

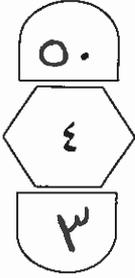
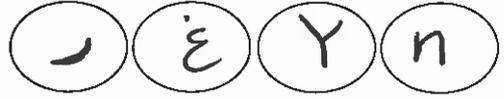
فهرس الرسم الصناعي م٣ (الخطة الجديدة)

الصفحة	المبحث	الرقم
	الكهرباء	١
	النجارة والديكور	٢
	التدفئة والأدوات الصحية	٣
	اللحام واشغال المعادن	٤
	التكييف والتبريد	٥
	ميكانيك الآلات الزراعية	٦
	كهرباء المركبات	٧
	ميكانيك المركبات	٨
	صيانة الأجهزة المكتبية والحاسوب	٩

بسم الله الرحمن الرحيم



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الشتوية

(ونقطة محمية/محدود)

د س

مدة الامتحان : ٠٠ : ٢

المبحث : الرسم الصناعي/الكهرباء/ المستوى الثالث

الفرع : الصناعي

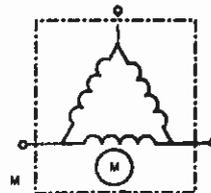
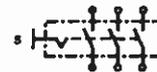
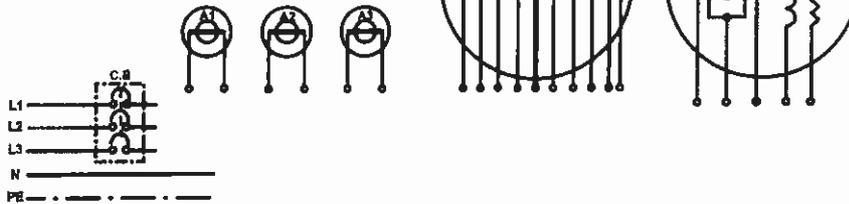
اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠١٧/١/٨ م

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

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

يبين الشكل عناصر المخطط التفصيلي لدارة كهربائية، يستخدم فيها جهازا قياس القدرة (W) وعامل القدرة ($\cos\theta$) ثلاثي الطور لقياس قدرة حمل ثلاثي الطور موصل على شكل مثلث (M)، ومتصل بالمصدر الكهربائي ثلاثي الطور عن طريق قاطع الحماية (C.B) ومفتاح التشغيل (S)، ويستخدم في الدارة ثلاثة أجهزة أميتر (A_1, A_2, A_3) لقياس تيار كل طور من الأطوار الثلاثة.

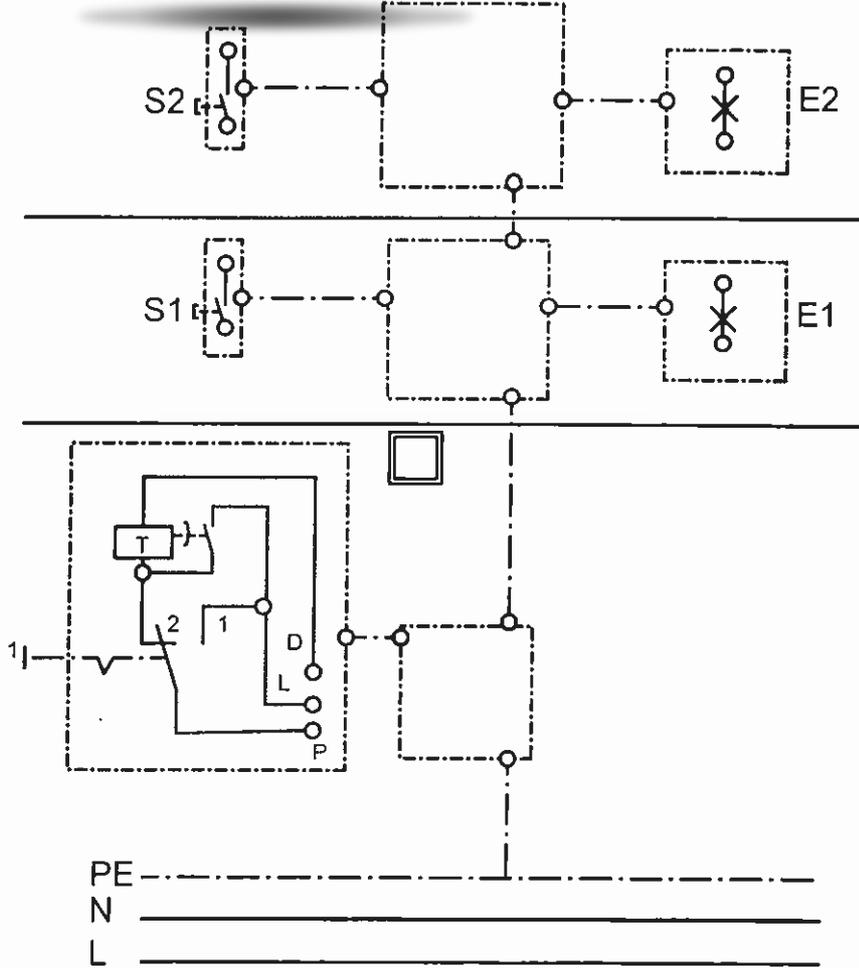
المطلوب: صل عناصر هذا المخطط بالطريقة الصحيحة.



يتبع الصفحة الثانية/،،،،

السؤال الثاني: (٣٠ علامة)

أ) يبين الشكل أدناه عناصر المخطط التفصيلي لإنارة درج منزل مكون من طابقتين عن طريق مرحل زمني (T)،
 علمًا بأن كل طابق يحتوي على وحدة إنارة وعلبة توصيل وضغط.
 المطلوب: صل عناصر المخطط التفصيلي لهذه الدارة. (١٥ علامة)



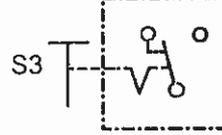
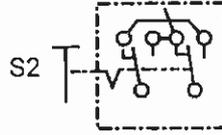
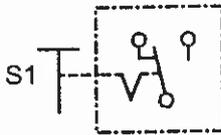
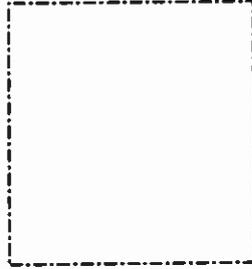
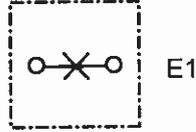
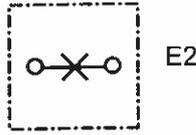
الصفحة الثالثة

ب) يبين الشكل أدناه عناصر المخطط التفصيلي لإنارة وحدتي إنارة على التوازي من ثلاثة مواقع.
المطلوب: صل عناصر المخطط التفصيلي لهذه الدارة.

(١٥ علامة)



L _____
N _____
PE - - - - -



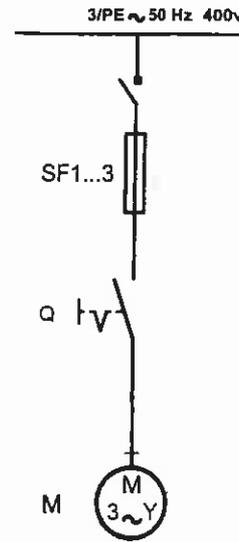
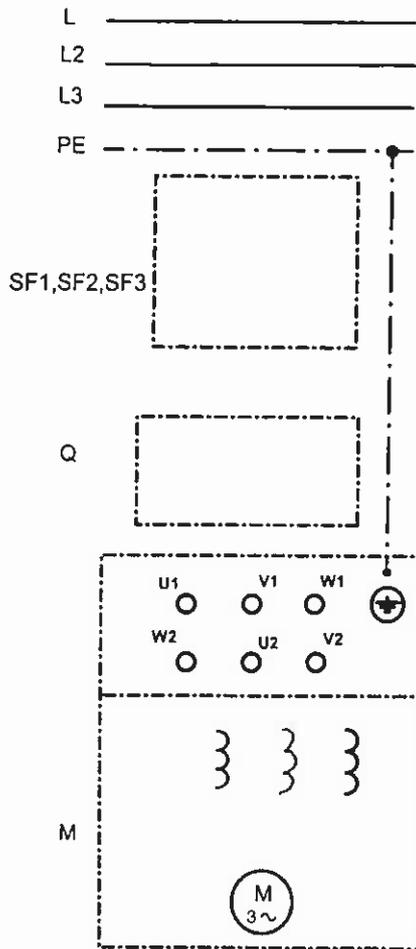
الصفحة الرابعة

السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

أ) يبين الشكل الأول أدناه المخطط الرمزي لمحرك ثلاثي الطور، موصول بالمصدر على شكل نجمة، عن طريق مفتاح سكوني ثلاثي الطور ذي مصهر (SF1 ... 3)، ومفتاح تشغيل (Q). في حين يبين الشكل الثاني عناصر المخطط التفصيلي للمحرك نفسه.

المطلوب: ١- ارسم المخطط الرمزي مبيناً عليه عدد الخطوط.

٢- أكمل رسم عناصر المخطط التفصيلي، مستعيناً بالمخطط الرمزي.



(١٠ علامات)

ب) ارسم رمز كل من:

٣- لوحة توزيع كهربائية رئيسية.

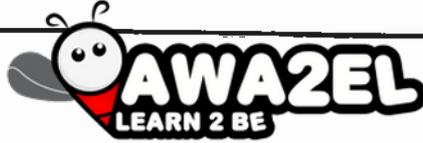
٢- مفتاح طرد مركزي.

١- محرك عام.

٥- محول تيار.

٤- مقبس قدرة طور واحد.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



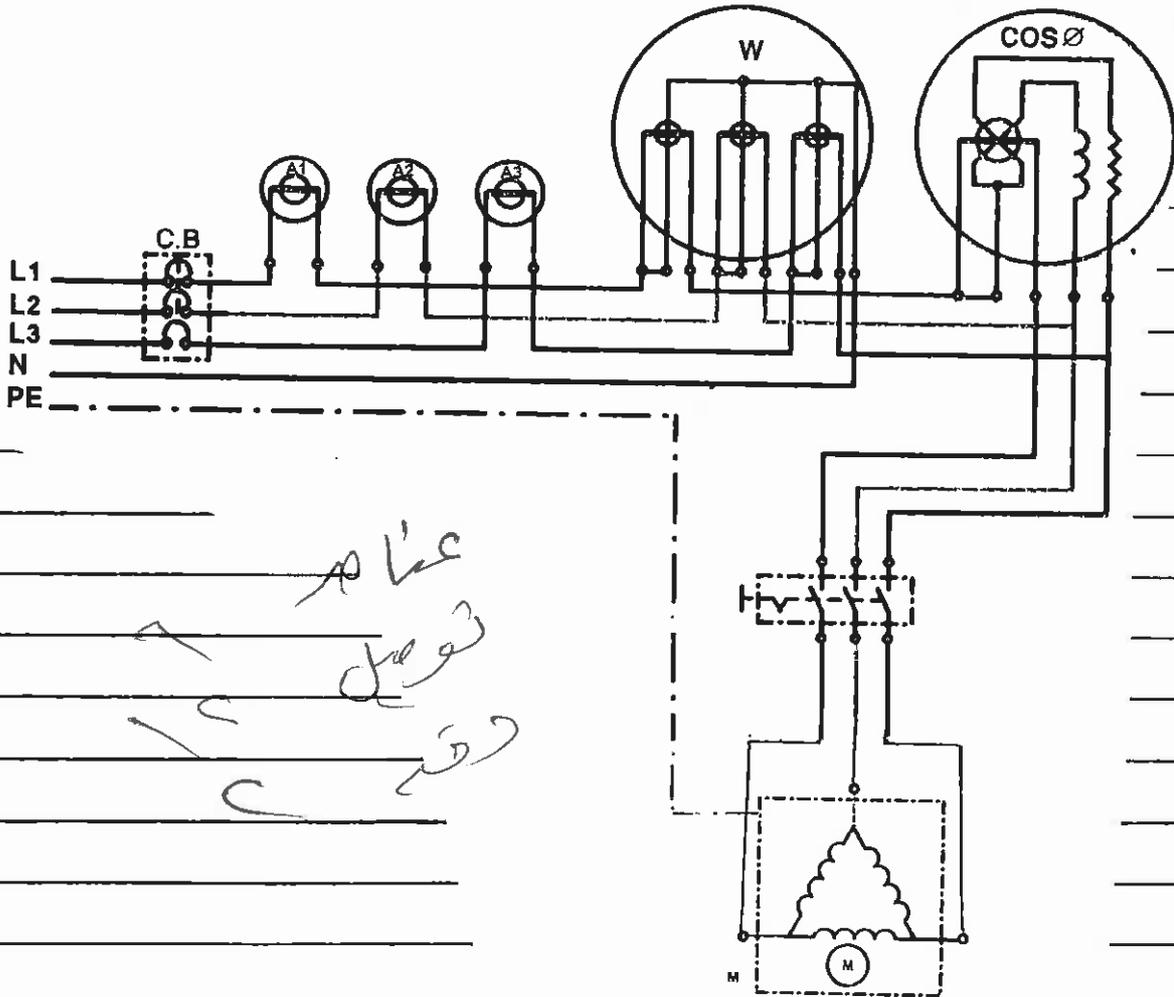
الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

! تحويل الاول

(٢ علامة)

٤٣

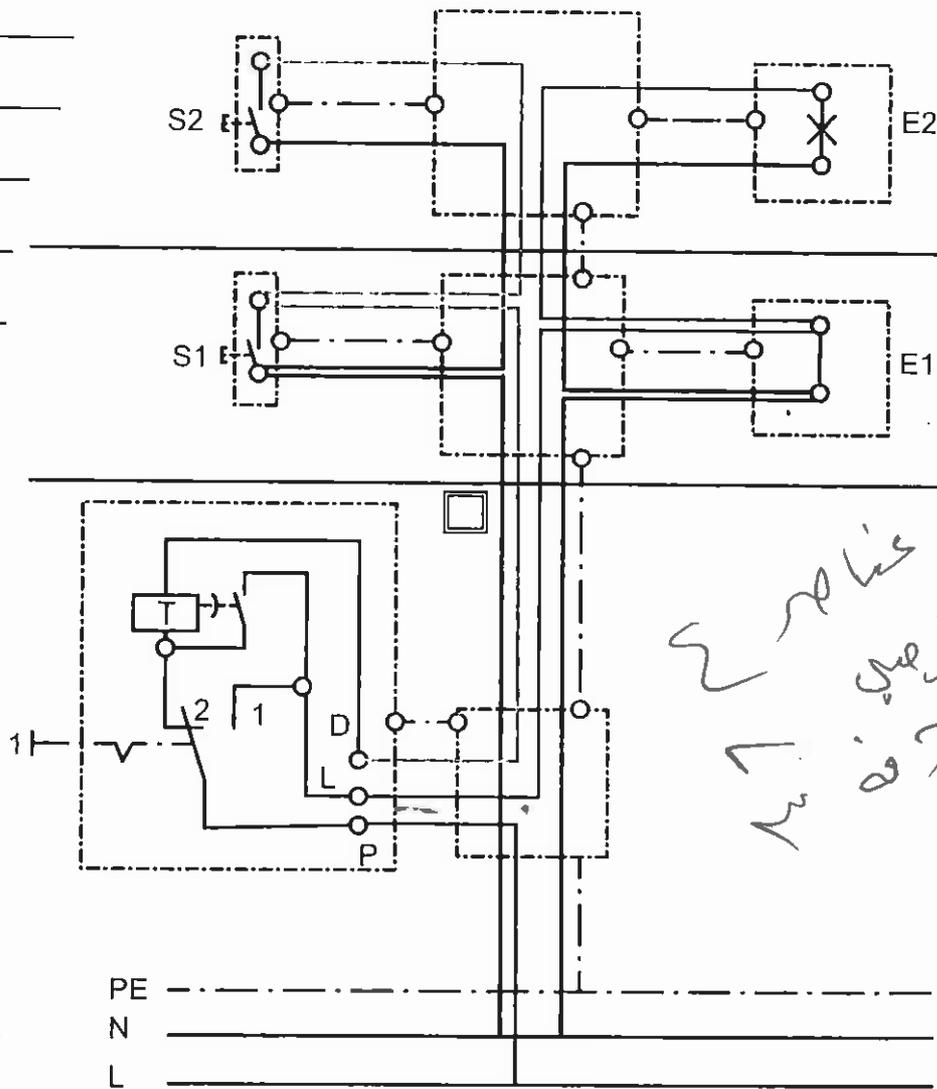


رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني

المرح ٢ (١٥ علامة)

٢٩
٧٢



عنا صرح
توصلي
دفة

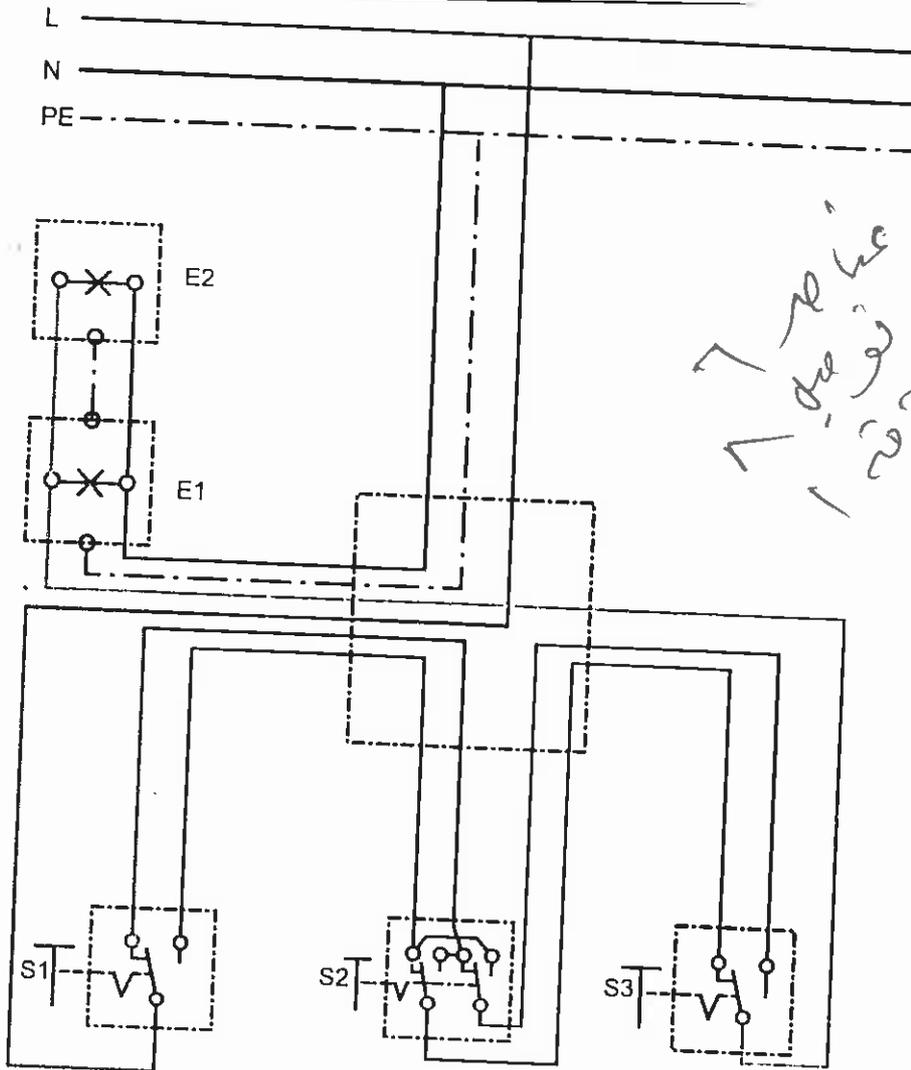
رقم الصفحة
في الكتاب

المجال الثاني

الموضوع (١٥) ملان



٦٧
٧٨



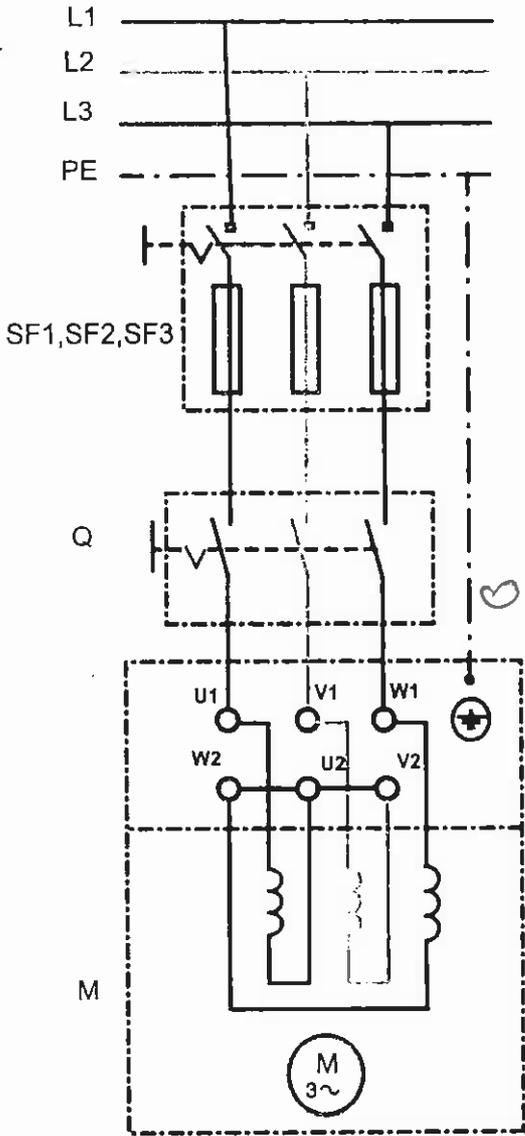
عنا
نوع
نوع
نوع

رقم الصفحة
في الكتاب

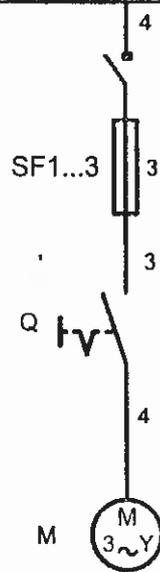


اسم الطالب

المرحم م (عبدالله)



4 3/PE ~ 50 Hz 400v

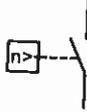


(أ) المخطط الرمزي

دائرة
توصيل
عمامة

طول كابل

المرحم ب (الاعلامات)

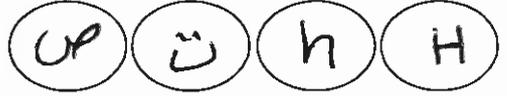


١٦
٦٢
٨٤

بسم الله الرحمن الرحيم



الملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والإقباراة
قسم الامتحانات العامة



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الشتوية

المبحث : الرسم الصناعي (النجارة والديكور) / المستوى الثالث (وثيقة محمية/محدود)
الفرع : الصناعي (الخطة الجديدة)
مدة الامتحان : ٠٠ : ٢ : ٠٠
اليوم والتاريخ : الأحد ٢٠١٧/١/٨

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

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

(٦ علامات)

أ) عدد ستاً من وصلات التناصف.

