Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnotator.com

بسم الله الرحمن الرحيم

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

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : الرسم الصناعي/كهرباء قوى(استعمال، توليد، نقل وتوزيع)/م٤ مدة الامتحان : ٠٠ ٢ د س

الفرع : الصناعي اليوم والتاريخ : السبت ٢٠١٤/٠١/٠٤

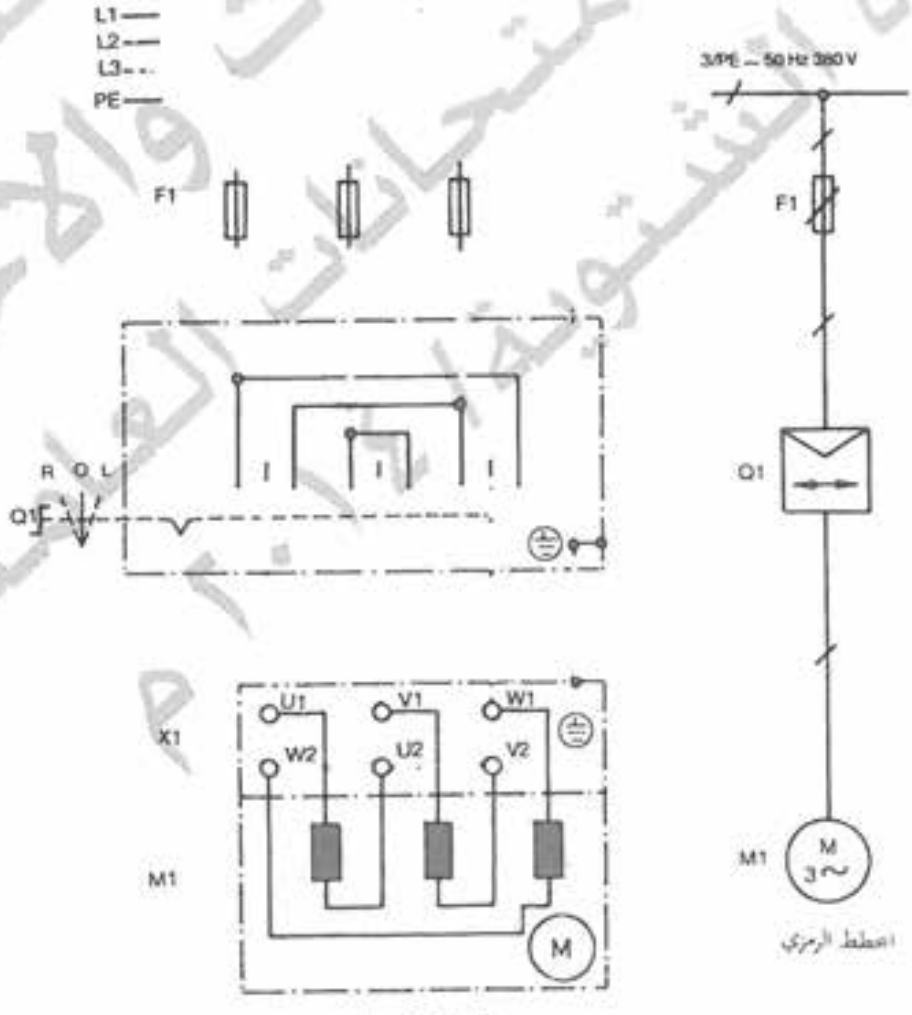
ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣)، علماً بأن عدد الصفحات (٤).

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

يبيّن الشكل أدناه المخطط الرمزي وعناصر المخطط التفصيلي لدارة محرّك ثلاثي الطور (M1) يُراد تشغيله وعكس اتجاه دوراته عن طريق مفتاح عكس اتجاه الدوران (Q1) وتقوم المصهرات (F1) بحماية الدارة الكهربائية كما يُراد توصيل ملفّات العضو الثابت **على شكل نجمي** على لوحة توصيل المحرك (X1) . **والمطلوب:**

١- ارسم على دفتر إجابتك المخطط الرمزي لهذه الدارة مبيّناً عدد الخطوط على المخطّط.

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



المخطط التفصيلي

المخطط الرمزي

يتبع الصفحة الثانية ...

السـؤال الثاني : (٣٠ علامة)

أ) يبيّن الشكل أدناه عناصر دارة تكبير الترددات المنخفضة (في حدود سمع الإنسان) مع الترانزستور (N-P-N) .

