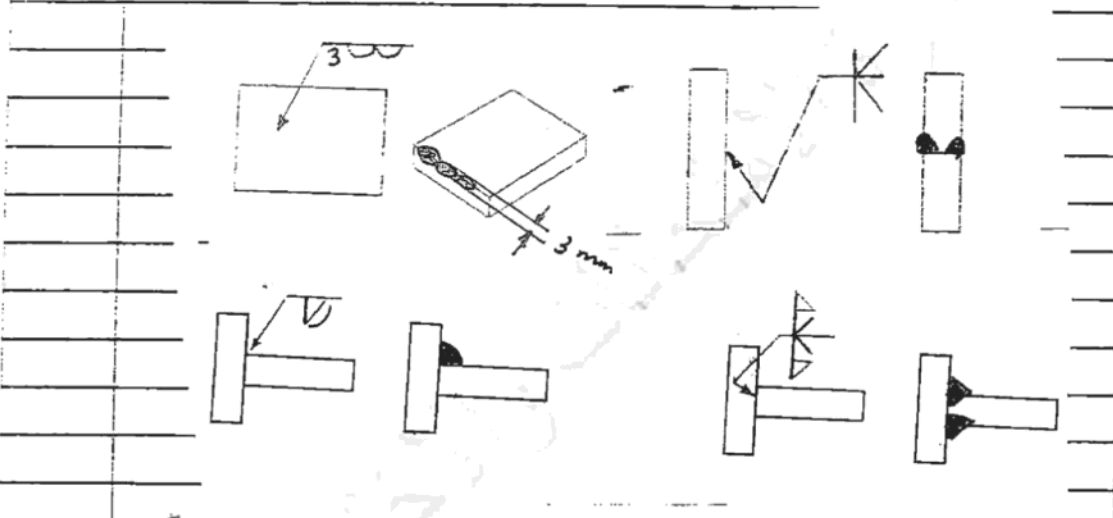
الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

٢٨ + ٤
٣٢

السؤال الأول : (٤ علامات)

(١٠ / ١٠ علامات) (٤ × ٢.٥)



٣٢

(١٠ / ١٠ علامات) (٥ × ٢)

١ - قياس اللوح (قطر اللوح)

٢ - عرض كام النقطة

٣ - ٤٨ ربع

٤ - نوع اللوح (كام النقطة)

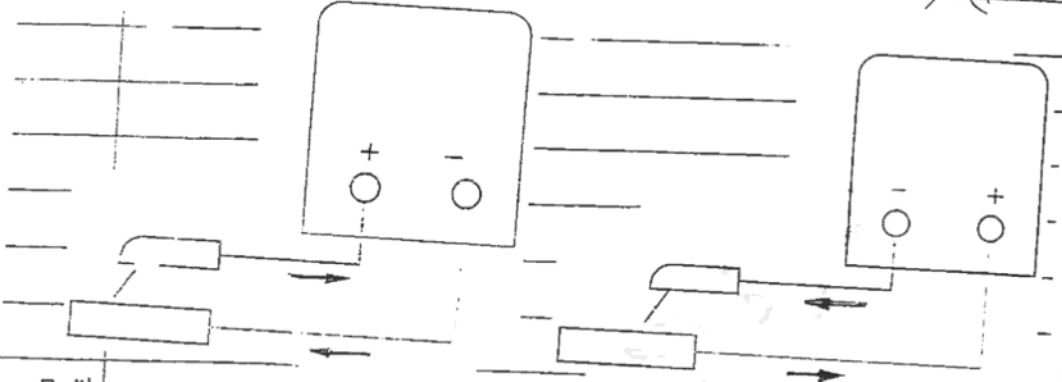
٥ - قطري لحن

رقم
في الكتاب

السؤال الثاني : (٣١ علامة)

٢٠٩
ص

(١٠٠٠ علامته)



٢٣
ص

(١٠٠٠ علامته) (٤٠٥٠٠)

٢- العولة كلفه

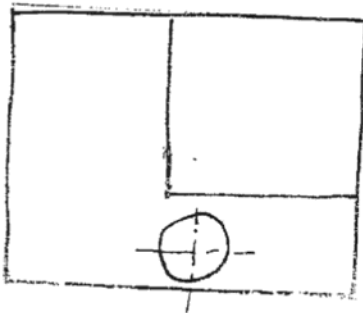
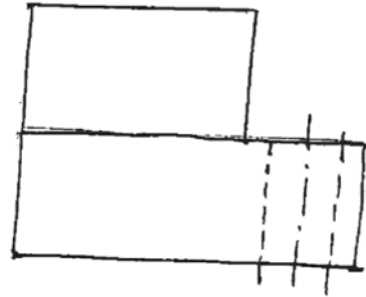
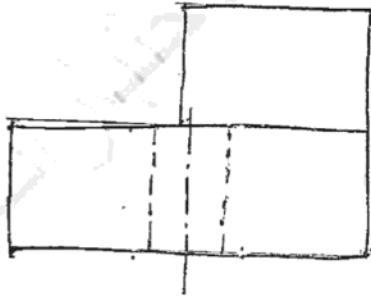
١- الصوابين لبرقة

٤- صوابين الزنقة

٣- الصوابين البرقة

٢٠١
ص

(١٠٠٠ علامته)



صمة لرسم (٦ علامته)

دقة لرسم (٤ علامته)

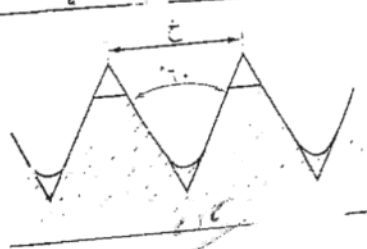
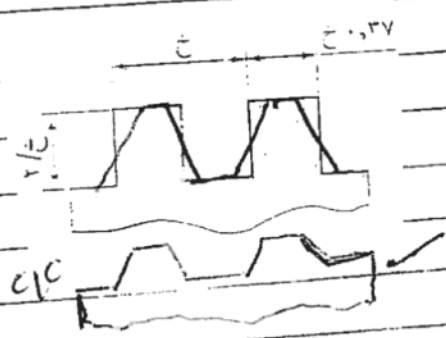
لجودة (٤ علامته)

السؤال الثالث (٣. ملأه)

(P) (ه علامت) (٢٠ X ٤٠)

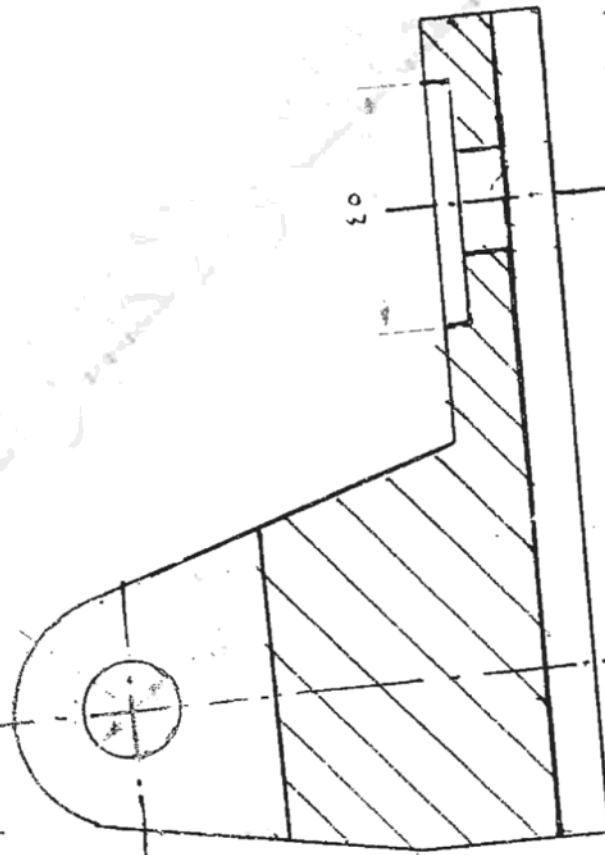
رقم الصفحة
في الكتاب

٥٩
٢٠٠



(٢٠) (ه علامت)

١٦٩
٢٠٠



١٦٩ رقم

(ه علامت)

رقم (ه علامت)

١٦٩ رقم

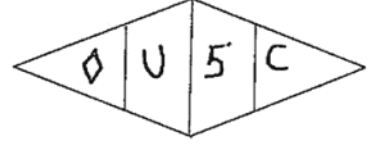
(ه علامت)



بسم الله الرحمن الرحيم



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية

مدة الامتحان : ٢ : ٠٠
اليوم والتاريخ : الثلاثاء ٢٠١٦/١/١٢

(وليقة عممة/محدود)

المبحث : الرسم الصناعي (النجارة والديكور) / المستوى الثالث

الفرع : الصناعي (خطة جديدة)

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣) ، علماً بأن عدد الصفحات (٣) .

