



الفرع الصناعي

الرسم الصناعي (م4) قديم



إعداد وتصميم مطبعة إدارة الامتحانات والاختبارات

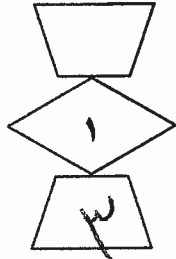
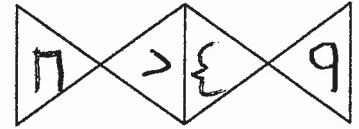


الرسم الصناعي

م4 قديم

فهرس الرسم الصناعي م ٤ (الخطة القديمة)

الرقم	المبحث	الصفحة
١	كهرباء القوى (توليد، نقل وتوزيع)	
٢	الالكترونيات	
٣	صيانة الأجهزة الكهرو ميكانيكية	
٤	صيانة الآلات والمركبات	
٥	تشكيل المعادن والصيانة الميكانيكية	
٦	الميكانيكا العامة وصب المعادن	
٧	التجليس إشغال المعادن	
٨	إنشاءات الأبنية	
٩	النجارة والتنجيد	



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية/محدود]

١ ٢

مدة الامتحان : ٠٠ : ٢

المبحث : الرسم الصناعي/كهرباء قوى (توليد، نقل وتوزيع)/م/٤

اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٦/٦/٢٠

الفرع : الصناعي (خطة قديمة)

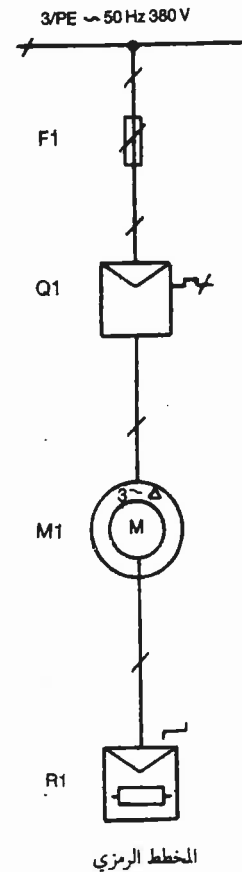
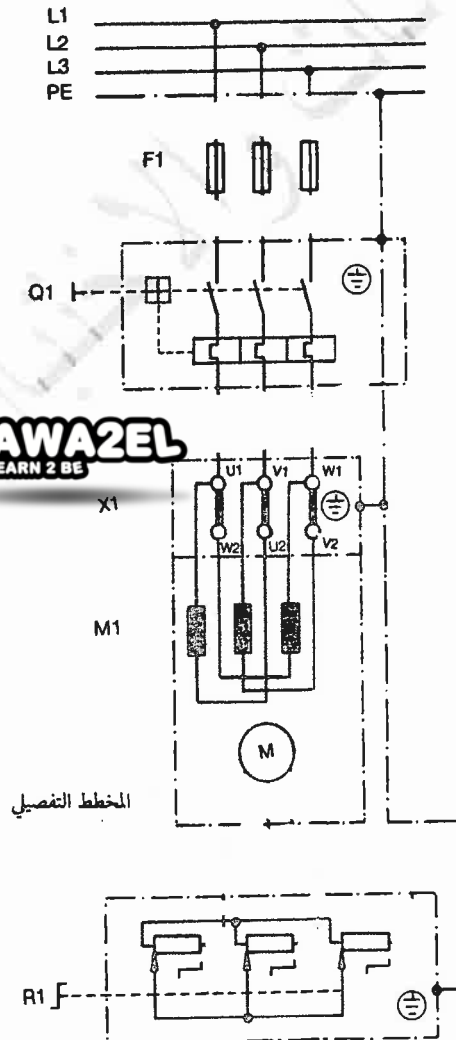
ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣)، علماً بأن عدد الصفحات (٤).

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

تُبَيِّن المخططات أدناه، طريقة بدء محرك ثلاثي الطور (M1)، ذي عضو دوار ملفوف وتشغيله، حيث يتم البدء يدوياً بوساطة مقاومة البدء (R1)، من جهة العضو الدوار، وتتصل ملفات العضو الثابت الموصولة على شكل مثلي عن طريق مفتاح ذي قاطع حراري (Q1). والمطلوب:

١- أعد رسم المخطط الرمزي لطريقة توصيل هذا المحرك مبيّناً عليه عدد الخطوط.

٢- أكمل رسم المخطط التفصيلي لطريقة توصيل هذا المحرك بعد نقله إلى دفتر إجابتك.



يتبع الصفحة الثانية ...

الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٣٠ علامة)

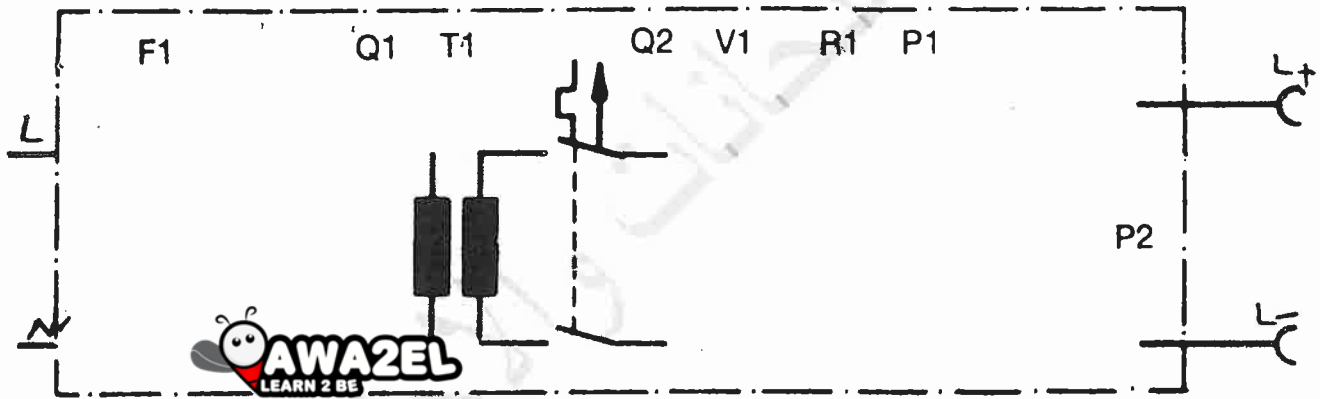
(أ) يبين الشكل أدناه عناصر جهاز شحن بطاريات والتي تتكون من العناصر الآتية :

(محول T1 ، مفتاح Q1 ، مصهر F1 ، مقوم V1 ، قاطع حراري ومغناطيسي ثنائي القطب Q2 ،

مقاومة متغيرة R1 ، فولتميتر P2 ، وأميتر P1)

المطلوب:

أكمل رسم المخطط التفصيلي لهذه الدارة في حالة تقويم نصف موجة بعد نقله إلى دفتر إجابتك.



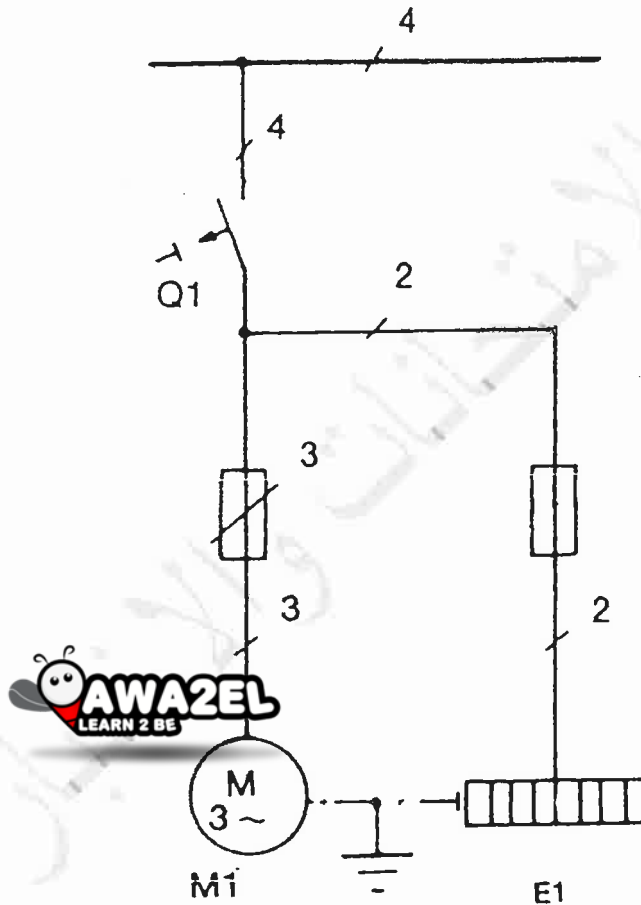
يتبع الصفحة الثالثة ...

الصفحة الثالثة

(١٥ علامة)

ب) يبين الشكل أدناه مخططاً رمزياً لدارة حماية من التسرب الأرضي لمحرك ثلاثي الطور (M1) وحمل أحادي الطور (E1).
المطلوب:

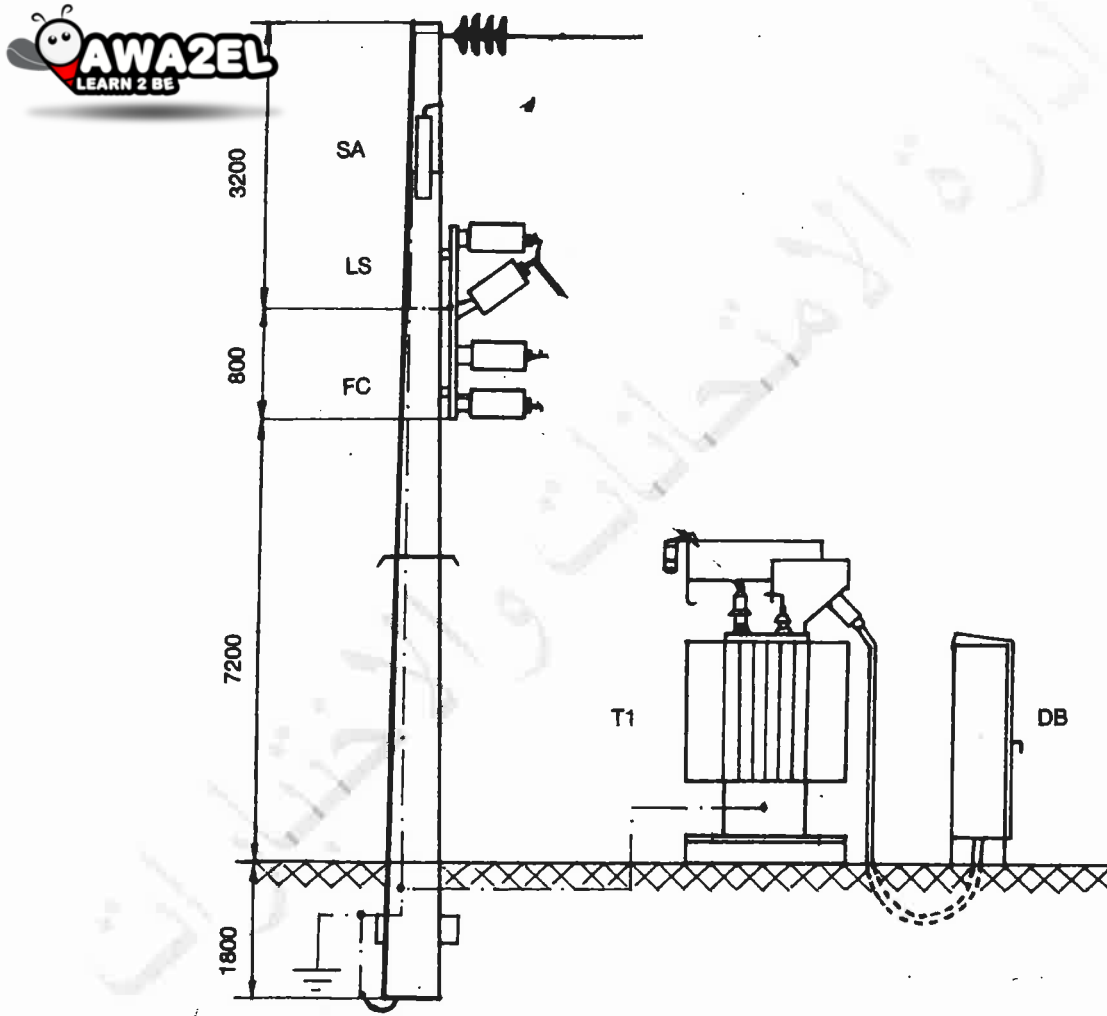
ارسم المخطط التفصيلي لهذه الدارة على دفتر إجابتك.



يتبع الصفحة الرابعة ...

السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

أ) يبين الشكل أدناه مسقطاً جانبياً لمحطة أرضية، (٣٣/٤٠ كيلو فولطاً)، حيث يظهر خط (٣٣ كيلو فولطاً)، الذي ينتهي عند عمود النهاية، يُركَّب في أعلى العمود معتقل الشحنات (SA)، ثم مفتاح فصل الحمل (LS)، ثم مصهر فاصل (FC)، ثم محول توزيع (T1)، الذي يتصل من جهة الفولطية المنخفضة بلوحة توزيع (DB).
المطلوب: أعد رسم المخطط بعد استكمال التوصيلات الناقصة. (٢٠ علامة)



الأبعاد: بالمتر

محطة تحويل فرعية أرضية.

(١٠ علامات)

ب) ارسم الرسم الرمزي لكل ممّا يأتي:

- | | | |
|------------------|---------------|-------------------------|
| ١- ضاغط إيقاف. | ٢- مروحة. | ٣- محول متغير ذو تفرعات |
| ٤- حماية حرارية. | ٥- ملف القطع. | |

انتهت الأسئلة



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

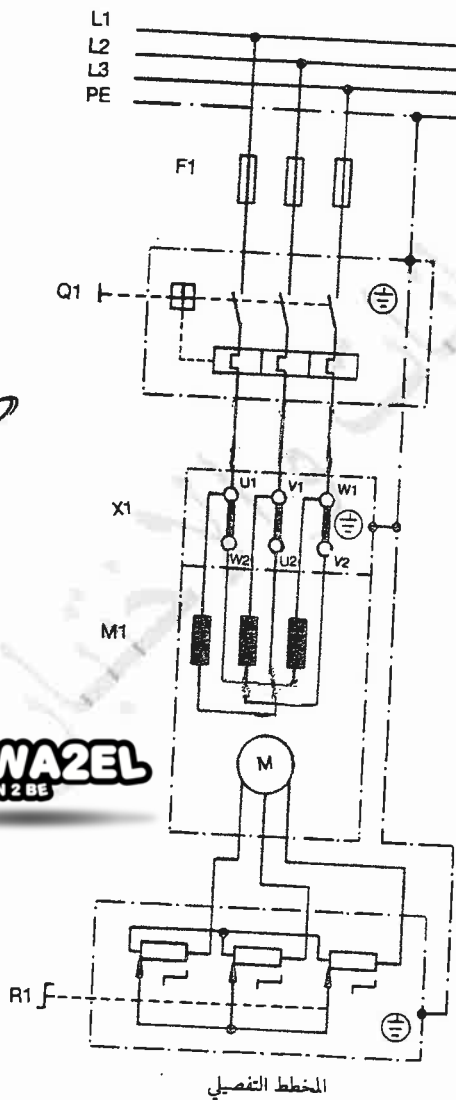
توليد ، نقل ، توزيع (مدة الامتحان : ٢ س)
التاريخ : ٢٠١٦ / ٦ / ٢٠

المبحث : الرسم الصناعي / كهرباء قوي
الفرع : الصناعي
(خطية قديمة)

رقم الصفحة
في الكتاب
وحسب حوله

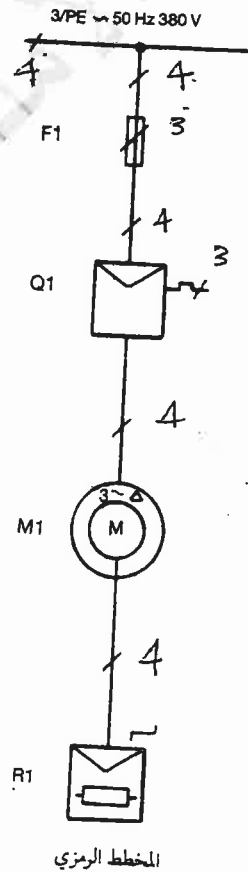
الإجابة النموذجية :

السؤال الاول : (٢٠ علامة)



المخطط التفصيلي

بدء حركة محرك ثلاثي الطور ذي عضو دوار ملفوف



المخطط الرمزي

(٢٠ علامة)

رقم الصفحة
في الكتاب
تحتوي

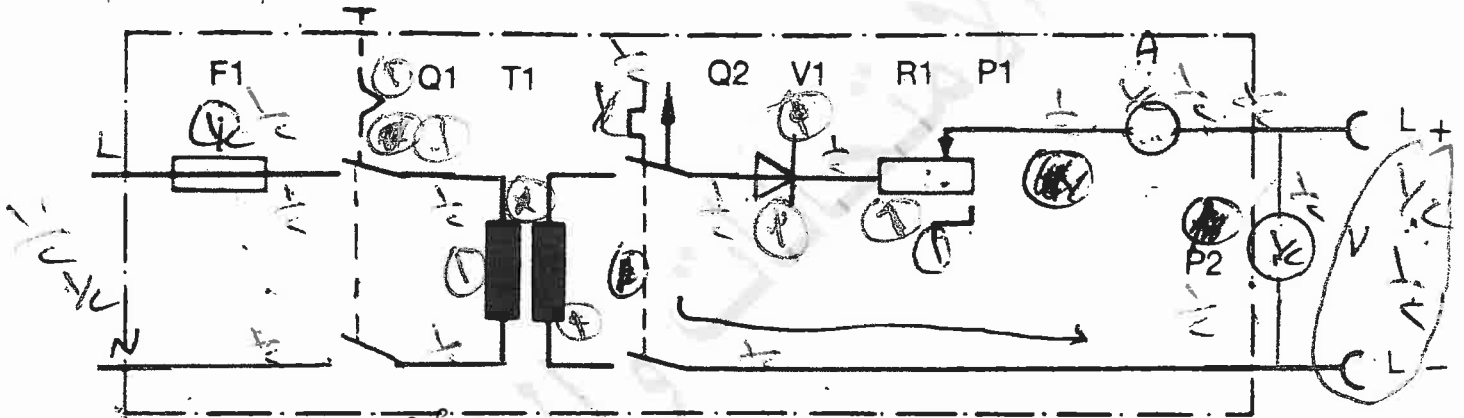
١٤

(٣. علامة)

١٥ علامة

السؤال الثاني :

٢٤



V.

0

٣. ٢. ١. ٤. ٥.