(١٥ علامة)

المطلوب :

صل عناصر هذه الدارة بالطريقة الصحيحة بعد نقلها إلى دفتر إجابتك مبيّناً شكل **الإشارة الداخلة والإشارة الخارجة.**

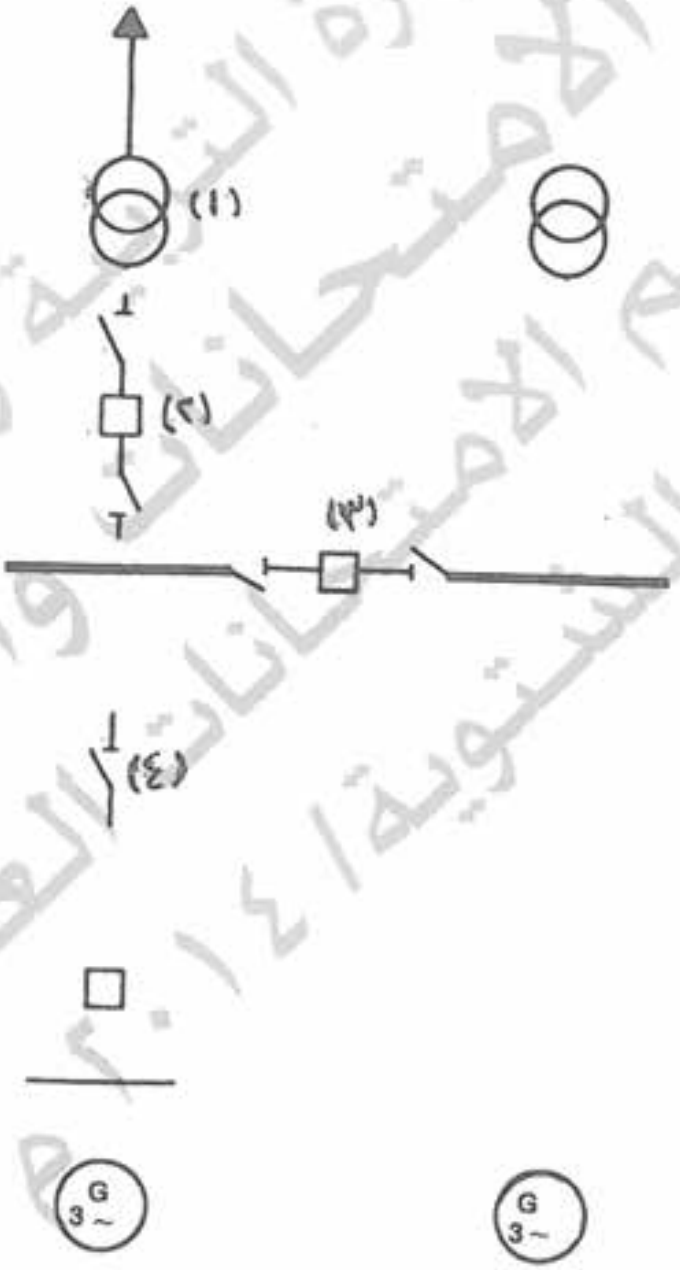
يتبع الصفحة الثالثة ....

ب) يبيّن الشكل أدناه عناصر مخطّط أحادي لمحطّة توليد كهربائية بسيطة باستخدام نظام القضبان المفردة.

المطلوب : (١٥ علامة)

١- صِل عناصر هذا المخطط بالطريقة الصحيحة بعد نقلها إلى دفتر إجابتك.

٢- سمّ العناصر المرقّمة من (١-٤).