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

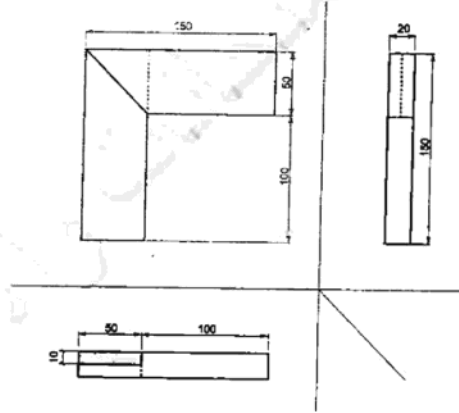
أ) الشكل الآتي يبيّن المساقط الثلاث (أمامي ، جانبي ، أفقي) لوصلة خشبية والمطلوب :

(١٤ علامة)

١- اذكر اسم الوصلة الخشبية.

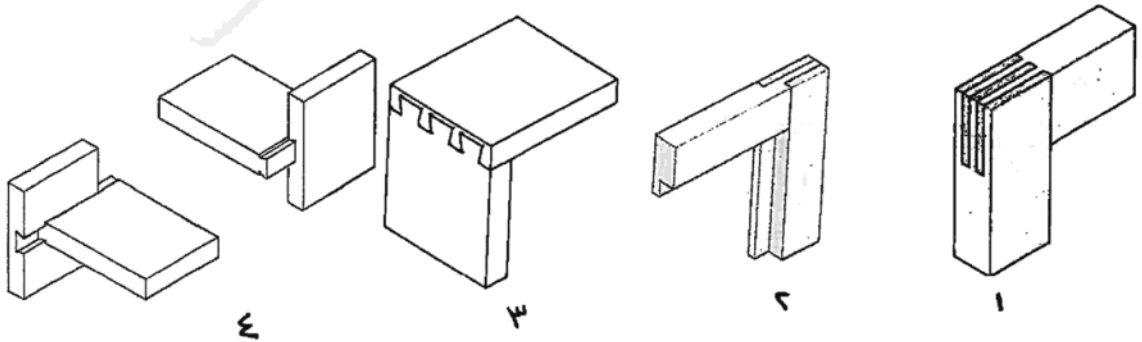
٢- ارسم المنظور مجتمعا للوصلة بمقياس رسم (١ : ٢) .

٣- ضغ الأبعاد على الرسم علماً أن الأبعاد بالملمترات.



(٦ علامات)

ب) يبيّن الشكل الآتي وصلات خشبية متنوعة سمّ كلّا منها:



يتبع الصفحة الثانية/،،،،

الصفحة الثانية

السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

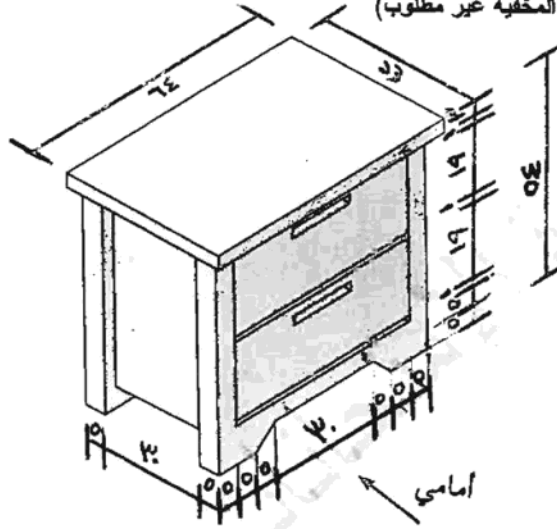
(١٦ علامة)

١) يبين الشكل الآتي منظوراً لقطعة أثاث والمطلوب:

١- اذكر اسم قطعة الأثاث.

٢- ارسم المساقط الثلاث (أمامي ، جانبي ، أفقي) بمقياس رسم (١ : ١٠).

٣- ضغ الأبعاد على المسقطين الجانبي والأفقي فقط علماً أن الأبعاد بالسنتيمترات والمسافة بين الجوارير (١) سم.
(ملاحظة: رسم الخطوط المنقطعة المخفية غير مطلوب)



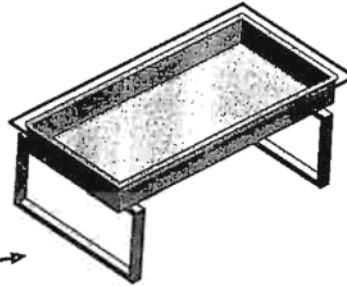
(٤ علامات)

ب) الفضية إحدى قطع الأثاث. يبين في أي الغرف توضع وما هي استخداماتها.

(٥ علامات)

ج) الشكل الآتي يبين أحد أنواع طاولات الخدمة:

والمطلوب: ارسم باليد الحرة وبمقياس رسم مناسب المسقط الجانبي.



(٥ علامات)

د) اذكر مواصفات واستخدامات كل من الآتي:

١- الكشغاف.

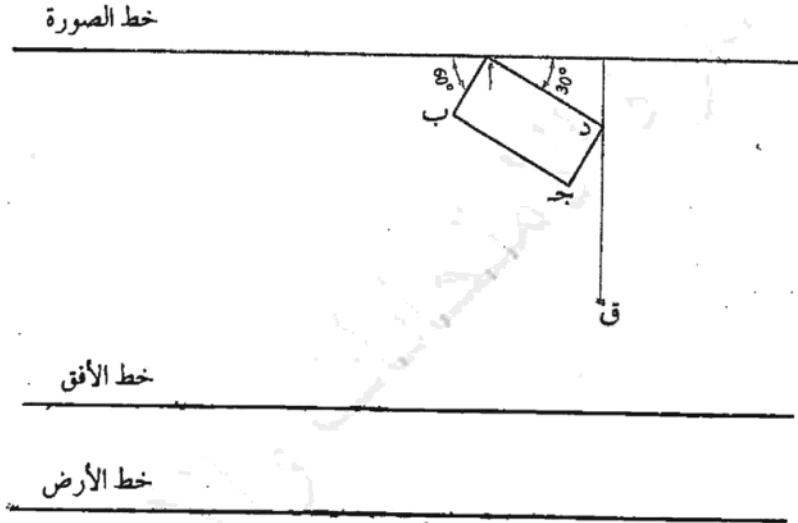
٢- البيش.

يتبع الصفحة الثالثة / ،،،

السؤال الثالث : (٣٠ علامة)

أ) تُقسم وضعية الجسم بالنسبة إلى عين الناظر إلى وضعين أساسيين، انكرهما مع عدد نقاط الثلاثي التي تُستخدم في رسم كل وضع. (٦ علامات)

ب) مستعيناً بالشكل الآتي ارسم منظوراً بنقطتي ثلاثي ومقياس رسم (١ : ١) لمتوازي المستطيلات طوله (٤٠) مم وعمقه (٢٠) مم وارتفاعه (١٥) مم، يقع أمام مستوى الصورة وتطبق عليه في (أ، أ') علماً بأن ارتفاع خط الأفق (٣٠) مم ونقطة الوقوف تبعد (٦٠) مم: (ملاحظة: إبقاء الخطوط المساعدة والأحرف على الرسم) (١٤ علامة)



(١٠ علامات)

ج) ارسم بمقياس رسم مناسب مصطلحات تدل على الآتي:

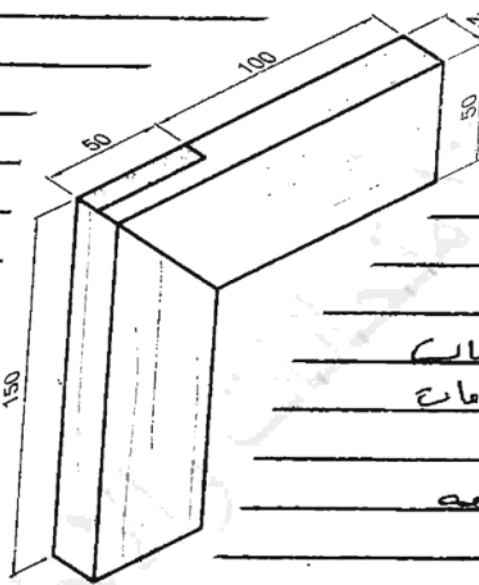
- ١- مطاط رغوي.
- ٢- باب رئيسي ذو درفتين يفتح إلى الداخل.
- ٣- مقطع جذع شجرة.
- ٤- مقطع عرضي وقشاط بعد القشرة لخشب لانيه (تفصيلي).