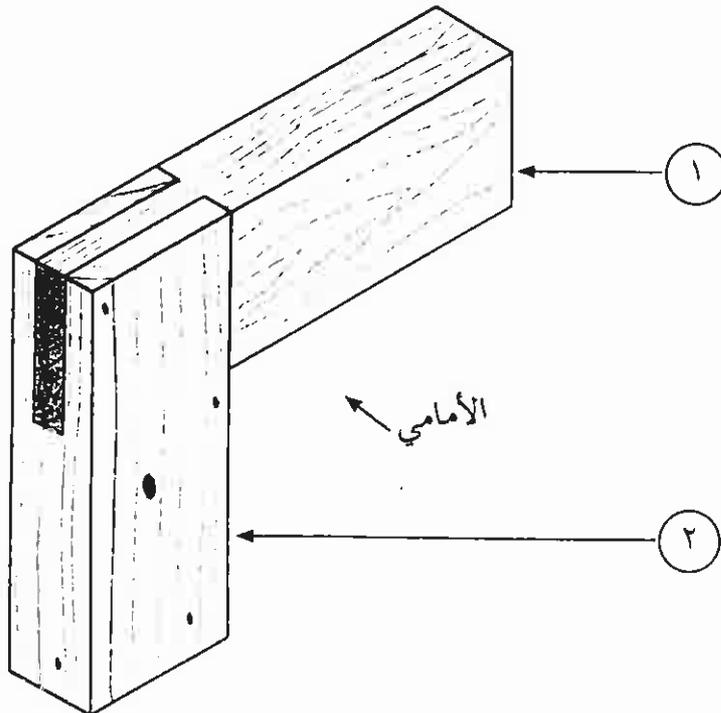
ب) يبين الشكل الآتي منظوراً لوصلة خشبية طول كل قطعة منها (١٥٠) مم، وعرضها (٥٠) مم، وسمكها (٢١) مم.

(١٤ علامة)

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١ : ٢) كل من الآتي:

١- المسقطين الأمامي والأفقي للوصلة.

٢- منظور القطعة (١) مع وضع الأبعاد على الرسم الناتج للمنظور.



يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٣٠ علامة)

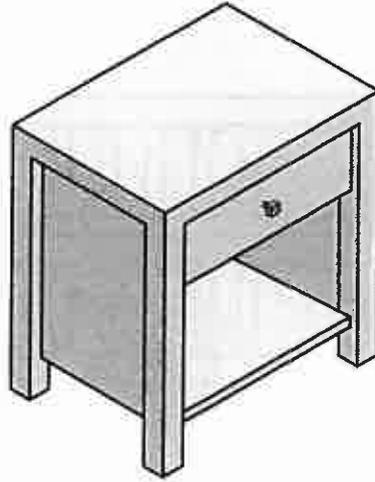
(١٢ علامة)

أ) يُبين الشكل الآتي منظورًا لقطعة أثاث. المطلوب:

١- اذكر اسم قطعة الأثاث.

٢- ارسم بمقياس رسم (١ : ١) المسقطين الأمامي والجانبى وذلك بنقل الأبعاد (القياسات) عن الشكل مباشرة.

ملاحظة: رسم الخطوط المتقطعة (المخفية) غير مطلوب.



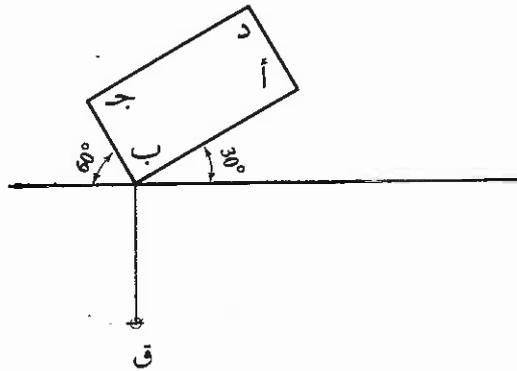
ب) تُقسم الأبواب من حيث موقعها في البناء إلى قسمين، اذكرهما وبين استعمال كل منهما. (٦ علامات)

ج) الشكل الآتي يبين المستطيل (أ، ب، ج، د)، طوله (٥٠) مم، وعرضه (٣٠) مم، والنقطة (ب) منطبقة على خط الصورة.

المطلوب: ارسم بمقياس رسم (٢ : ١) وبنقطة تلاشي منظور لهذا المستطيل علماً بأن ارتفاع عين الناظر

(٣٠) مم، ويُعد نقطة الوقوف (٦٠) مم، مع إبقاء الخطوط المساعدة ووضع الأحرف على الرسم

النتائج. (١٢ علامة)



يتبع الصفحة الثالثة

الصفحة الثالثة

السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

(١٠ علامات)

أ) ارسم بمقياس رسم مناسب مصطلحات تدلّ على الآتي:

١- مقطع عرضي لخشب لآتيه.

٢- حجر.

٣- مقطع طولي وقشاط بعد القشرة لخشب لآتيه.

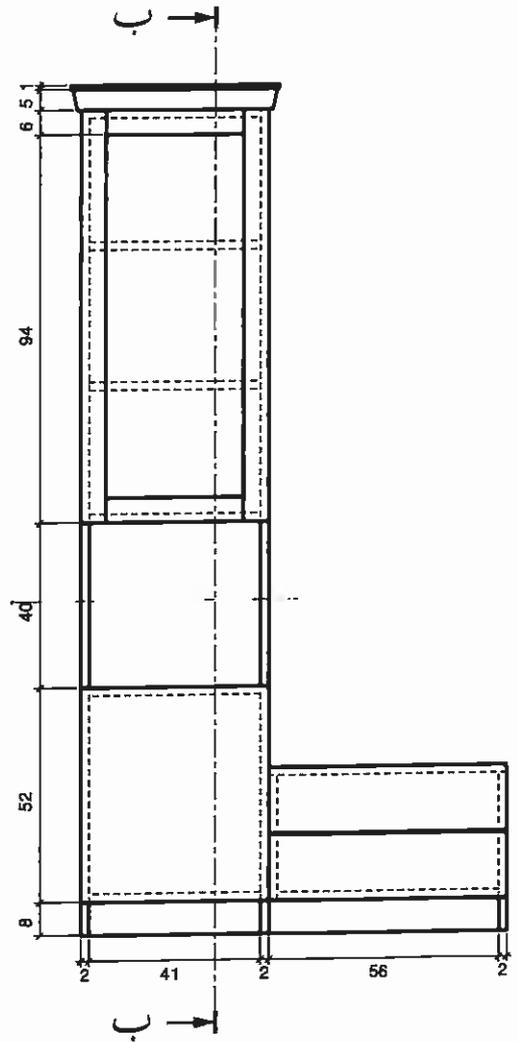
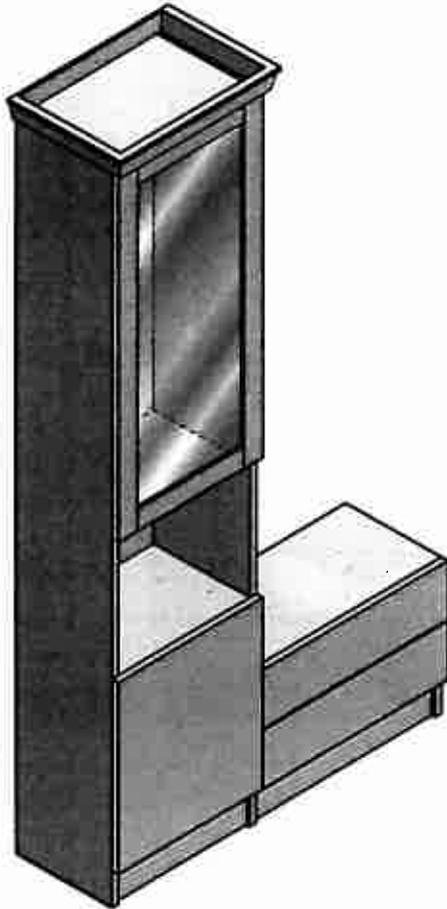
٤- خرسانة مُسَلَّحة.



ب) يبيّن الشكل الآتي المسقط الأمامي والمنظور لخزانة صنّع هيكلها ودرفها وأدراجها من خشب لآتيه مُلبّس قشرة بلوط سُمك (١٨) مم، وسُمك الزجاج (٦) مم مركب داخل فرز، والكورنيش العلوي من خشب البلوط، علمًا أن عمق الخزانة (٤٠) سم، وظهر الخزانة (٥) مم مركب طب.

(٢٠ علامة)

المطلوب: ارسم القطاع الجانبي (ب - ب) بمقياس رسم مناسب مستعينًا بالشكل.



﴿ انتهت الأسئلة ﴾



مدة الامتحان: ٣٠ - ٣٥

المبحث: الرسم الهندسي / تجارة وريكيو - ٣٣

الفرع: الهندسة

التاريخ: ١١٨ / ٢٠١٦

رقم الصفحة
في الكتاب

الإجابة النموذجية: الرسم الهندسي التجارة والريكيو - جديد

٣٣

السؤال الأول (٢٠) علامة



١٥

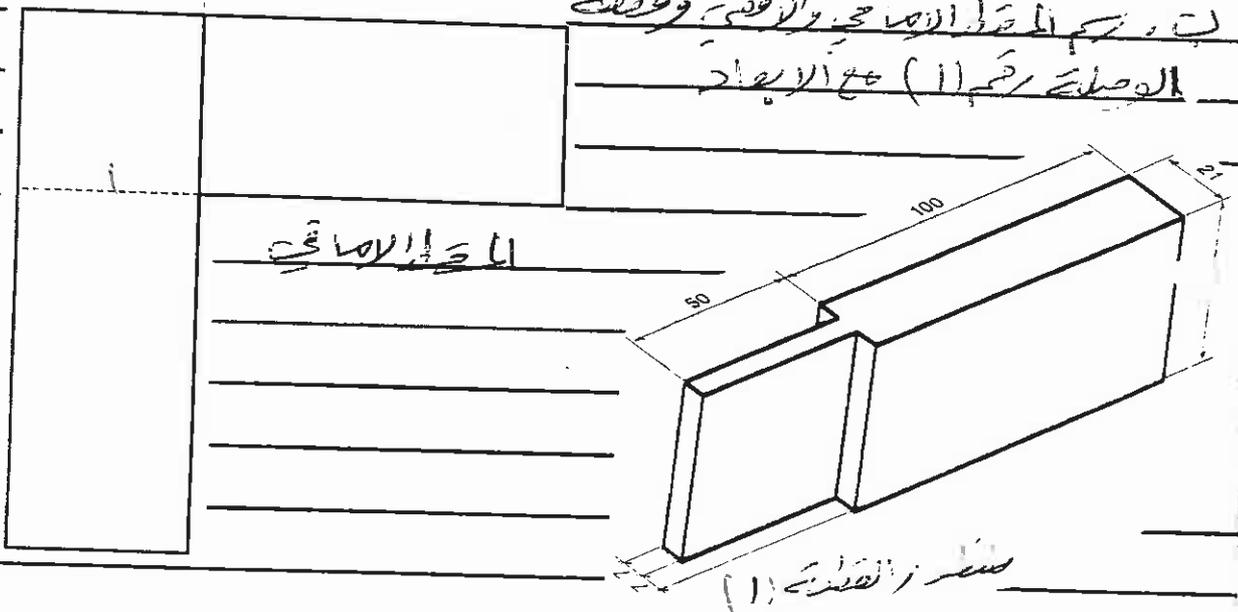
- ١- ستة أنواع من وصلات التماس:
- ٢- وصلة تماطية بسيطة
 - ٣- وصلة تماطية على شكل حرف T
 - ٤- وصلة تزيينية على شكل حرف T
 - ٥- وصلة تماطية مركبة (٤٥°)
 - ٦- وصلة تماطية مركبة (٩٠°)
- $1 \times 7 = 7$ علامة

٢٥

٢٦

٢٧

١- رسم المادة الرصاصية والرفعة وقطعة
الوصلة رقم (١) مع الأبعاد



مسطرة القطعة (١)

مع الأبعاد

- ٢- الشكل الهندسي (٦) عبارة عن سطح القطع المائل للمادة الرصاصية
 - ٣- الشكل الهندسي (٣) عبارة عن سطح القطع المائل
 - ٤- الشكل الهندسي (٧) عبارة عن سطح القطع مع الأبعاد
- $14 = 7 + 3 + 4$ علامة

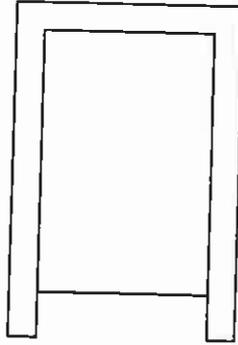
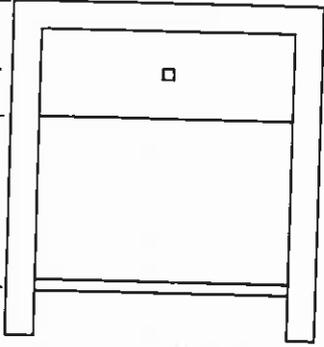
رقم الصفحة
في الكتاب

الرحم الضامج / البجاء والركب جديد ٣٢

٥٠

السؤال الثاني (٣٠ علامة)

١- اكم القطعة ١ - كمودينو (٢ علامة)



٢- اكم القطعة ٢ (٦ علامات)

٣- اكم القطعة ٣ (٤ علامات)

$$٣ + ٦ + ٤ = ١٣ علامة$$

القطعة الأولى

القطعة الثانية

ب- قسم الأبواب الى قسمين

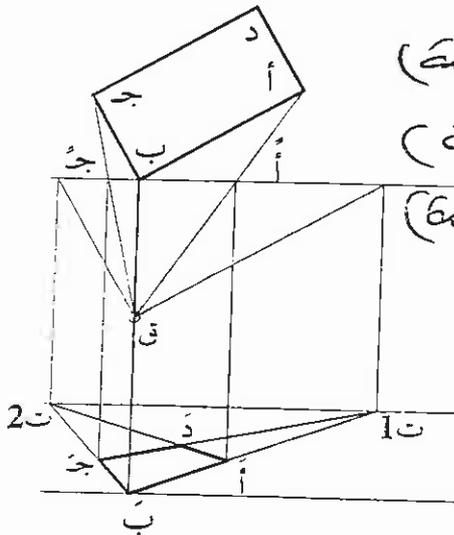
١- أبواب داخلية تتصل داخل البناء لفتح الغرف الداخلية بعضها عن بعض ١٤

٢- أبواب خارجية تتصل للفتوح من الخارج الى الداخل (مدخل رئيسي)

$$٣ + ٦ = ٩ علامات$$

ج- اكم منظر نقطة تدوير (١٣ علامة)

٩٨



١- اكم المقطع ١ من الرسم (٢ علامة)

٢- اكم الخطوط ونقاط التماس (٢ علامة)

٣- اكم الخطوط الكائنة والاصرف (٣ علامة)

٤- اكم الشكل المطلوب (٥ علامة)

$$٥ + ٣ + ٣ + ١ = ١٢ علامة$$

رقم الصفحة
في الكتاب

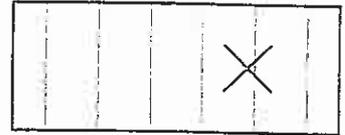
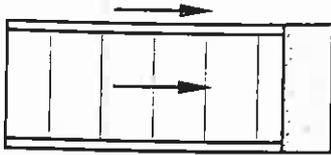
البناية والدكر - جدي

الرسم الضام ٣م

الاول الثالث (٣٠ عدد)

٢- رسم المخططات (١٠ عدد)

١٢٥



١٢٧

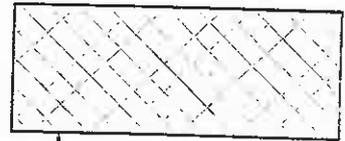
١٢٦

١٢٧

٣- مقطع طولي وشاقط بعد
القشرة لخشب لينة

٢- حجر

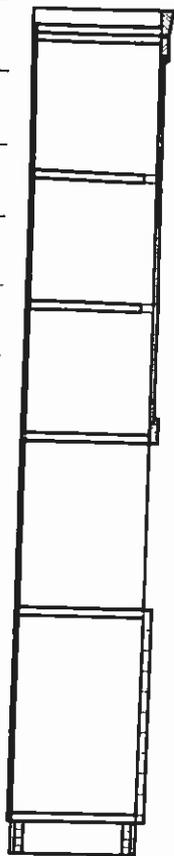
١- مقطع عرضي خشب لينة



٤ x ٦٥ = (١٠ عدد)

٤- خرسانة مسلحة

١٢٤



ب- (١٠ عدد)

رسم القطاع الجانبي (ب-ب)

١- رسم الشكل العام والنسب

وطول الزجاج والمعاكس

والدفوف والوقوف والبائيل

(١٥ عدد)

التوجه المناسب أماكنه القلع

(٥ عدد)

٥ + ١٥ = ٢٠ عدد

قطاع (ب-ب)

بسم الله الرحمن الرحيم



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

7 ت + ش

٥٢
٣
٣



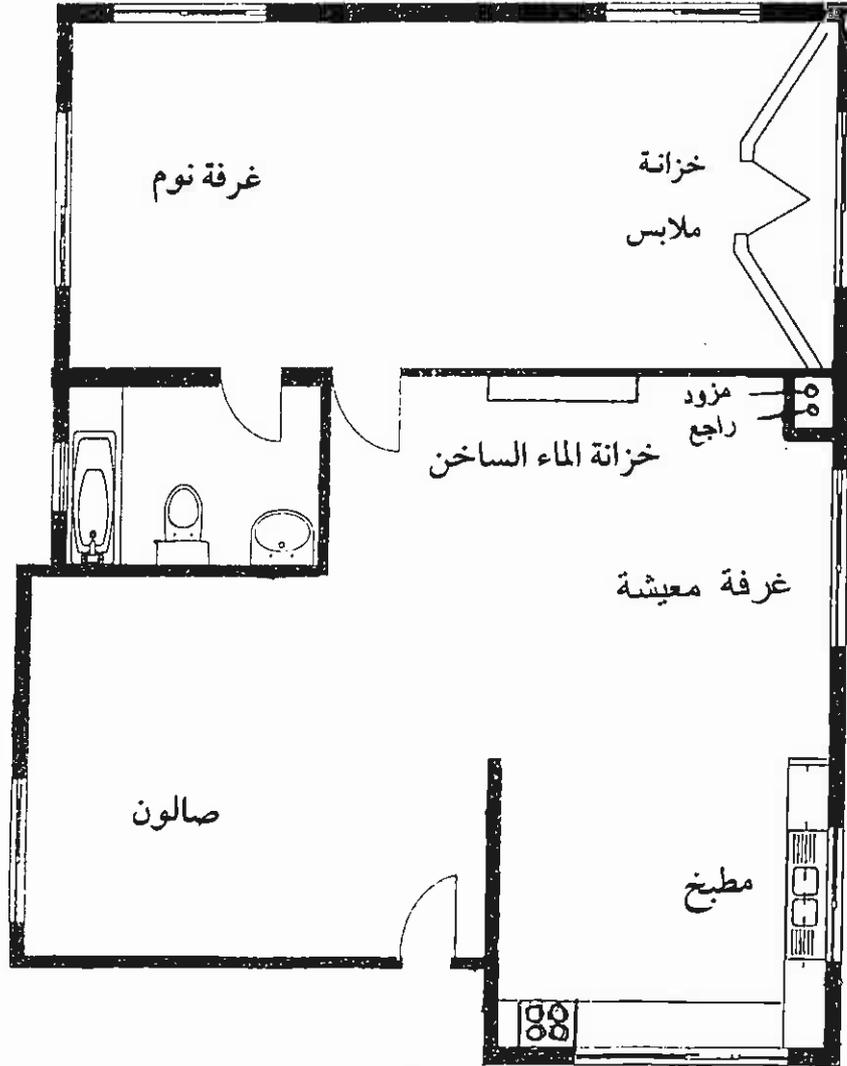
امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الشتوية

المبحث : الرسم الصناعي (التدفئة المركزية والأدوات الصحية) / م ٣ مدة الامتحان : ٠٠ : ٢٠ س
الفرع : الصناعي
اليوم والتاريخ : الأحد ٠٨ / ٠١ / ٢٠١٧

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

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

بيّن الشكل أدناه جزءاً من مخطّط منزل يتكوّن من غرفة نوم وغرفة معيشة ومطبخ وصالون وحمّام.
المطلوب: ارسم بمقياس رسم مناسب هذا المخطّط ، ثم ارسم عليه شبكة التدفئة باستخدام الأنابيب اللدائنية بطريقة التدكيك بنظام الخطّين مستخدماً خمسة مشعات.
ملاحظة : استخدم الخط المتّصل لمياه التغذية والخط المتقطع للمياه الراجعة.



يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٣٠ علامة)

(١٠ علامات)

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

١- كوع ذو فتحة جانبية إلى أسفل (مستن).

٢- نقاصة لا محورية (مستنة).

٣- صمّام أمان (بالشفاه).

٤- كوع (٤٥°) فاتح (بلحام القصدير).

٥- صمّام بوابي (بالشفاه).

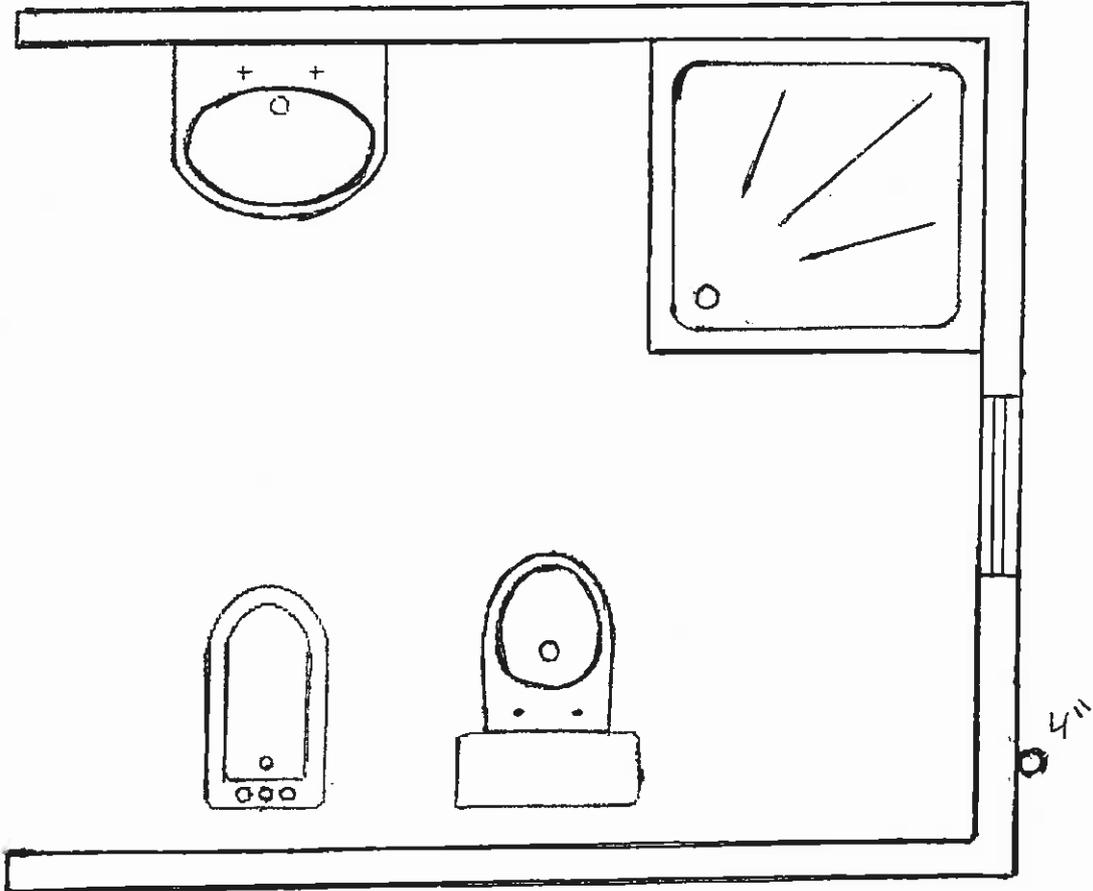
ب) يبيّن الشكل أدناه مخطّط لوحدة صحية مكوّنة من مرحاض غربي (أرضي) وشطافة (جدارية)

ومشن (مرش) ومغسلة.

المطلوب: ارسم بمقياس رسم مناسب هذا المخطط، ثم ارسم عليه تمديدات الصرف الصحي للقطع الصحية

(٢٠ علامة)

بنظام الأنبوب الواحد.



يتبع الصفحة الثالثة

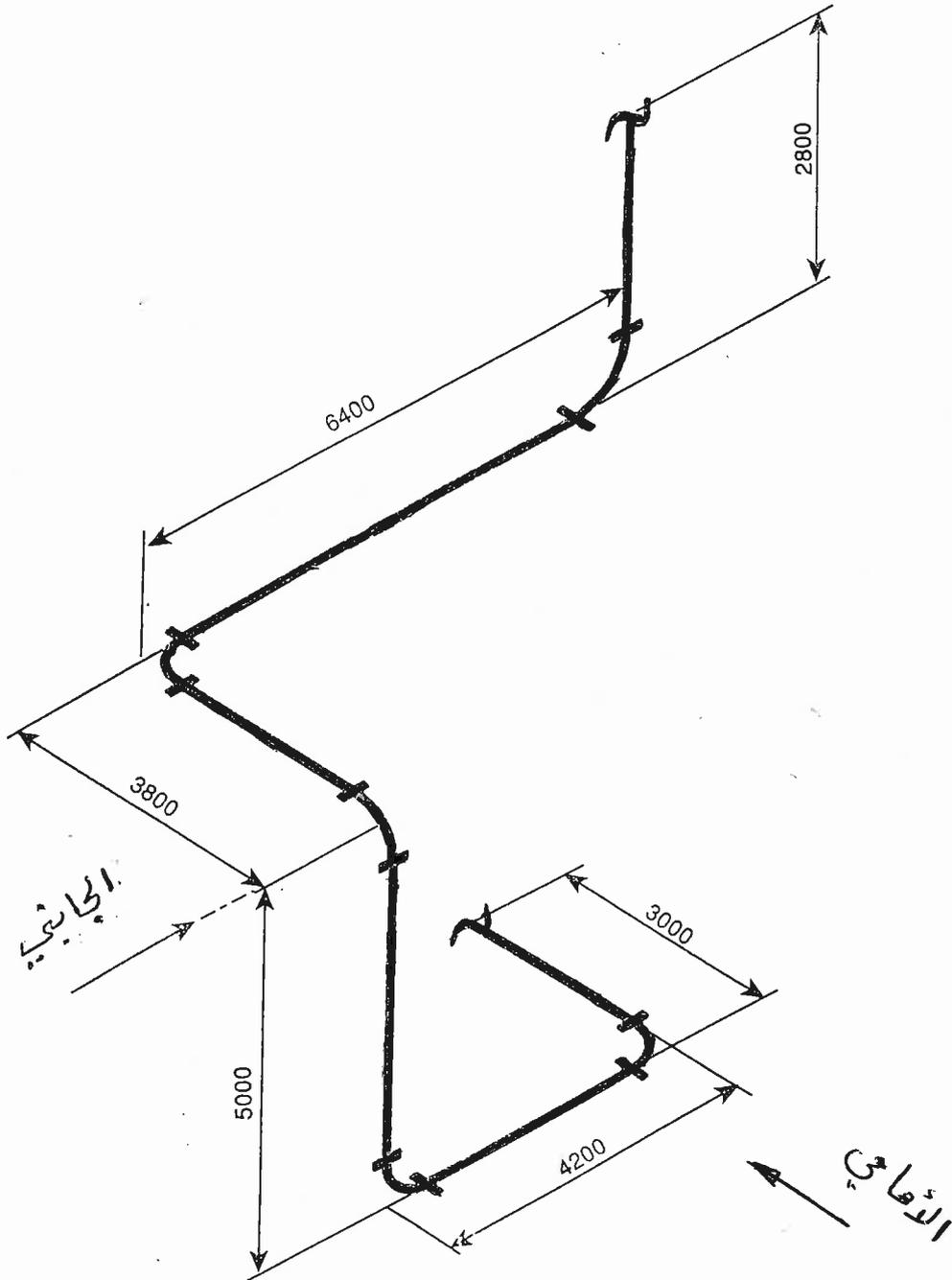
الصفحة الثالثة

السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

أ) يبين الشكل أدناه منظوراً أيزومترياً لجزء من شبكة أنابيب رُسمت بنظام الخط الواحد (جميع الأبعاد بالمليمتر).
المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١ : ١٠٠) وبنظام الزاوية الأولى ما يلي:

١- المسقط الأمامي.

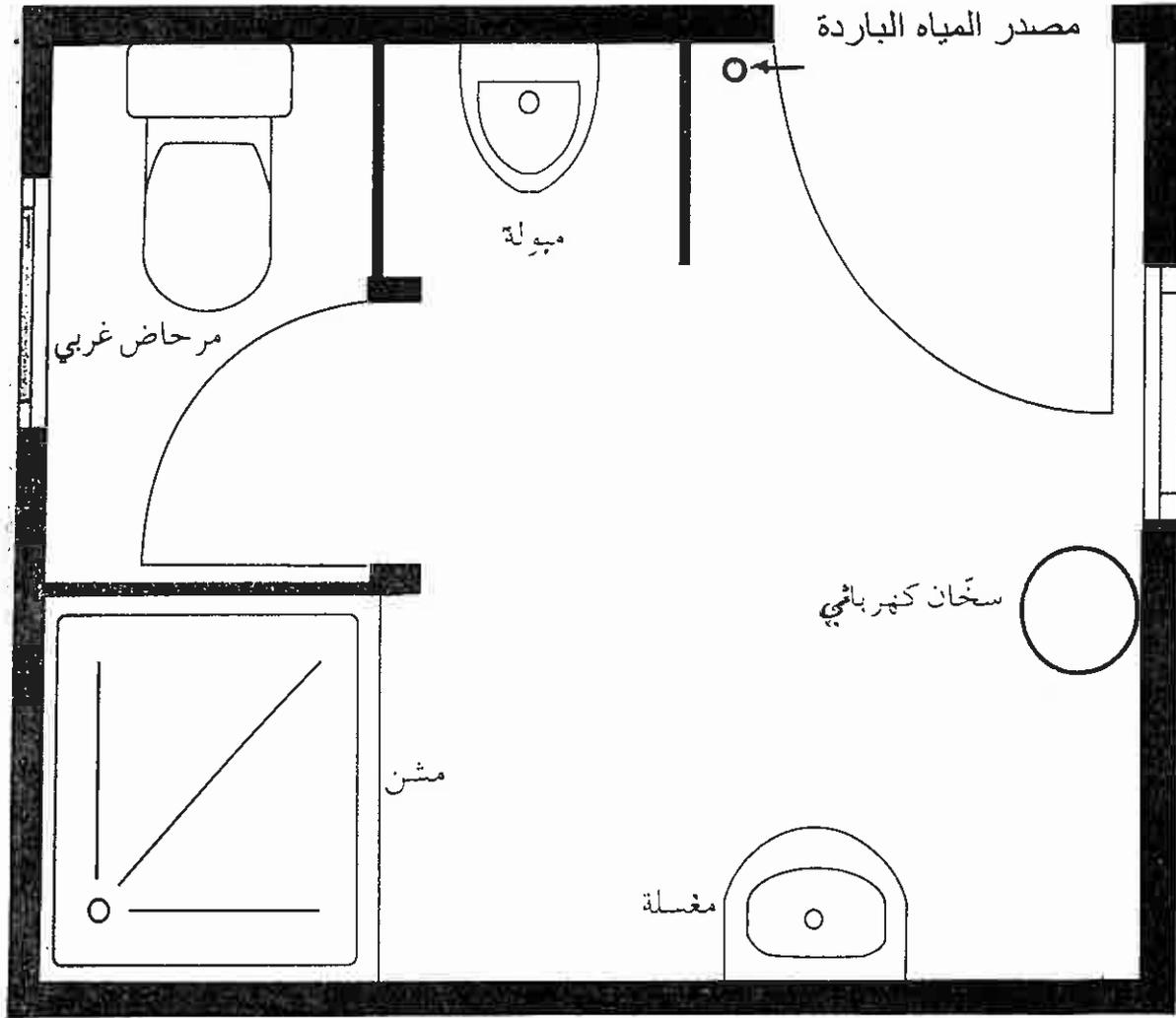
٢- المسقط الجانبي.



الصفحة الرابعة

(ب) يبين الشكل أدناه جزءًا من مخطط مبنى يتضمّن وحدة صحّيّة مكوّنة من مغسلة ومشن (مرش) ومرحاض غربي ومبولة.

المطلوب: ارسم بمقياس رسم مناسب هذا المخطط، ثم ارسم عليه تمديدات المياه الباردة والساخنة باستخدام الأنابيب الفولاذية، علمًا بأن مصدر تسخين الماء هو سخان كهربائي.
ملاحظة: استخدم الخط المتصل للمياه الباردة والخط المتقطع للمياه الساخنة.



﴿ انتهت الأسئلة ﴾



مدة الامتحان: كـ سـ

التاريخ: ٢٠١٧/١/٨

المبحث: الرسم الصناعي والأدوات الهندسية
الفرع: الرسم الصناعي

رقم الصفحة
في الكتاب

(٢٠ علامة)

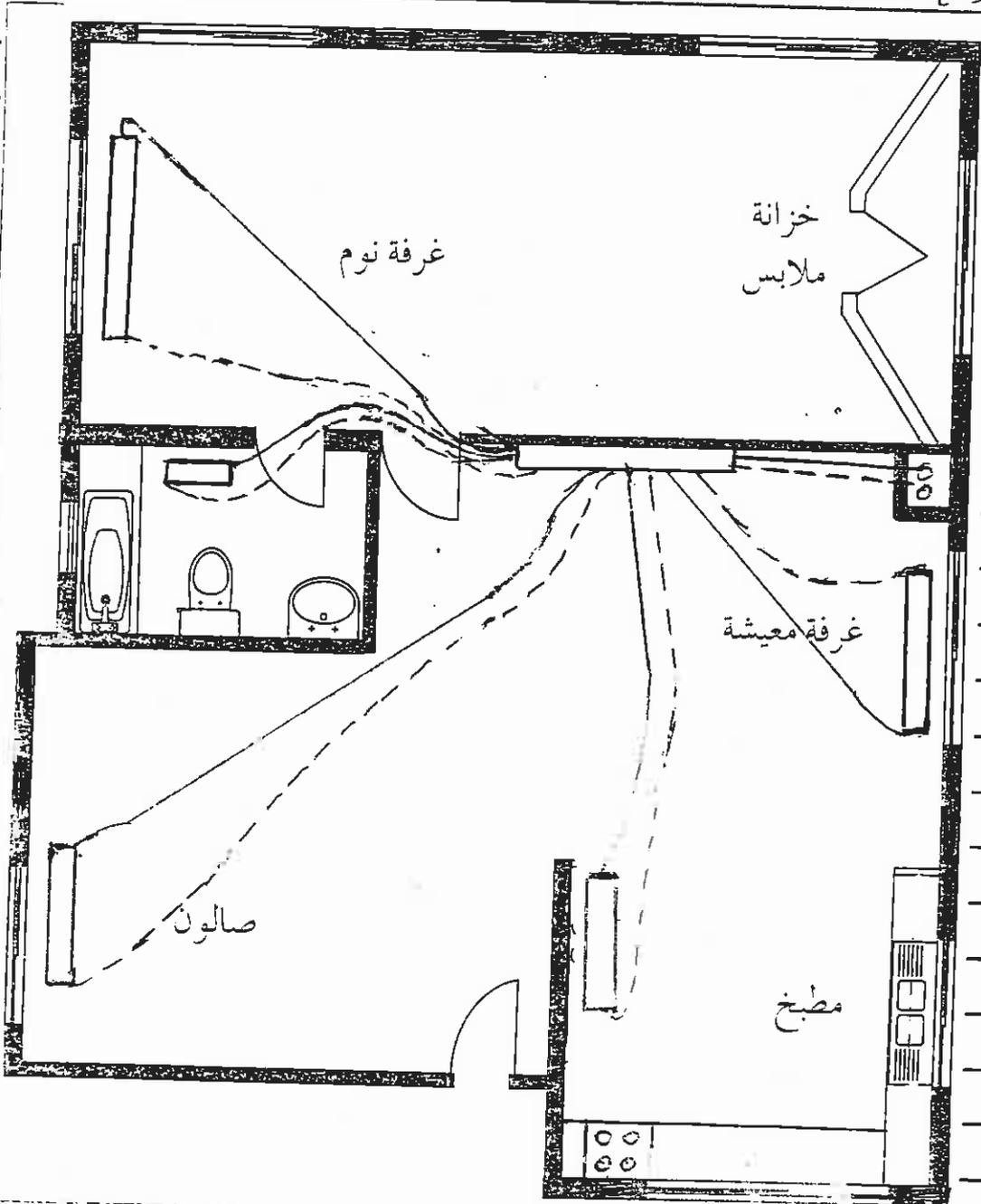
الإجابة النموذجية: السؤال الأول



١٥٠

توزيع العلامات كما يلي:

- رسم المخطط بمقياس رسم مناسب ٥ علامات
- توزيع المقام بعبارة صحيحة ٥ = ٢٤ = ١٠ علامات
- صحة وضع الخلوط ودمجها بالمقارن ٥ علامات



رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني (٣ علامات)

(P) ٥٠ علامة = ١٠ علامات

١٢



١- كود ذوتية حائنه الى اسفل

١٤



٢- نشاصه لا محوره

٢٣



٣- صان امان

٤٤



٤- كود ٤٥ ساعة (البحار المقدس)

٢٢

٥- صام فواني بالفتاه

(٢٠ علامة)

(N) تعتمد العلامات كما يلي

١٠ علامات

- رسم الشكل يوضح رسم مناسب مع الرموز

٨٢

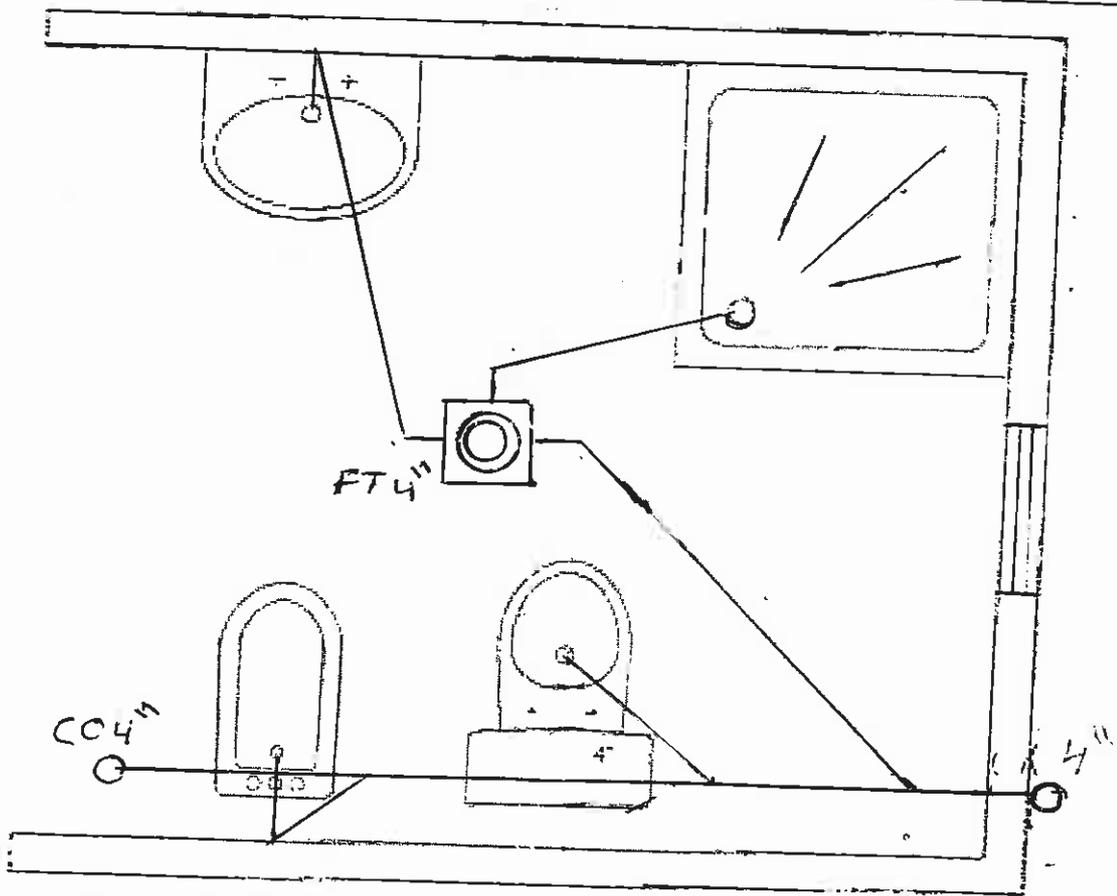
- رسم المصفاة الذرعية وفتحة الشفيع ٢٠٪ = ٢٠ علامات