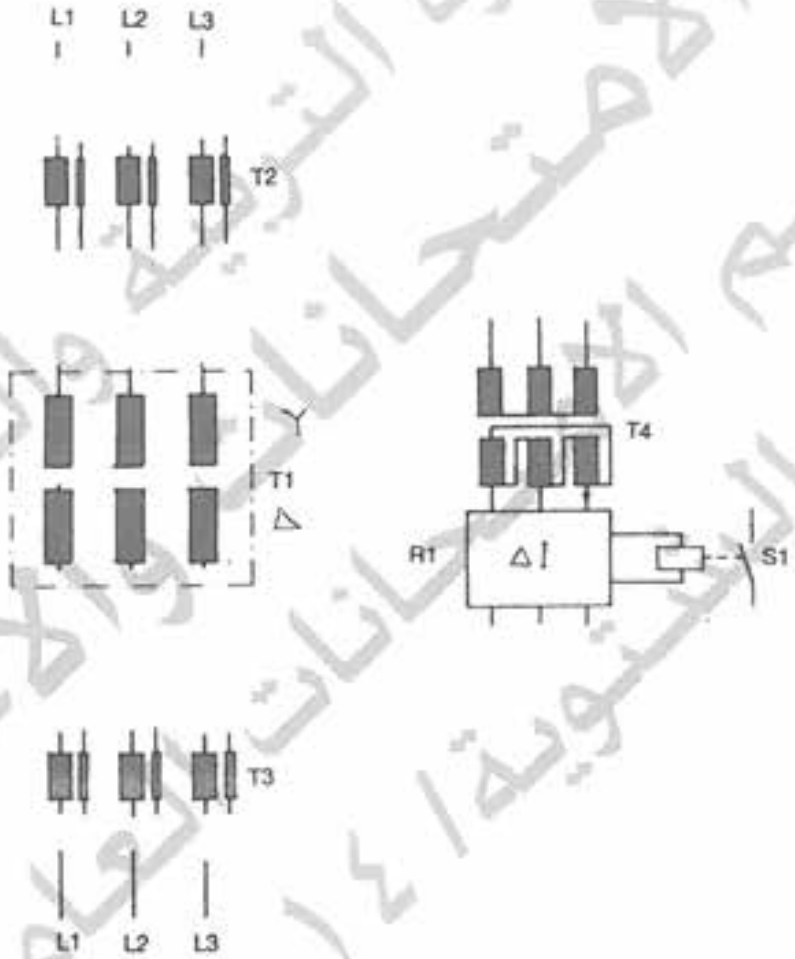


يتبع الصفحة الرابعة ....

السـؤال الثالث : (٣٠ علامة)

أ) يبيّن الشكل أدناه عناصر المخطّط التفصيلي لدارة الحماية التفاضلية (فرقية) لمحوّل (T1) موصول **نجمي–مثلثي** باستخدام محوّل الإزاحة (T4) ومحولي التيار (T2 , T3) والمرحّل التفاضلي (R1)

المطلوب : صل عناصر هذا المخطط بالطريقة الصحيحة بعد نقلها إلى دفتر إجابتك. (٢٠ علامة)



ب) ارسم الرسم الرمزي لكل مما يأتي: (١٠علامات)

١- مفتاح فصل الحمل.
٢- قاطع حماية من التسرّب الأرضي.
٣- مقوّم موجة كاملة قنطرة.
٤- ضاغط إيقاف.
٥- مفتاح يدوي لعكس اتجاه الدوران.

﴿انتهت الأسئلة﴾

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة
الدورة الشتوية/ ٢٠١٤م

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

بسم الله الرحمن الرحيم

AWA2EL LEARN 2 BE

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ (الدورة الشتوية)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

صفحة رقم (١)