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



مدة الامتحان : $\frac{3}{2}$ ساعة
التاريخ : ١٤/١٢/٢٠١٦

المبحث : الرسم الصناعي (النجارة والديكور) المستوى الثالث
الفرع : الصناعي / نظمه جديد

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية : الرسم الصناعي / ٣٢ جديد
	السؤال الأول : (٥ علامات)
	(أ) اسم الوجه : ٤ وجهات رسم المنظور : ٥ خطوط
٢٢	
	اسم الوجه : ٣ علامات رسم المنظور : ٨ علامات رؤس الأبعاد : ٣ $٤ \times ١٠ \times ١٥$
	(ب)
٢٤	١ - وجهة نظر ولسان مزدوج ٢ - وجهة نظر ولسان مع فترز ٣ - وجهة تزرير نصف مخفي
٣١	٤ - وجهة تزرير كتاب طوي $٤ \times ١٠ \times ٦$ علامات

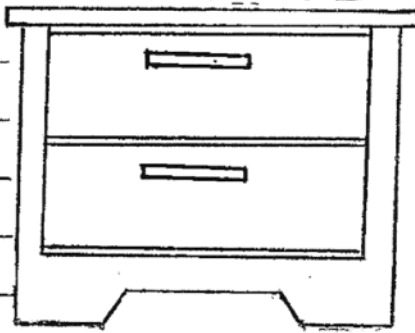


رقم الصفحة
في الكتاب

الرسم الضاعين : ٣٢ - ٣٤ =

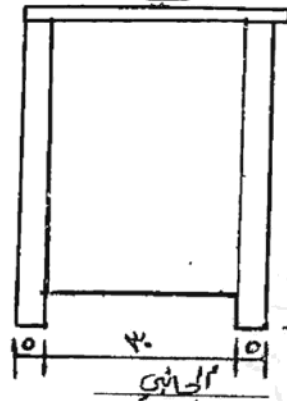
السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

٣٨



أولعالي

٦٤

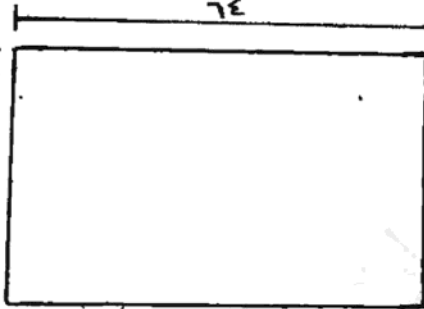


الجانبى

توزيع اللصقات

(١) علامة الفرع
كامل
(١٦) علامة

٣٤



الافقي

أولاصم القطعة كعدد ٣٠ (٢) علامة
المقط الاصمى (٦) علامات
المقط الجانبى (٤) علامات
المقط الرقعى (٢) علامة
المقياس (٢) علامة

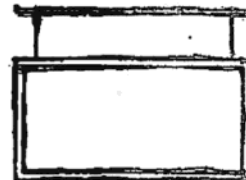
(١) القضية

٦٢

* تدفوي في فة الفده
* تستخدم : في حفظ الادوات وأدوات الطعام المميزة
٢ x ٢ = ٤ علامات

٦٨

٥ علامات



(٢) المقط الجانبى

٧٦

(٤) الأشفاة : تصوم الافشاة الطبيعية والمصنعة ولحقا لهر
اشكال عدده ، منها المستوية ، الملوحة ، المشكلة
تستخدم : لتغطية القاهل بسيز الجدار والحلق والأظفار والناصية الجمالية
* البيش : تصوم الافشاة الطبيعية وتستخدم لتثبيت
المشوات الزجاجية والخشبية
٢ x ١,٥ = ٣,٥ علامات

رقم الصفحة في الكتاب	الرسم الصناعي / ٣ / جديد
٨٩	<p>السؤال الثالث</p> <p>٤) ا) الوضوء الموائج - رسم نقطة كلاس واحد ب) الوضوء المائل - رسم بنقطة كلاس ج) ٣ × ٤ = ٦ علامات</p>
١١٨	<p>١١) خط الصورة</p> <p>رسم المنظور مستويات المتوازية معيخ (١١) علامات</p> <p>* وجهه وتكامله بالاعادة وعلامته * وجهه الآخر من الرسم وعلامته = ١٤ علامه</p>
١٢٨	<p>١٢) رسم المصطلحات</p> <p>١- سطات رموي</p>
١١٩	<p>٢- سطات رموي</p> <p>٣- سطات رموي</p>
١٢٥	<p>٣- سطات رموي</p> <p>٤- سطات رموي</p>
١٢٦	<p>٤- سطات رموي</p> <p>٥- سطات رموي</p> <p>٦- سطات رموي</p> <p>٧- سطات رموي</p> <p>٨- سطات رموي</p> <p>٩- سطات رموي</p> <p>١٠- سطات رموي</p> <p>١١- سطات رموي</p> <p>١٢- سطات رموي</p> <p>١٣- سطات رموي</p> <p>١٤- سطات رموي</p> <p>١٥- سطات رموي</p> <p>١٦- سطات رموي</p> <p>١٧- سطات رموي</p> <p>١٨- سطات رموي</p> <p>١٩- سطات رموي</p> <p>٢٠- سطات رموي</p>



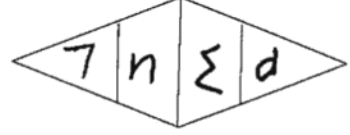
19.
3
3



بسم الله الرحمن الرحيم



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية

المبحث : الرسم الصناعي (صيانة الأجهزة المكتبية والحاسوب) م/٣
الفرع : الصناعي (خطة جديدة)
مدة الامتحان : ٢٠٠ دقيقة
اليوم والتاريخ : الثلاثاء ١٢/١٠/٢٠١٦

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣) ، علماً بأن عدد الصفحات (٣) .

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

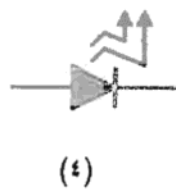
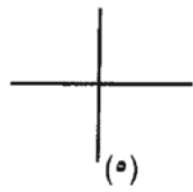
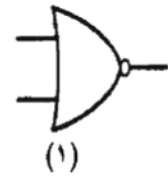
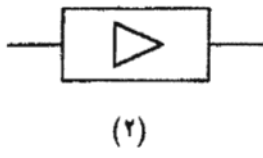
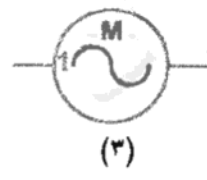
ارسم رسماً فنياً كل من الرموز الآتية:

- ١- جهاز قياس التردد.
- ٢- مفتاح احادي القطب ثنائي الرمية.
- ٣- كابل متعدد الوصلات غير مؤرض.
- ٤- مواسع كيميائي غير قطبي.
- ٥- ملف نو قلب حديدي.
- ٦- ثنائي سعوي.
- ٧- مقوم سيليكوني محكوم (SCR) .
- ٨- الخلية الضوئية

السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

(٥ علامات)

أ (سمِّ الرموز الآتية:



يتبع الصفحة الثانية

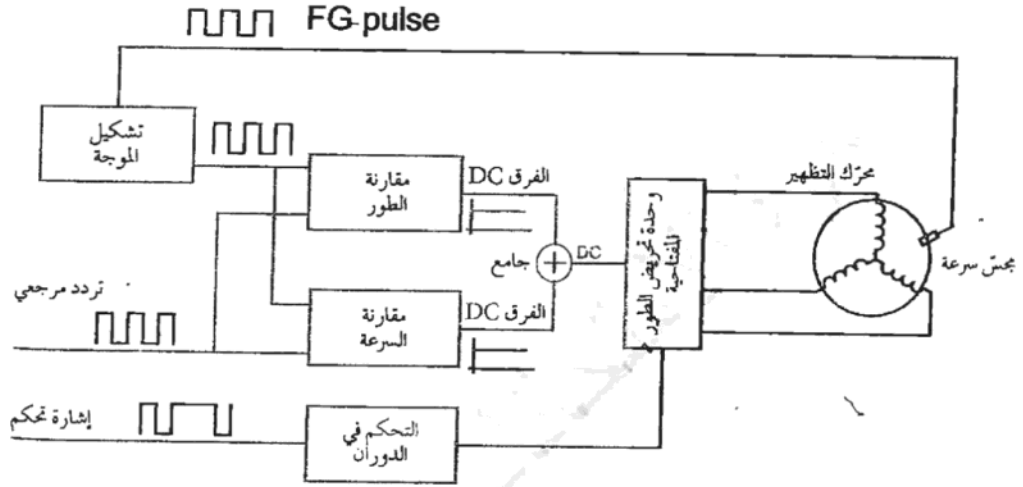
ب) يبين الشكل أدناه مخططاً لمرحلة قيادة محرك حامل الحبر في آلة تصوير وثائق رقمية.

(١٥ علامة)

المطلوب:

١- ما نوع المخطط في الشكل؟

٢- ارسم المخطط بمقياس رسم مناسب.

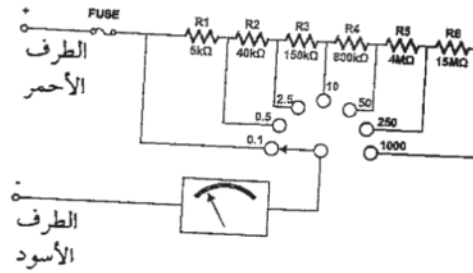


(١٠ علامات)

ج) يبين الشكل أدناه مخططاً لجهاز الأقوميتير عند اختيار تدرج، والمطلوب:

١- ماذا يقيس الجهاز عند هذا التدرج؟

٢- ارسم المخطط بمقياس رسم مناسب.