- توصيل المعك والسور مع انصرف الارضي علامان

- المرصود المتطاف مع قط الميع لودار علامان

- المرصود الارضي مع قط الميع لودار علامان

- قط الميع لودار مع لا بلو لودار خارج علامان



رقم الصفحة
في الكتاب

٣. علامه

السؤال الثالث

(A) (١٦ علامه) نوع العلامه التي ا-

٤٣

صوت الرسم باستخدام الرموز 3×3 علامه = ٦ علامه

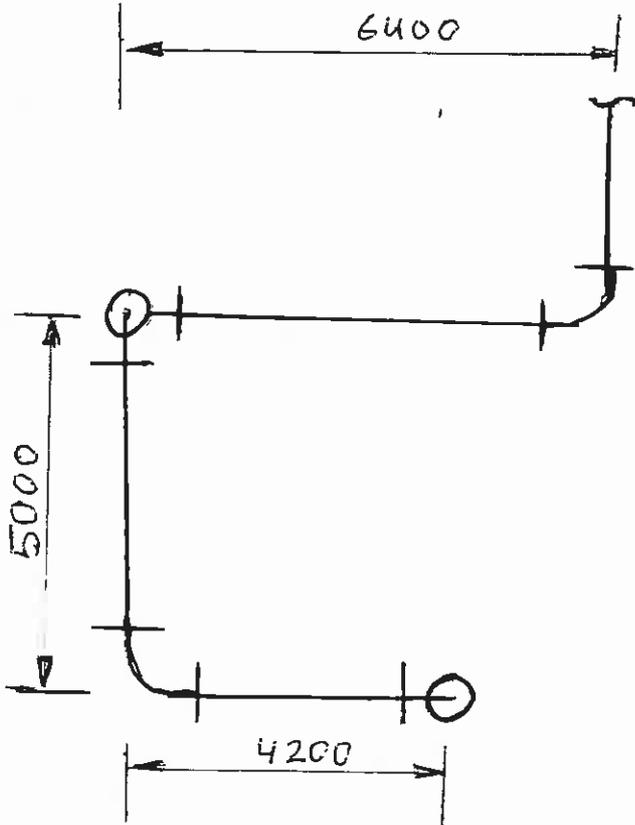
التقيد بمقاس الرسم 5×5 علامه = ٤ علامه

وضع الابعاد ودرقتها 5×5 علامه = ٤ علامه

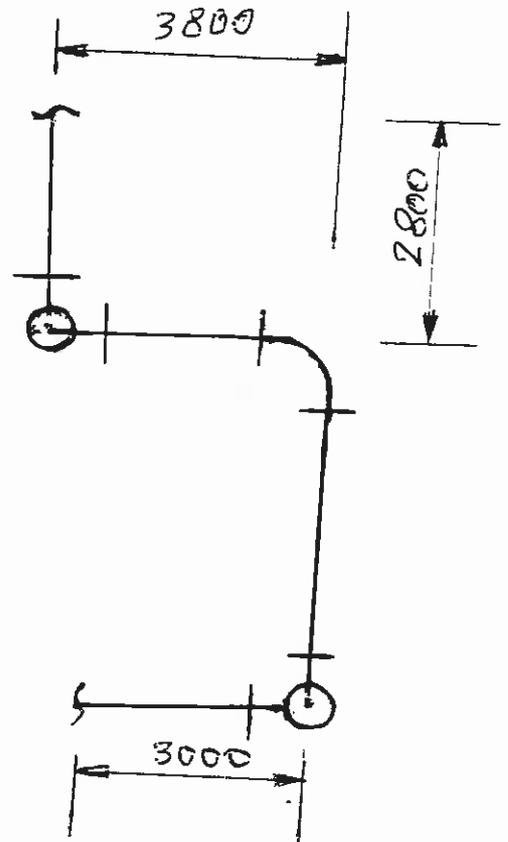
علامه من

ملاحظة: لا تحذف الطاله أي علامه اذا رسم الرموز

مفرقة (ليس على المساق)



الامامه



الجابجه

السؤال الثالث

رقم الصفحة
في الكتاب

١٤٦

(٤)

١٤ علامته

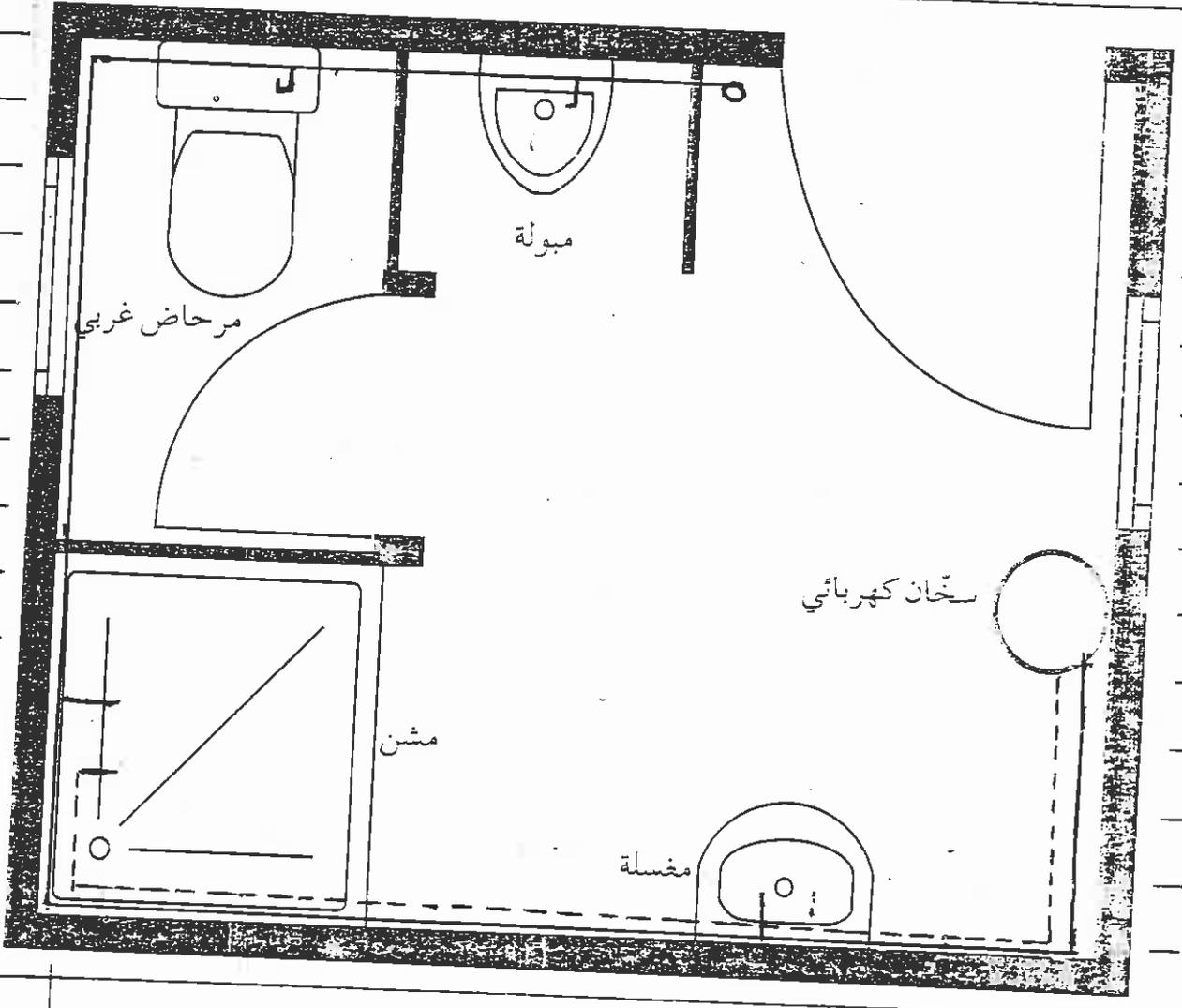
توزع كما يلي

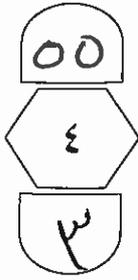
رسم الشكل العام (المخطط مع السهم) ٦ علامات

ر توصيل المياه الباردة ٤ علامات

ر توصيل المياه الساخنة ٤ علامات

رعاية توصيل المياه الباردة على اليمين من الساخنة على اليسار

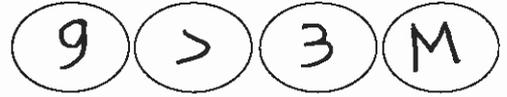




بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الإلمانات والإقباراة
قسم الإلمانات العامة



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الشتوية

س د

(وثيقة محمية / محدود)

المبحث: الرسم الصناعي (اللحام وأشغال المعادن) / المستوى الثالث
الفرع: الصناعي
مدة الامتحان: ٢٠٠ : ٢٠
اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠١٧/١/٨ م

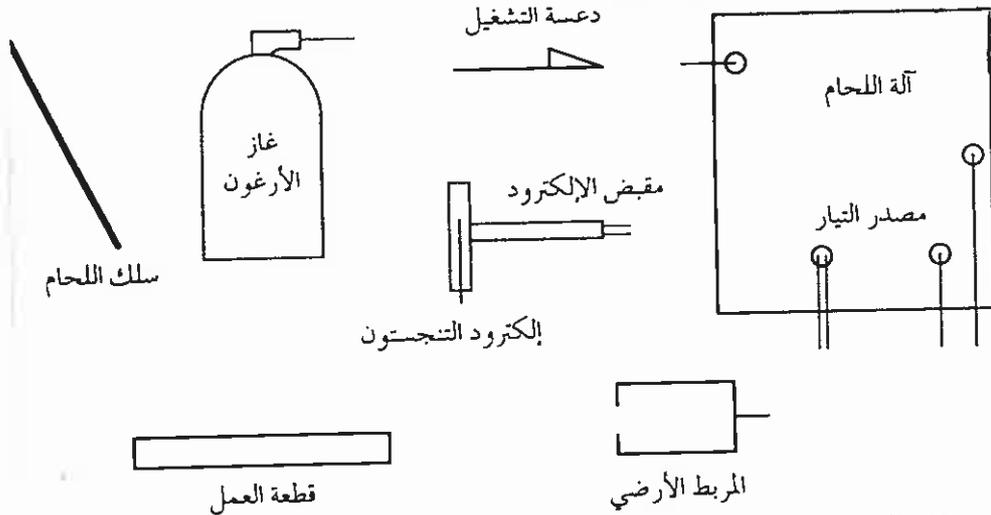
ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

أ) في لحام القطع ذات السمك الكبير تُجهز أطرافها بما يضمن الحصول على تغلغل وعمق كافيين للحام.
المطلوب: بين بالرسم الحر أشكال الوصلات التالية: (١٠ علامات)

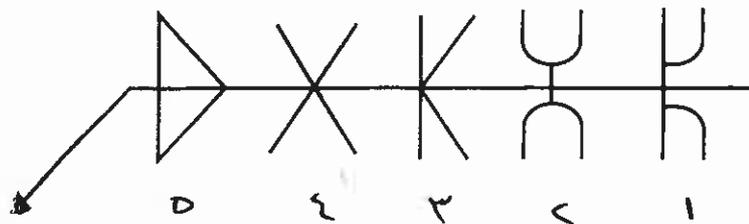
- ١- وصلة (T) شطفة مزدوجة.
- ٢- وصلة تناكبية شطفة مفردة.
- ٣- وصلة تناكبية مزدوجة (J).
- ٤- وصلة تناكبية مزدوجة (V).
- ٥- وصلة (T) قائمة.

ب) ارسم رسماً تخطيطياً يبين طريقة ربط مكونات وحدة لحام التيج التالية: (١٠ علامات)



السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

أ) سمّ أنواع وصلات اللحام التناكبي المزدوج على الشكل التالي: (٥ علامات)

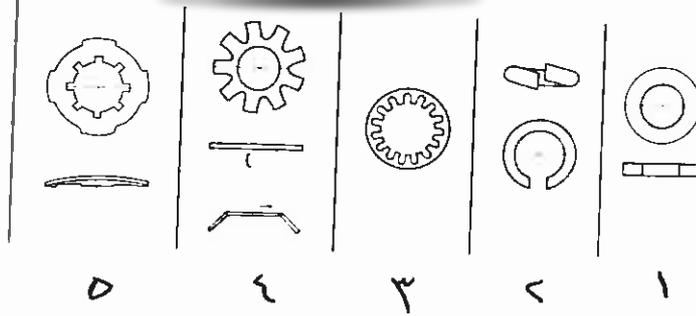


يتبع الصفحة الثانية/،،،،

الصفحة الثانية

(٥ علامات)

ب) سمّ أنواع الحلقات (الرونديلات) التالية:



(١٠ علامات)

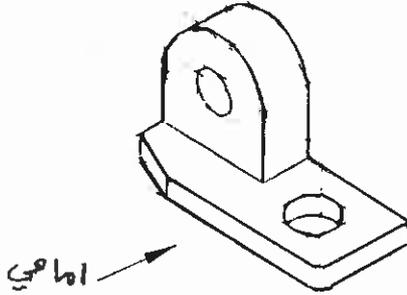
ج) ارسم رموز الوصلات التالية المربوطة بالبراغي والصواميل في القطاعات:

- ١- برغي سداسي وصمولة. ٢- برغي سداسي دون صمولة.
٣- برغي الرأس الدائري دون صمولة. ٤- برغي الرأس الغاطس دون صمولة.

(١٠ علامات)

د) مستعينًا بالشكل المجاور، ارسم باليد الحرّة وبمقياس رسم مناسب:

- ١- المسقط الأمامي.
٢- المسقط الجانبي.
٣- المسقط الأفقي.



السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

(٦ علامات)

أ) ارسم الرمز الاصطلاحي للبراشيم التالية في موقع الورشة:

- ١- غاطس من الجهتين. ٢- مخروطي من الأعلى وكروي من الأسفل.
٣- مخروطي الشكل من الجهتين. ٤- غاطس من الأعلى وكروي من الأسفل.

(٤ علامات)

ب) بيّن شكل القطاع للمواد التالية:

- ١- فولاذ. ٢- خرسانة. ٣- عازل حراري. ٤- حديد مطاوع.

يتبع الصفحة الثالثة/،،،،

رقم الصفحة
في الكتاب

٦٤



١٠. علامات

١) علامتا

آ مزدوم

٢) ل مزدوم

٣) هـ مزدوم

٤) و مزدوم

٥) كـ مزدوم

٦٤

١١. علامات

١) حلقه عاديه

٢) حلقه زخريه

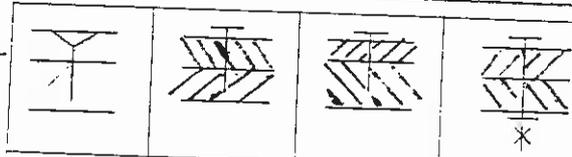
٣) حلقه هجرت

٤) حلقه اسنان داخله

٥) حلقه اسنان خارجيه

٦٤

١٢. علامات

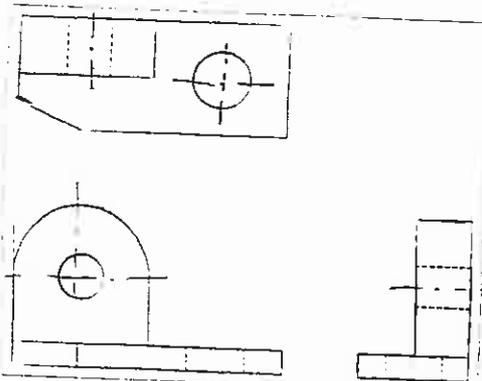


الرمز في القطعات

٤ ٣ ٢ ١

١٩٧

١٣. علامات

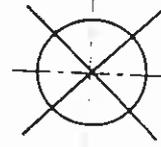
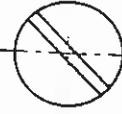
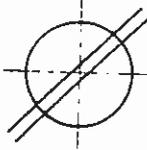
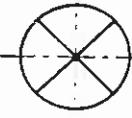


رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث

١٢٠

(٢) ٦ علامات



٣

٤

١



١١٠

(٣) ٣ علامات



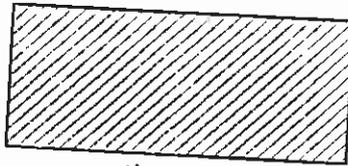
العازل الحراري



الخرسانة



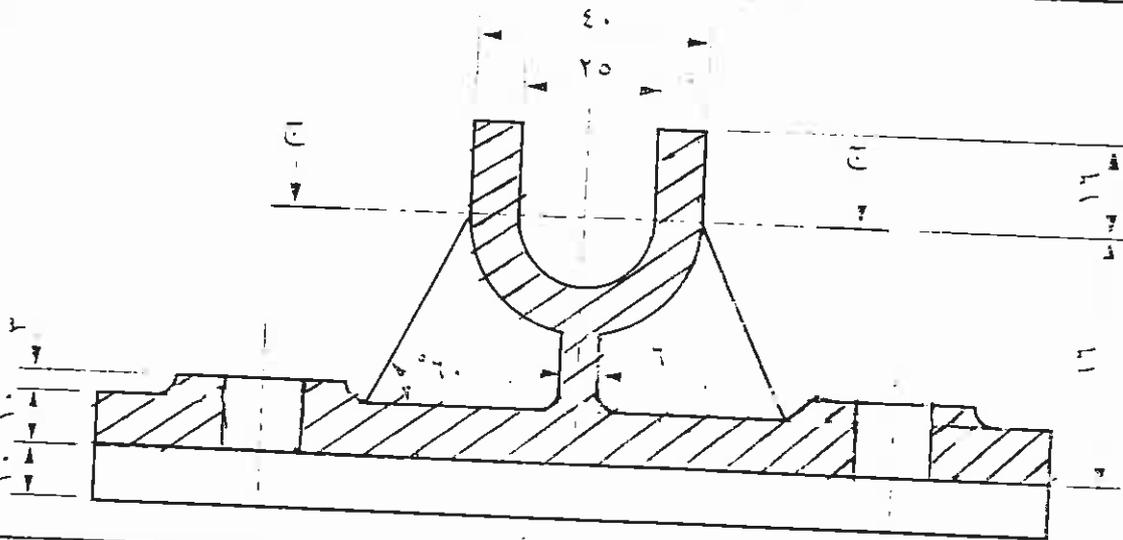
فولاذ



حديد مطاوع

١٦٨

(٥) ٥ علامات



٥٣
٣
٣

بسم الله الرحمن الرحيم



المملكة الأردنية الهاشمية
وزارة الأريية والمليح
إدارة الإلمانات والإخبارات
قسم الإلمانات العامة

٩ ف → ٥

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الشتوية

مدة الامتحان : ٢٠٠ د
اليوم والتاريخ : الأحد ٠٨ / ٠١ / ٢٠١٧

(وثيقة محمية / محدود)

المبحث : الرسم الصناعي (التكييف والتبريد) / م٣
الفرع : الصناعي

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



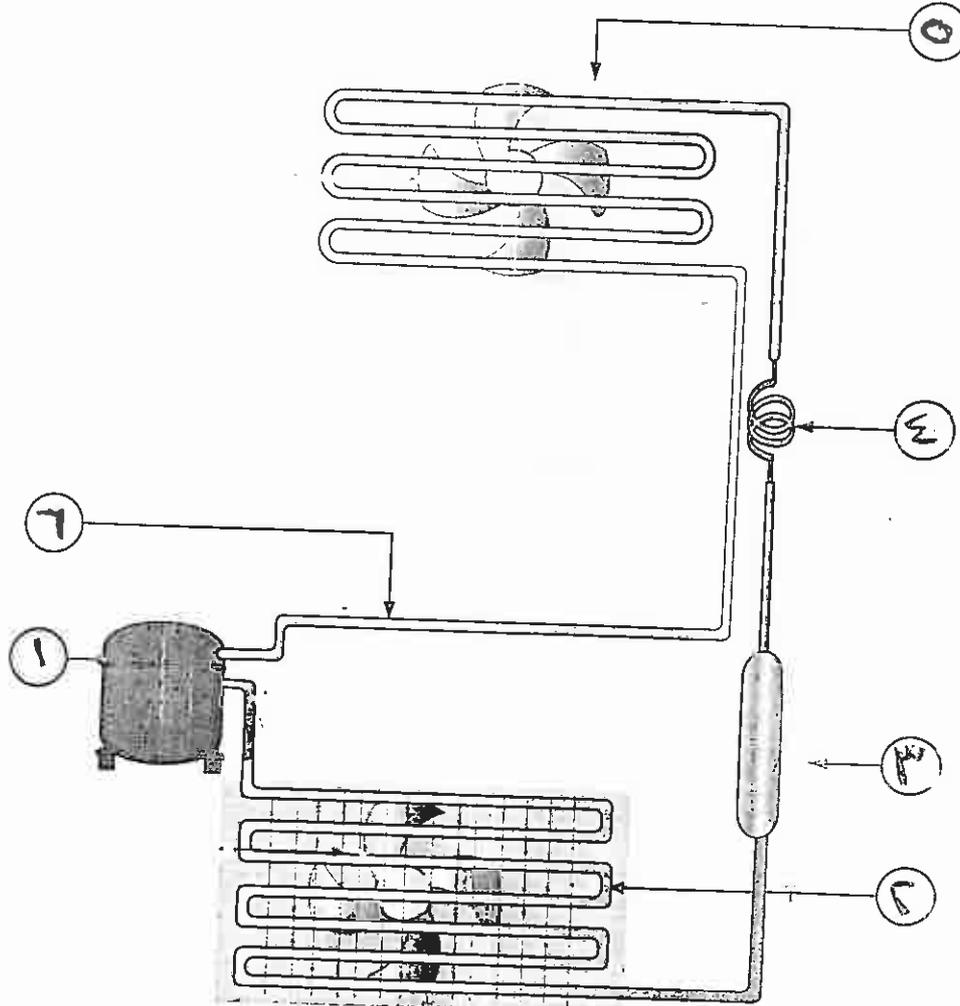
السؤال الأول : (٢٠ علامة)

بيّن الشكل أدناه رسمًا تصويريًا لدارة ميكانيكية لتلاجة لحوم وعرضها، المطلوب:

١- ارسم المخطط الميكانيكي لهذه الدائرة باستخدام الرموز والمصطلحات.