عنصر

كود

الوقت

السؤال الثاني (١٥ علامة)

(b)



الشخصية النمطية

الحماية من التربة الأرضي

٥٠

221

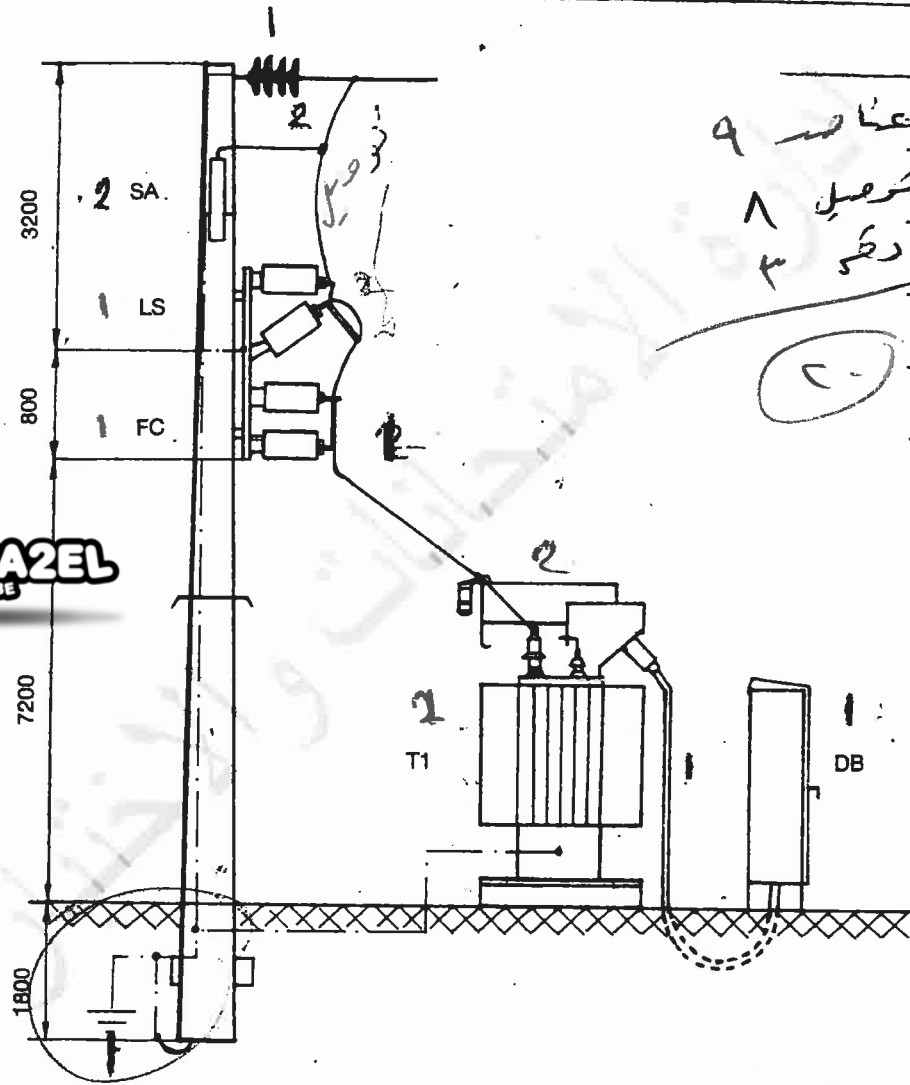
۱۰۰

رقم الصفحة
في الكتاب
٤١٤

السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

(٣٠ علامة)

٢٠



AWA2EL
LEARN 2 BE

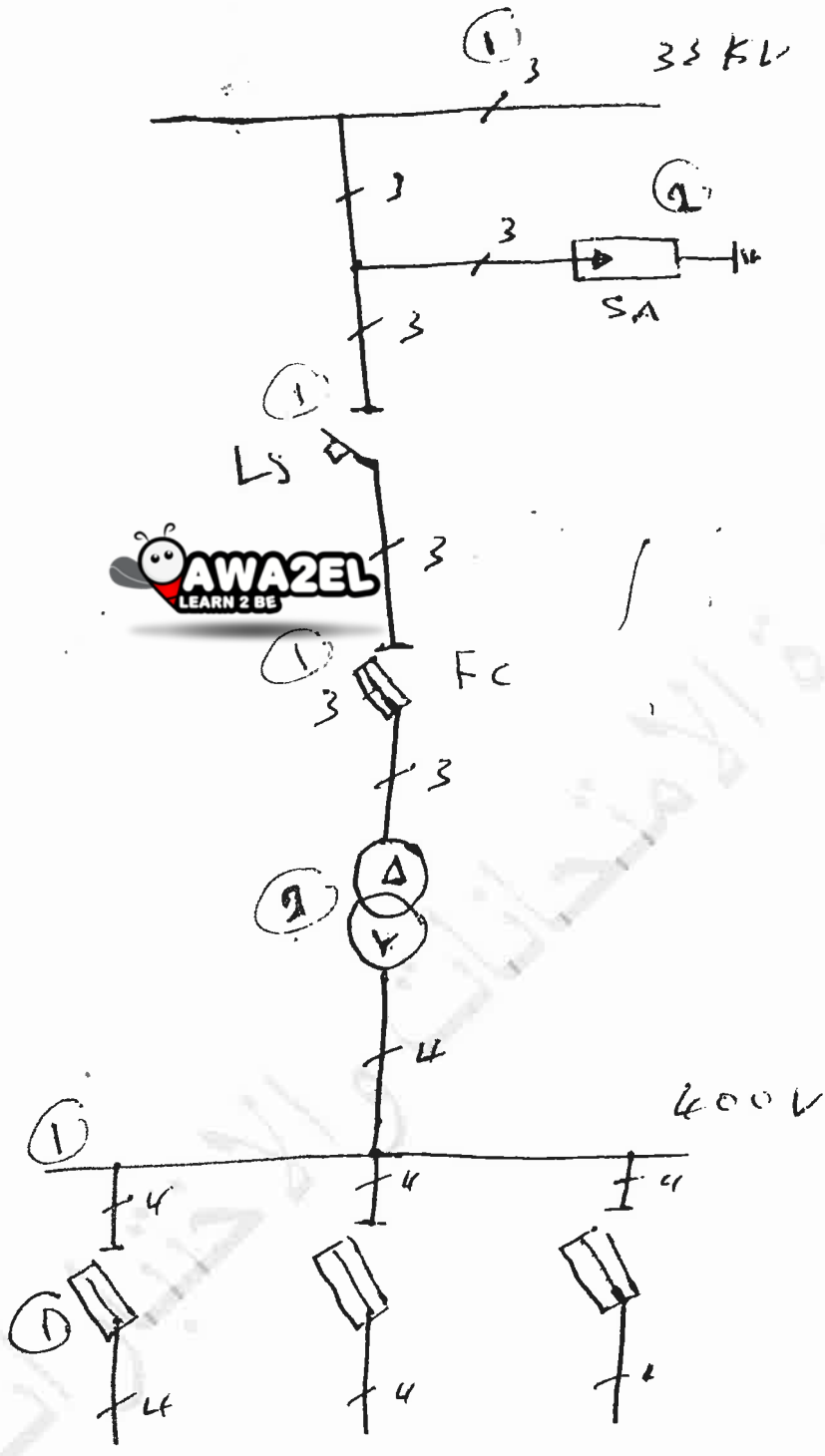
محطة تحويل فرعية أرضية.

الأبعاد: بالملمترات

سپتیم (0)

سپتیم (0)

12/1
12/1



عناصر
توسیل
دفع
(C.)

12/1
12/1

رقم الصفحة
في الكتاب

تايغ سرب (اعلانات)

١٠٨



① خازن انحناف

١٠٨

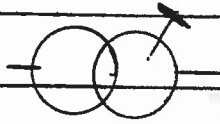


② حروجه

١٣٣

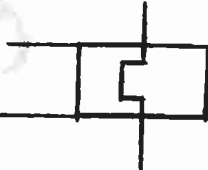


③ محول متغير ذو تفرعات



١٤٩

④ عايه حاربه

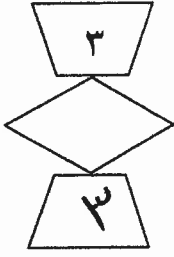
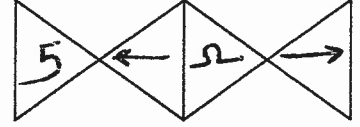


١٦٧

⑤ حلف القطع



(انتهت الوجابه)



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية/محدود]

مدة الامتحان : ٠٠ : ٣٠

اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٦/٠٦/٢٠

المبحث : الرسم الصناعي (الإلكترونيات) / م٤

الفرع : الصناعي

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



السؤال الأول: (٢٠ علامة)

(٨ علامات)

أ (ما العناصر الأساسية التي تتألف منها ألواح الدوائر المطبوعة ؟

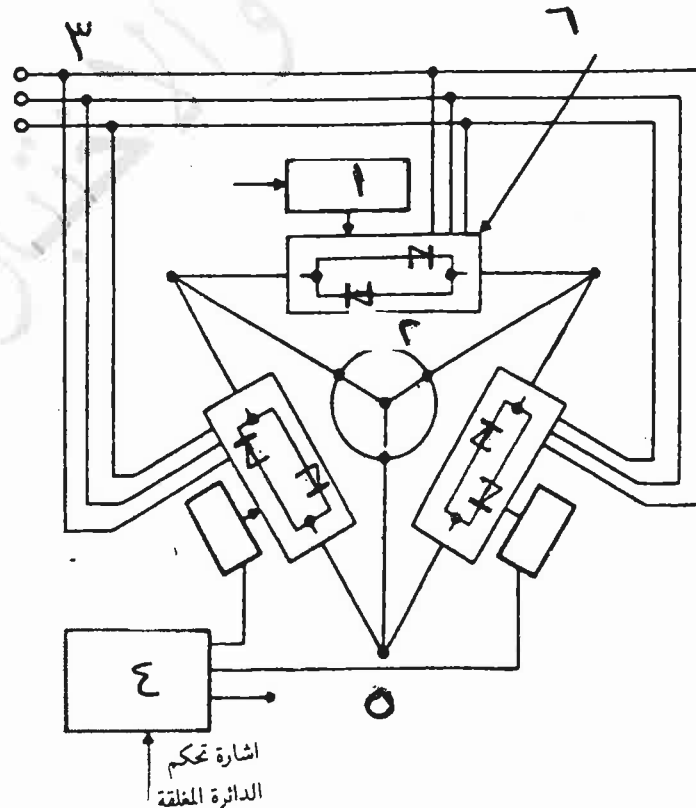
ب) يبين الشكل أنهاء مخططاً صندوقياً يُنتج ثلاثة أطوار ملثمة لتشغيل المحرك الكهربائي اللاتزامني.

(١٢ علامة)

المطلوب:

١- اكتب أسماء الوحدات المرقمة من (١-٦).

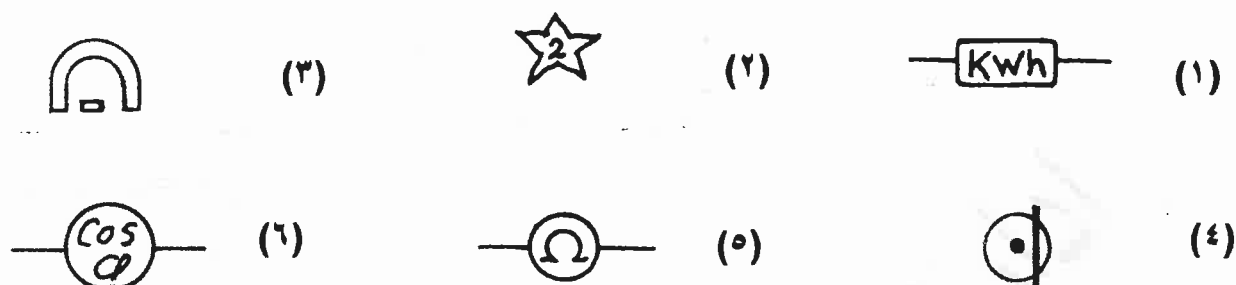
٢- ارسم الشكل رسماً فنياً بمقياس رسم مناسب.



الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٣٠ علامة)

أ) اكتب مسمّى كل رمز من الرموز الفنيّة الآتية، المستخدمة في أجهزة القياس: (١٢ علامة)

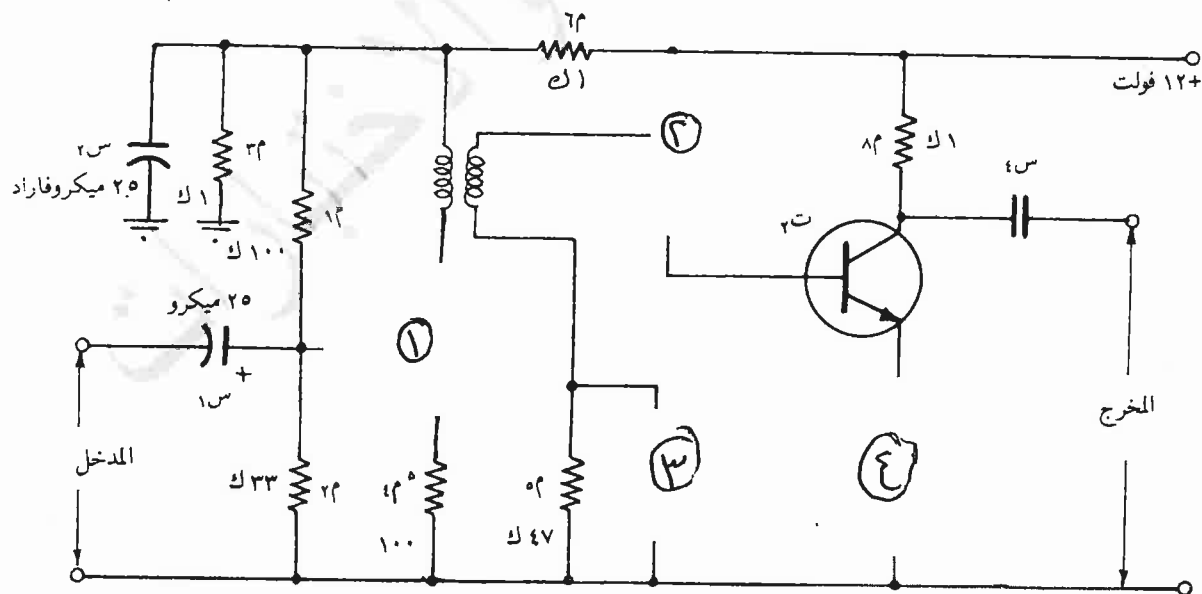


(ب) وضح بالرسم طريقة توصيل جهاز الأميتر والفولتميتر مع الحمل في الدائرة الكهربائية. (٤ علامات)

ج) يبين الشكل أدناه طريقة لربط مراحل التكبير، المطلوب:

١- ما نوع طريقة الربط؟

٢- ارسم القطعة الناقصة في الشكل.



د) ارسم نطّاط نوع (JK) يتكوّن من نطّاطين نوع (RS). (٨ علامات)

يتبع الصفحة الثالثة

السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

أ) يتكوّن الترانزستور من بلورة شبه موصلة، وضّح بالرسم نوعين من الترانزستور حسب طريقة توصيل البلورة.

(٤ علامات)

ب) ارسم دائرة مسجل إزاحة من اليسار إلى اليمين يتكوّن من أربع نطاقات نوع (JK) مبيّنًا الحالة الابتدائية إذا كان العدد الموجود (١٠١١)، والحالة النهائية إذا كان العدد المدخل (٠١١٠) بعد ورود أربع نبضات انزياح.

(١٠ علامات)

ج) ارسم الرموز الآتية المستخدمة في الشبكات الهاتفية الأرضية والهوائية:

(٦ علامات)

١- ست مواسير كابل ثلاثة منها مشغولة وثلاثة فارغة.

٢- خط كابل مدفون مباشرة.

٣- مقسم جديد.

٤- كابينة ستشأ.

٥- خط مواسير مياه.

٦- حدود منطقة المقسم.



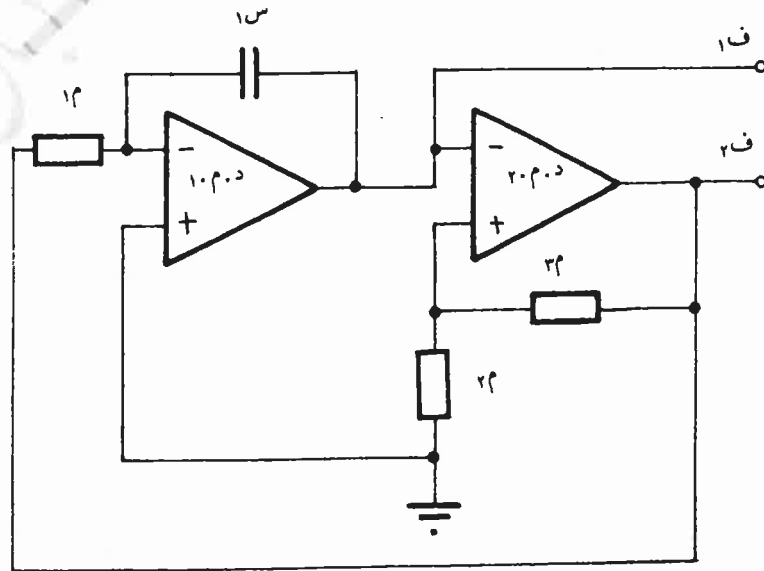
د) في الشكل أدناه، أجب عما يأتي:

١- ارسم الشكل بمقياس رسم مناسب.