يتبع الصفحة الثالثة

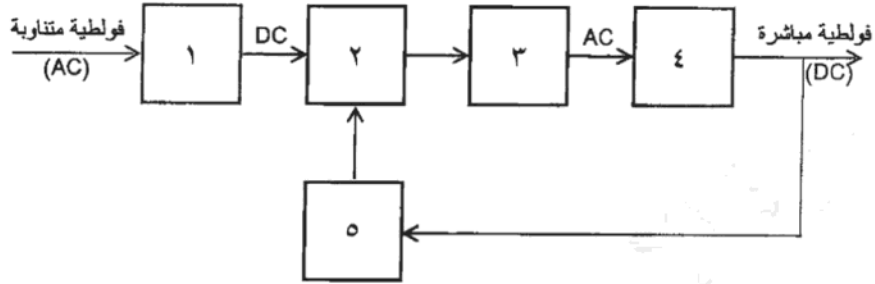
السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

(١٥ علامة)

أ) يبيّن الشكل أدناه مخططاً لمكونات دائرة التغذية المفتاحية، والمطلوب:

١- اكتب أسماء المكونات المرقّمة من (١-٥).

٢- ارسم المخطط الوظيفي لهذه الدارة.

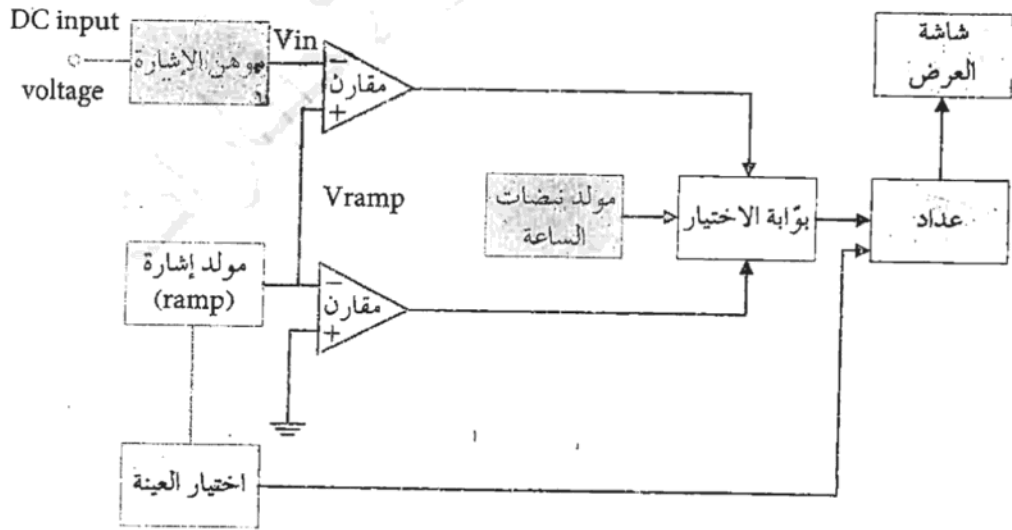


(١٥ علامة)

ب) يبيّن الشكل أدناه مخططاً لجهاز فولتمتر رقمي، المطلوب:

١- ما نوع هذا المخطط؟

٢- ارسم المخطط بمقياس رسم مناسب.



﴿ انتهت الأسئلة ﴾



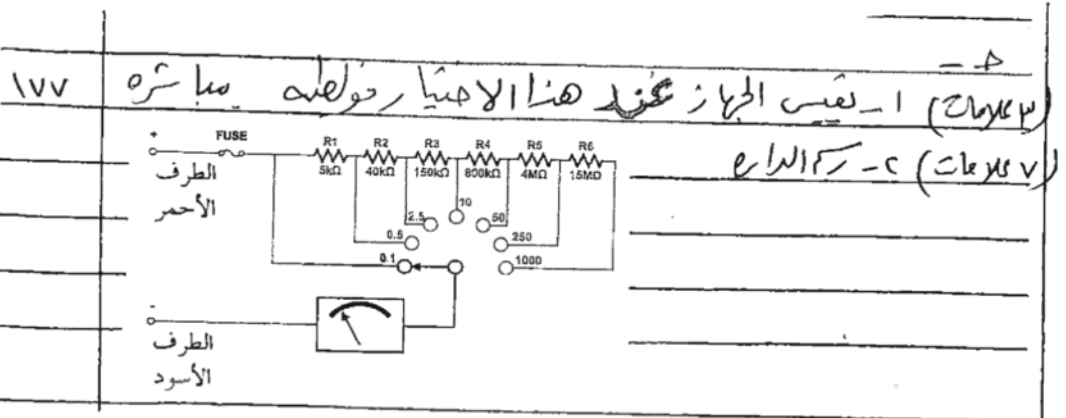
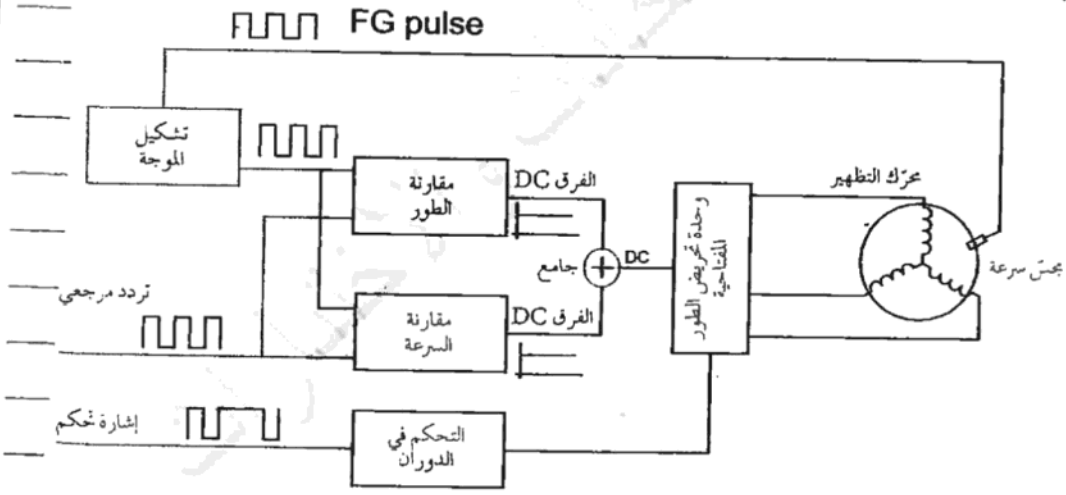
مدة الامتحان : $\frac{1}{2}$ ساعة
التاريخ : ١٦ / ١١ / ١٤٠٤

المبحث : ابريم / صناعات / مبادئ الاجهزة الكهنية والالكترونية
الفرع : (صناعة) (صناعة صيد)

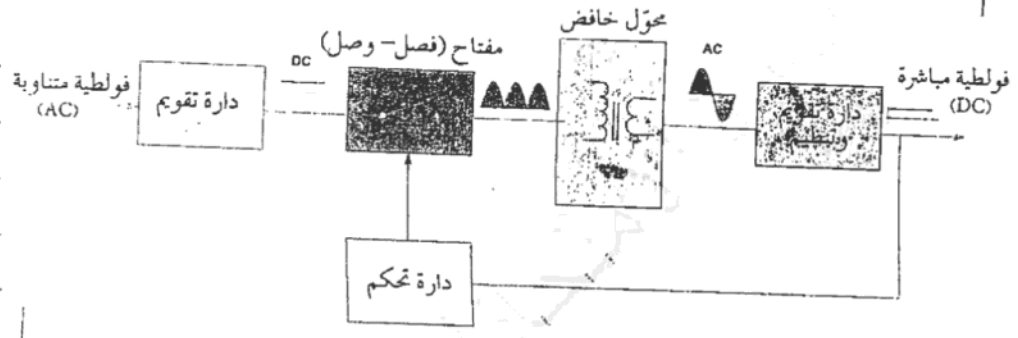
رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية :
	السؤال الاول (٢٠ علامة)
١٤	جهاز قياس التردد (Frequency Meter)
١٥	مفتاح أحادي القطب ثنائي الرمية (Single Pole Double Throw: SPDT)
٢٢	كبل متعدد الوصلات غير مؤرض
٢٦	مواسع كيميائي غير قطبي (Non polarity Electrolytic Capacitor)
٢٨	ملف ذو قلب حديدي (Coil with Iron Core)
٣٣	ثنائي سعوي (Varactor Diode)
٤٠	مقوم سيليكوني محكوم (SCR)
٤٤	الخلية الضوئية (Photovoltaic Cell)