٢- اكتب مسميات الأرقام من (١ - ٦)

٣- بيّن بالأسهم اتجاهات حركة وسيط التبريد.



يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٣٠ علامة)

أ) ارسم كلاً من الرموز والمصطلحات الآتية والمستخدمّة في رسم مخطّطات أنظمة التكييف والتبريد: (١٠ علامات)

١- نقّاصة لا محوريّة (مستنّة).
٢- وصلة جانبية (مشفّهة).

٣- كوع ذو قاعدة (ملحوم بسبيكة).
٤- صمّام كروي.

٥- صمّام خط هواء.



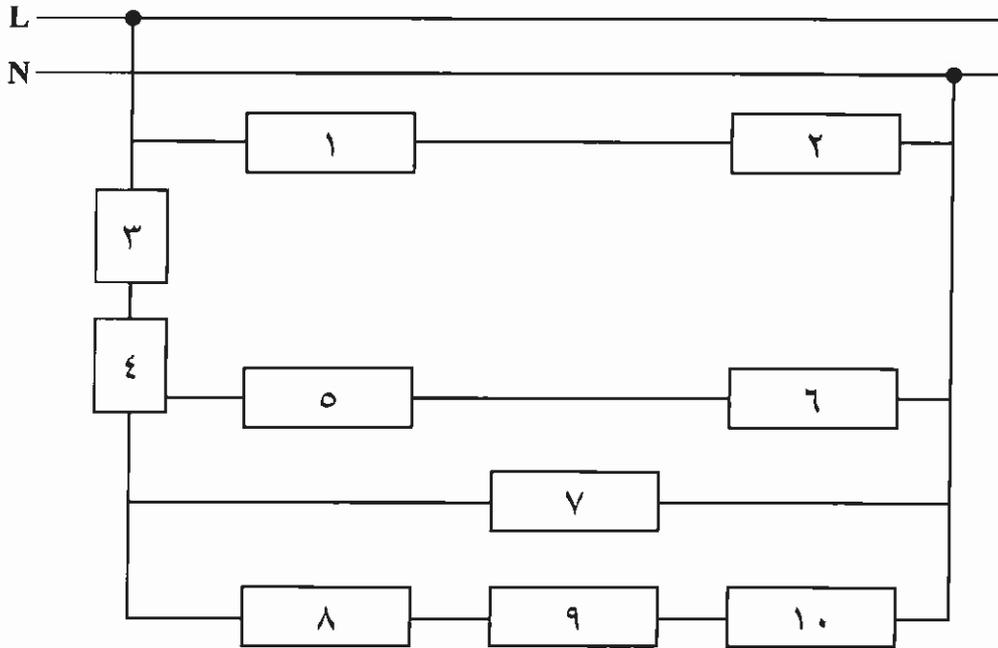
ب) ارسم كل من رموز الوحدات والمفاتيح الكهربائية الآتية والمستخدمّة في رسم المخطّطات الكهربائية في أجهزة التكييف والتبريد: (١٠ علامات)

١- محوّل بمخارج فولطيات متعدّدة.
٢- مواسع متغيّر السعة.

٣- مفتاح انضغاطي (مفتوح).
٤- مفتاح مستوى السائل (يغلق عند ارتفاع المستوى).

٥- مفتاح تدفّق (يفتح عند زيادة التدفّق).

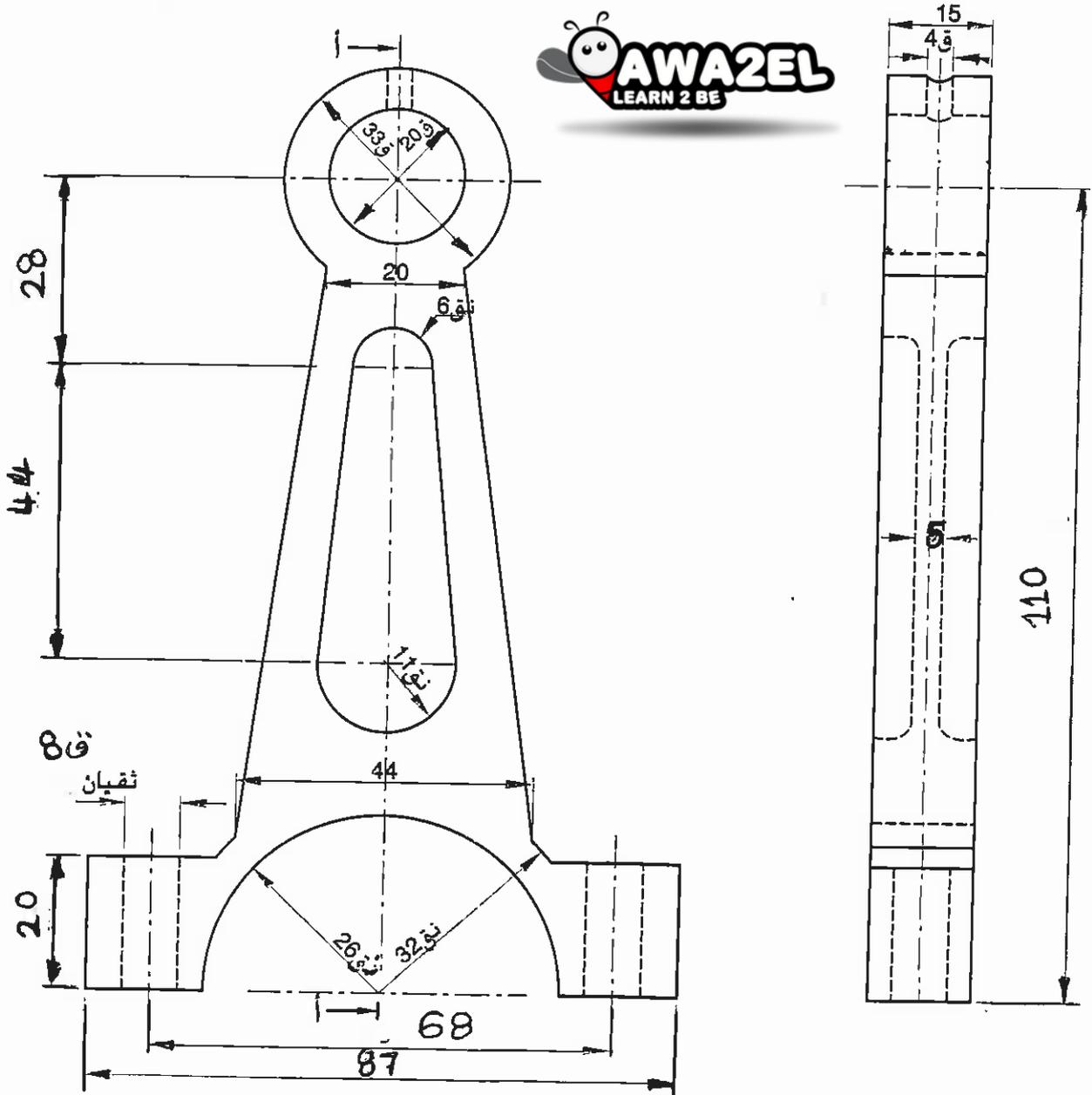
ج) بيّن الشكل أدناه مخطّطاً صندوقياً لدارة كهربائية لثلاجة منزليّة، والجدول أدناه يبيّن أسماء مكونات الدارة الكهربائية. المطلوب: ارسم هذه الدارة رسماً تخطيطياً باستخدام الرموز والمصطلحات. (١٠ علامات)



الرقم	اسم الوصلة	الرقم	اسم الوصلة
١	مفتاح مفرد أحادي الوضعيّة	٦	سخّان
٢	مصباح يشعّ اللون الأخضر	٧	محرك مروحة
٣	منظّم حرارة (يغلق عند ارتفاع الحرارة)	٨	قاطع وقاية من زيادة الحمل
٤	مؤقت زمني	٩	محرك ضاغط
٥	مفتاح حرارة (يفتح عند ارتفاع الحرارة)	١٠	مرحل

السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

أ) يبين الشكل أدناه المسططين الأمامي والجانبى لذراع مكبس، (جميع الأبعاد بالمليمتر).
المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١ : ١) قطاعاً جانبياً كاملاً حسب خط القطع (أ-أ). (١٤ علامة)



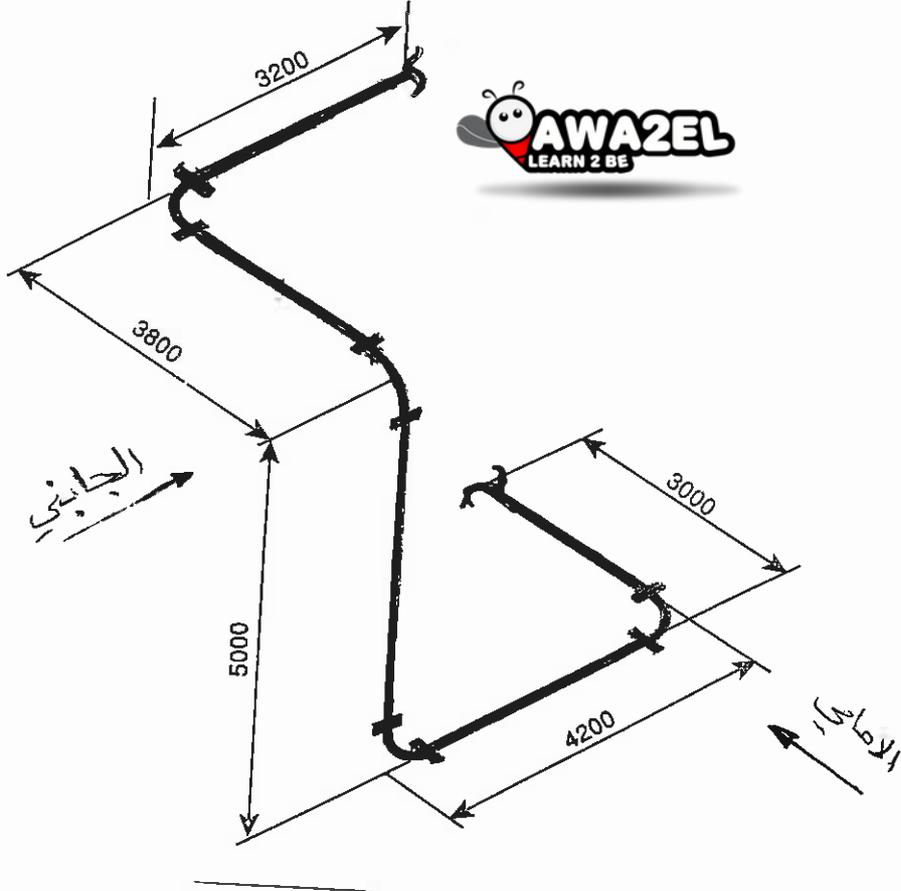
الصفحة الرابعة

ب) يبين الشكل أدناه منظورًا أيزومتريًا لشبكة أنابيب رُسمت بنظام الخط الواحد (جميع الأبعاد بالمليمتر).
المطلوب: ارسم بمقياس رسم (1 : 100) ونظام الزاوية الأولى ما يلي:

(١٦ علامة)

١- المسقط الأمامي.

٢- المسقط الأفقي.



﴿ انتهت الأسئلة ﴾



مدة الامتحان: $\frac{د}{س}$: $\frac{٣٠}{٢٠}$

التاريخ: ٢٠١٧ / ١١ / ٨

المبحث: الرسم الهندسي / تكيف وتبريد ٣٢
الفرع: الدنيا معجزة

رقم الصفحة
في الكتاب

(٢٠ علامة)

السؤال الاول

الإجابة النموذجية:

دعم المعلومات كما يلي

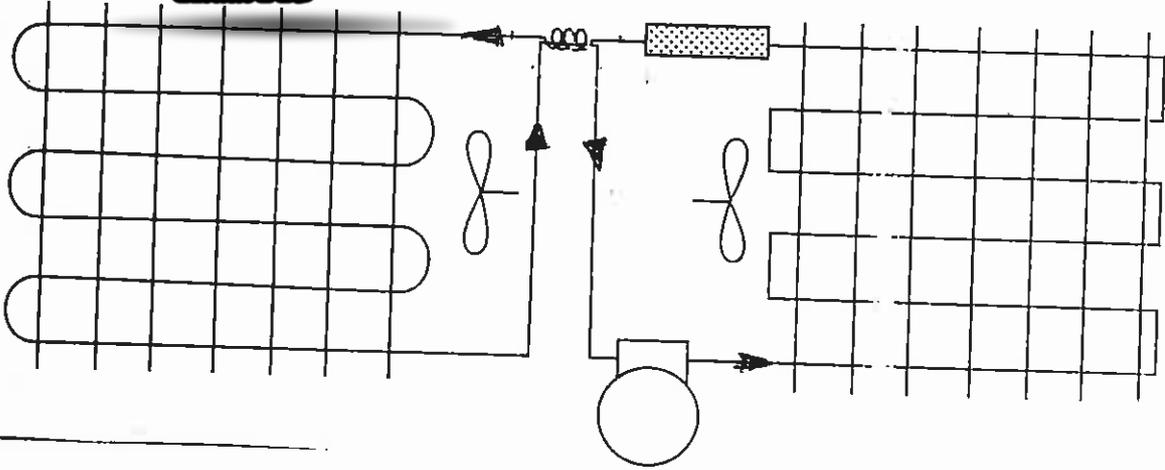
٧٩

١- الشكل الصحيح ٨ علامات مع التوصل الصحيح

٢- اسماء الرموز ٣ علامات = ٠٥ × ٦

٣- صحة رسم الرموز ٥ علامات = ١ × ٥

٤- اتجاه سيط البريد ٤ علامات



١- الامانة

٢- المتف

٣- المحيطة

٤- الاشوية السحرية

٥- الحجر

٦- خط السحب

رقم الصفحة
في الكتاب

سؤال لثاني : (٣٠ علامة)

(١٣) $\angle x_0 = 1$ اعلاقات

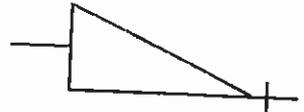
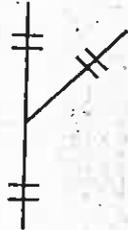
١٢

٢٠

٢٦

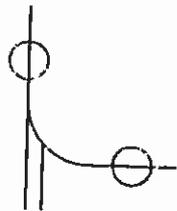
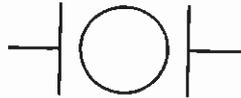
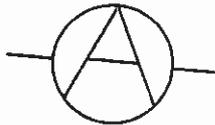
٢٤

٣٤



٢ - وصله جابريه (مشهد)

١ - زمامه لا يحول (مشهد)



صمام خط الهاء

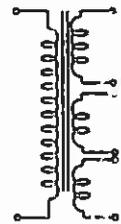
كوع زمامه (داكوس لبيدنه) صمام كروي

(١٤) $t_n = 1$ اعلاقات

١١٠

١١٤

١٢٢



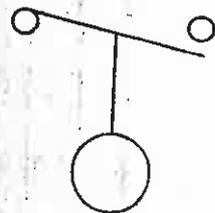
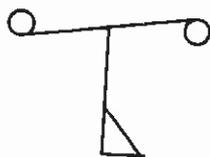
صناع انشاجي (مضوح)

صواسم قشيره السعه

تحول بخارج فولطاج متعدد

١٢٥

١٢٤



صناع زبرغه (نفع عند زياده الكرفه)

صناع مشريه (نقله عند ارتفاع المشريه)

اسم الطالب: ك. م. ح.

رقم الصفحة
في الكتاب

٥ خلاطات

صحة التوصيل

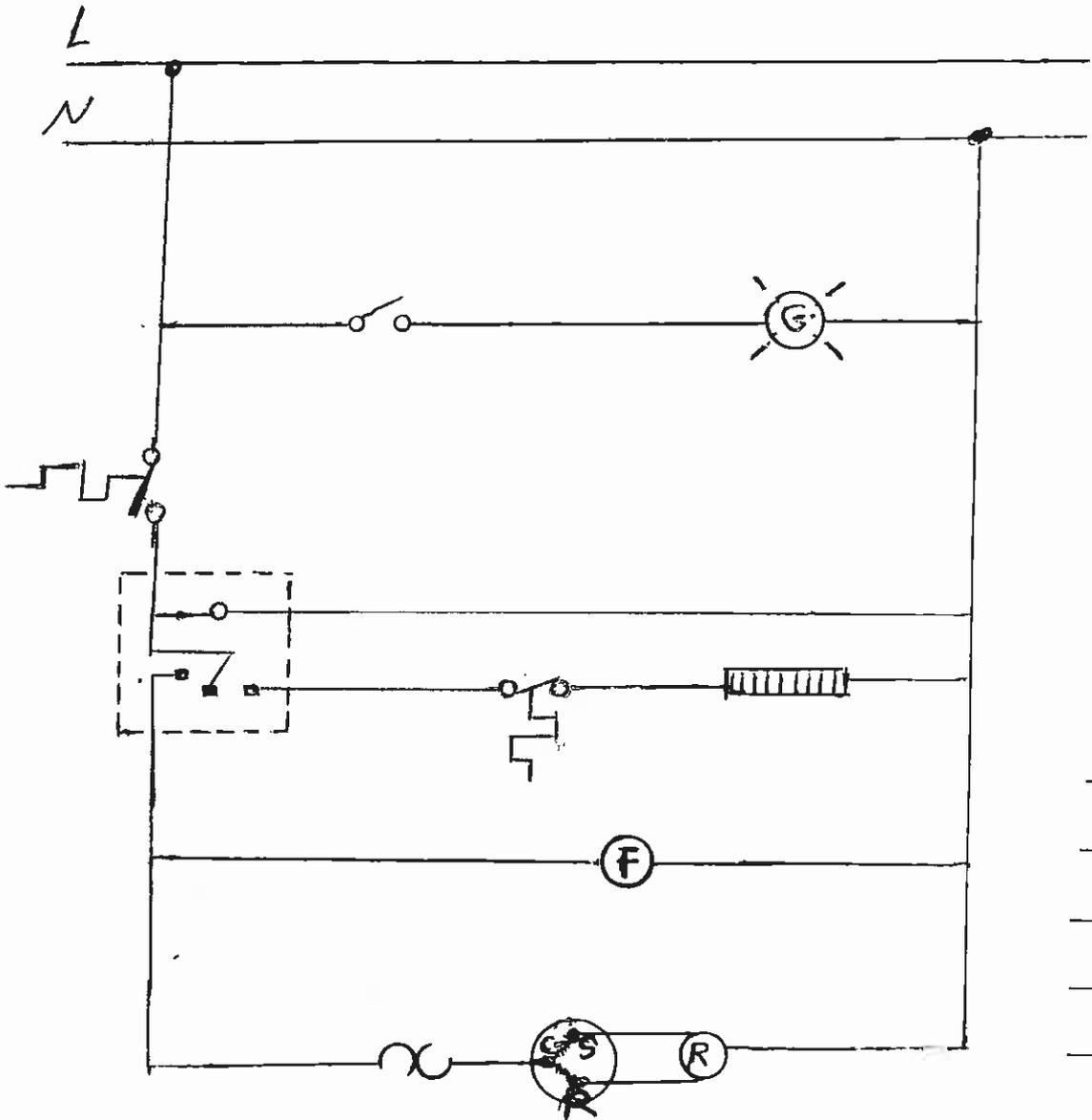


٥ خلاطات = ١٠ × ٥٠

صحة الرسم

١٤٤

ما خلاطات .