٢- ما نوع الدائرة الكهربائية ؟

٣- ما شكل الإشارة عند (ف١ ، ف٢) ؟

٤- ماذا يعمل مكبر العمليات الأول (د.م.١) ومكبر العمليات الثاني (د.م.٢) ؟



«انتهت الأسئلة»



المبحث: الرسم الصناعي / الالكترونيات / م٤
الفرع: الصناعي
الاجابة النموذجية

مدة الامتحان: $\frac{1}{2}$ س
التاريخ: ٢٠١٦ / ٦ / ٢٠

السؤال الاول ٢٠ علامة

٨٢

(٨٠ علامة)



٢٤

١- اللوح العازل

٢- الاسطح أو الرقائق الأساسية

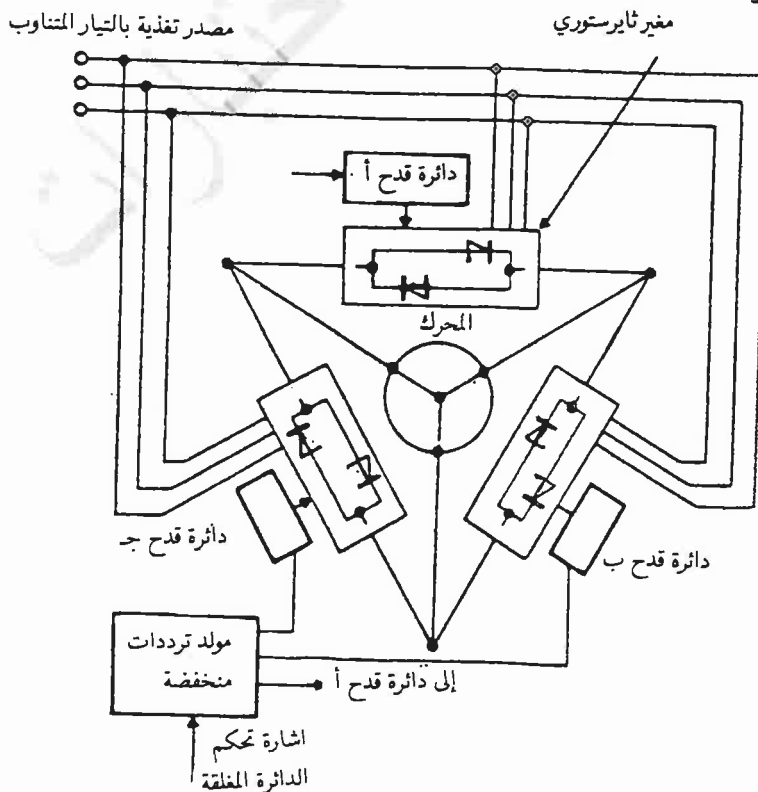
٣- الثقوب

٤- الوصلات الطرفية

١٢٨

(١٢٠ علامة)

(١٢)



① دائرة قرح م

② المحرك

③ مصدر تغذية التيار المتناوب

④ مولد ترددات منخفضة

⑤ إلى دائرة القرح

⑥ مغير ثايرستوري

(١٢٠ علامة)

٦٠ علامة لكل

(١٢٠ علامة)

97

CP

3

①

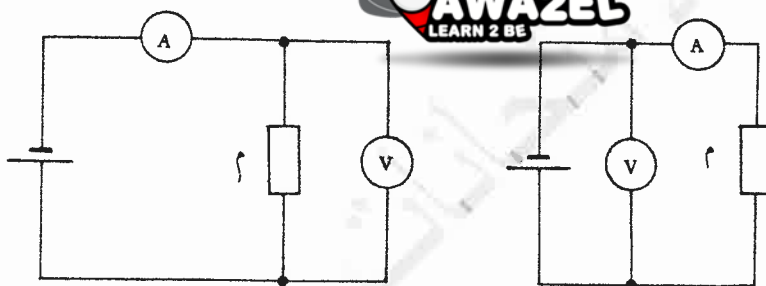


⑦



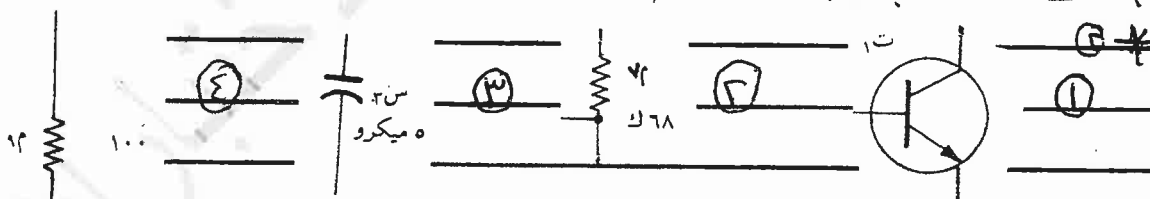
9V

(u)


$$\left(\frac{\bar{a}_{m,ci}}{\bar{a}_{LS}\bar{a}_{nc}} \right)$$

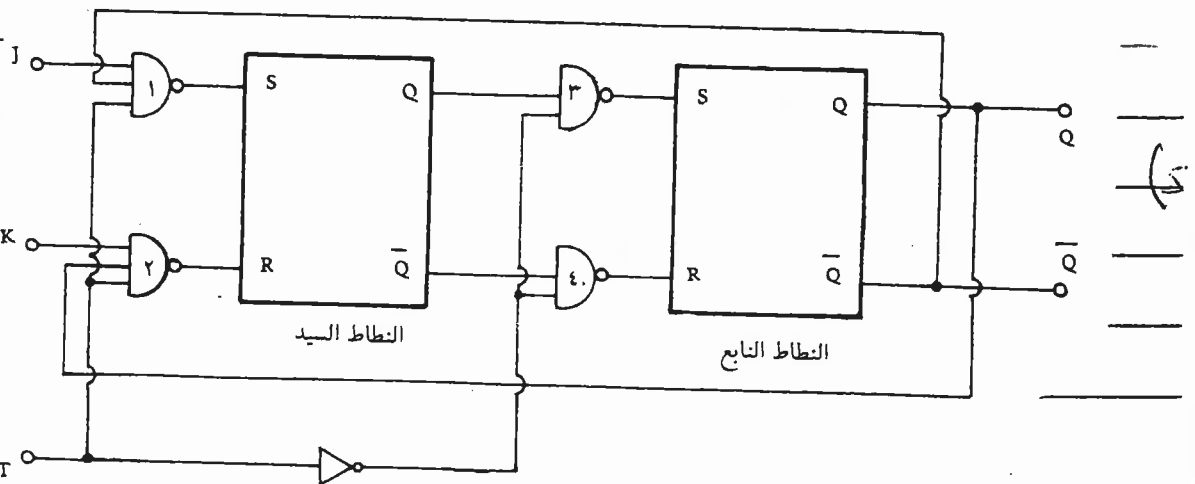
(مقامات)

٥) طريقة الربط باستخدام محول



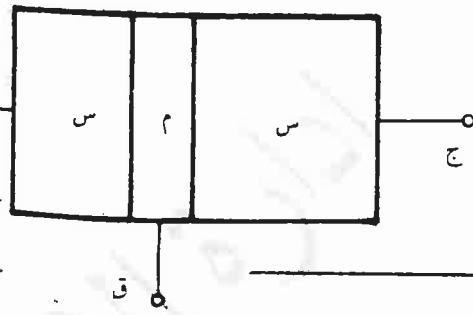
ΛΣ

15.

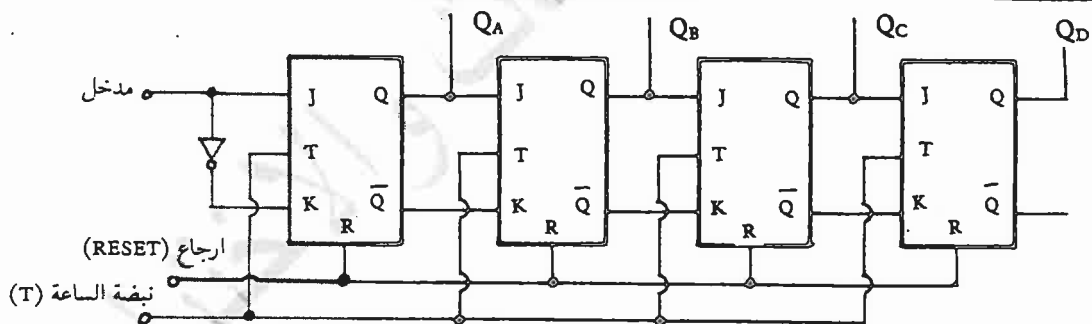


(4)

(س ۳ س)



9

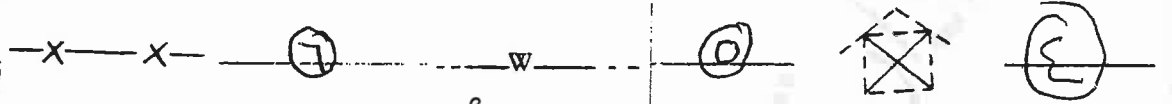
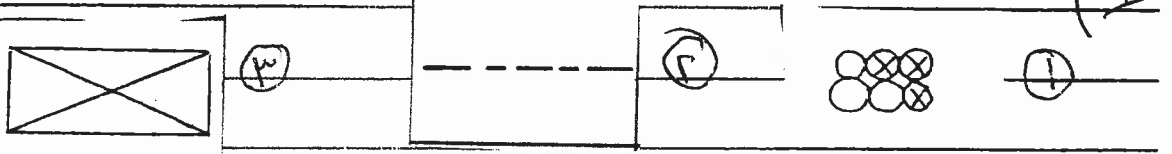


				Q _A	Q _B	Q _C	Q _D					
٠	١	١	٠	١	٠	١	١					الحالة الابتدائية
	٠	١	١	٠	١	٠	١	١				بعد نبضة الانزياح الأولى
		٠	١	١	٠	١	٠	١	١			بعد نبضة الانزياح الثانية
			٠	١	١	٠	١	٠	١	١		بعد نبضة الانزياح الثالثة
				٠	١	١	٠	١	٠	١	١	بعد نبضة الانزياح الرابعة

رقم الصفحة
في الكتاب

ال واول الثالث

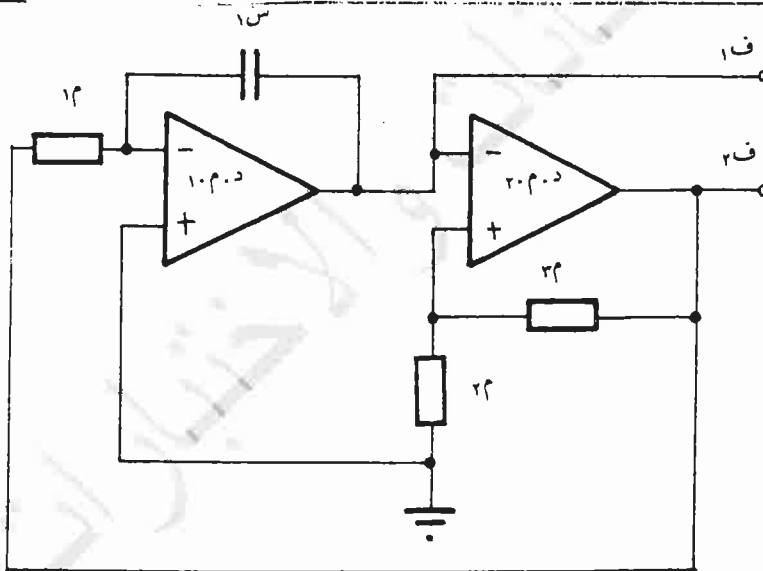
١٢٩



(٦ علامات)

٩١

(١٠ علامات)



(١)

(٤ علامات)

(علامتان)

(٢) مزيج يستخدم مكبري عمليات

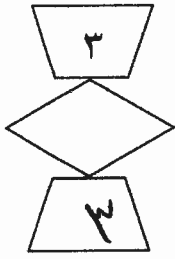
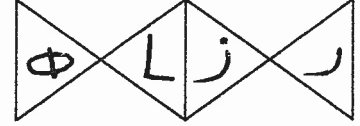
(علامتان)

(٣) شكل الإشارة عند ف١ ثلاثة

شكل الإشارة عند ف٢ مستطيلة

(٤) يعمل مكبر العمليات الأول (١٠.٢.٠.٥) ككامل (علامتان)

يعمل مكبر العمليات الثاني (٢٠.٢.٠.٥) كمكبر



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية/محدودة]

المبحث : الرسم الصناعي (صيانة الأجهزة الكهروميكانيكية) / م ٤
الفرع : الصناعي
مدة الامتحان : ٠.٥ : ٣
اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٦/٠٦/٢٠

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



السؤال الأول : (٢٠ علامة)

اذكر مستوى كل من الرموز الكهربائية والالكترونية الآتية:

(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
(10)	(9)	(8)	(7)	(6)

السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

١ (ارسـم كلاً من الآتي :

١- رمز كابل متعدّد الموصلات غير مؤرّض .

٢- رمز مرحلة حرارية ذات عنصر حراري واحد .

٣- رمز مصباح البيان .

٤- توصيلة الانحياز الأمامي للثنائي .

٥- رمز الترياك .

٦- رمز المكثّر الالكتروني .

٧- رمز نطّاطة نوع (J - K) .

ب) ارسـم المخطّط الصندوقي لنظام التحكّم بشدّة الإضاءة في آلة تصوير كهروستاتية . (٩ علامات)

الصفحة الثانية

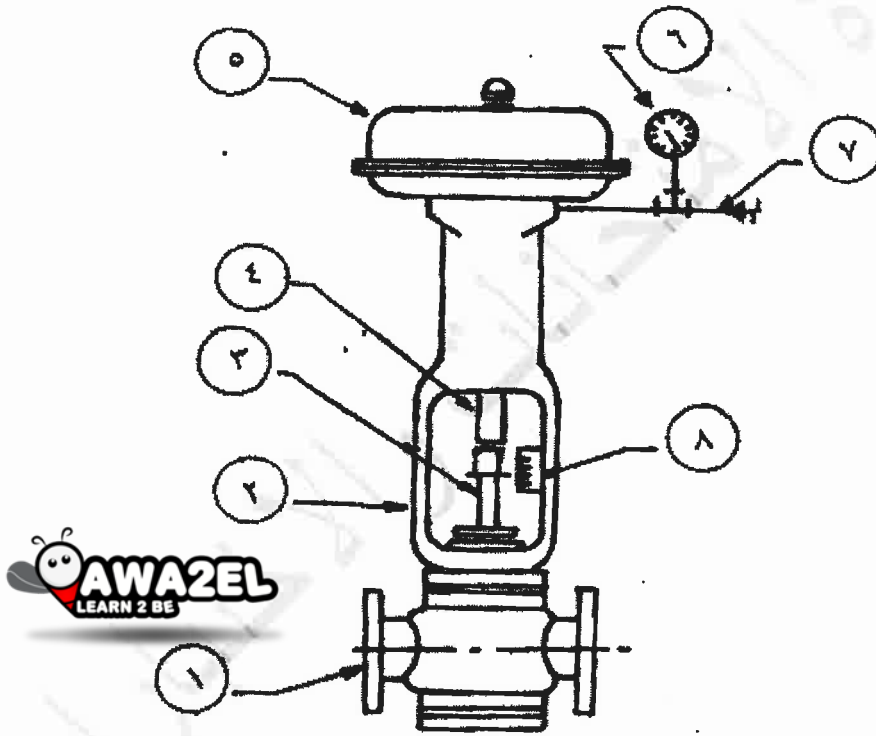
السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

أ (ارسـم مخطط تشخيص الأعطال في حالة عدم تكوّن الصورة وظهور الورقة بيضاء
(في آلة التصوير الكهروستاتية). (١٥ علامة)

ب) يمثّل الشكل أدناه مخططاً لصمّام التحكم في العمليات الصناعية.
المطلوب:

١- سمّ الأجزاء من (١-٨).

٢- أعد رسم المخطط على دفتر الإجابة بمقياس رسم مناسب.



«انتهت الأسئلة»

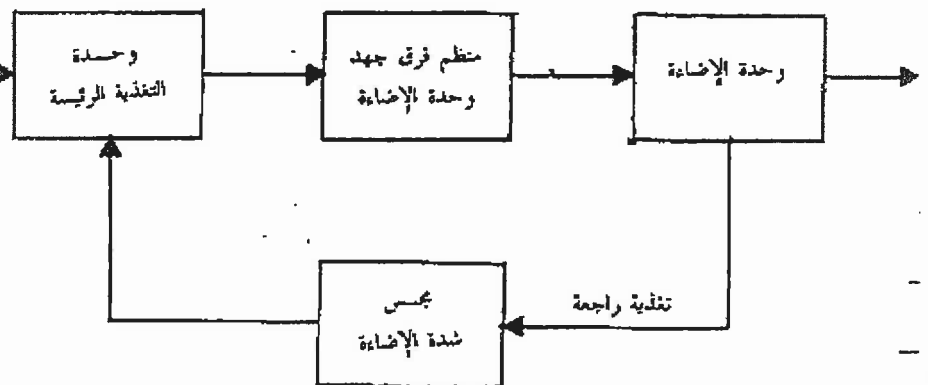
المبحث : الرسم الهندسي (مبادئ الأجهزة الكهرو ميكانيكية) / ٤٢
الفرع : المصنعي

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية :
	السؤال الأول :- (علامة)
٦٦	١- مكشف ثابت (الرمز المثالي)
٦٧	٢- رمز مقاومة متغير ذوياً (خط خطي)
٦٨	٣- ملف ذو قلب هوائي
٦٨	٤- محوّل ذو قلب هوائي
٧٣	٥- مصباح النيون
٧٣	٦- محرك تيار متناوب أحادي الطور
٧٦	٧- مثال نوع زبير
٧٩	٨- ترانزستور تأخير المجال من نوع البوابة المعزولة
٨١	٩- المقوم السيليكوني المحكوم
٨٦	١٠- البوابة المنطقية بوابة (لا/أو) (NOR)

الرقم	اسم الرمز	رسم الرمز	رقم الصفحة
1.	رمز كابلي متعدد الموصلات غير مؤرض		٧٠
2.	رمز دائرة منظم حرارة ذات واحد		٧١
3.	رمز مصباح البيان		٧٣
4.	توصيله الانحياز الأمامي للنشائي		٧٧
5.	رمز الترياك		٨٢
6.	رمز المكبر الإلكتروني		٨٤
7.	رمز منطاطه نوع (J-K)		٨٦

ب) المخطط الصوري لنظام التحكم بدرجة الإضاءة مما آله لصورة كرسائية ٩٣

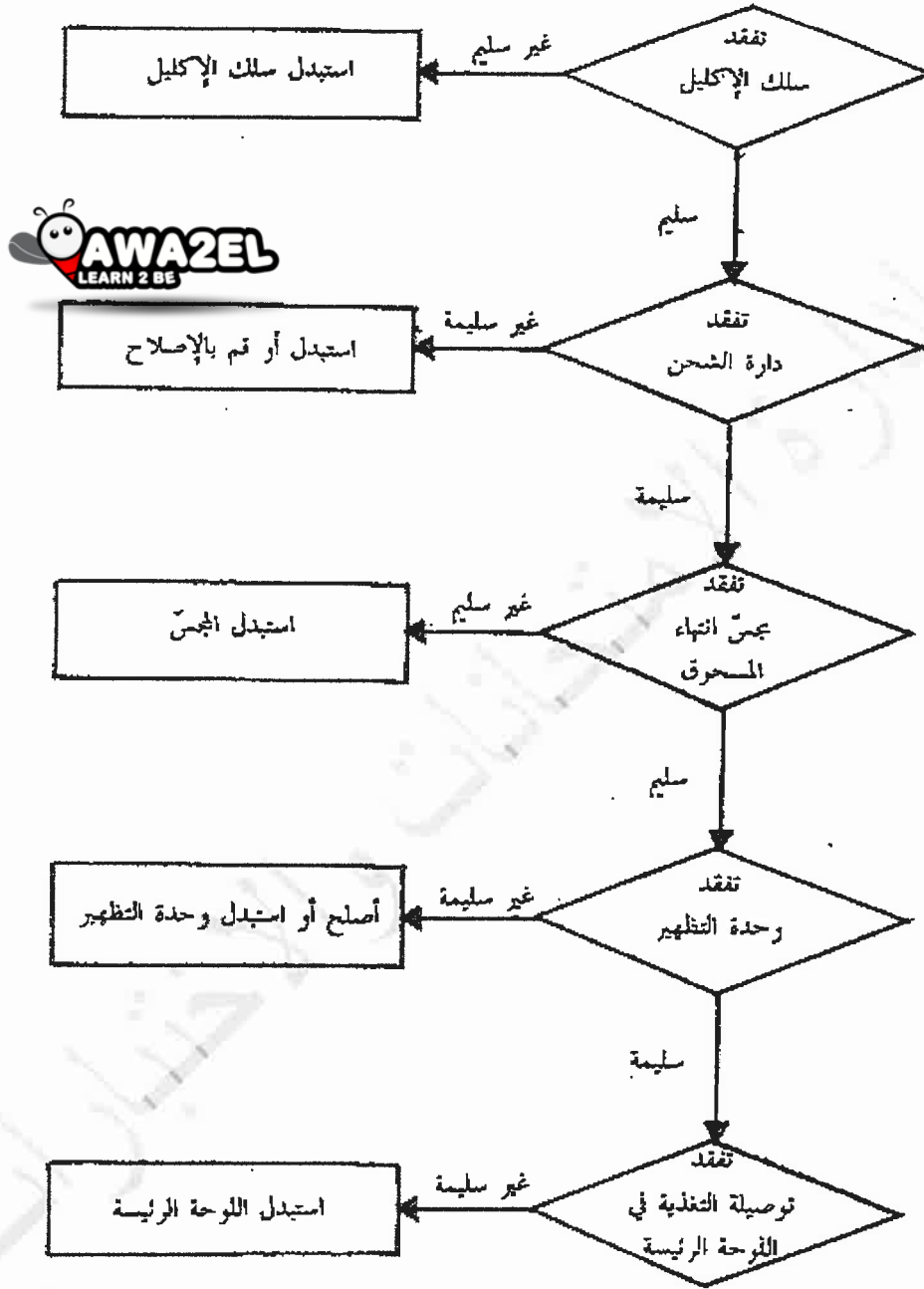
(٩ علامات)



السؤال الثالث :- (٣٠ علامة)

(P) رسم مخطط تشخيص الأعطال بحاله عدم تكوّن الصورة (١٥ علامة)

١.١



١.٨

(B) الأجزاء التي يتكوّن منها صمام التحكم (٨ علامة)

(٢) أعد رسم المخطط بحيث يفسّر رسم مناسب

(٧ علامة)

(١) جسم الصمام

(٢) الإطار

(٣) المساقط

(٤) عمود ضبط الزنبرك

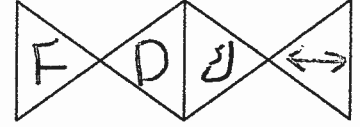
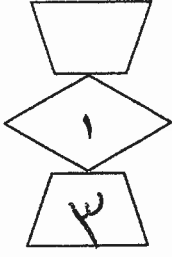
(٥) حاوية العشاء

(٦) حيز ضغط الضغط

(٧) خط دخول الهواء الحار

(٨) خط خروج الهواء الحار

(٨) تدرّج مسير حركة الغالب



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية / محدود]

المبحث: الرسم الصناعي/صيانة الآليات والمركبات/م ٤
الفرع: الصناعي (خطة قديمة)
مدة الامتحان: ١٠٠ د. ٣٠
اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠/٦/٢٠١٦

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

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

محرك احتراق داخلي رباعي الدورة ، يفتح فيه صمام السحب قبل (ن.م.ع) بـ (٢٦) درجة ، ويغلق بعد (ن.م.س) بـ (٦٦) درجة ، ويفتح صمام العادم قبل (ن.م.س) بـ (٦٦) درجة ويغلق بعد (ن.م.ع) بـ (٢٦) درجة ، والمطلوب:

١- ارسم دائرة التوقيت لزوايا فتح وإغلاق الصمامات. ٢- بيّن على الدائرة الأشواط الأربعة.