السؤال الثاني

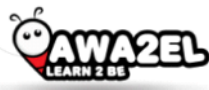
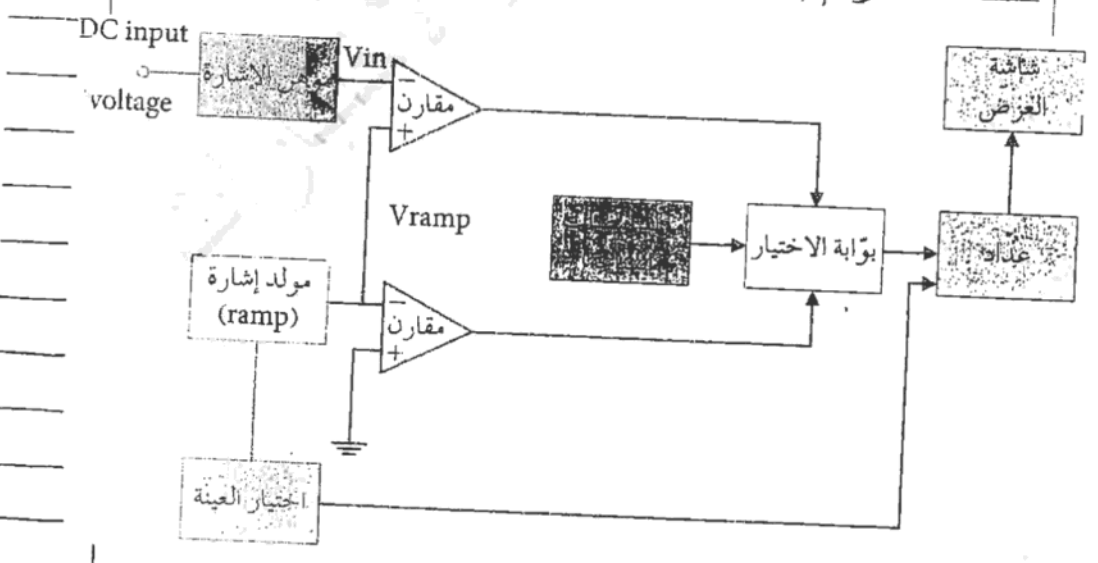
رقم الصفحة في الكتاب	
٤٨	١ - ٢ - ١ - جوابه "لا أو" (NOR)
٥٣	٢ - مقترن عمليات (Operational Amplifier)
١٩	٢ - محرك تيار متناوب أحادي الطور (AC Motor, 1 phase)
٤٤	٤ - ثنائي الليزر (Laser Diode)
٢١	٥ - مكان تقاطع غير متصلين (Unjoined Wires)
	(= لا =) = ٥ x ١
٨٤	١ - خطوط وظيف
	(= لا =) = ٣ x ٤
	٢ - رسم الدارة
	(= لا =) = ١ x ٤



رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الثالث (٣ علامات)
١٢٩	١ - دائرة تقويم - ٣ - محول خافض ٢ - فستاج (وصل-فصل) - ٤ - دائرة تقويم وينظم ٥ - دائرة التكميم (٥ علامات)
	٢ - رسم المخطط الوظيفي (١٠ علامات)



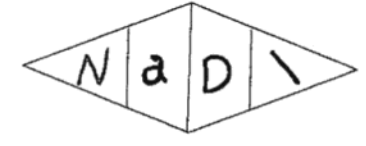
١٧١	١ - مخطط صندوقي ٢ - رسم المخطط (٣ علامات) (١٢ علامة)
-----	--



١٨٣
٤
٣



بسم الله الرحمن الرحيم
المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية

المبحث : الرسم الصناعي/كهرباء المركبات/المستوى الثالث
الفرع : الصناعي (خطة جديدة)
وثيقة عمية/محدود)
مدة الامتحان : ٢٠٠ : ٢
اليوم والتاريخ : الثلاثاء ٢٠١٦/١/١٢

ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣)، علماً بأن عدد الصفحات (٣) .

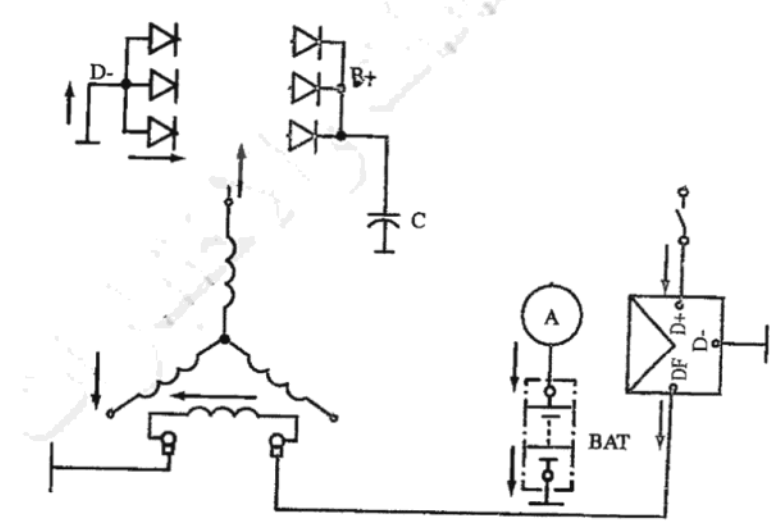
السؤال الأول : (٢٠ علامة)

للشكل أنناه أجب عن الآتي:

١- ماذا يُمثّل هذا الشكل ؟

٢- ما نوع المخطط ؟

٣- أعد رسم المخطط بعد استكمال التوصيلات الناقصة بمقياس رسم مناسب.

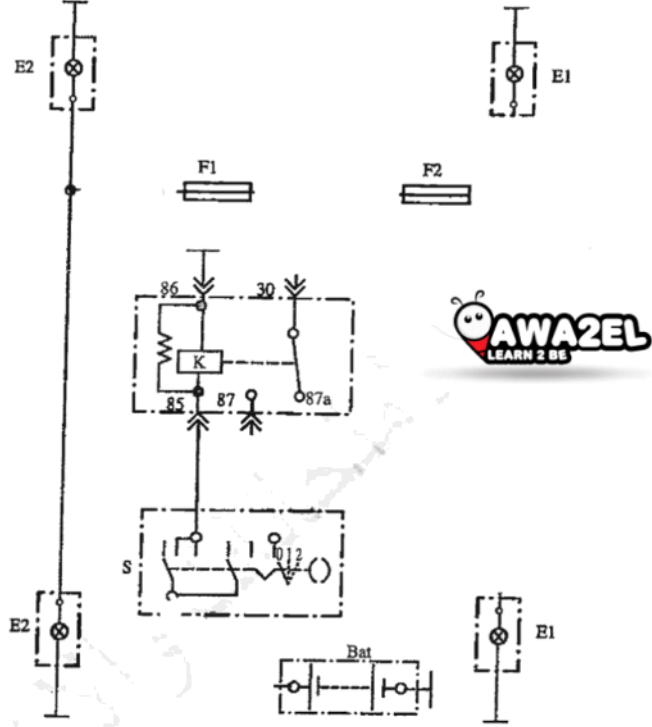


يتبع الصفحة الثانية/،،،،

الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٣٠ علامة)

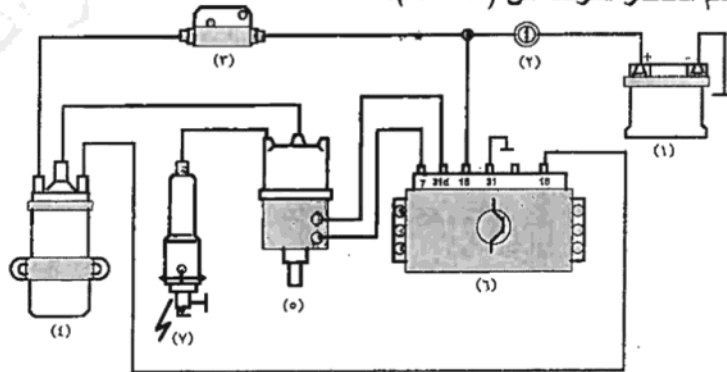
أ) يُمثل الشكل أدناه المخطط التفصيلي لدارة الإضاءة الخافتة باستخدام مرحل غير مكتمل التوصيلات. (٢٣ علامة)
المطلوب: أعد رسم المخطط بعد استكمال التوصيلات الناقصة بمقياس رسم مناسب.



(٧ علامات)

ب) يُمثل الشكل أدناه المخطط التخطيطي لدارة نظام الإشعاع الإلكتروني.

المطلوب: سمِّ العناصر المرقمة من (١ - ٧).



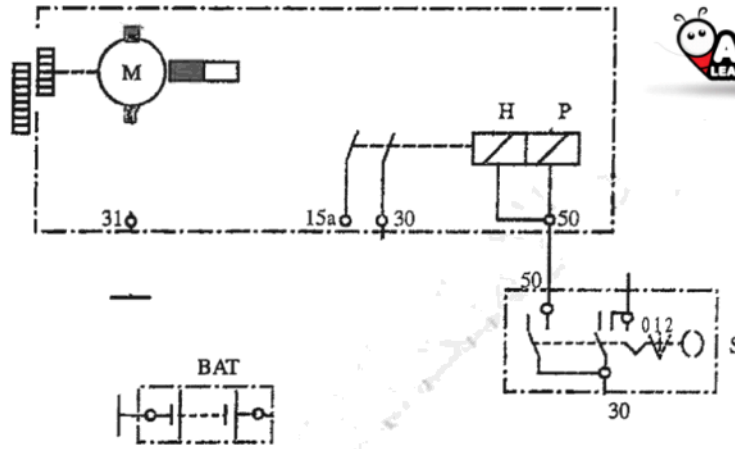
يتبع الصفحة الثالثة / ...

الصفحة الثالثة

السؤال الثالث : (٣٠ علامة)

أ) يُمثل الشكل أدناه المخطط التفصيلي لدارة محرك بدء حركة ذي مغناطيس دائم غير مكتمل التوصيلات يتكون من العناصر الكهربائية الآتية: مفتاح كهرومغناطيسي مع لفائف السحب (P)، ولفائف التثبيت (H)، ومحرك ذي مغناطيس دائم (M)، ومفتاح تشغيل (S)، ومرمك (BAT).