صنعة رسم (ع)

الإجابة النموذجية :

السؤال الثالث



14 علامة - ف توضع كما يلي :

رقم الصفحة
في الكتاب

١٥٣

٦ علامات

١ - صيغة الرسم وتسمية الخطوط

علامات

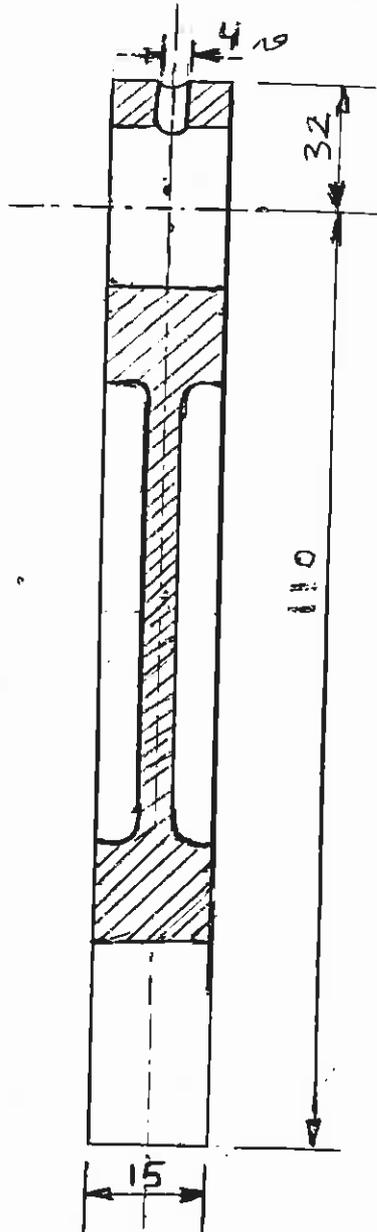
٢ - دقة الرسم (مقياس الرسم)

٤ علامات

٣ - التيسير

علامات

٤ - وضع المحاور والابعاد الرئيسية



ملاحظة

في حالة وضع الطالب

خطوط متقاطعة في

أفضل القطع لوظائفه

أو الامتداد العرظي من

بغير مقياس

مع لانه ان لا يتكرر





السؤال الثالث (٣٠ علامة)

٤١

١٦ علامة توزع كما يلي :

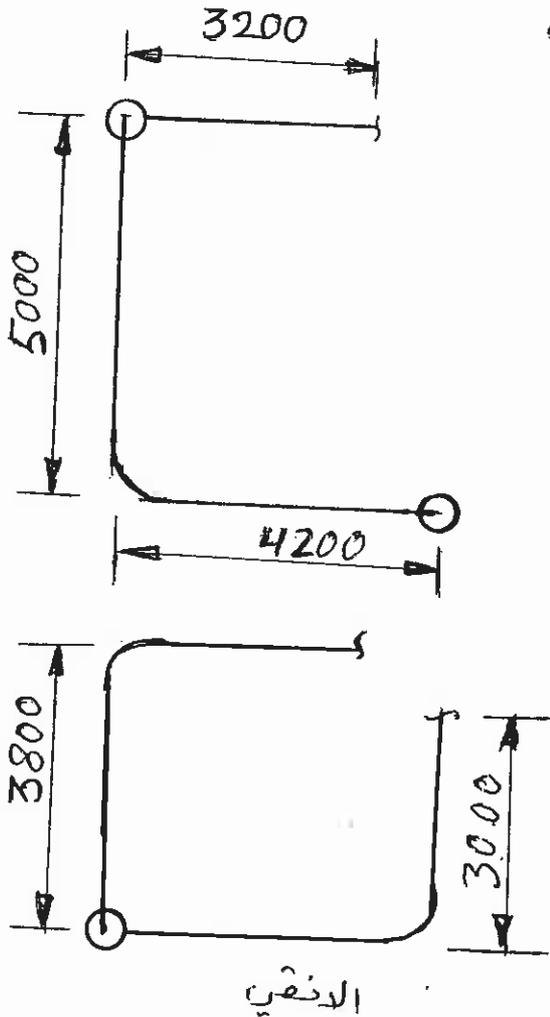
١- صورة رسم المساقط V علامات

٢- دقة رسم المساقط (العقد عينا للرسم) $2 \times 2 = 4$ علامات

٣- صورة الرفوز $6 \times 2 = 3$ علامات

٤- وضع الابعاد الرسمه

وهي سائر كتي ليضرب من سطر .



الاجامبي

الانفسي

الصفحة الثانية

(١٥ علامة)

ب) عبّر بالرسم الرمزي عن مسميات الأجزاء الميكانيكية الآتية:

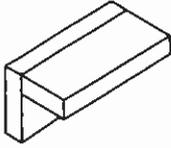
- ١- نوابض ضغط اسطوانية.
- ٢- نوابض لتي اسطوانية حلزونية.
- ٣- ترس ثابت مع المحور.
- ٤- ترس ينزلق من دون دوران.
- ٥- قارنة الكترومغناطيسية.



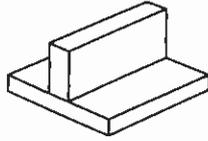
السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

(١٢ علامة)

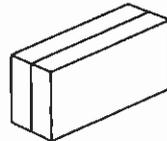
أ) تبيّن الأشكال أدناه أنواعًا لوصلات اللحام، والمطلوب: حدّد نوع الوصلة لكل شكل.



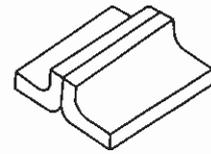
(٤)



(٣)



(٢)

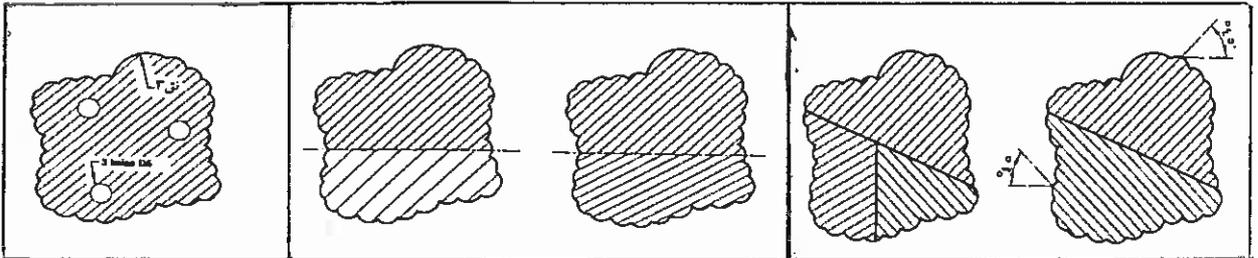


(١)

(٩ علامات)

ب) تبيّن الأشكال أدناه بعض القواعد المتبعة عند رسم خطوط التهشير.

المطلوب: اذكر القاعدة التي استخدمت في رسم خطوط التهشير لكل شكل.



(٣)

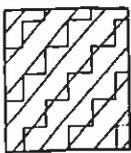
(٢)

(١)

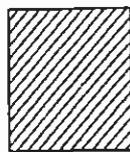
ج) يعتمد شكل التهشير على نوع مادة الجزء المطلوب قطعه، والأشكال الآتية تمثّل شكل التهشير لبعض المواد.

(٩ علامات)

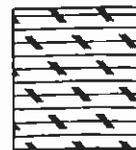
المطلوب: سمّ هذه الأنواع من المواد.



(٣)



(٢)



(١)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



مدة الامتحان: $\frac{د}{س} - \frac{د}{س}$

التاريخ: ١/٨ / ٢٠١٧

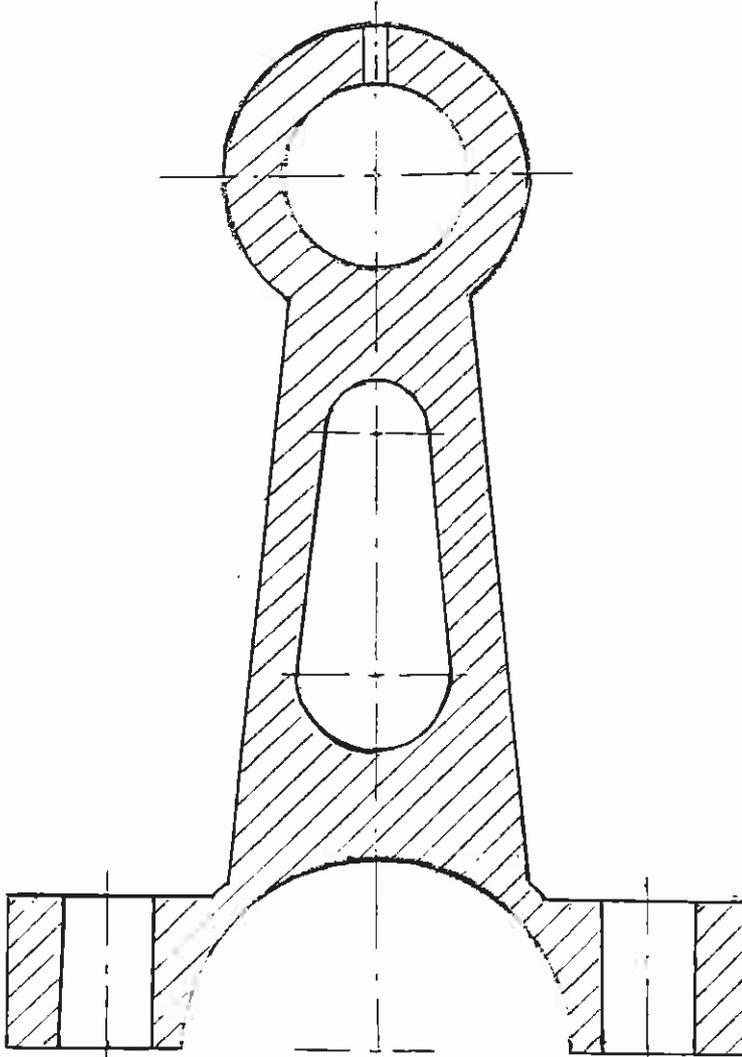
المبحث: الرسم الهندسي / الميكانيك الان زراعية / م ٣
الفرع: الهندسي

الإجابة النموذجية:

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الأول (٥٠ علامة)

٧٦



المقطع الإنشائي (س-س)

توزيع لعلامات

١- مهجة الرسم

(١٠ علامات)

٢- التمهيد

(٤ علامات)

٣- تناقص خطوط الرسم

(٣ علامات)

٤- دقة الأبعاد

(٣ علامات)

رقم الصفحة
في الكتاب

الزوال الثاني (٣. علامة)

٨٨

(٢) (٥ علامة)

٨٩

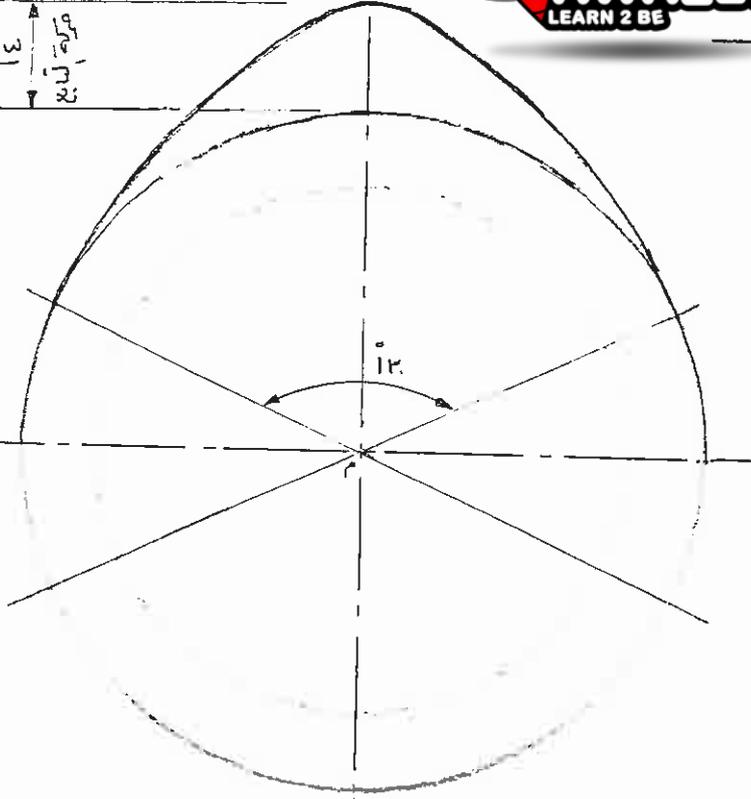
توزيع لعلامات



١- صيغة الرسم

مركبة تابع
٣١

(١. علامات)



٢- زاوية المركبة =

$$\frac{6 + 18 + 90}{6}$$

$$13. = \frac{114}{9} =$$

(٣ علامات)

٣- مساحة خطوط

الرسم وتحديد

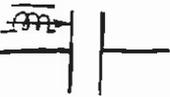
مركبة التابع

(٤ علامات)

مركبة ذاتة تابع مديب

(ب) (٥ علامة)

١٤١



١٤٢

٥

٤

٣

٢

١

١٤٦

١٣٣

الرسم لبرصين لقطع ثابتيه

$$(٣ * ٥ = ١٥ علامة)$$

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث (٣٠ علامة)

١٣٧

(م) أنواع ومبدأ للحام (١٤ علامة) بواقع ٣ علامات لكل نوع



١- الوصلة المشففة .

٢- الوصلة الطرفية .

٣- وصلة على شكل حرف (T) .

٤- الوصلة الركبية (الزاوية) .

+١٥

(ن) قواعد التثنية :- (٩ علامات) (٣ علامات لكل قاعدة)

+١٦

١- ترسم خطوط التثنية متعالمين في حال كان لقطاع يتكون

١٧

من قطعتين ، أما إذا زاد على ذلك فيمكن تفسير قيمة زاوية

التثنية أو تفسير البعد بين خطوطه .

٢- إذا كان لقطاع عند متويين متوازيين (أي مستوى متقل)

فيجب ألا تنطبق خطوط التثنية على بعضها في كلا المتويين

لذا ، يتم تفسير المسافة بين خطوط التثنية ، أو تفسير زاوية ميل .

٣- في حال تطلبت الأمر كتابة البعد في بان يحتوي خطوط التثنية

فيترك مكان البعد خالياً من هذه الخطوط ، حتى لا يحدث تضاعف

بين خطوط الرسم المختلفة .

٥٠

(٥) $2 \times 2 = 4$ علامات

١- فلين .

٢- حديد .

٣- عازل حراري .

7

بسم الله الرحمن الرحيم



الفاكحة الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والإخبارات
قسم الامتحانات العامة

٥ ب ل د

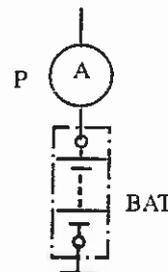
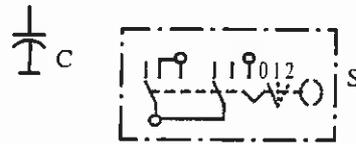
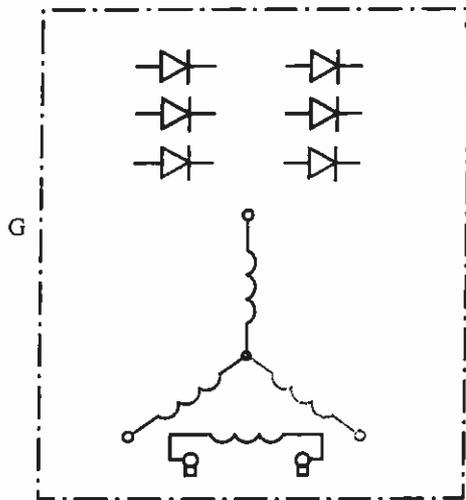
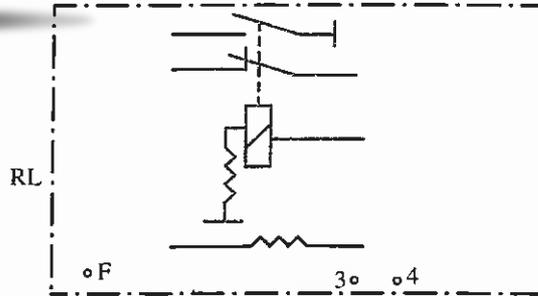
٥١
٤
٣

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الشتوية

المبحث : الرسم الصناعي / كهرباء المركبات / المستوى الثالث (ونقطة محمية/محدود)
الفرع : الصناعي
مدة الامتحان : ٢:٠٠ د س
اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠١٧/١/٨ م

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣)، علماً بأن عدد الصفحات (٤).
السؤال الأول: (٢٠ علامة)

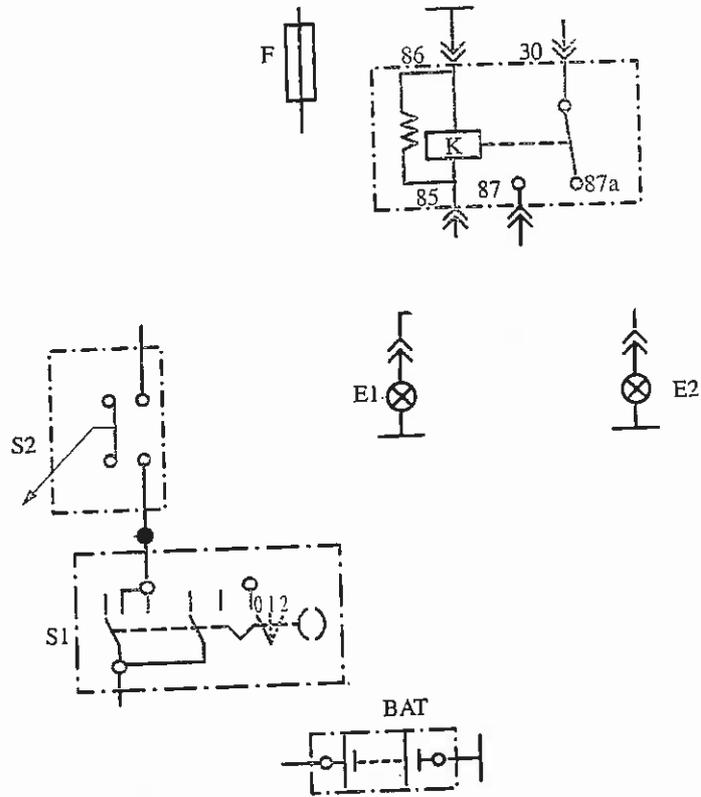
يمثل الشكل أدناه المخطط التفصيلي لدارة منظم الفولطية والتيار لمولد تيار متناوب تغذية منفصلة بخلية واحدة.
المطلوب: أعد رسم المخطط بعد استكمال الخطوط الناقصة بمقياس رسم مناسب.



الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٣٠ علامة)

أ) يمثل الشكل أدناه المخطط التفصيلي لإضاءة مصابيح الرجوع إلى الخلف باستخدام مرحل. (٢٢ علامة)
المطلوب: أعد رسم المخطط بعد استكمال الخطوط الناقصة بمقياس رسم مناسب.



يتبع الصفحة الثالثة / ...

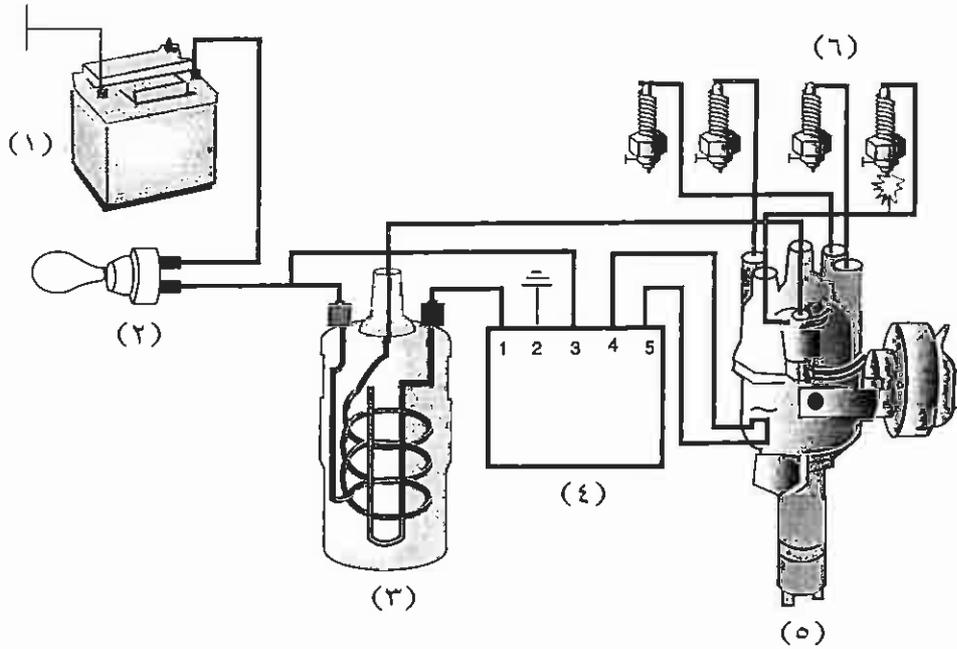
الصفحة الثالثة

(٨ علامات)

ب) للشكل أدناه أجب عن الآتي:

١- ماذا يمثل الشكل؟

٢- سمّ المكونات المشار إليها بالأرقام من (١ - ٦).