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

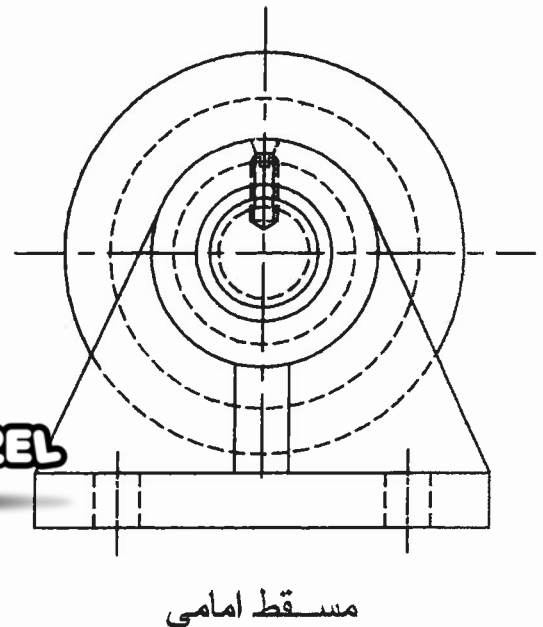
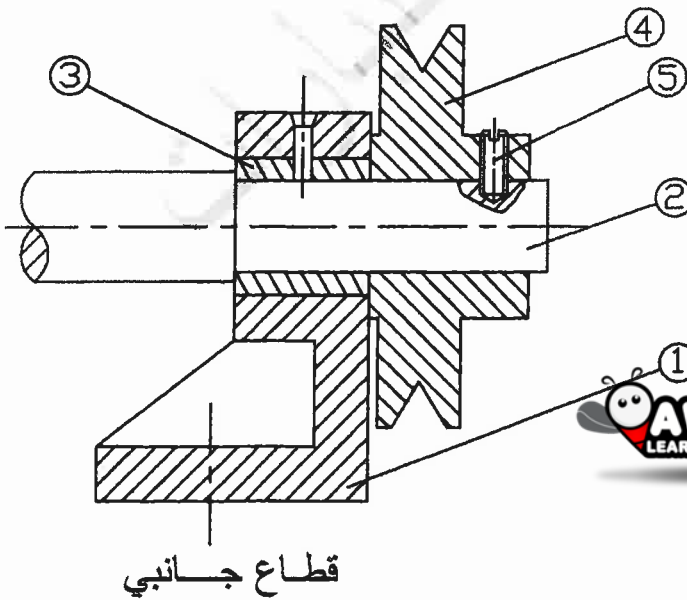
يبيّن الشكل أدناه قطاعاً جانبياً ومسقطاً أمامياً مُجمّعاً لحامل بكرة ، والمطلوب:

ارسم بمقياس رسم مناسب ما يلي:

رقم القطعة	اسم القطعة	نوع المادة	العدد	رقم القطعة	اسم القطعة	نوع المادة	العدد
١-١	حاصرة	فولاذ	١	٤-١	بكرة	فولاذ	١
٢-١	عمود	فولاذ	١	٥-١	برغي تثبيت	فولاذ	١
٣-١	جلبة	برونز	١				

١- قطاعاً جانبياً للجزء رقم (١).

٢- مسقطاً أمامياً للجزء رقم (١).





المبحث : الموسم الضاعي / صيانة الآليات والحركيات م ٤
الفرع : الضاعي (قديم)
مدة الامتحان : $\frac{1}{2}$ ساعة
التاريخ : ٦/٢٠١٧

رقم الصفحة
في الكتاب

الإجابة النموذجية :

السؤال الأول : علامة
الحل الأول

ملاحظة : يتم اعتماد عدد ١١٦

الجليد للطالب

الرد أو الثاني

الرسم دائرة الوفاء

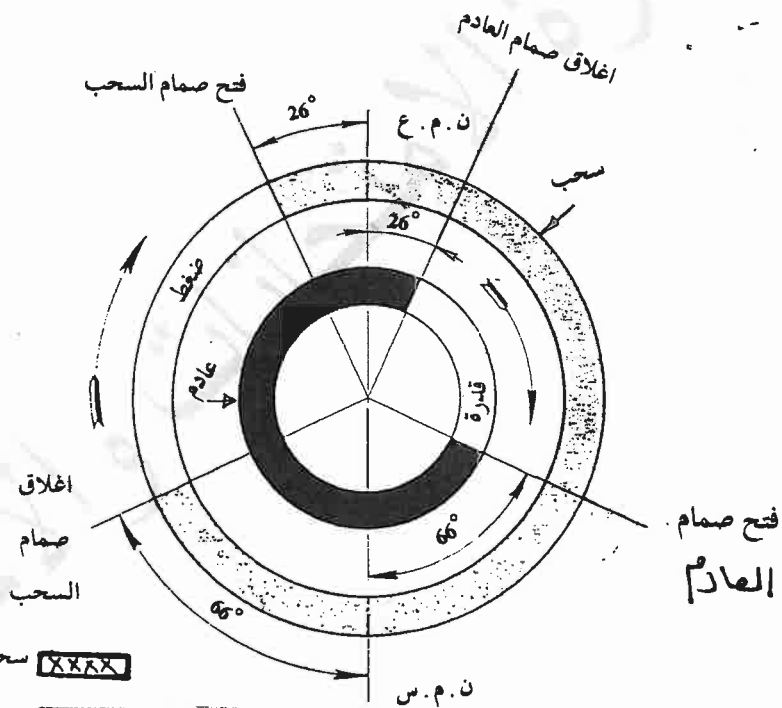
لزواليا فتح والفلا

الصدمات

العلامة

ببيانات الاشواط الاربعة

كلية الرسم ٨ علامات



ضغط

تدأض

سحب

قدرة

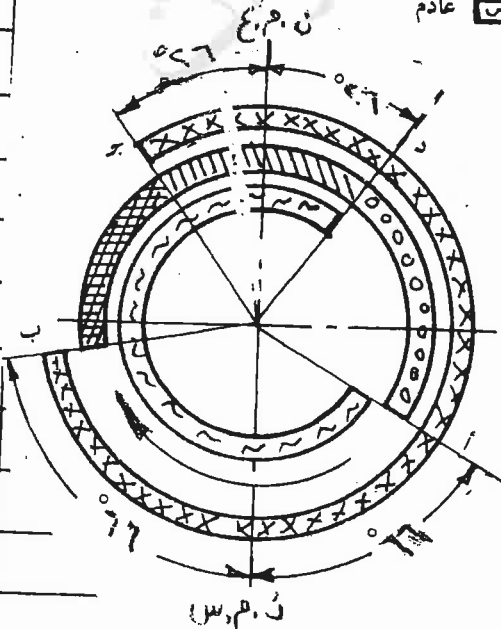
غلق

صمام

ن.م.ع

ن.م.س

الحل الثاني



رقم الصفحة
في الكتاب

٢٠٠

السؤال الثاني : بم علامة

١- ا- المقطع الجانبي ١٥ علامة

- صورة الرسم ٥ علامات

- دقة الرسم ٥ علامات

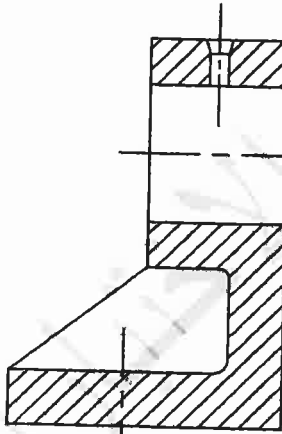
- صورة ودقة التسميات ٥ علامات



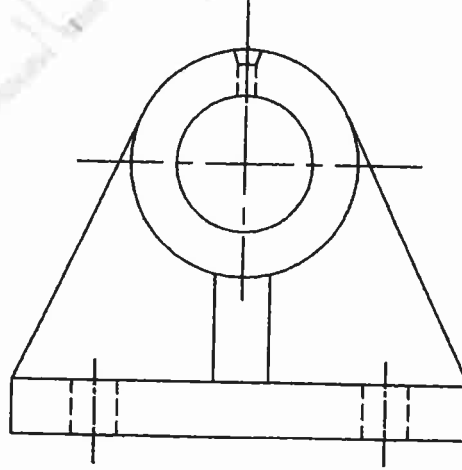
٢- المسقط الامامي ١٥ علامة

- صورة الرسم ٥ علامات

- دقة الرسم ٥ علامات



قطاع جانبي

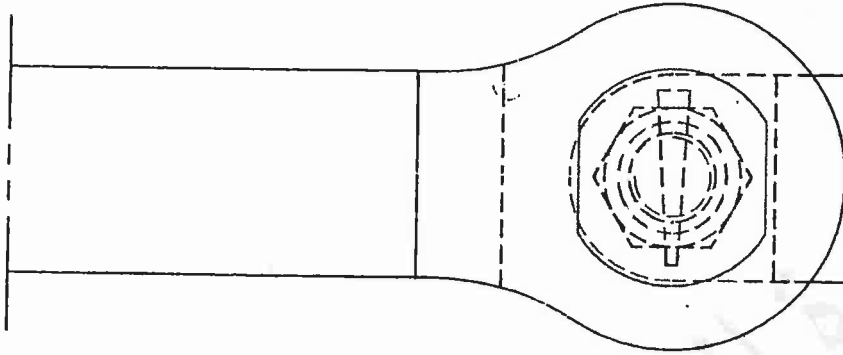


مسقط امامي

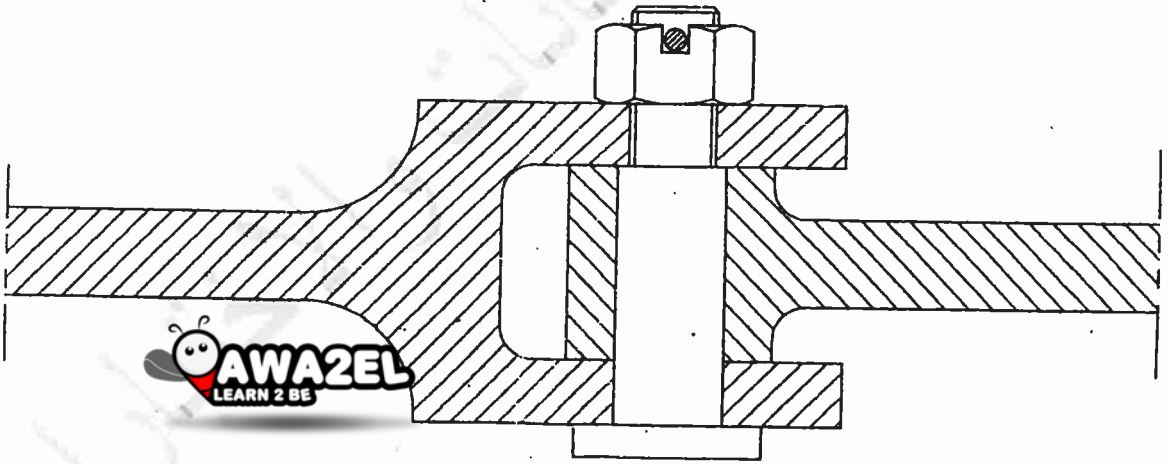
رقم الصفحة
في الكتاب

١٦٤

السؤال الثالث : ٣ علامة



مسقط امامي مجمع



قطاع أفقي مجمع

١١ قطاع الامام

- دقة الرسم ٦ علامات

- صحة الرسم ٨ علامات

١٢ القطاع الافقي

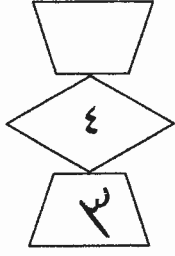
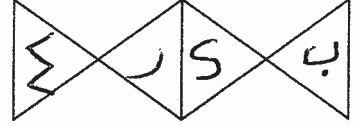
- صحة الرسم ٦ علامات

٦ علامات

- دقة الرسم ٦ علامات

٦ علامات

- صحة القطاع وكهول التبريد ٦ علامات



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية/محدود]

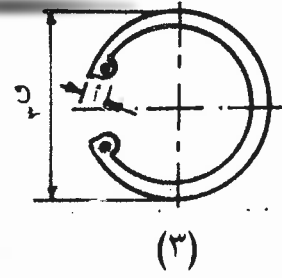
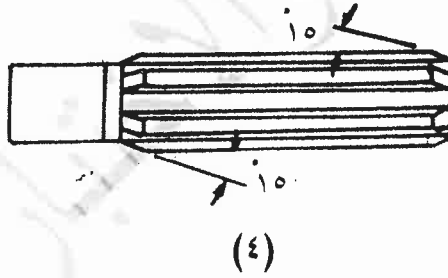
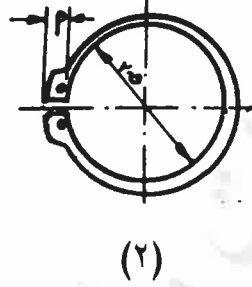
س ٢

المبحث : الرسم الصناعي/تشكيل المعادن والصيانة الميكانيكية/م ٤ مدة الامتحان : ٠٠ ٢٠ :
الفرع : الصناعي اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠١٦/٦/٢٠

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

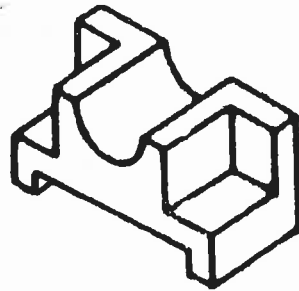
السؤال الأول: (٢٠ علامة)

أ) تبيّن الأشكال أدناه بعض الأجزاء الميكانيكية التي تلزم في الرسم التجميعي.
المطلوب: اكتب أسماء هذه الأجزاء.



(١٢ علامة)

ب) يبيّن الشكل الآتي منظراً لقطعة ميكانيكية.
المطلوب: ارسم باليد الحرّة المنظور مكبّراً مرتين.

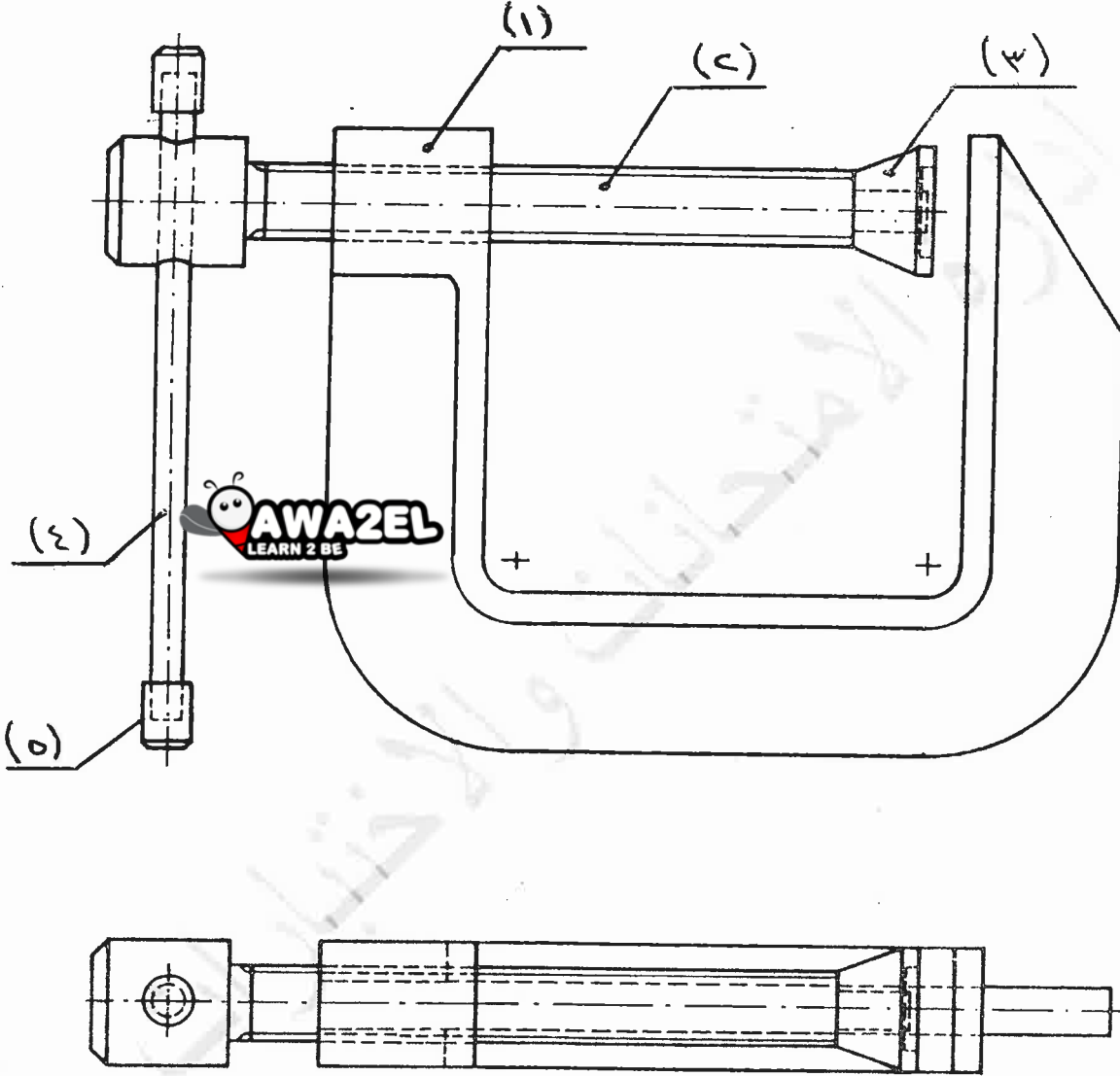


السؤال الثاني: (٣٠ علامة)