المطلوب: أعد رسم المخطط بعد استكمال التوصيلات الناغصة بمقياس رسم مناسب. (٢١ علامة)



ب) ارسم المخطط الصندوقي لنظام إشعال عادي (تقليدي)، وانكر أسماء الرموز المستخدمة في المخطط باللغة العربية.

(٩ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



مدة الامتحان : $\frac{١٥٠}{٦٠}$ ساعة
التاريخ : ١٨٠ / ٥ / ١٤

المبحث : الرسم الصناعي / كهرهندسة الميكاترونكا
الفرع : الصناعي



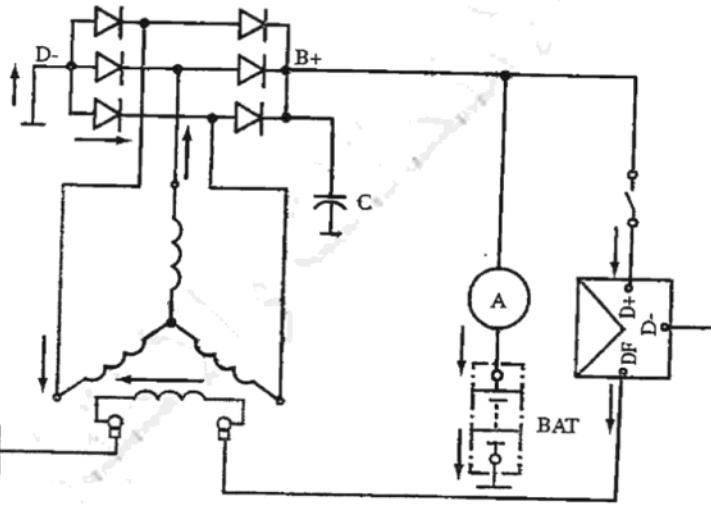
الإجابة النموذجية :

السؤال الأول : (٥٠ علامة)

١- مخطط دائرة دائرة منظم الفولطية والتيار لمولد تيار متناوب

تغذية منفصلة .

٢- نوع المخطط : مسار التيار .



مخطط مسار التيار لدائرة منظم الفولطية والتيار لمولد تيار متناوب تغذية منفصلة

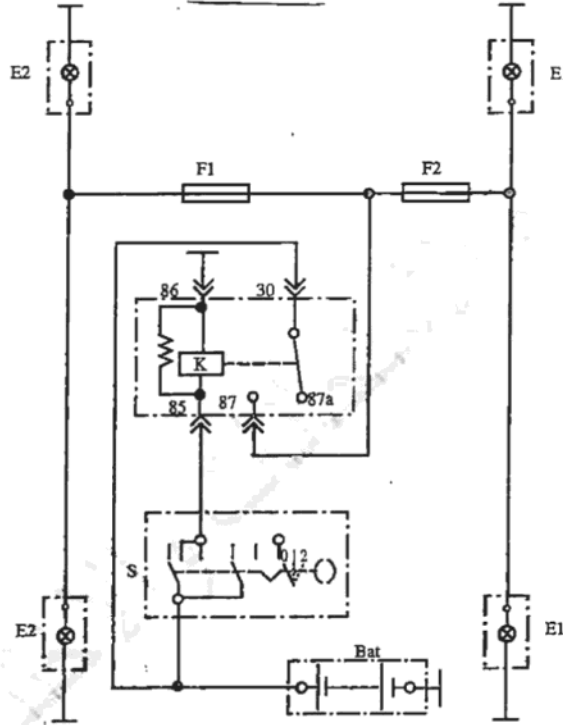
رقم الصفحة
في الكتاب

ك: (٣٠ علامة)

(٣٠ علامة)

س

٢.



المخطط التفصيلي لدارة الإضاءة الخافتة لمركبة باستخدام مرحل.

٩٦

ك: ١- مركب . ٢- مفتاح التشغيل . ٣- مقاوم توالي .

٤- ملف الالتفاح ٥- صوزع الشارة . ٦- وحدة التحكم الإلكتروني .

٧- شمعات الاعتراف .

(٧ علامة)

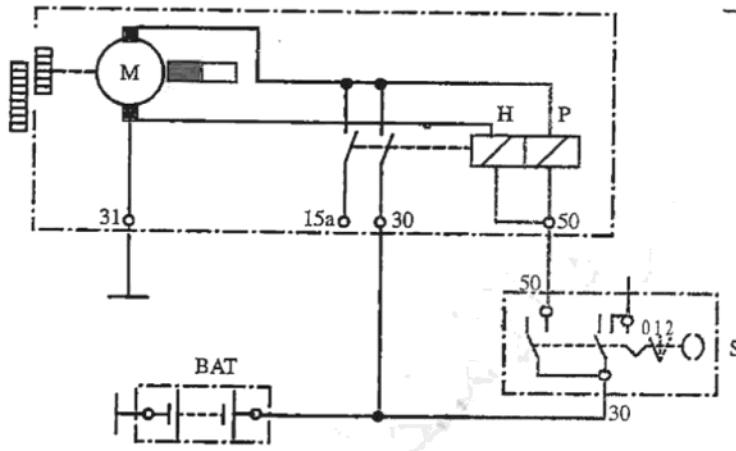


أرقم الصفحة
رقم الكتاب

(P ٢)

٧٨

(١٠ علامة)

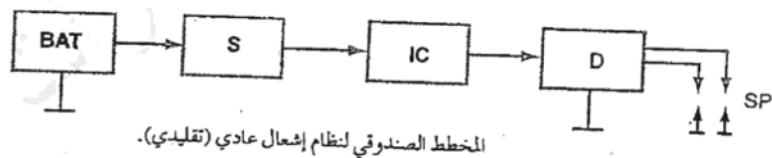


المخطط التفصيلي لدارة محرك بدء حركة ذي مغناطيس دائم.

٩٧

٩٨

(١٠)



المخطط الصندوقي لنظام إشعال عادي (تقليدي).

(BAT) : محرك .

(S) : مفتاح التشغيل .

(IC) : ملف إشعال .

(D) : موزع .

(SP) : شمعات الامتزاز .

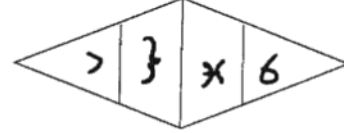


(٩ علامة)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الاختبارات والانتخابات
قسم الاختبارات العامة



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : الرسم الصناعي (ميكانيك الآلات الزراعية) ٣م/٣
الفرع : الصناعي (خطة جديدة)
مدة الامتحان : ٠٠ : ٢٠ : ٢٠
اليوم والتاريخ : الثلاثاء ١٢/٠١/٢٠١٦

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣) ، علماً بأن عدد الصفحات (٢) .

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

بيّن الشكل أدناه المسقط الأمامي والمسقط الأفقي لقطعة ميكانيكية، المطلوب :

ارسم بمقياس رسم (١ : ١) ما يأتي :

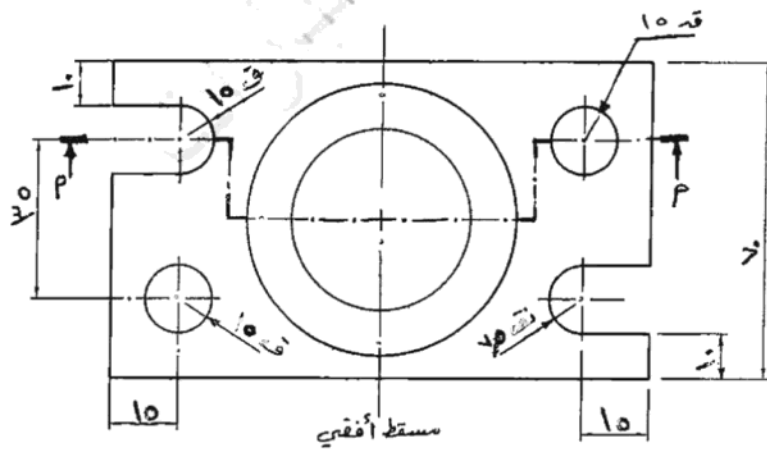
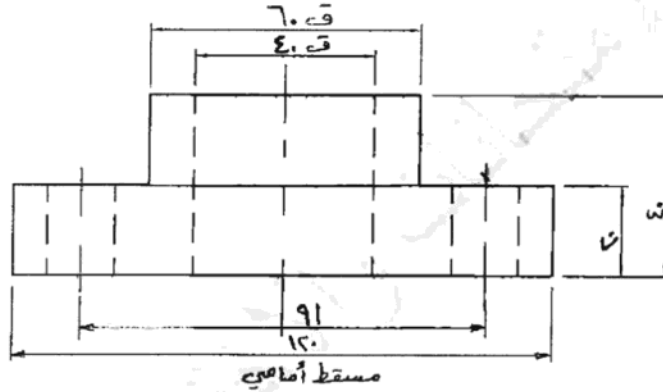
١- قطاعاً أمامياً (P - P)

٢- المسقط الأفقي .

ملاحظات :

١- لا تضع الأبعاد على الرسم .

٢- الأبعاد بالمليمترات .