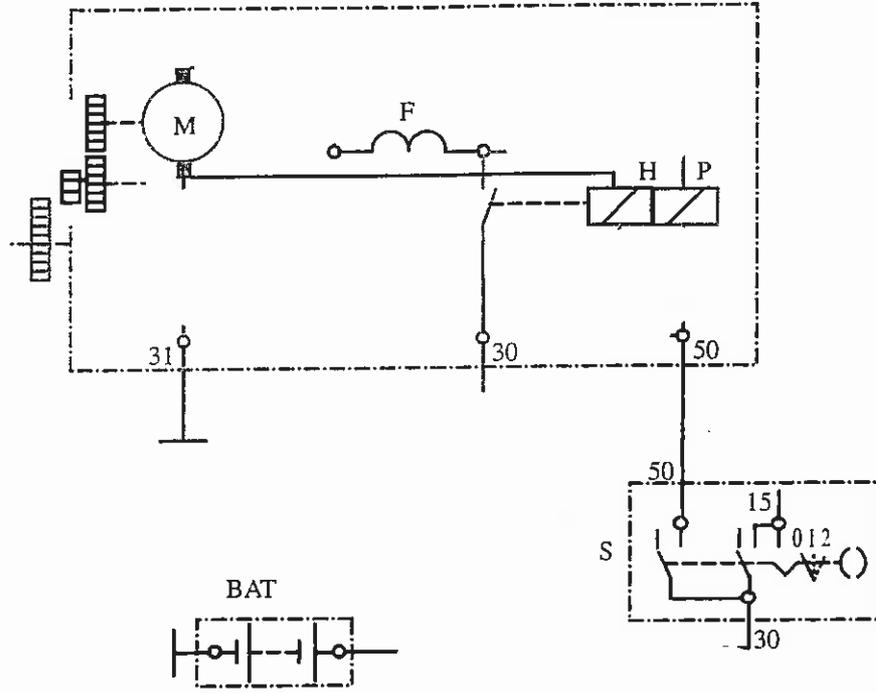
يتبع الصفحة الرابعة/،،،،

الصفحة الرابعة

السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

(٢١ علامة)

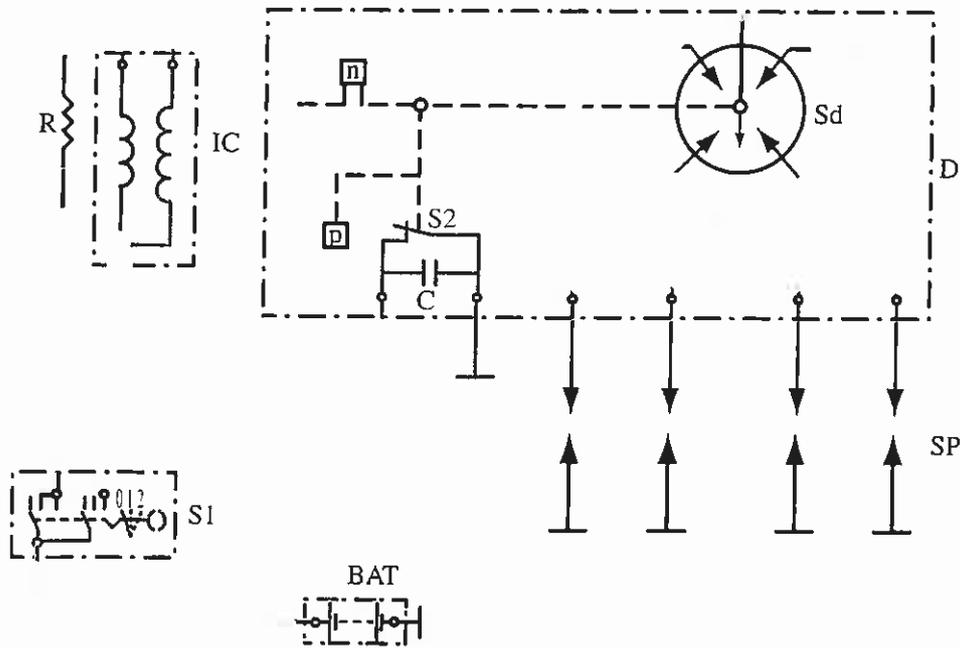
أ) يمثل الشكل أدناه المخطط التفصيلي لمحرك ذي ترس تقليل السرعة. المطلوب: أعد رسم المخطط بعد استكمال الخطوط الناقصة بمقياس رسم مناسب.



(٩ علامات)

ب) للشكل أدناه أجب عن الآتي:

المطلوب: أعد رسم المخطط بعد استكمال الخطوط الناقصة بمقياس رسم مناسب.



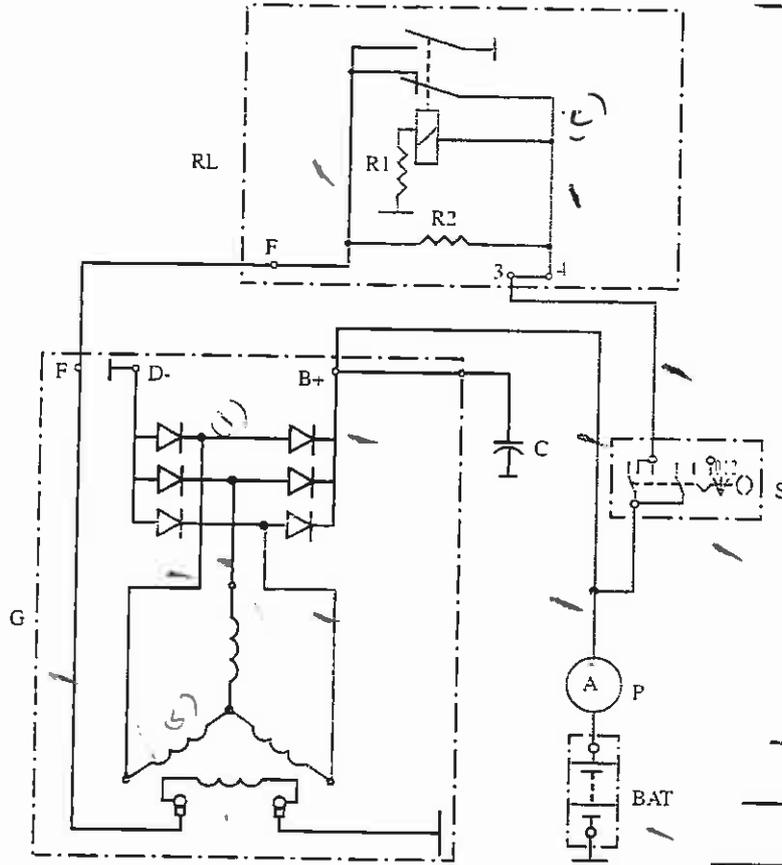
﴿ انتهت الأسئلة ﴾



رقم الصفحة
في الكتاب



الإجابة النموذجية :



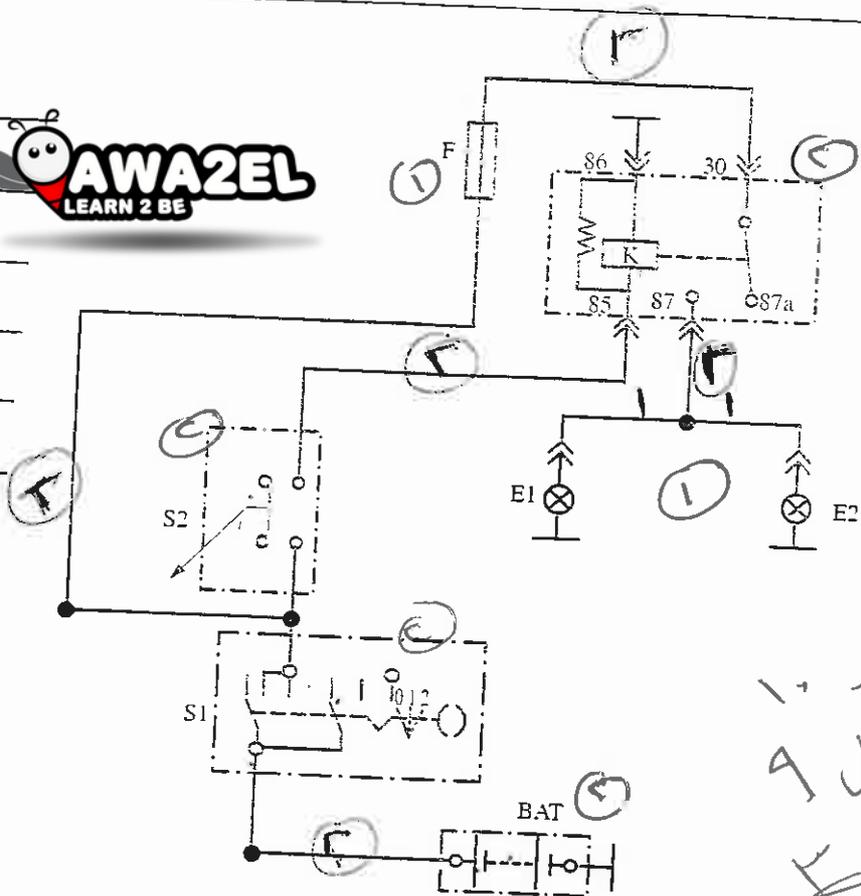
المخطط التصيلي لإدارة منظم الفولطية والتيار لمولد تيار متناوب تغذية منفصلة بخلية واحدة.

(٢٠٠٧٥)

رقم التسمية
في المخطط



(P 5)



المخطط التفصيلي لإضاءة مصابيح الرجوع إلى الخلف باستخدام مرحل.

عناصر ١٠
تتويش ٩
لقد ٣
٢٢

(٢٢ كلام)

١- مخطط التوصيل للجزء المتعلق بنظام الإضاءة

الالكتروني التي يتولى

(١) كجم

(٢) مفتاح تشغيل

(٣) ملف الاستحالة

(٤) وحدة التحكم الالكترونية

(٥) صرحة يتويش على ملف تيارات

(٦) شععات الاضواء

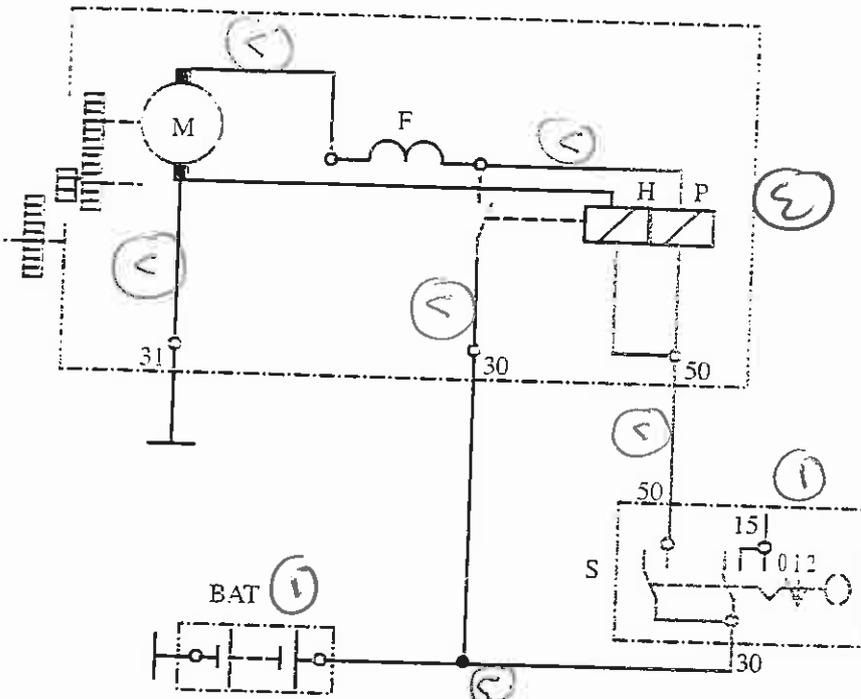
٤٦

(Example)

رقم تصنيف
غير متطبق

(٣٠٠٠٠)

٤٤

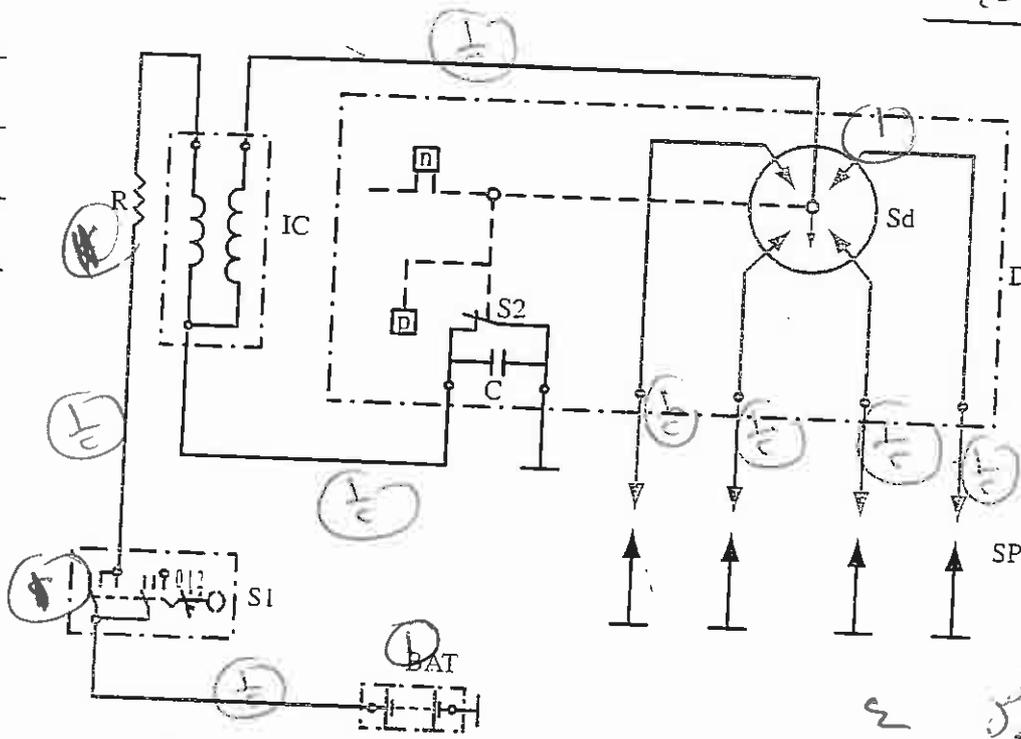


المخطط التفصيلي للدارة الكهربائية لمحرك بدء الحركة ذي تروس تقليل السرعة.

توصيل ١٢
على ص ٦
دقة ٢

(١ < ٣)

١٥ ٣

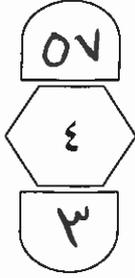


المخطط التفصيلي للدارة الكهربائية لنظام الإشعال ذي نقاط التلامس (العادي).

٤
٤
١

(٩ علامت)

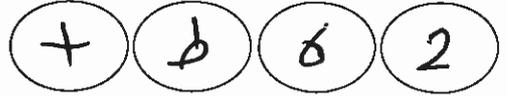
٩



بسم الله الرحمن الرحيم



الجمهورية الأردنية الهاشمية
وزارة التربية والتعليم
إدارة الإلمانات والإقباراة
قسم الإلمانات العامة



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الشتوية

(وفيقة محببة / محدود)

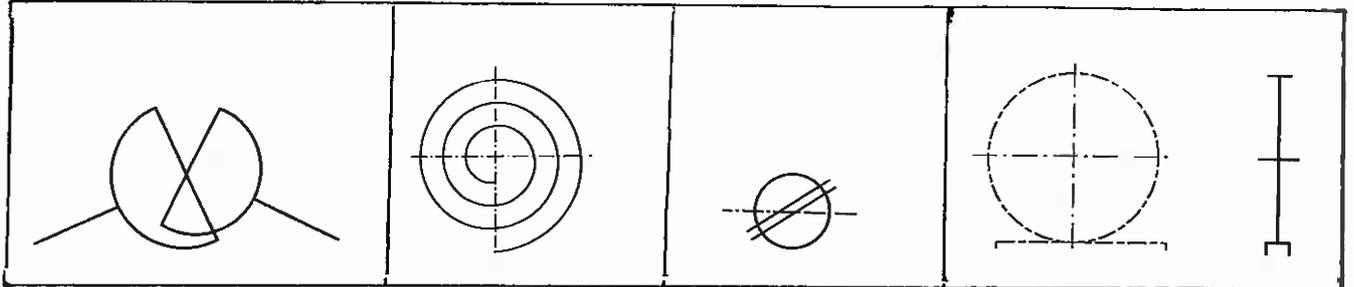
المبحث : الرسم الصناعي / ميكانيك المركبات / المستوى الثالث
الفرع : الصناعي

مدة الامتحان : ٢ : ٠٠
اليوم والتاريخ : الأحد ٨ / ١ / ٢٠١٧ م



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

أ) تبيّن الأشكال أدناه الرسم الرمزي لأجزاء ميكانيكية تستخدم في المعدات والآليات الميكانيكية. (١٠ علامات)
المطلوب: سمّ هذه الأجزاء.



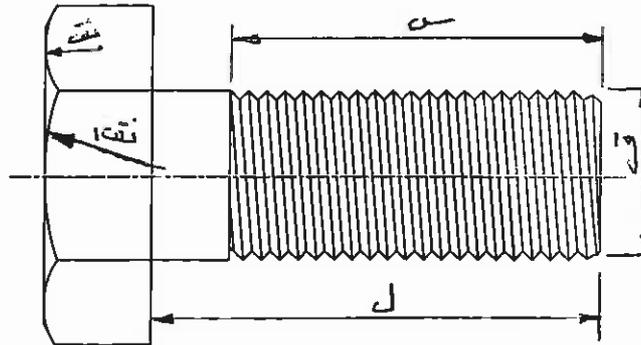
٤

٣

٢

١

ب) يبيّن الشكل أدناه الرسم الحقيقي للمسقط الأمامي للبرغي (م $2 \times 2 \times 20 \times 46$). (١٠ علامات)
المطلوب: بيّن قياس كل من الأبعاد التي تدلّ عليها الأحرف الموضحة على الشكل.



يتبع الصفحة الثانية / ،،،،

الصفحة الثانية

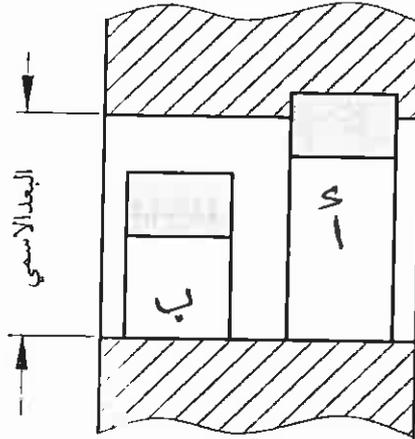
السؤال الثاني: (٣٠ علامة)

(٥ علامات)

أ) الشكل أدناه يبيّن نوعين للتوافق بين العمود والثقب، والمطلوب ما يأتي:

١- سمّ هذين النوعين (أ ، ب).

٢- ما نظام التوافق الذي يتبع له هذين النوعين؟



ب) ارسم حذبة صمّام العادم إذا كان الصمّام يفتح قبل (ن.م.س) ب (٦٧) درجة، ويغلق بعد (ن.م.ع)

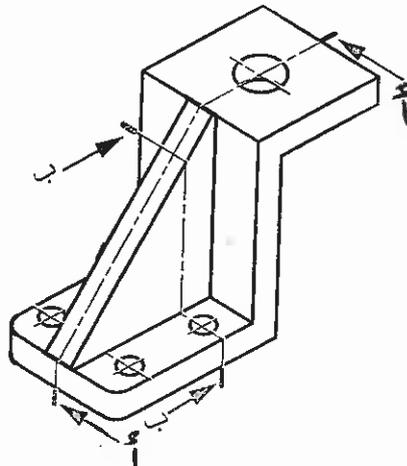
ب (٣٣) درجة، وقطر عمود الحذبات (٧٢) مم، وقطر الحذبة (٨٠) مم، والتابع القرصي يتحرك (٢٠) مم.

(١٥ علامة)

(١٠ علامات)

ج) الشكل أدناه يبيّن قطعة ميكانيكية.

المطلوب: ارسم باليد الحرة ويمقياس رسم مناسب القطاع الأمامي (أ - أ).



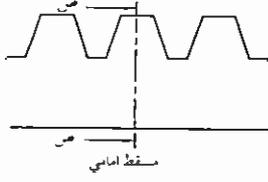
يتبع الصفحة الثالثة/،،،،

الصفحة الثالثة

السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

(١٠ علامات)

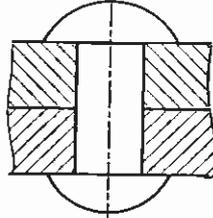
أ) تبين الأشكال أدناه قطع ميكانيكية لا تقطع ولا تهشّر في الرسم الصناعي.
المطلوب: سمّ هذه القطع.



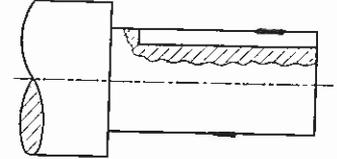
٣



تقاطع جانبي من - س



٢



١



٤

(٢٠ علامة)

ب) يبين الشكل المجاور المسقط الأمامي والمسقط الأفقي لقطعة ميكانيكية.

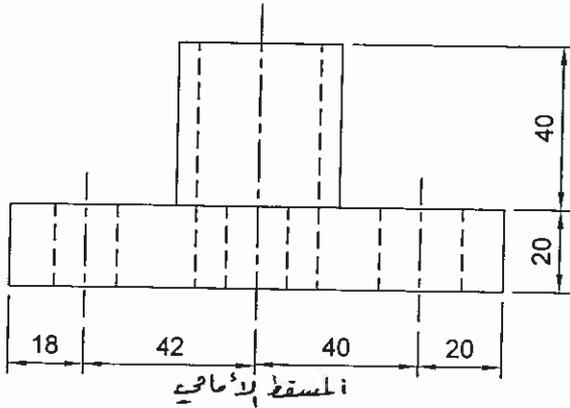
المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١ : ١) ما يأتي:

١- القطاع الأمامي (س - س).