يُبين الشكل أدناه مسقطاً أمامياً ومسقطاً أفقياً لملزمة مجمعة، والمطلوب ارسم وبمقياس رسم مناسب ما يأتي:

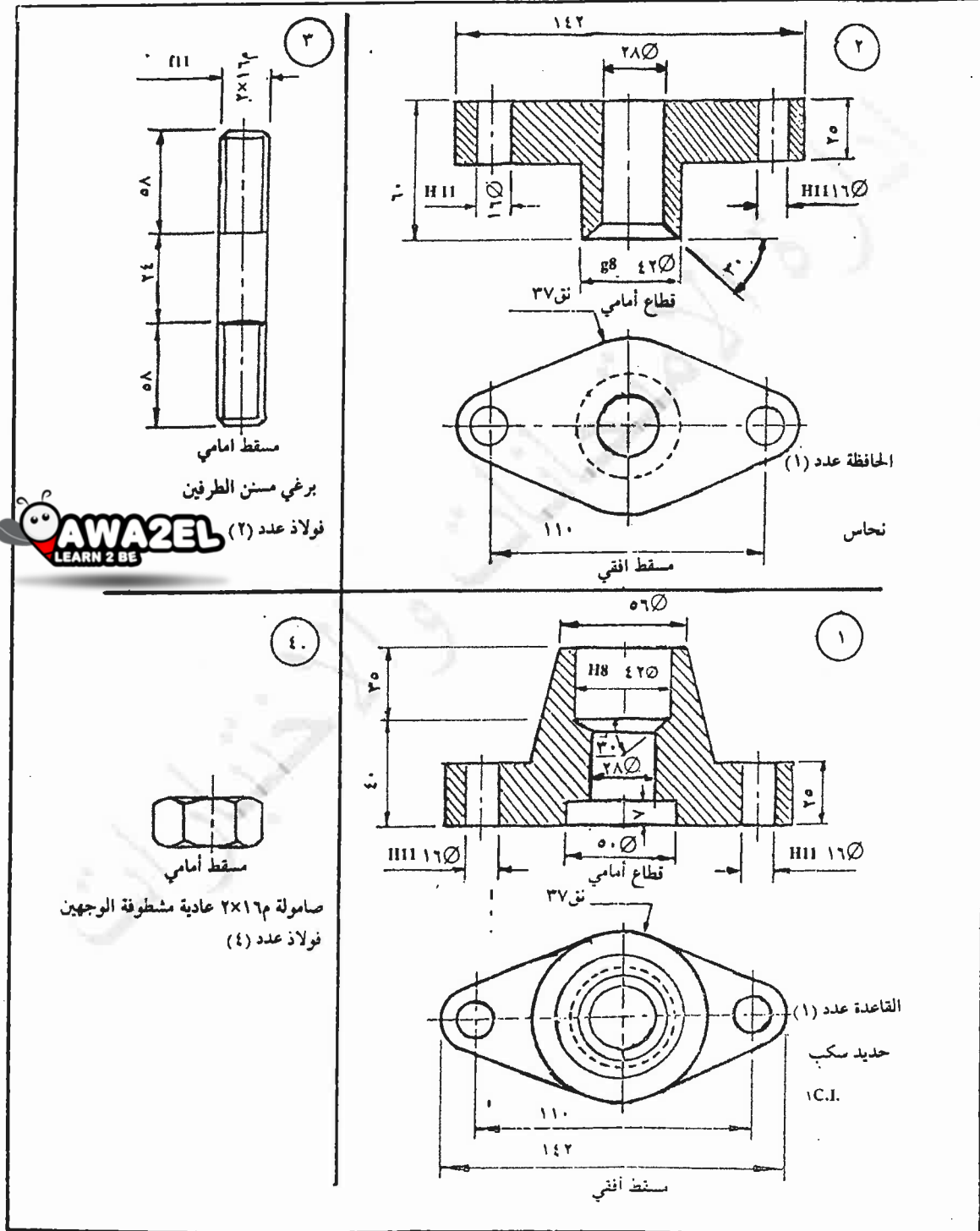
١- قطاع أمامي للقطعة رقم (١).

٢- مسقط أمامي للقطعة رقم (٣).



السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

يُبين الشكل أدناه مساقطاً لأجزاء صندوق حشو يتكوّن من أربع قطع مختلفة.
المطلوب: بعد تجميع هذه الأجزاء وبمقياس رسم مناسب ارسم قطاعاً أمامياً مجمّعاً لصندوق الحشو.
ملاحظة: ١- الأبعاد بالميلترات. ٢- لا تضع الأبعاد على الرسم.





س د

مدة الامتحان : ٢٠

التاريخ : ٢٠١٦ / ٦ / ٢٠

المبحث : الرسم الصناعي (تخطيط معماري وإضاءة كينائية) ٢٢

الفرع : الصناعي

لإجابة النموذجية :

المسألة الأولى (٢٠ علامة)

الفرع (٢) : ٨ علامات

٢١

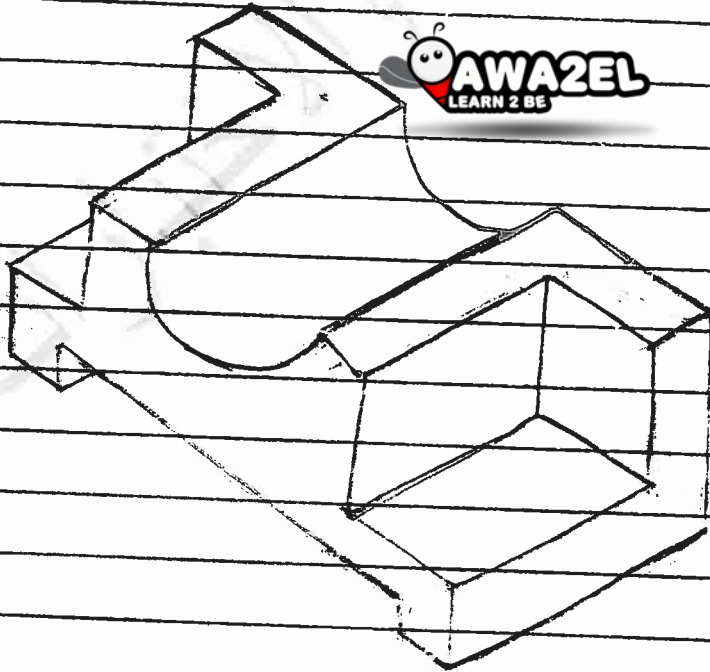
٢٢

٢٣

٢٤

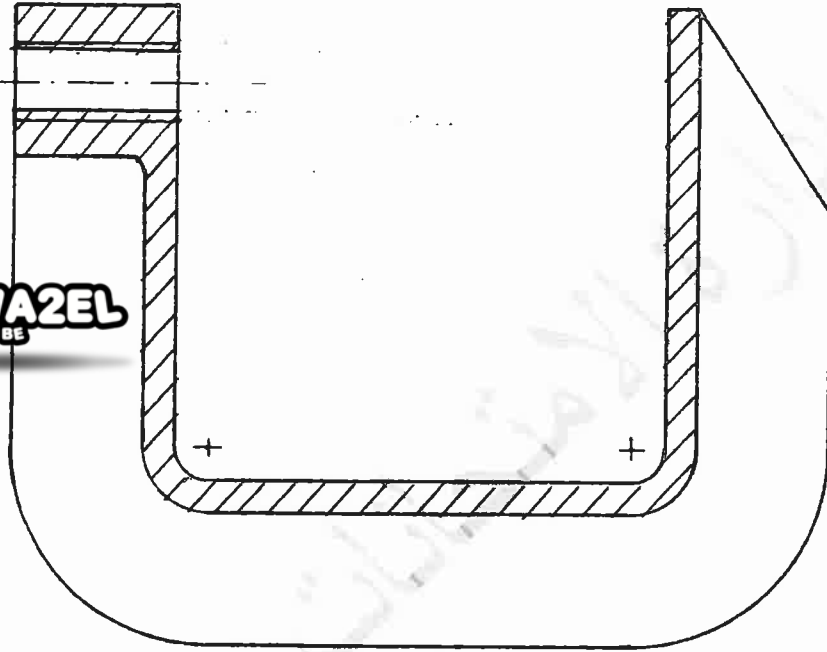
١. زبرك في
٢. حلقة أحكام للمعمدة
٣. حلقة أحكام للشرف
٤. عمود صفي

الفرع (ب) : ١٢ علامة

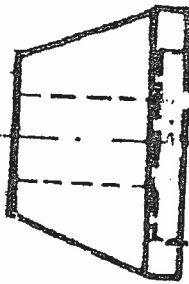


السؤال الثاني: (٢) علامة

١٠٨



مقطع أمامي للقطعة (١)

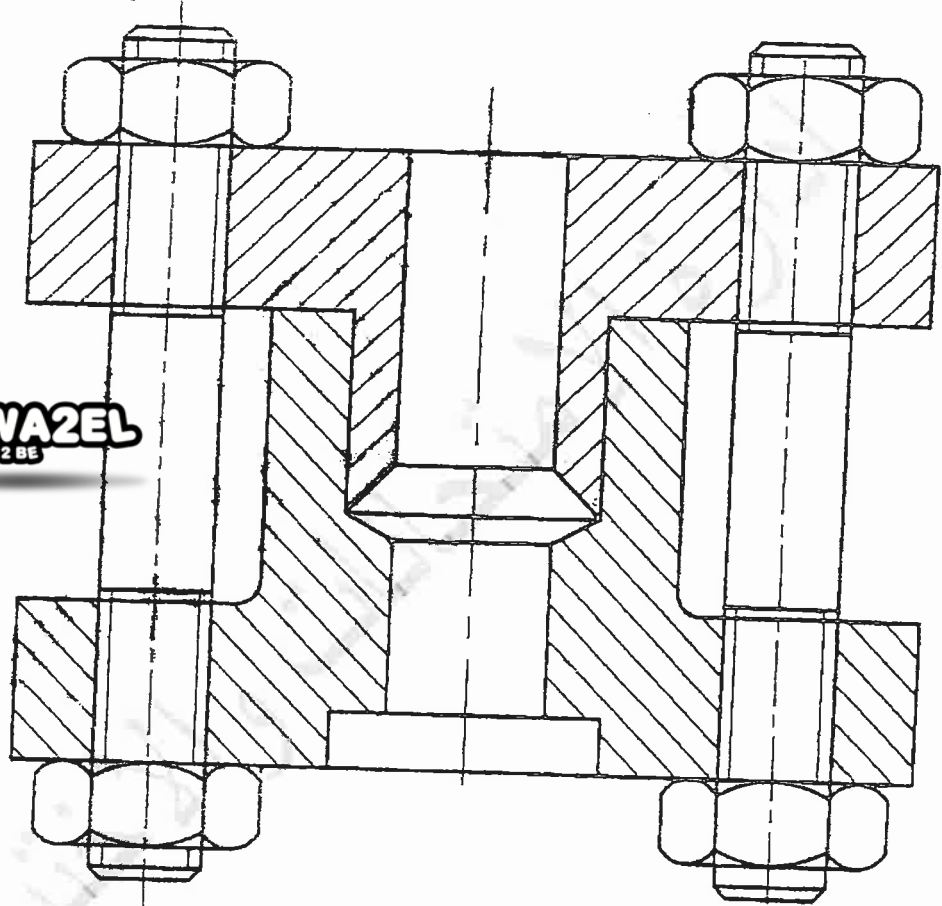


مقطع أمامي للقطعة (٢)

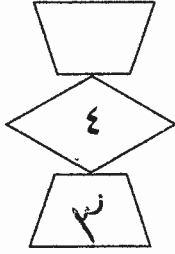
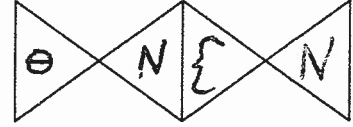
رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث: (٣. عرصة)

٨٢



مقاطع أُمَامِي كَامِل جَمْع لِصُرُوعِ الْحَو



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية/محدود]

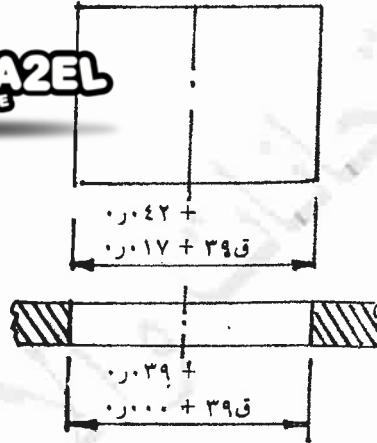
س د
٢ ٠٠

المبحث : الرسم الصناعي/ميكانيكا عامة وصب المعادن/المستوى الرابع مدة الامتحان : ٠٠ : ٢٠
الفرع : الصناعي اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٦/٦/٢٠

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

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

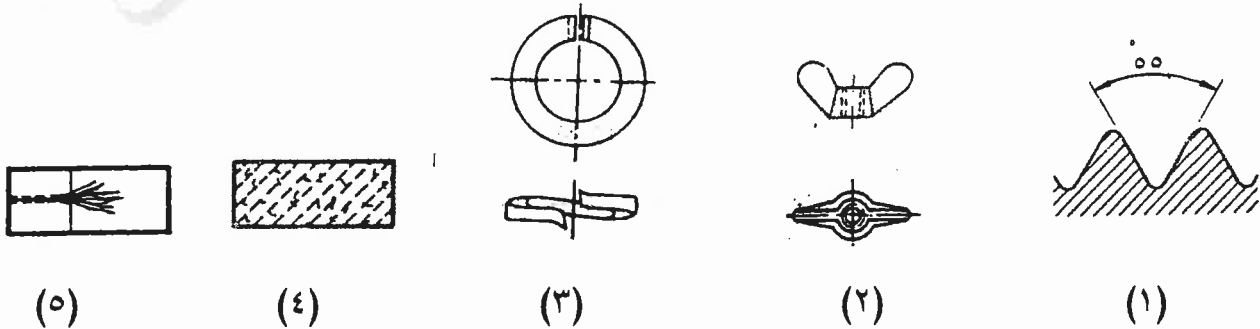
- أ (تضاف إلى النماذج المستخدمة في عمليات السباكة سماعات ، اذكر ثلاثاً منها . (٦ علامات)
ب (يُبين الشكل المجاور عنصريّ مزدوجة للتوافق (H₈ - n₇) للقطر (٣٩) ملم . (١٤ علامة)
المطلوب احسب :



- ١- تفاوت قطر الثقب .
- ٢- تفاوت قطر العمود .
- ٣- الحد الأدنى لقطر الثقب .
- ٤- الحد الأعلى لقطر الثقب .
- ٥- الحد الأدنى لقطر العمود .
- ٦- الحد الأعلى لقطر العمود .
- ٧- اذكر نوع التوافق والسبب .

السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

أ (يبين مدلول كل من الرموز والمصطلحات المبينة أدناه : (١٠ علامات)



(٥)

(٤)

(٣)

(٢)

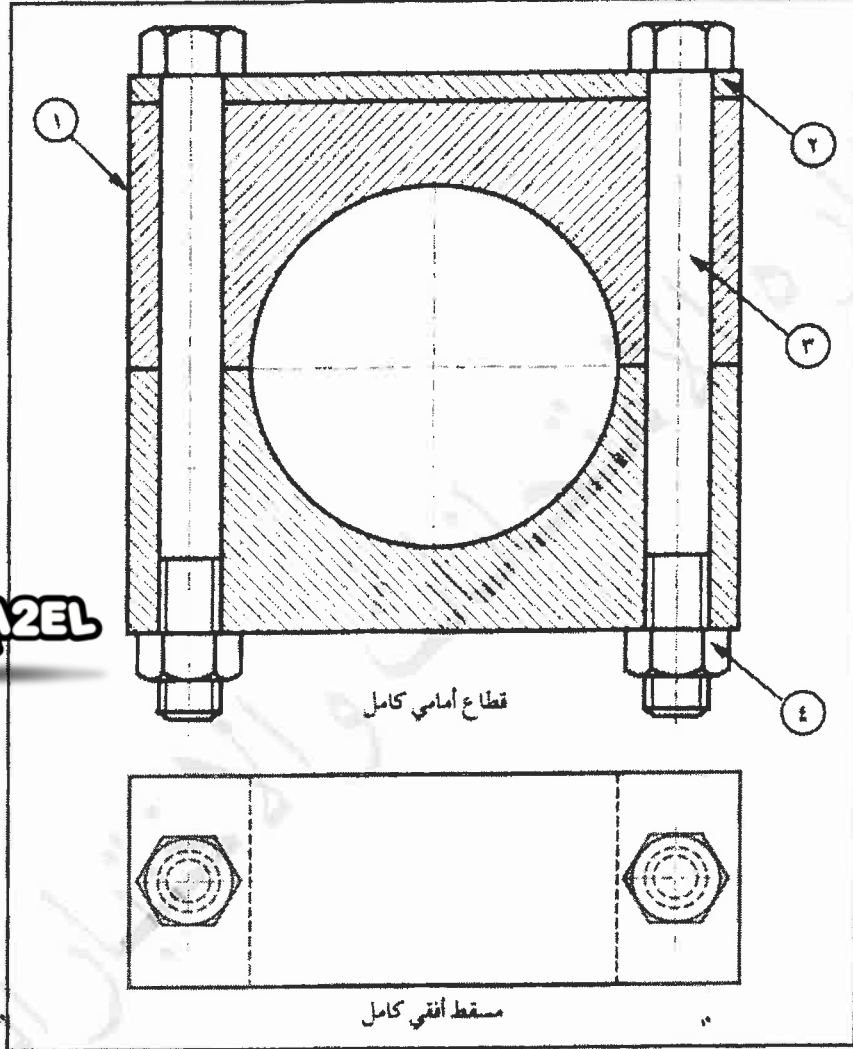
(١)

الصفحة الثانية

ب) يُبيّن الشكل أدناه قطاع أمامي ومسقط أفقي لملزمة، والمطلوب بمقياس رسم مناسب ارسم: (٢٠ علامة)

١- المسقط الأمامي للقطعة رقم (١).

٢- المسقط الأفقي للقطعة رقم (١).