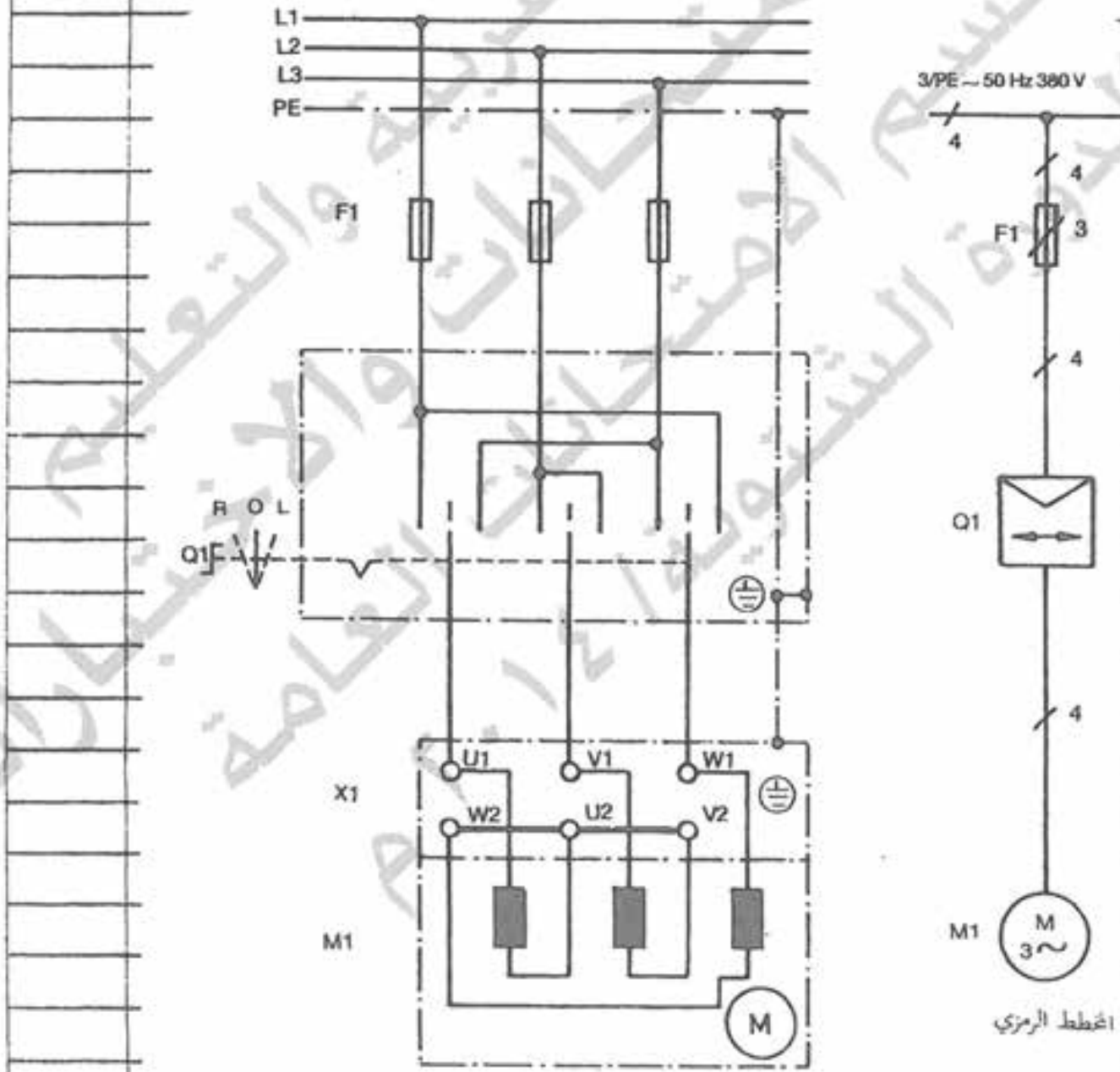
د — س
ج —

مدة الامتحان : ساعتان
التاريخ : الاثنين ٢٠١٤/١/٢٠

المبحث : الرسم الصناعي كهرباء وقوى (استعمال، توليد، نقل وتوزيع)
الفرع : الصناعي

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة في الكتاب	
	ج ـ عارضة ـ
	أسس الأصول
١١٧	