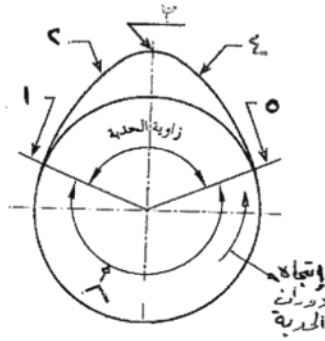


يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٣٠ علامة)

(١٥ علامة)



أ) يبين الشكل المجاور حدبة صمام دخول، المطلوب:

- ١- ما دلالة الأرقام من (١-٦) ؟
- ٢- احسب مقدار زاوية الحدبة ، إذا كان الصمام يفتح قبل (ن . م . ع) بـ (20°) ، ويغلق بعد (ن . م . س) بـ (60°) .

(١٥ علامة)

ب) تبيّن الأشكال أدناه أنواعاً لحالات اللحام، المطلوب: حدّد نوع اللحام لكل حالة.



(٥)

(٤)

(٣)

(٢)

(١)

السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

(١٢ علامة)

أ) عبّر بالرسم الرمزي عن مسميات كل من الأجزاء الميكانيكية الآتية:

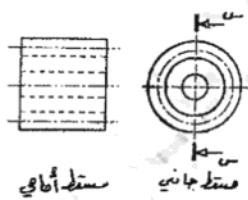
- ١- نوابض ضغط اسطوانية.
- ٢- نوابض ورقية بدون عين.
- ٣- قارئة وصل الحركة (تعبير عام).
- ٤- ترس ثابت مع المحور.

(٩ علامات)

ب) يبين الشكل المجاور المسقط الأمامي والمسقط الجانبي لترس عجل،

المطلوب:

ارسم بمقياس رسم مناسب القطاع الأمامي (س-س).

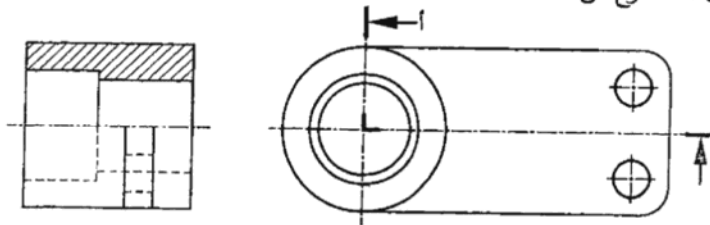


(٩ علامات)

ج) يبين الشكل أدناه أحد أنواع القطاعات المستخدمة في الرسم الصناعي، المطلوب:

١- سمّ هذا النوع من القطاعات.

٢- متى يُستخدم مثل هذا النوع من القطاعات ؟

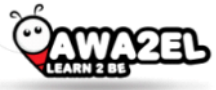




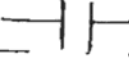


«انتهت الأسئلة»



رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية :								
	السؤال الأول (٤٠ علامة)								
٧٨	<p>قطاع أمامي (٣-٢)</p> <p>مسقط أفقي</p>								
	<table border="0"> <tr> <td>المقطع لافتي (٤٨ علامة)</td> <td>القطاع الأمامي (٤٠ علامة)</td> </tr> <tr> <td>صورة الرسم (٥ علامات)</td> <td>صورة الرسم (٦ علامات)</td> </tr> <tr> <td>تجانس الخطوط ودرته (٣ علامات)</td> <td>دقة التسمية (٤ علامات)</td> </tr> <tr> <td>الابعاد</td> <td>تناسق الخطوط ودرته لابعاد (٤ علامات)</td> </tr> </table>	المقطع لافتي (٤٨ علامة)	القطاع الأمامي (٤٠ علامة)	صورة الرسم (٥ علامات)	صورة الرسم (٦ علامات)	تجانس الخطوط ودرته (٣ علامات)	دقة التسمية (٤ علامات)	الابعاد	تناسق الخطوط ودرته لابعاد (٤ علامات)
المقطع لافتي (٤٨ علامة)	القطاع الأمامي (٤٠ علامة)								
صورة الرسم (٥ علامات)	صورة الرسم (٦ علامات)								
تجانس الخطوط ودرته (٣ علامات)	دقة التسمية (٤ علامات)								
الابعاد	تناسق الخطوط ودرته لابعاد (٤ علامات)								

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الثاني (٣٠ علامة)
٨٦	(١٥ علامة)
	١- دلالة الإصمام :- ١- بداية فتح الصمام . ٢- رأسه الحرة . ٣- زاوية انحناء الصمام (٢ × ٥ = ١٠ علامة) ٤- منحرف إغلاق الصمام . ٥- نهاية إغلاق الصمام . ٦- زاوية انحناء الصمام (٢ × ٥ = ١٠ علامة) ٧- كيتن زكر المونش البراء ٨- زاوية الحرة = $\frac{270}{5} = 71 + 18 + 80 = 169$ (٥ علامة)
١٢٨	٥ حالات للحام :- ٥ علامة
	١- الحام لتجويع . ٢- الحام بالسار . ٣- الحام لنقطة أو مقاوطة . ٤- الحام للرزق . ٥- الحام للطرفين . (٣ × ٥ = ١٥ علامة)

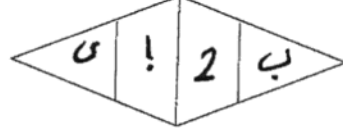


رقم الصفحة في الكتاب		السؤال الثالث (٣٠ علامة)
١٢١		(٢) (١٢ علامة) ١- نوابض ضغط إسطوانية
١٢١		٢- نوابض ورقية من دون عيب
١٣٣		٣- قارنبة وصل الحركة (تفسير عام)
١٢٦		٤- ترس ثابت مع المحور
		(٤ * ٣ = ١٢ علامة)
		(٥) (٩ علامات)
٤٦	صحة لرسم (٧ علامات) الخطوط وشكل لرسم (٤ علامات)	
		تقاطع أمامي (٥-٥)
		(٥) (٩ علامات)
٤٦		١- نوع لقطاع ١- نصف قطاع (٥ علامات) ٢- لقطاع نصف لقطاع في حال الجسمان المتماثلتان التي تتطلب ليظهر أجزاء الجسم لداخلية والخارجية. (٤ علامات)

بسم الله الرحمن الرحيم



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



AWAZEL
LEARN 2 BE

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الشتوية

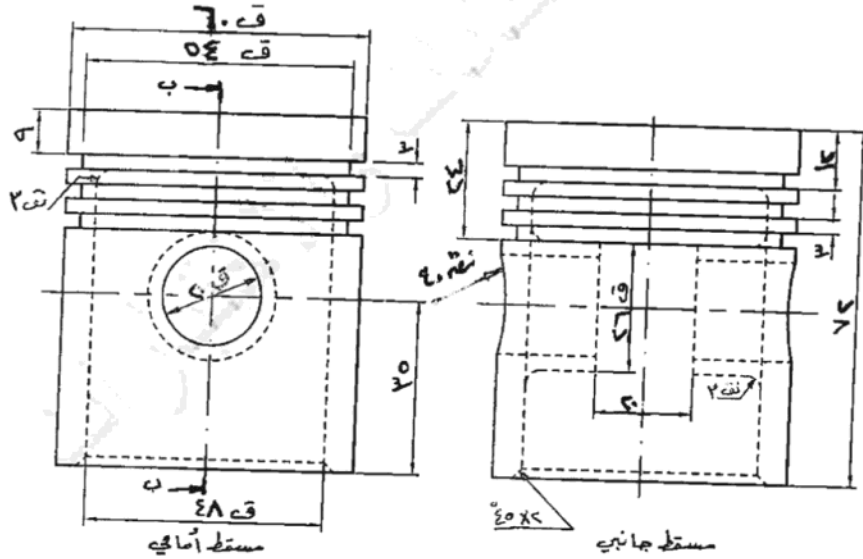
المبحث : الرسم الصناعي/ ميكانيك المركبات/ المستوى الثالث
الفرع : الصناعي (خطة جديدة)
مدة الامتحان : ٢٠٠ د
اليوم والتاريخ : الثلاثاء ٢٠١٦/١/١٢
(وثيقة مضمرة/محدود)

ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).
السؤال الأول : (٢٠ علامة)

يُبين الشكل أدناه المسقط الأمامي والمسقط الجانبي لمكبس محرك (الأبعاد بالمليمترات).

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١ : ١) قطاعاً جانبياً (ب - ب).

ملاحظة: لا تضع الأبعاد على الرسم.

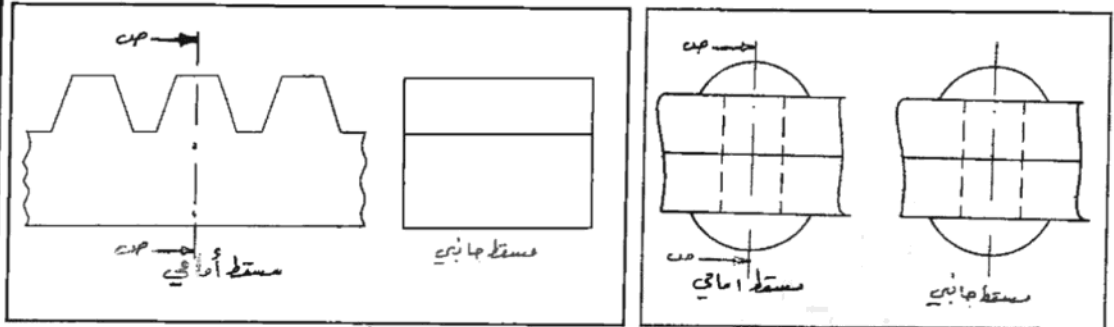


يتبع الصفحة الثانية/،،،،

السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

(١٠ علامات)

أ) تبيّن الأشكال أدناه المسقط الأمامي والمسقط الجانبي لقطعتين ميكانيكيتين:
المطلوب: ارسم بمقياس رسم مناسب القطاع الجانبي (ص - ص) لكل منهما.