يتبع الصفحة الثالثة / ،،،،

الصفحة الثالثة

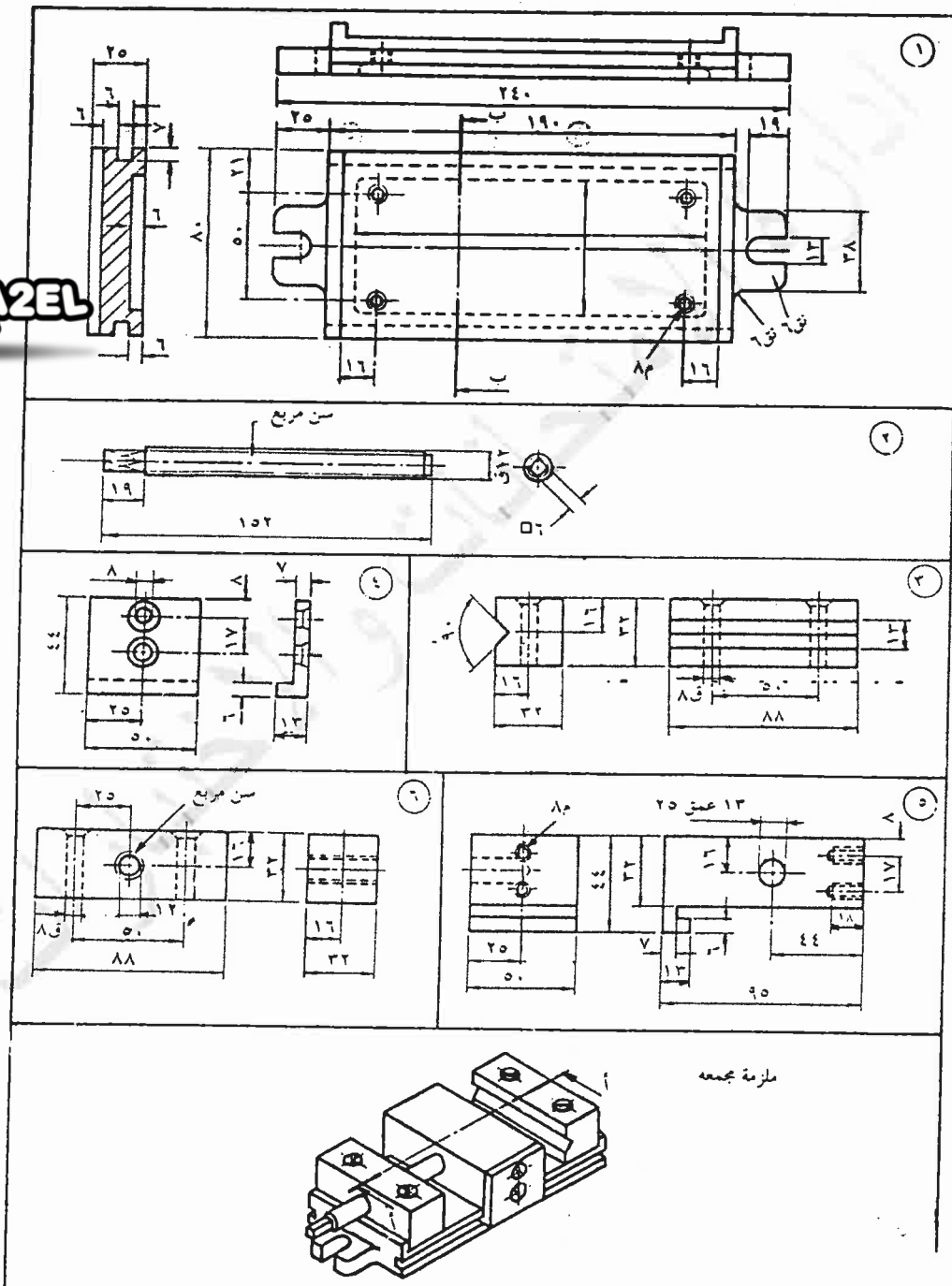
السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

يُبين الشكل أناه أجزاء ملزمة، والمطلوب بمقياس رسم مناسب وبعد التجميع:

- ١- ارسم قطاعاً أمامياً كاملاً عند (أ - أ').

- ٢- ضع أرقام الأجزاء على القطاع.

ملاحظة: لا تضع الأبعاد على الرسم.



﴿ انتهت الأسئلة ﴾



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث: الرسم الهندسي
الفرع: الهندسي

مدة الامتحان: ١٠٠ دقيقة
التاريخ: ١٦/٦/٢٠١٦

الإجابة النموذجية: السؤال الأول: ٢٠ علامة

رقم الصفحة
في الكتاب

١٠٩

١ - ٦ علامات

١ - سماكات التقلص أو الانكماش .

٢ - سماكات السلبية أو الاستدحاف .

٣ - سماكات التبجيل

١١٥

٤ - ١٤ علامة

٢ - ٣٩٤ + ١٠٤٢

١ - ٣٩٤ + ١٠٣٩٤

٣ - ٣٩ = ١٠٠٠ + ٣٩ - ٤ - ٣٩ + ١٠٣٩ = ٣٩٠٣٩

٥ - ٣٩ + ١٠١٧ = ٣٩٠١٧ - ٦ - ٣٩ + ١٠٤٢ = ٣٩٠٤٢

٧ - التوافق التقني .

السبب : ان كل الارزاق لقطر الثقب بشكل متساوي مع ان

الارزاق لقطر العمود واكد الارزاق

اما ان الارزاق لقطر الثقب بشكل متساوي مع ان كل الارزاق

لقطر العمود وفلذلك مع ان كل الارزاق لقطر العمود .

السبب : ان كل الارزاق لقطر الثقب بشكل متساوي مع ان

العمود عند اختيار

الحل لاي - ا لاد

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني ٣ سنوات

(١٢٤)
١٢٤

١. سنوات

١ - سن وبت ورث - مها فولة صحت

٢ - حائف فولاذي زمر كنه - تنفس الفود واللب

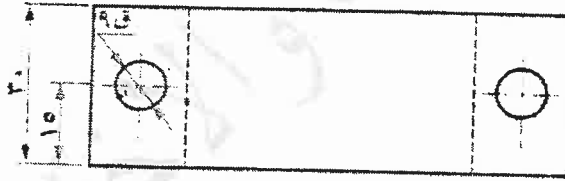
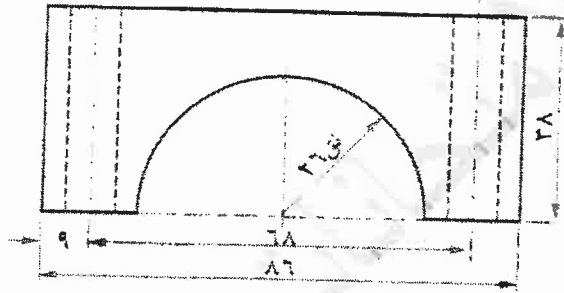
٣ - رعل المغالبه لاشكالك الكيرة

١٢٥

٤ - ر. سنوات



١



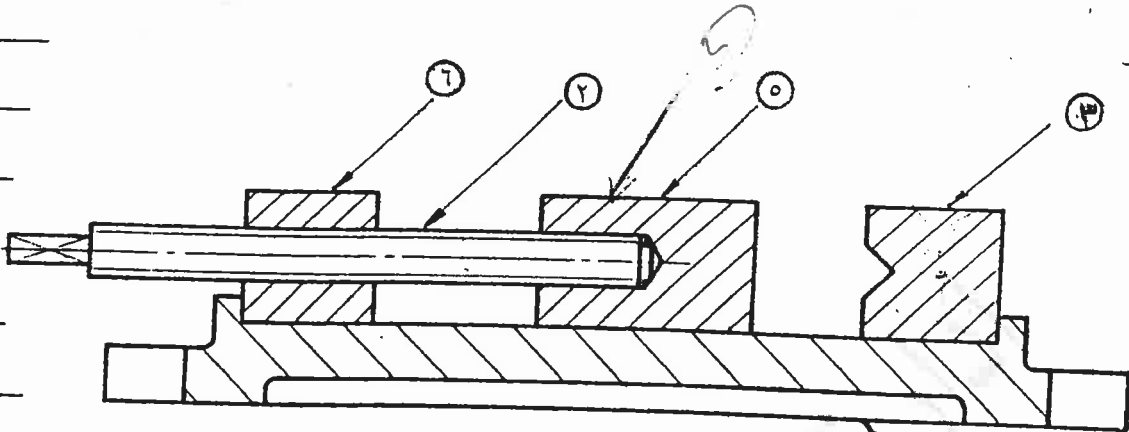
المسقة/لاقي : ١ سنوات
خطوط ٥

المسقة/لاقي : ١ سنوات
خطوط ٥

الدجار من خطوط

السؤال الثالث ٣. عرّف

۱۳۲

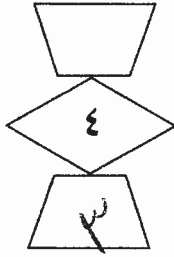


دقت لرسم : ۱. ملاحظات
صحیہ لرسم : ۱. ملاحظات (۵ ملاحظات لکھیں)
التہیر : ۱. ملاحظات

1	2
0	3
0	0
6	4



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة مجمعة/محدود]

س د
٢ ٠٠

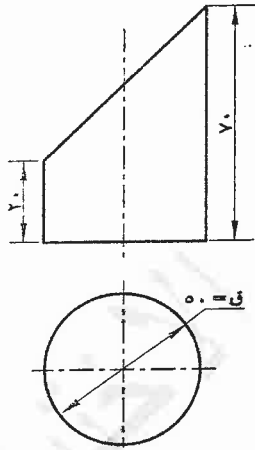
مدة الامتحان : ٢٠٠
اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠١٦/٦/٢٠

المبحث : الرسم الصناعي / تجليس وأشغال المعادن/ المستوى الرابع
الفرع : الصناعي (خطة قديمة)

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

السؤال الأول: (٢٠ علامة)

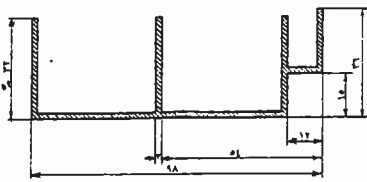
يُبين الشكل أنهاء المسقطين الأمامي والأفقي لأنبوب اسطوانتي مقطوع بزواوية بشكل مائل، إذا علمت أن قطر الأنبوب ق = ٥٠ ملم وطول الأنبوب (٧٠) ملم، مقطوع بشكل مائل بحيث يكون أقل طول له (٢٠) ملم. المطلوب: بمقياس رسم ١ : ٢ ارسم أفراد السطح الجانبي لهذا الأنبوب مع ذكر خطوات العمل، علماً بأن خط الوصل عند الجانب الأقل ارتفاعاً.



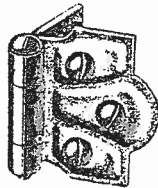
السؤال الثاني: (٣٠ علامة)

أ) تُبين الأشكال أنهاء قطع ووسائل ربط تستخدم في الرسم التجميعي، اذكر مسميات هذه الأشكال.

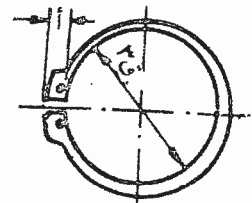
(١٠ علامات)



(٥)



(٤)



(٣)



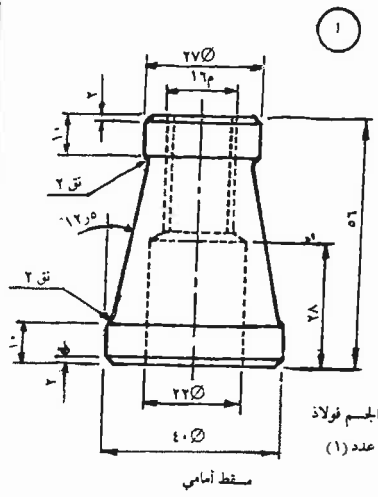
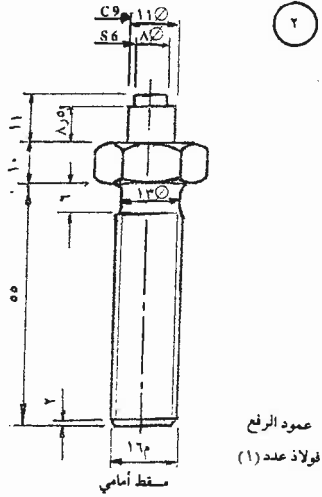
(٢)

(١)

يتبع الصفحة الثانية/،،،،

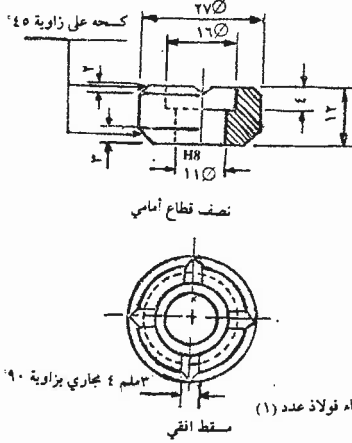
الصفحة الثانية

(٢٠ علامة)



ب) يُبين الشكل المجاور المساقط الأمامية لأجزاء رافعة ميكانيكية.

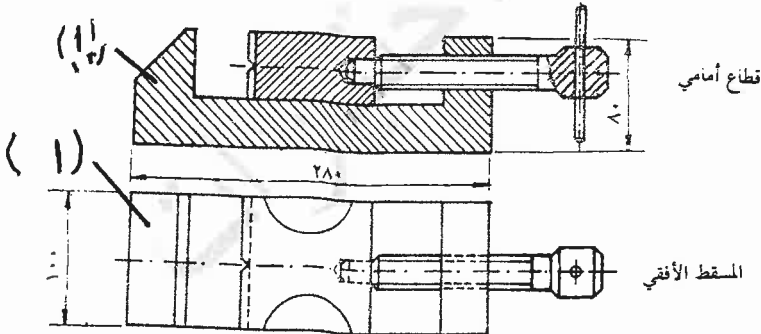
المطلوب: بمقياس رسم مناسب ارسم قطاع أمامي كامل للرافعة بعد التجميع. ملاحظة: لا تضع الأبعاد على الرسم.



السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

(١٤ علامة)

أ) يُبين الشكل المجاور القطاع الأمامي والمسقط الأفقي لمجموعة مجمعة.



المطلوب بمقياس رسم مناسب ارسم:

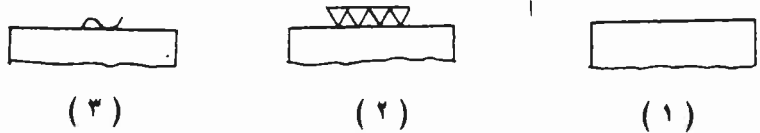
١- المسقط الأمامي للقطعة رقم (١).

٢- المسقط الأفقي للقطعة رقم (١).

ملاحظة: لا تضع الأبعاد على الرسم.

(٦ علامات)

ب) بين مدلول كل من الرموز والمصطلحات المبينة أدناه:



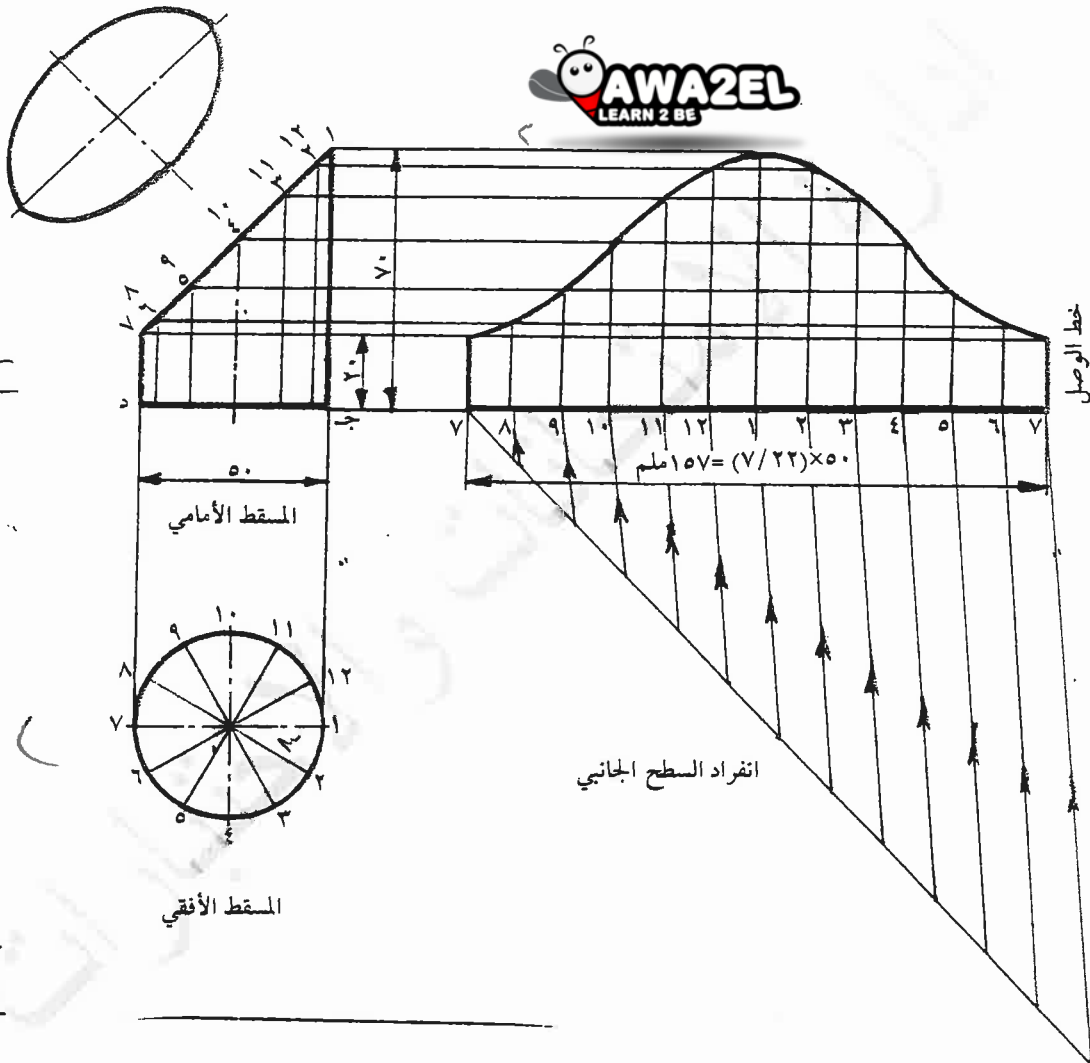
(١٠ علامات)

ج) ارسم رسماً تخطيطياً لدائرة اللحام بالقوس المتعدد.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

مدة الامتحان : $\frac{1}{2}$ س
التاريخ : ١٧/٦/٢٠١٧

الإجابة النموذجية: السؤال الأول c. صرّة.



خطوات سے اگلے

1- المسوق العامي (ك)

5- المسألة الفقيرة (3)

تقريباً سنة واحدة

١- الحالات التي يكون فيها العقد لا ماض (مستقبلا مفتحا)

- رسم خط الدوائر الى سبي واقعتي الذي هو = محله القابلة .

تَقِيْطُ الْاَنْفَادِ الْاَهْلِيَّةِ وَهِيَ (مَدْرَسَةُ اَيُّمِ تَقِيْطِ الْاَهْلِيَّةِ) .