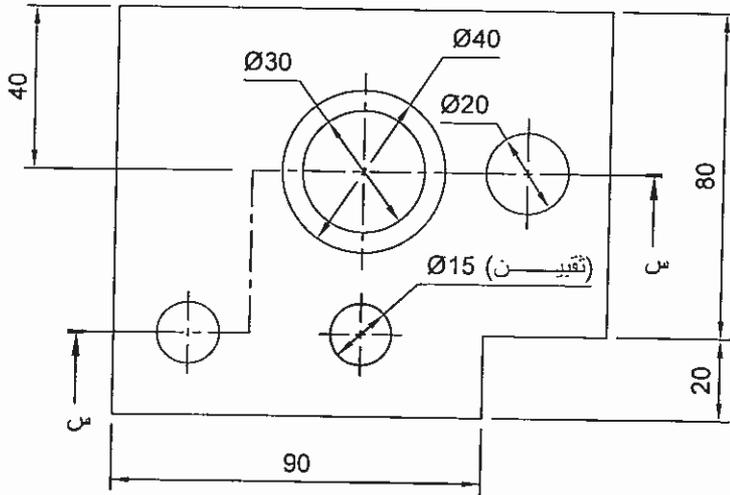
٢- المسقط الأفقي موضّحًا خط القطع عليه.

ملاحظة: - لا تضع الأبعاد على الرسم.

- الأبعاد بالملمترات.



المسقط للأمام



المسقط الأفقي

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



مدة الامتحان: $\frac{٣}{٢}$ س

المبحث: الرسم الصناعي / ميكانيك مركبات / م ٣

التاريخ: ١٨ / ١ / ٢٠١٧

الفرع: الصناعي

الإجابة النموذجية:

رقم الصفحة
في الكتاب



السؤال الأول (٢٠ علامة)

- ١٥ ١- مروس ذات اسنند مستقيمة مع جريدة مستوية - (٢)
- ٢٩ ٢- صغار تبشيم مخروطي من الإعلد والاسفلد
- ٢٢ ٣- زيزرك لي لولبي
- ٢٩ ٤- قارنة هولك

كل نقطة (٥) علامة ← ٤ × ١٠ = ٤٠ علامات

- ٢٣ ١- $C_1 = 2$ مم (علامة)
- ٢- $C_2 = 4$ مم (علامة)
- ٣- $C_3 = 5$ مم (علامة)
- ٤- $C_4 = 10$ مم (علامة)
- ٥- $C_5 = 20$ مم (علامة)
- ٦- $C_6 = 40$ مم (علامة)
- ٧- $C_7 = 80$ مم (علامة)

الاجممع (١٠ علامات)

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني (٢٠ علامة)

٥١

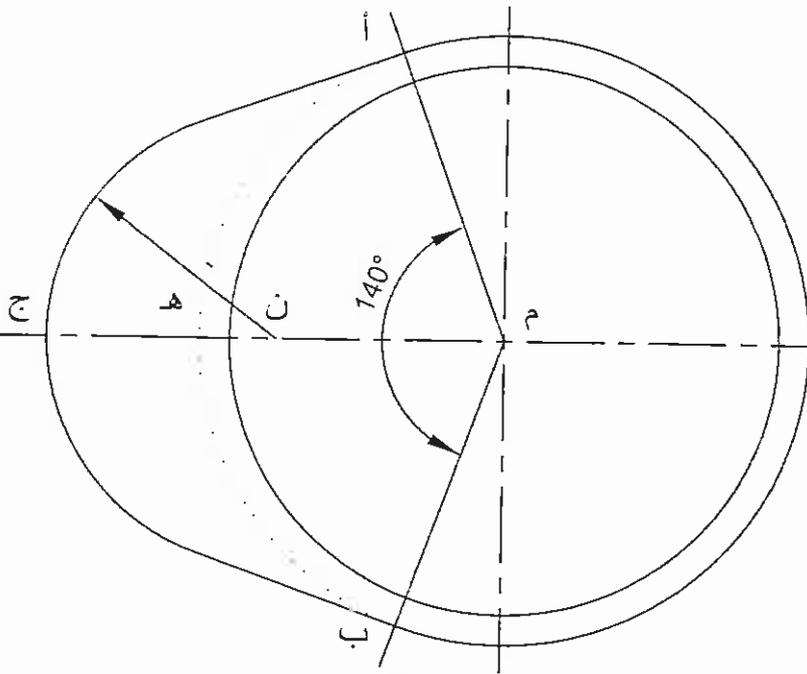
- ١- أ - توافق انتقالي
ب - توافق خلوصي

كل نقطة (ص) علامة $\rightarrow 1.5 \times 2 = 3$ علامة

٢- نظام التثبيت العقب (٢) علامة

المجموع = $2 + 2 = 4$ علامة

٦٦



٦٦

حساب زاوية الكفة = $\frac{22 + 11 + 22}{2} = 27.5^\circ$ (٢) علامة

حساب ϕ = $\frac{20 + 20}{2} = 20$ مم (٢) علامة

صحة الرسم (٥) علامة

المجموع (١٥) علامة

تناسق الخطوط (٣) علامة

دقة الإيضاح (٢) علامة

١٠٣

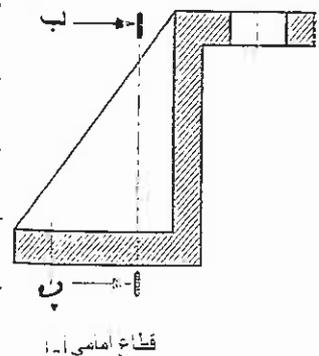
صحة الرسم (٢) علامة

التقنية (٢) علامة

تناسق الخطوط (٥) علامة

تناسق الإيضاح (٥) علامة

المجموع (١٠) علامة



١٠٣

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث (٢ علامة)



١.٤

١. محور موهبة

(٤)

١.٢

٢. صامير برنامج

١.٣

٣. المنهج الدراسي

١.٢

٤. الجارح (الطلاب)

أو نقطة (٥,٥) علامة

$$١.٥ \times ٥ = ٥$$

رقم الصفحة
في الكتاب



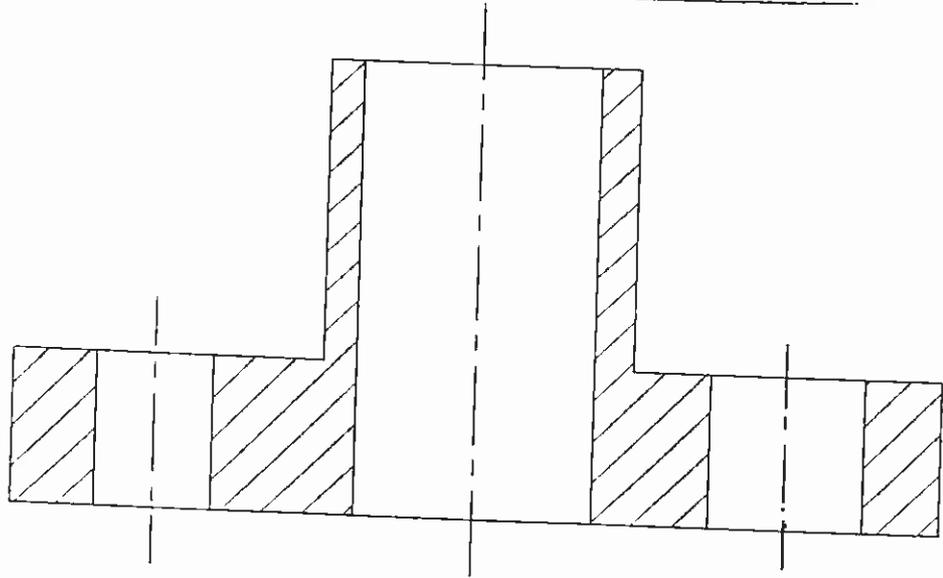
تابع السؤال الثالث

(١٠ علامات)

القطاع الرأسي (٤ علامات) توزيع كالأتي !

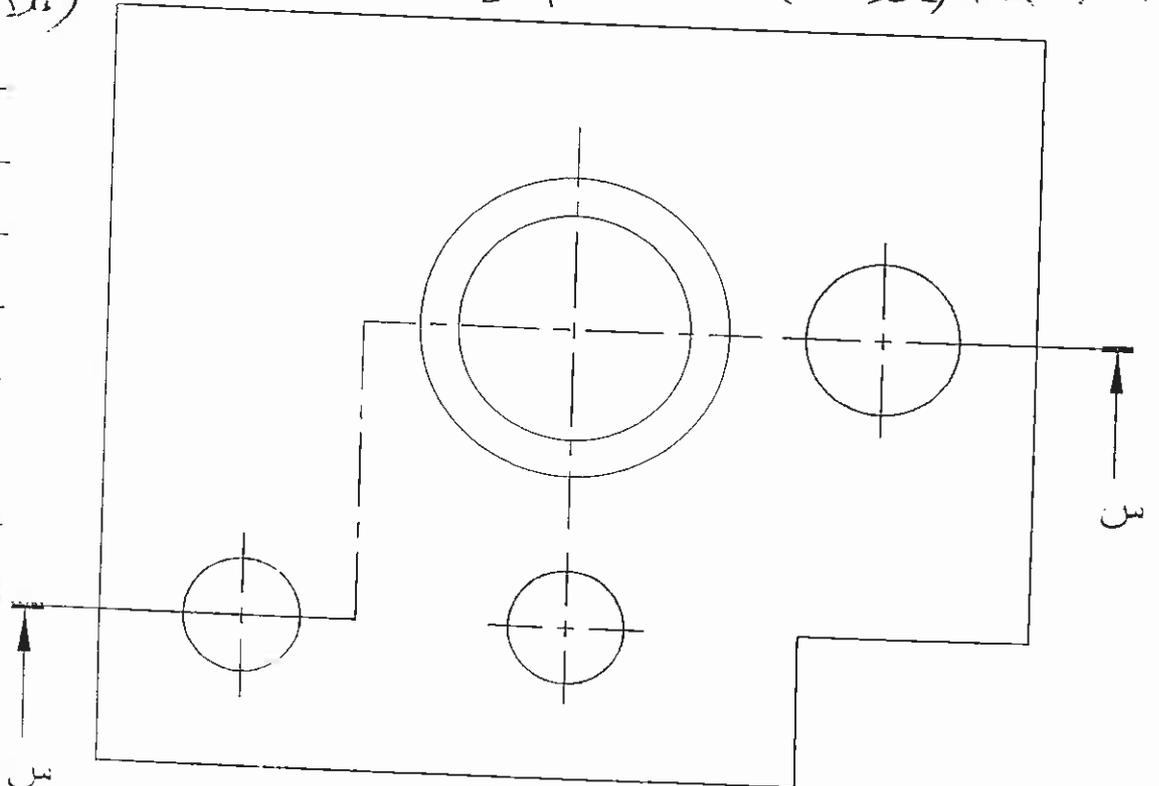
١- صفة لرسم ٦ علامات : ٤- البؤتر (علامتان) : ٣- تاسعة الخطوط (٤ علامتان)

٤- رتبة وابعاد (علامتان)



المقطع الأفقي (٨ علامات) توزيع كالأتي !

١- صفة لرسم (٤ علامات) : ٢- خطا القطع (علامتان) : ٣- رتبة الأبعاد (٤ علامات) : ٤- صفة لرسم (٤ علامات)





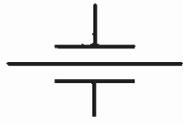
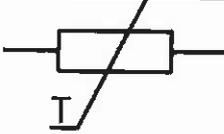
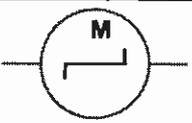
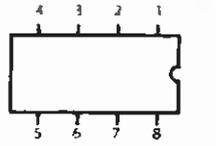
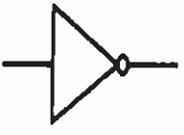
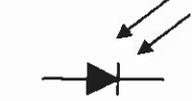
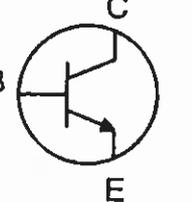
امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ / الدورة الشتوية

(ونيقة صحفية/محدود)

المبحث: الرسم الصناعي/صيانة الأجهزة المكتبية والحاسوب/م٣
الفرع: الصناعي (خطة جديدة)
مدة الامتحان: ٠٠ : ٢
اليوم والتاريخ: الأحد ٢٠١٧/١/٨

ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣)، علماً بأن عدد الصفحات (٢).
السؤال الأول: (٢٠ علامة)

سمّ كلاً من الرموز الآتية:

				
(٥)	(٤)	(٣)	(٢)	(١)
				
(١٠)	(٩)	(٨)	(٧)	(٦)

السؤال الثاني: (٣٠ علامة)

(١٥ علامة)

أ) ارسم رموز العناصر الآتية رسماً فنياً:

١- مصباح تسخين. ٢- مفتاح الزر الانضغاطي (المفتوح عادة). ٣- دياك.

٤- الازدواج الضوئية (العوازل الضوئية) من غير وصلة القاعدة. ٥- نطاظ (Flip-Flop).

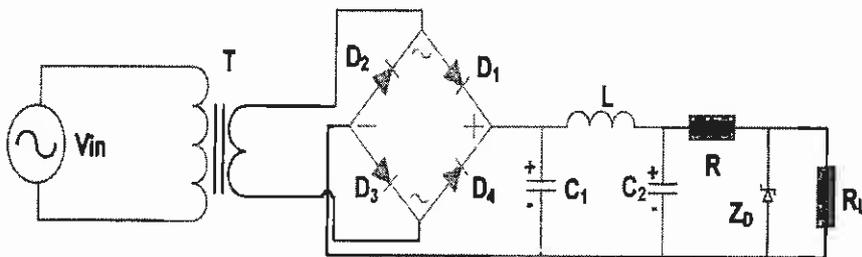
(١٥ علامة)

ب) في الشكل أدناه أجب عن الآتي:

١- ماذا يمثل هذا الشكل؟

٢- ما نوع هذا المخطط؟

٣- أعد رسم الشكل بمقياس رسم مناسب.



السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

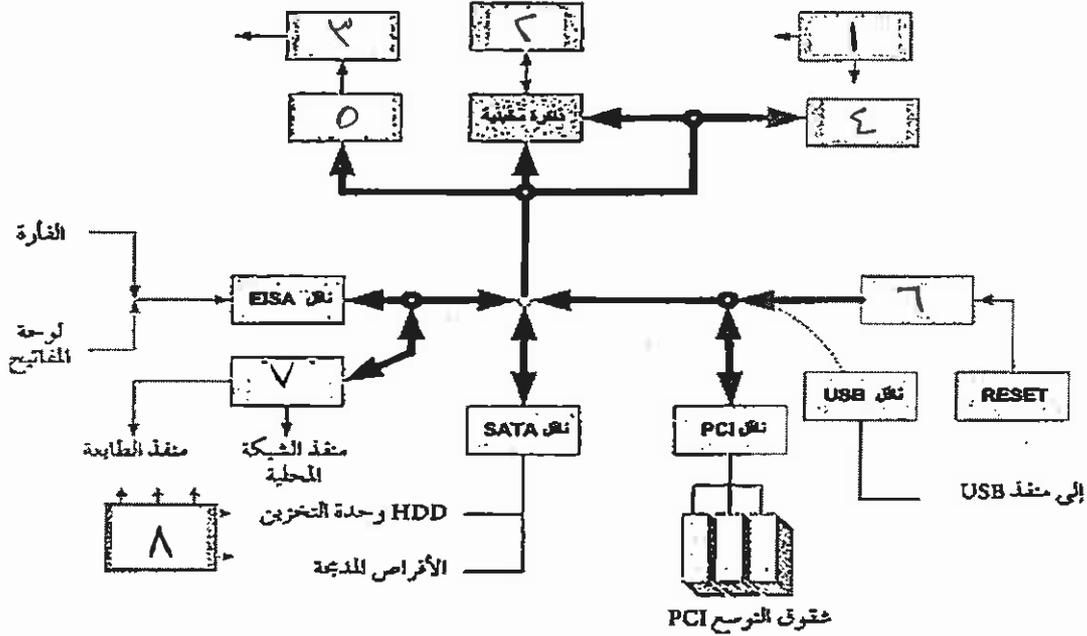
(٢٠ علامة)

أ) يبين الشكل أدناه مخططاً لجهاز حاسوب شخصي ومنه أجب عن الآتي:

١- ما نوع هذا المخطط؟

٢- سمِّ المراحل المشار إليها بالأرقام من (١-٨).

٣- أعد رسم المخطط بمقياس رسم مناسب.

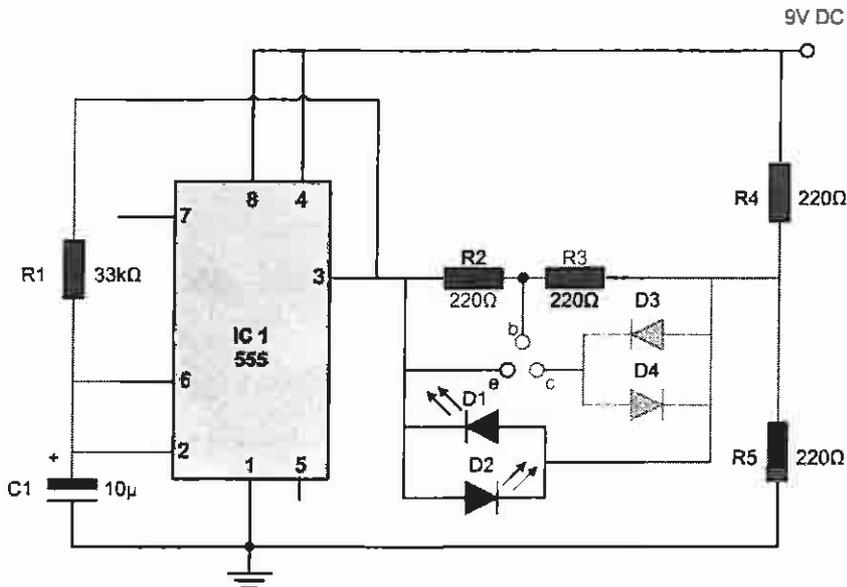


(١٠ علامات)

ب) يبين الشكل أدناه المخطط التمثيلي لجهاز فحص الترانزستورات ومنه أجب عن الآتي:

١- من خلال المخطط كيف تعرف حالة الترانزستور وتؤكد من صلاحيته؟

٢- أعد رسم المخطط بمقياس رسم مناسب.





مدة الامتحان: ٣٠

المبحث: الرسم الصناعي / مساندة الاجهزة المنسجمة لحاسوب / الم

التاريخ: ٨ / ١ / ١٧

الفرع: الصناعي (خطه جديدة)

في الكتاب

السؤال الأول :- اسماء الرموز  علامة

١٩

١- محرك الخطوة

٢٤

٢- مقاومة متغيرة بتغير درجة الحرارة

٢٧

٣- مواسع تقرير

٢٨

٤- ملف ذو قلب حديدي

٣١

٥- محوّل ذو قلب هوائي

٤٦

٦- ترانزستور ثنائي الوصلة (NPN)

٤٤

٧- ثنائي صوتي

٥١

٨- ميكروفون

٤٨

٩- بوابة العاكس (NOT)

٥١

١٠- دائرة متكاملة (IC)

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني :- (٣٠ علامة)
رسم رموز العناصر رسمياً (كل رمز ٣ علامات) (١٥ علامة)

رقم الفرع	اسم العنصر	رسم
١٦	مصباح تسخين (Fusing Lamp)	
١٥	مفتاح الزر الانضغاطي (المفتوح عادة) (Push -to Make Switch)	
٤٠	دياك (DIAC)	
٤٤	الازدواجات الضوئية من غير وصلة (Photo -Couplers)	
٥٢	نظام (Flip -Flop)	



١٥ علامة

ب) الشكل ادناه

١٢٢

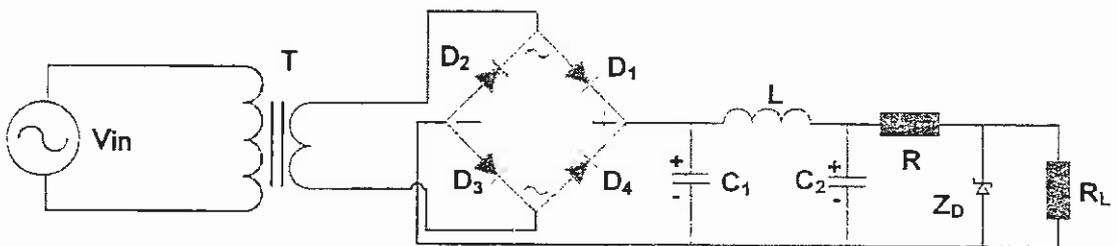
ب) (١) يملأ الشكل

دائرة تغذية تستخدم ثنائي زير كنظم للقواطع ٣ علامات

٢ علامة

(٢) الخطة هو الخطة القمبي

(٣) اعادة رسم الخطة بمصيا رسم مناسب



السؤال الثالث : (ب. علامة)

ب) المخطط التمثيلي لجهاز فحص الترانزستورات

١- يوضح الترانزستور على المساعدة المخصصة له عن الجيار
وبه خلال اضاءة التلاميات المشعة للضوء تعرف حالة الترانزستور (اعلاميه)

٢) اعادة رسم المخطط ليصبح مناسب (٥ علامات)