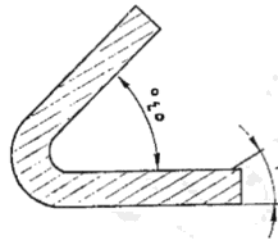


أسنان التروس

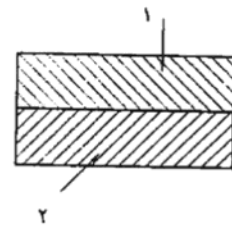
مسمار برشام

(١٠ علامات)

ب) انكر القواعد العامة للتهشير التي تم مراعاتها في الشكلين أدناه:



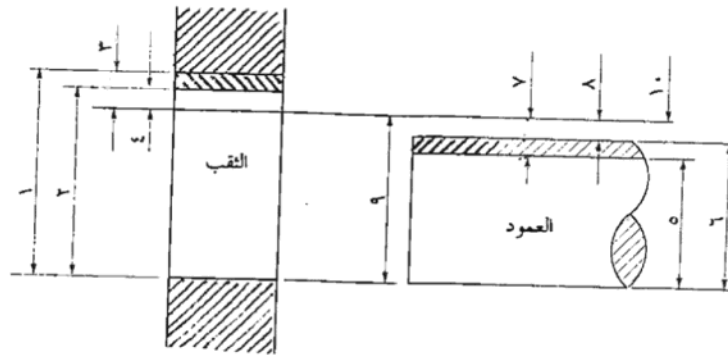
(٢)



(١)

(١٠ علامات)

ج) يبيّن الشكل أدناه المفاهيم الخاصة بالانحراف وأنواعه.
المطلوب: انكر مدلولات الأرقام من (١ - ١٠).

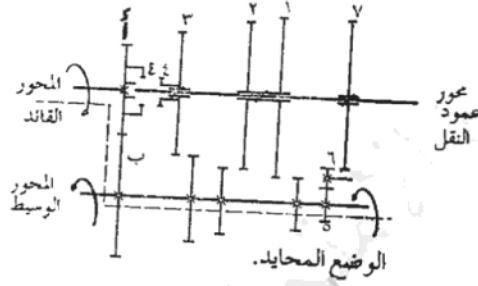


يتبع الصفحة الثالثة / ،،،،

السؤال الثالث : (٣٠ علامة)

أ) ارسم حذبة صمّام العادم إذا كان صمّام العادم يفتح قبل (ن.م.س) بـ (67°) ، ويغلق بعد (ن.م.ع) بـ (33°) ، وقطر عمود الحذبات (٧٠) مم، وقطر الحذبة (٨٠) مم، والتابع قرصي يتحرك (٢٠) مم. (١٥ علامة)

ب) يُمثّل الشكل أدناه صندوق سرعات انزلاقي ذي أربع سرعات في الوضع المحايد. المطلوب: ارسم بمقياس رسم مناسب صندوق السرعات في وضع السرعة الثالثة. (١٥ علامة)



﴿ انتهى الأستاذ ﴾



رقم الصفحة
في الكتاب

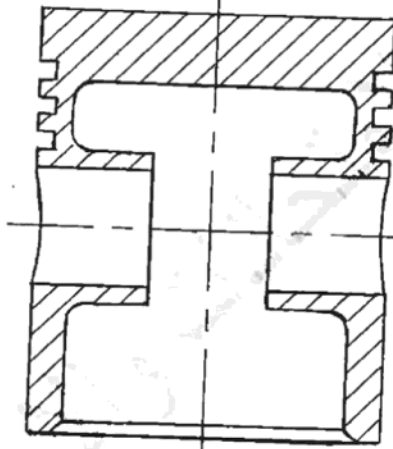


الإجابة النموذجية:

السؤال الأول (١٠ علامات)

القطاع جانبي (٥-٥)

١٥١



قطاع جانبي (٥-٥)

صحة رسم القطاع (١٠ علامات)

دقة الترس (٣ علامات)

جوانبه الخطوط (٣ علامات)

دقة الأبعاد (٤ علامات)

رقم الصفحة
في الكتاب

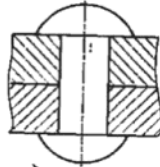
١ - سؤال نهائي (٣. ملصقات)

(١٠ ملصقات)

٢ - ارتفاع الدعام في قشرة البرشام

١٠٢

(٥ ملصقات)



ملاع جانبي (٥-٥)

٣ - ارتفاع الجانبي في اسنان البروش (٥ ملصقات)



قلاع جانبي (٥-٥)

٤ - اطوار العمامة التي يمر بها (١٠ الملصقات)

٤٩

٥ ملصقات ١ - يكون البرشام مختلف البرشام في حال وجود قشرة البرشام

٢ - يجب ان لا تتعامد او تتوازي خطوط البرشام

٥ ملصقات مع خطوط صلبة المقطع ، وكذا ذلك مستخدم
زاوية اخرى للبرشام

٥ ملصقات ٣ - انما هي من جهة الاخرى والزاوية (١٠ الملصقات)

١ - انما هي للبرشام ٢ - انما هي للبرشام

٤ - انما هي للبرشام ٥ - انما هي للبرشام

٦ - انما هي للبرشام ٧ - انما هي للبرشام

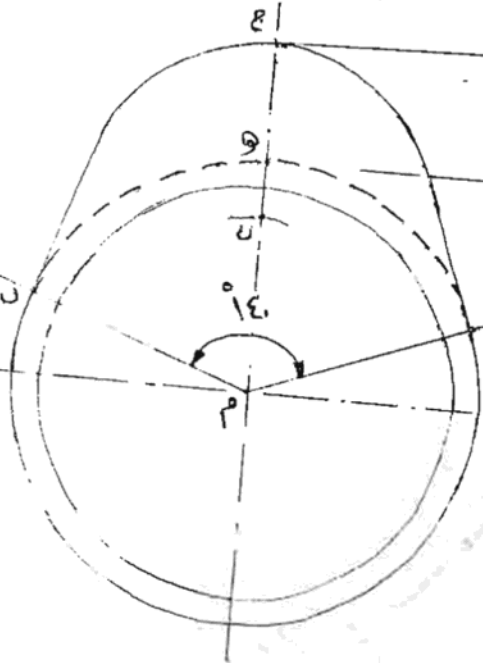
٨ - انما هي للبرشام ٩ - انما هي للبرشام

(١٠ ملصقات)

رقم الصفحة
في الكتاب

شوال الثامن :- (٤ ملامحة)

١٦ صورة كاس (٥ ملامحة)



حساب قطر الكاس $\frac{10 + 17}{2} = 13.5$
 زاوية الكاس $\frac{27 + 28}{2} = 27.5$
 نصف قطر دائرة الكاس $\frac{28}{2} = 14$

نصف قطر دائرة الكاس وطول نور الكاس

$$\frac{10 + 17}{2} = 13.5$$

حساب لقط (ملاسان)

حساب زاوية الكاس (ملاسان)

حساب نصف قطر (ملاسان)

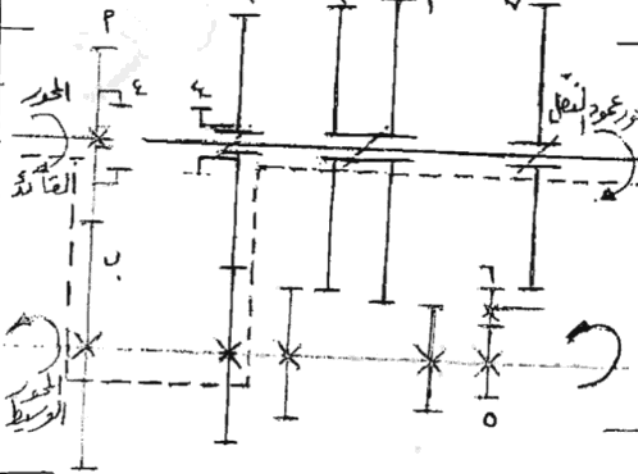
حساب لقط الكاس (ملاسان)

حساب نصف قطر (ملاسان)

حساب لقط الكاس (٢ ملامحة)

١٧

١٧ - (٥ ملامحة)



صورة رسم لعدة ثلاثة

(٥ ملامحة)

محور الترس مع المحور

(٥ ملامحة)

بواقع نصف عمود لكن

اتجاه الاسباب المحاور للدراسة

(ملاسان)

مسار نقل الحركة والقدرة (٣ ملامحة) (انظر الملتصق)