- افادہ اعمہ سے تقاطع کر کے

1907/10/11

السؤال الثاني ٣. ملوحة

رقم الصفحة
في الكتاب

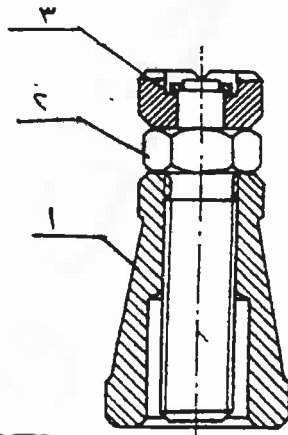
١. ملوحة

١- زئبق في ثقب خطي
٢- حلقتان احكام عمدة

٣- عمود فطرز (مدير فطرز)
٤- فصلة صاب

٥- مقطع الحار علوي لصاب لوميلوم صاب

٢. ملوحة



ملوحة الرسم ٨

ملوحة الرسم ٧

ملوحة الرسم ٥

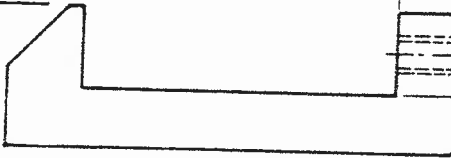
رقم الصفحة
في الكتاب

٢٠١٧/٧/٢٠

السؤال الثالث ٧. مبرمات

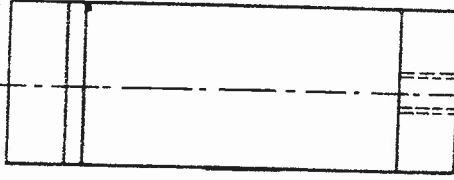
١٨٢

(٩) مبرمات



المسألة الأولى مبرمات

دقة ٣
خطوط ٤



المسألة الأولى مبرمات

دقة ٣
خطوط ٤

١٩٢ - ١٩٥

(١٠) ٦ مبرمات

~~المسألة الأولى مبرمات~~

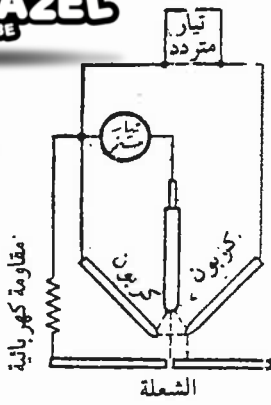
طريق خشن

طريق ناعم جداً

(١١) مسطح غير مستغل القطع (مكب آتاني لجانك او كدرة)

٢١٢

١٠ مبرمات

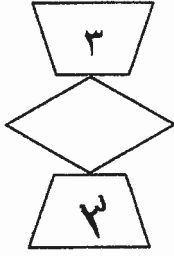
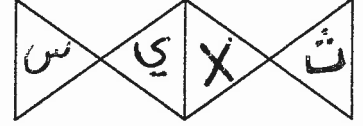


مقاومة كهربائية

الشعلة

دقة الرسم

المسألة الأولى مبرمات



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية/محدود]

مدة الامتحان : ١٠٠ د.س

اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠/٦/٢٠١٦

المبحث : الرسم الصناعي (إنشاءات الأبنية) / م ٤
الفرع : الصناعي

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

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

يمثل الشكل أدناه مقطعاً رأسياً في جدار استنادي من الخرسانة المسلحة، إذا علمت أن:

حديد التسليح الأساسي للبلاطة (الجدار) $\Phi 16$ مم/١٥ سم - شروش

$\Phi 16$ مم/٣٠ سم - حديد بالتناوب

حديد التسليح الأساسي للكعب $\Phi 14$ مم/٢٠ سم

حديد التسليح الأساسي للأصبع $\Phi 12$ مم/١٥ سم

حديد التسليح الثانوي $\Phi 10$ مم/٢٠ سم حيثما يلزم

سُمك الجدار من الأعلى ٢٥ سم

الجدار مسلح بطبقتين من الحديد

المطلوب :



(٥ علامات)

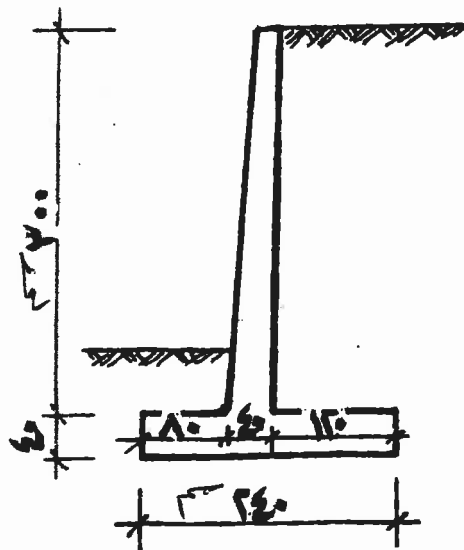
أ) ارسم المقطع بمقياس رسم (١ : ٢٥) مبيّناً عليه كافة الأبعاد.

(١٠ علامات)

ب) ارسم داخل المقطع توزيع حديد التسليح حسب الأصول مبيّناً موقع وعدد وقطر كل نوع.

(٥ علامات)

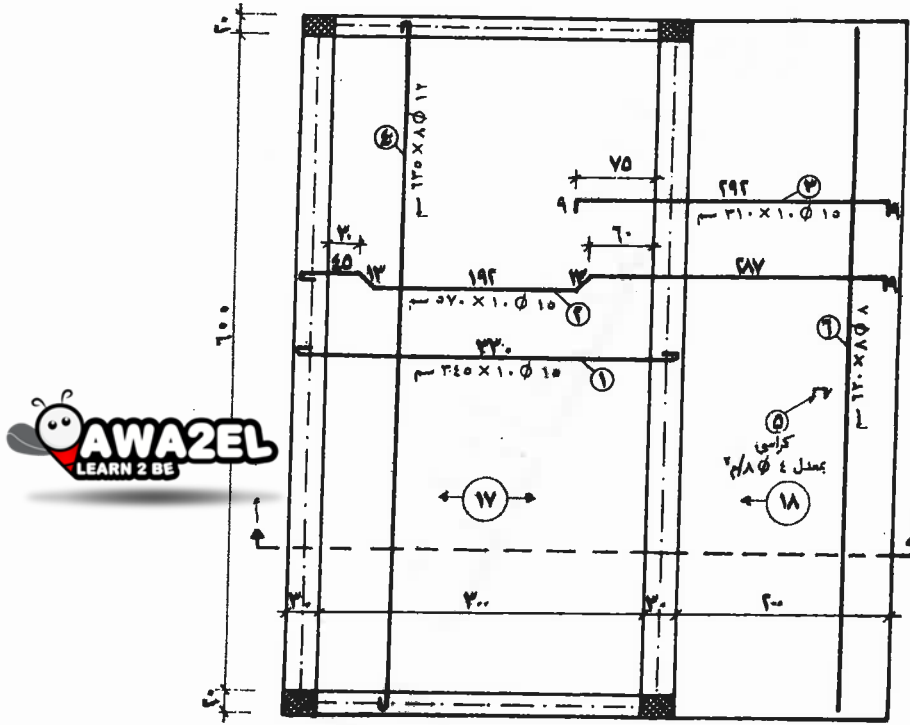
ج) ارسم خارج المقطع تفريد حديد التسليح الأساسي للبلاطة فقط.



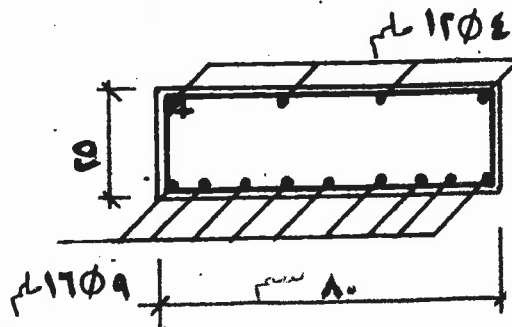
الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٣٠ علامة)

- أ) يمثل الشكل أدناه مقطعاً أفقياً لتسليح سقف مصمت باتجاه واحد ويمتد منه شرفه، المطلوب:
ارسم باستخدام الأدوات الهندسية المقطع الرأسي (أ - أ) مبيّناً كافة الأبعاد وحديد التسليح من حيث موقع وعدد وقطر كل نوع. (٢٠ علامة)

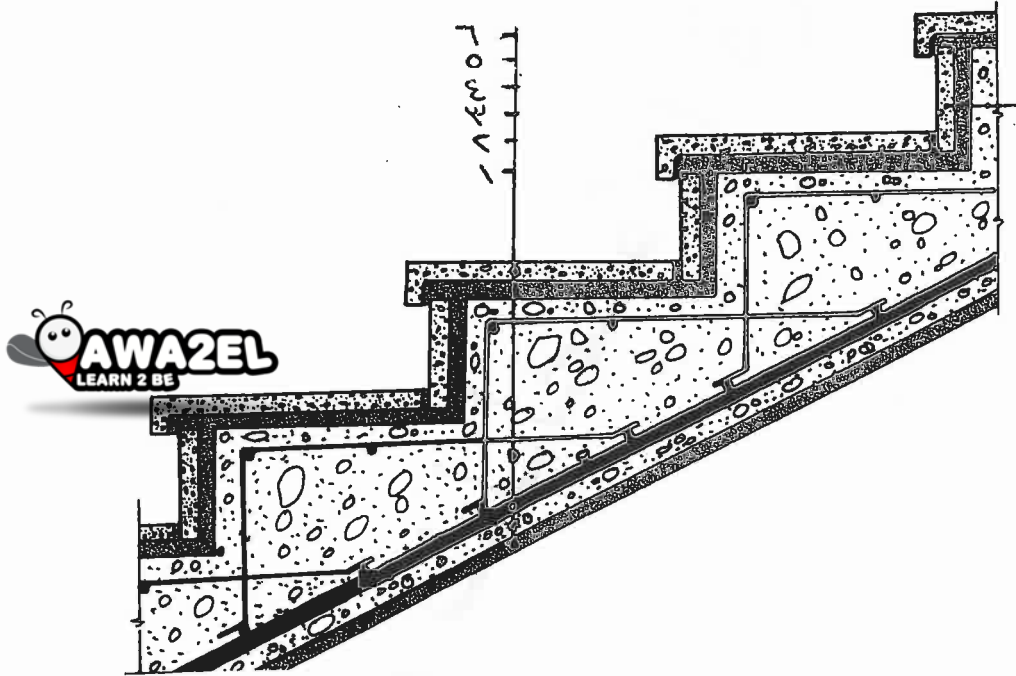


- ب) يمثل الشكل أدناه مقطعاً عرضياً في جسر خرساني مسلّح، المطلوب:
ارسم هذا المقطع بمقياس رسم (١ : ١٠) بعد إجراء التصحيح اللازم. (١٠ علامات)



السؤال الثالث: (٣٠ علامة)

- أ) يمثل الشكل أناء جزءاً من مقطع درج مع الكسوة اللازمة للدرج، المطلوب:
اكتب اسم وسُمك كل من أجزاء المقطع المشار إليها بالأرقام من (١ - ٦) وعلى الترتيب. (١٢ علامة)



- ب) ارسم باستخدام الأدوات الهندسية شكل الدرج ذو الثلاثة شواطئ حرف E مع بسطة. (٩ علامات)
- ج) اشرح الطرق المتبعة في تبليط الأرضيات ببلاط الموزايكو. (٩ علامات)

«انتهت الأسئلة»

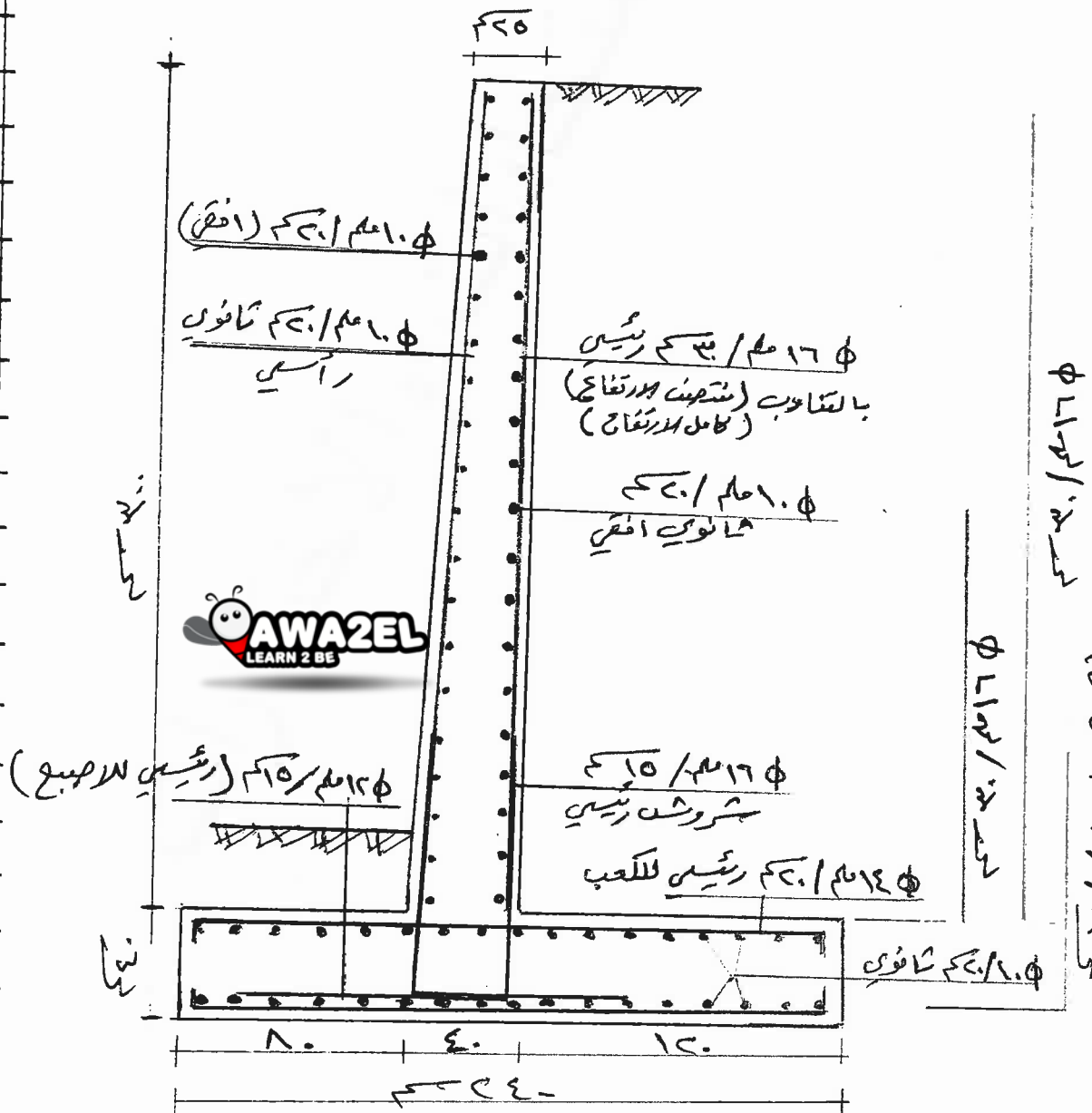
د س : مدة الامتحان : — ٢
التاريخ : ٢٠١٦/٦/٢٠

الامانة في العود

Ex 4.5 c.

إجابة السؤال 11
(شهادة مطاليت)

157

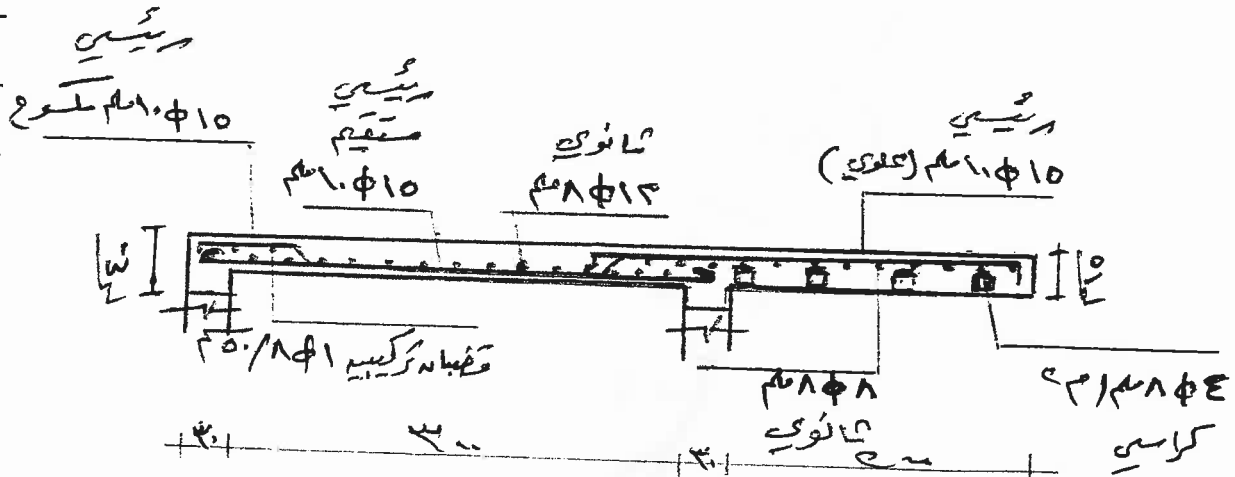


رقم الصفحة
في الكتاب

٢. عبارة

إجابة السؤال الثاني فرع أ

١٤٥



مقطع (أ - أ') في سقف حجرة

باستعمال الأدوات الهندسية

١. عبارة

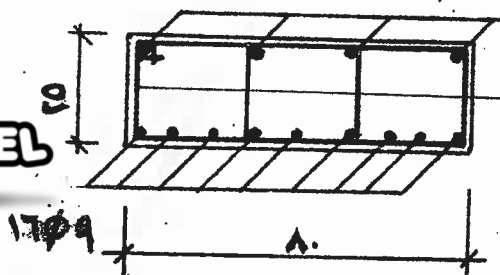
إجابة السؤال الثاني فرع ب

١٥٢

١٢φ٤

١٥٦

٢٠.١٣٨φ٥



مقطع في جسر فرسي

بعد إجراء التقييم اللازم بتعديل

كل البيانات

رقم الصفحة
في الكتاب

١٢ علوم

م

إجابة السؤال الثالث فرع م

١٨٨

أجزاء الدرع (وكوة الدرع)

(١) قطارة ١٥ سم

(٢) عظام فريسي ٥ سم

(٣) حديد ريش ١٥ سم

(٤) فريسي ٥ سم

(٥) مونة الجنية ٣ سم

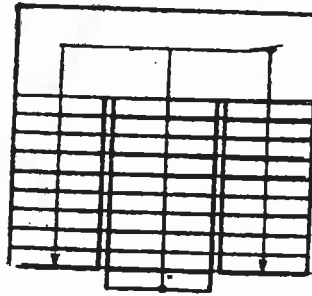
(٦) كوة من مونة الجنية ٣ سم أو من ارضام وغيره

٩ علوم

إجابة السؤال الثالث فرع ب

(الدرع ذو الشواط المكونة حرف E مع بسطة)

١٧٤



ما تستخدم الأدوات

المهنية نقط



٩ علوم

فرع ب

إجابة السؤال الثالث

١٩٦

(١) طريقة التصفيف : حيث يؤمن المبلط ودعته على شكل

١٩٧

منه من المبلط من تصفيف الغرفة ثم ينقطع نحو الجانبيه

(٢) طريقة الزاوية : حيث تكون العودى عبارة عن صفين متعامدين

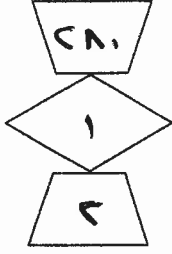
من المبلط وفي إحدى زوايا الغرفة ، وتعبئة الصفوف

تكون دائماً في هذين الاتجاهين المتعامدين

(٣) طريقة الحصر : يكون عدد صفوف العودى ثلاثة وترفع

حرف (لا) ينفذ النظر عن الاتجاه وتكون تعبئة المبلط

من ثلاث جهات



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية/محدود]

د. س.