المخطط التفصيلي

المخطط الرمزي

رقم الصفحة في الكتاب

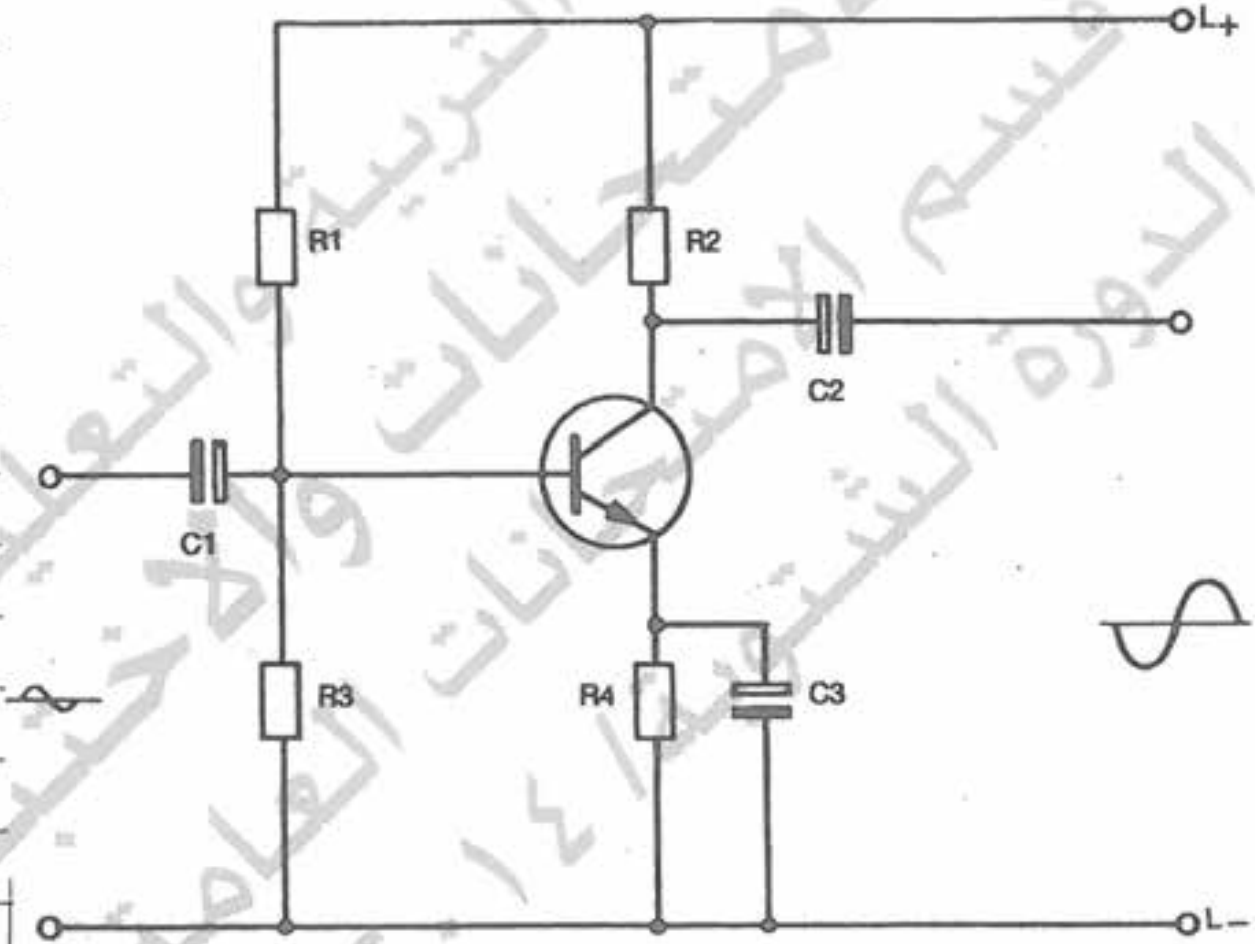
السؤال الثاني

فرع (٢)

٣٠ علامة -

١٥ علامة

١٣٦



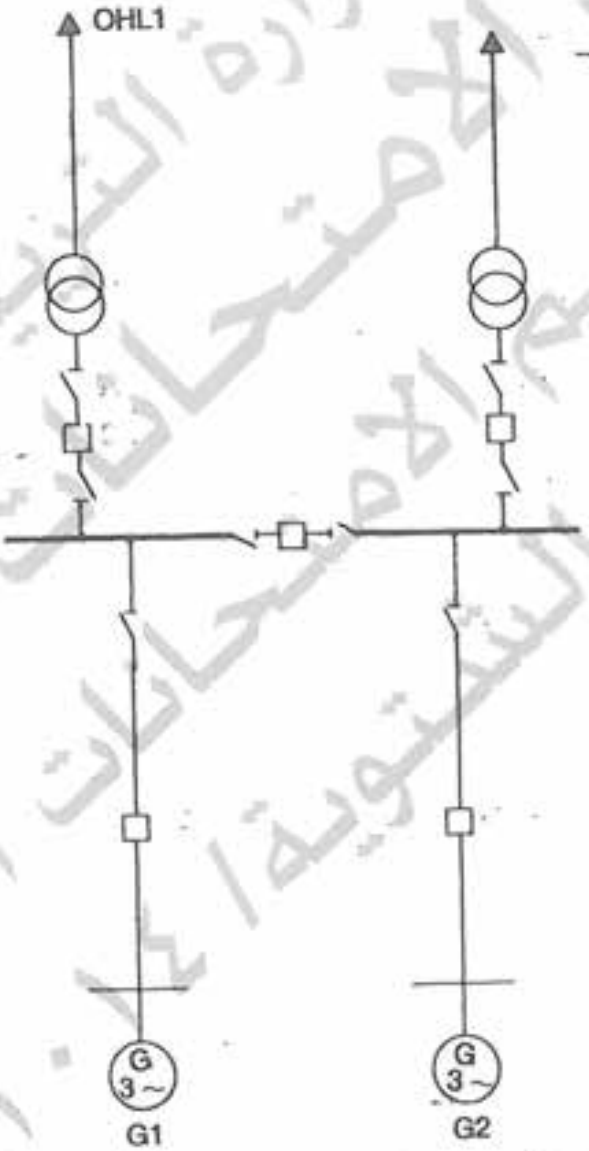
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة
الدورة الشتوية ٢٠١٤م