مدة الامتحان : ٠٠ : ٢

اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٦/٦/٢٠

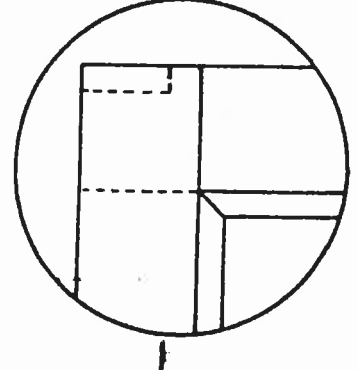
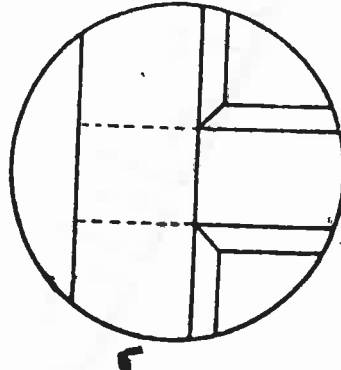
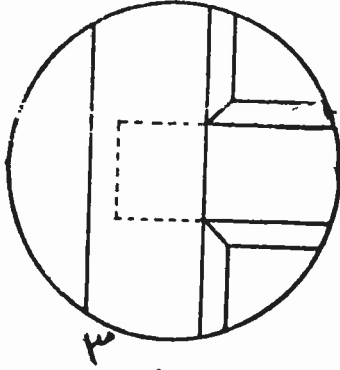
المبحث : الرسم الصناعي (التجارة والتنجيد) / م٤

الفرع : الصناعي (خطة قديمة)

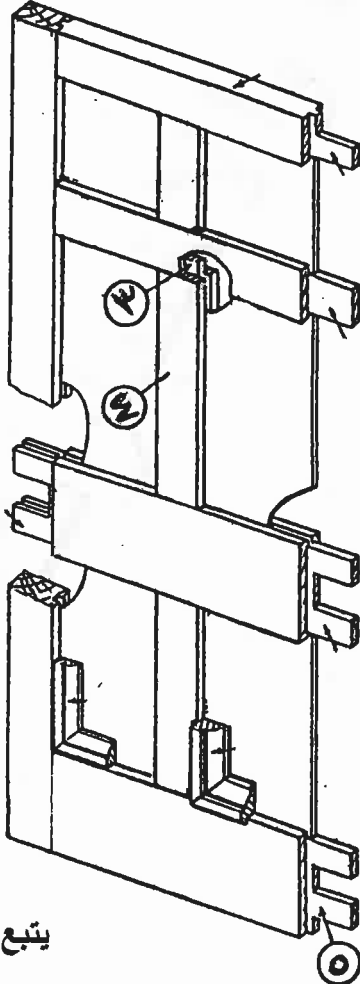
ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣) ، علماً بأن عدد الصفحات (٣) .

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

أ (حدد ما الذي يدل عليه كل من الأشكال الآتية حسب الأرقام من (١-٣) : (٦ علامات)



(٥ علامات)



ب) يبين الشكل الآتي منظور مفكك لدرفة باب حشوة.

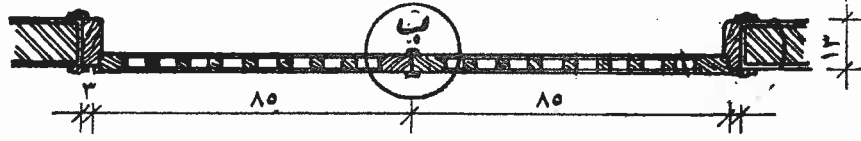
المطلوب: حدد نوع الوصلات المشار

إليها بالأرقام من (١-٥) .



الصفحة الثانية

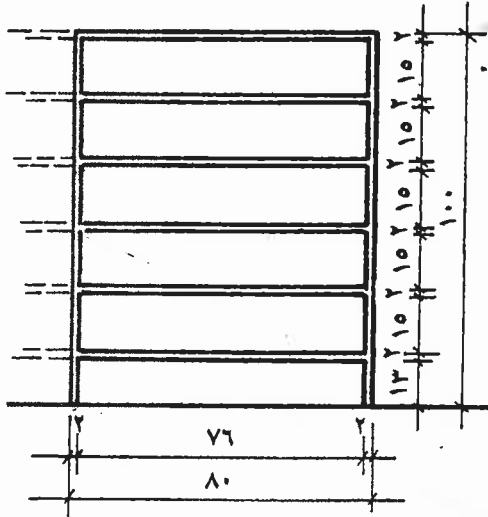
(ج) الشكل الآتي يبين قطاعاً أفقياً لباب كبس. (٩ علامات)
المطلوب: ارسم بمقياس رسم مناسب التفصيلة (ب) مبيناً أماكن القطع مع إظهار التهشير المناسب.



السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

(أ) الشكل جانبياً يبين المسقط الأمامي لخزانة جوارير وحسب القياسات الموضحة على الشكل والمعلومات الآتية:

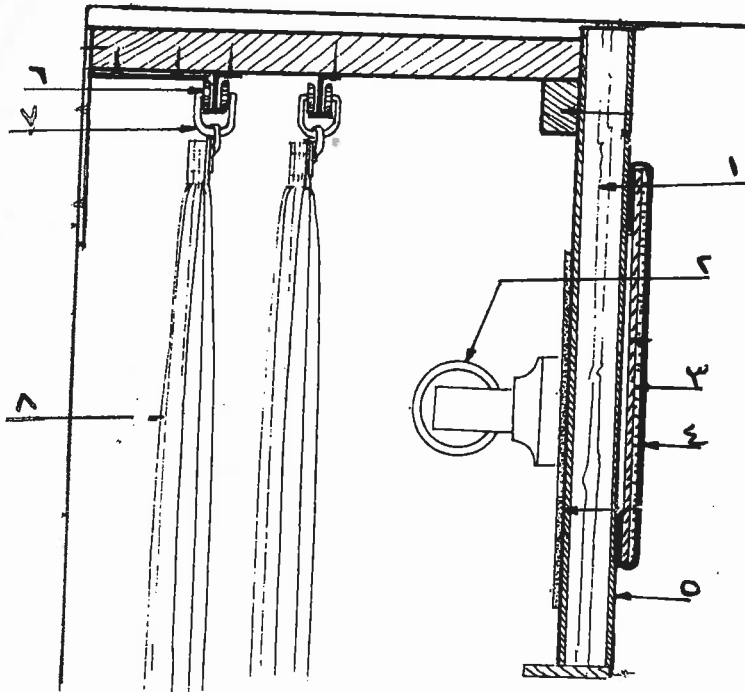
(١٦ علامة)



- ١- عمق الخزانة (٥٠) سم.
 - ٢- نقطة الوقوف تبعد عن مستوى الصورة (٢٠٠) سم.
 - ٣- ارتفاع خط الأفق (١٥٠) سم.
 - ٤- يقع الجسم أمام مستوى الصورة ومنطبقاً عليه.
 - ٥- المسقط الأفقي يقع على يسار خط الرؤية الرئيس.
- المطلوب: ارسم منظوراً للشكل بنقطة تلاشي واحدة وبمقياس رسم (١ : ٢٠). علماً أن الأبعاد بالسنتيمترات
ملاحظة: إبقاء خطوط الإسقاط والخطوط المساعدة على الرسم.

(١٤ علامة)

(ب) يبين ما الذي يدل عليه الشكل الآتي، وما هي دلالات الأرقام من (١-٨):



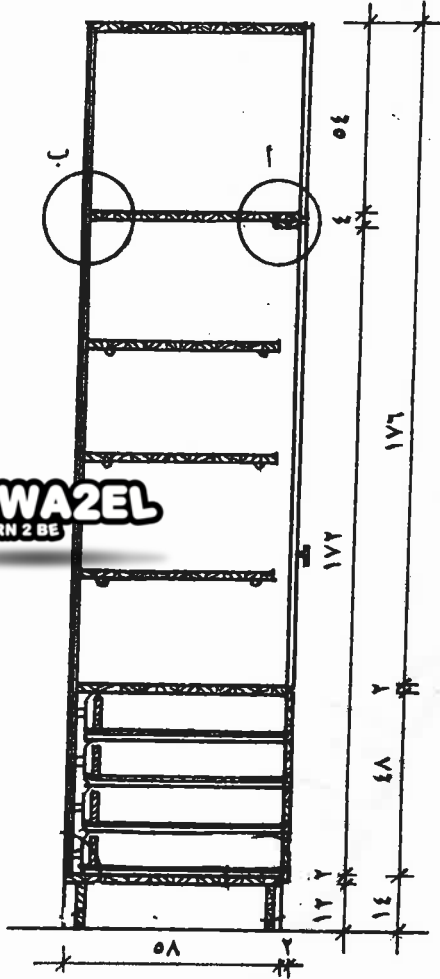
يتبع الصفحة الثالثة / ،،،،

الصفحة الثالثة

السؤال الثالث : (٣٠ علامة)

أ) الشكل المجاور يبين قطاعاً جانبياً لخزانة ملابس طابقين مصنوعة من الخشب المكبوس (١٨) مم وملبسة بالفورومايكا.

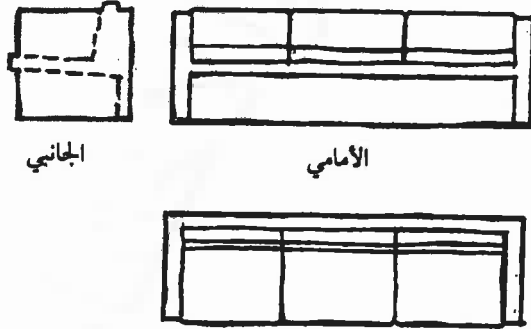
المطلوب: ارسم بمقياس رسم مناسب التفصيلتين (أ ، ب) مع إظهار أماكن القطع وخطوط التهشير المناسبة.



(١٤ علامة)

ب) الشكل المجاور يبين المساقط الثلاثة (أمامي، جانبي، أفقي) لكنبة متعددة المقاعد.

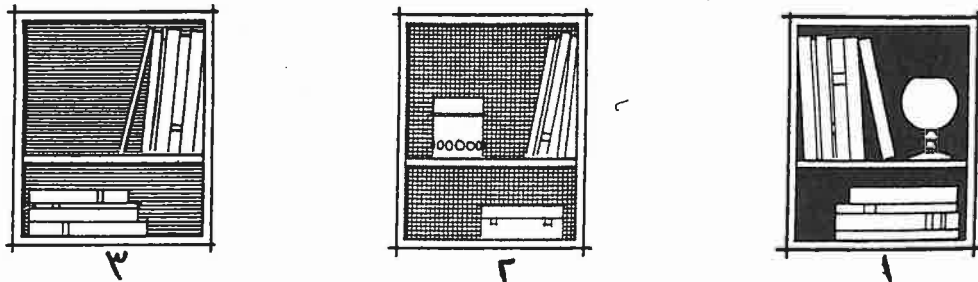
المطلوب: ارسم باليد الحرة منظوراً للكنبة بمقياس رسم مناسب.



(١٠ علامات)

الأفقي

ج) بين طرق التظليل المستخدمة في كل من الأشكال الآتية حسب الأرقام من (١-٣).



(٦ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

مدة الامتحان : $\frac{٥}{٥}$

التاريخ : ١٤٠٦ / ١٦٦

المبحث : الرسم الصناعي / البنية والبناء

الفرع : الصناعي / قطعه قدحه

رقم الصفحة
في الكتاب

الإجابة النموذجية :

السؤال الأول (٥٠ علامة)

١٤٠

١- نقر ولان نافذ بركبة

٢- نقر ولان نافذ

٣- نقر ولان مخفي

٤- نقر ولان مخفي

٥- نقر ولان مخفي بعد التجميع

٦- قائم

٧- نقر ولان مخفي بخرق

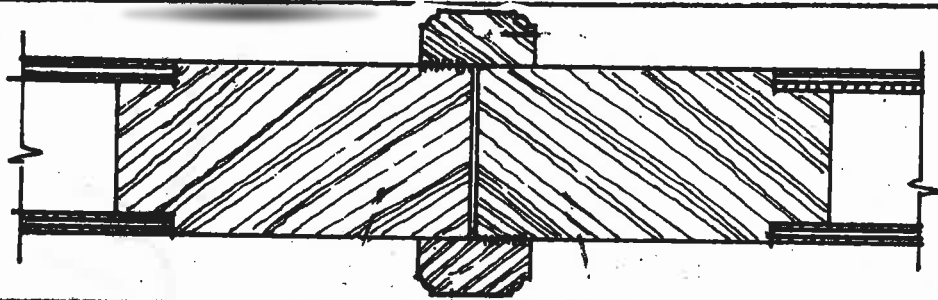
٨- قائم وسطى

١٣٩

٩- نقر ولان مخفي بركبة

١٠- نقر ولان مخفي

(٢) التفصيل (٥)



١٤٥

١٤٦

رسم التفصيل : ٦ علامات

الشرح : ٣ علامات

٥ علامات

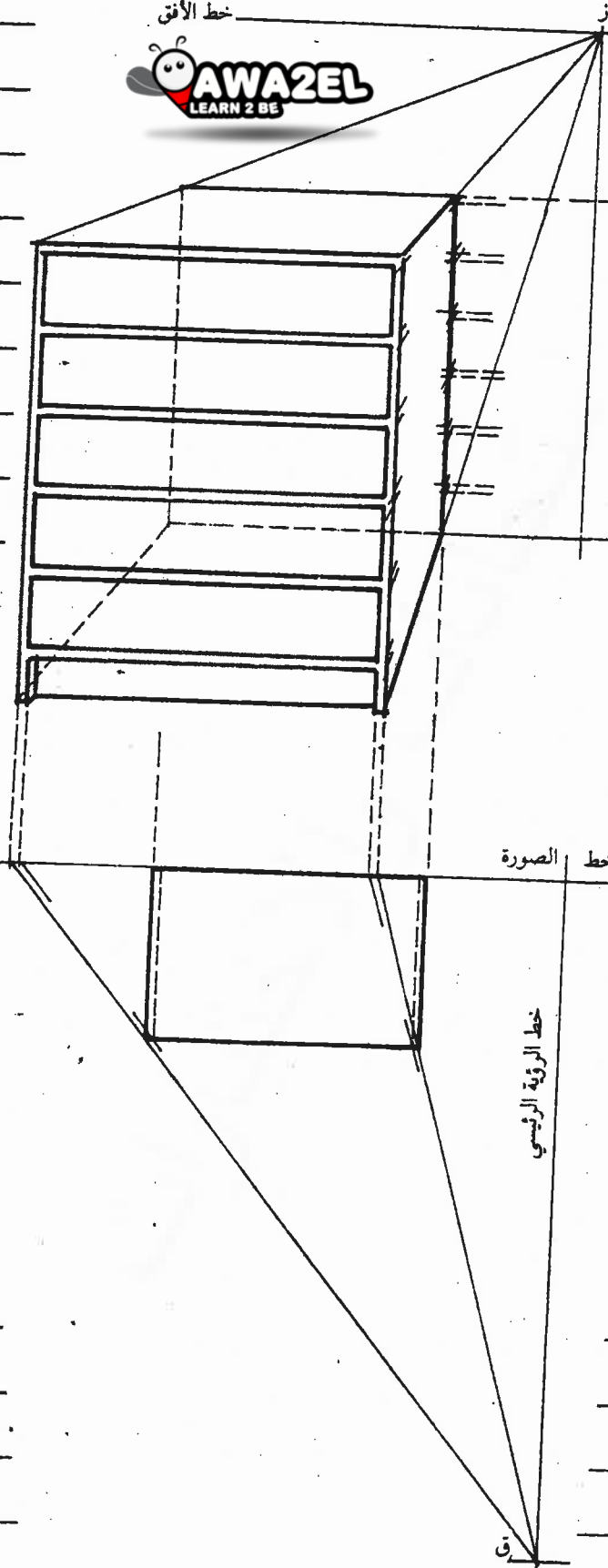
رقم الصفحة
في الكتاب

١٧٩

١٦٩

السؤال الثاني (٢٠ علامة)

٢٠



١- توزيع المعلومات
٢- رسم المسقط الأفقي
٣- والمخطط الرئيسي للرسم

٤- معلومات
٥- تحديد نقطة الموقوف
٦- ونقطة الكاشي
٧- ونقطة الإسقاط

٨- معلومات
٩- رسم المنظور الخلفي
١٠- قياس الرسم
١١- إسقاط

١٢- معلومات
١٣- الخيوط

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني :-

(ب) يدل الكل على :-

٢٠٧

ع علاقه

القطاع البراني لبحاره

دراسة الامام

١- اطار مربي

٢- مصباح فلوستنة



٣- اصفني

٤- مماش ردمع

٥- مته معالي

٦- جر تقليدي

٧- علاقه عجالات

٨- سكاره

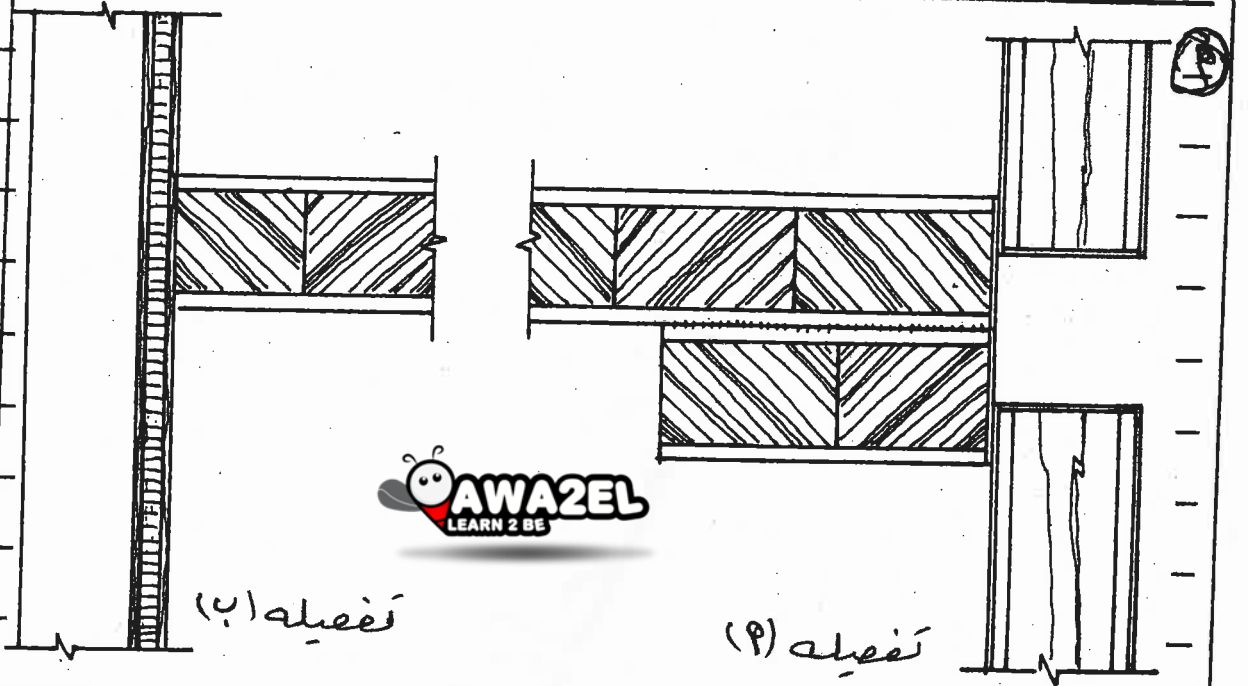
١٠ ٨ ٧ ١٢ = علاقه

١٤ علاقه = مجموع

رقم الصفحة
في الكتاب

الؤال الثالث (٣ علامات)

٢١٧
٢١٤



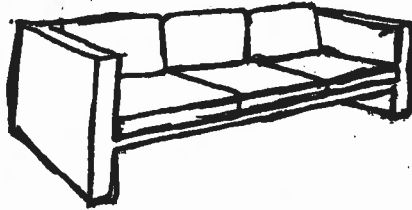
٧ علامات لكل تفصيله (٢ علامة للتشريح و ٥ علامات للرسم ص)

١٤ علامة

سم الخطوط مع تقسيم

المقاعد ومراعاة النسب

(١٠) المقاعد



(١٠) المقاعد

باليد الحرة

(٢) طرق التظليل

١- الما حان اللونية

٢- النقط

٣- الخطوط

$$٣ \times ٥ = ١٥ علامات$$