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

AWA2EL LEARN 2 BE

السؤال الثاني ٣٠ علامة ٠

فرع ب ١٥ علامة ١٥٠



مخطط أحادي لمحطة توليد باستخدام نظام القضبان المفردة

١- محول ٢- قاطع الدائرة ٣- فاصل القضبان

٤- مفتاح سكين

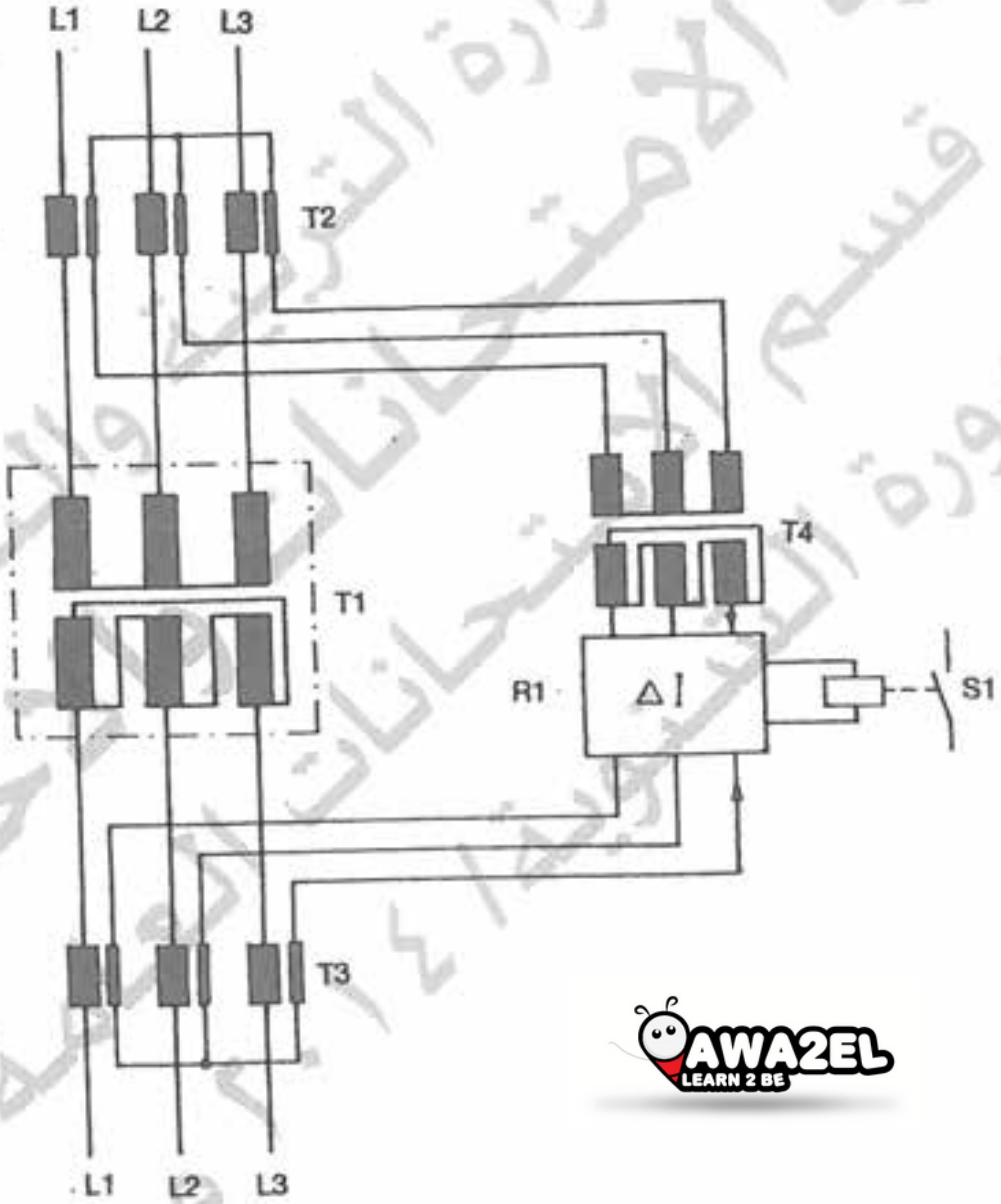
وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة
الدورة الشتوية / ٢٠١٤

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثالث ٣٠ علامة

(أ) ٤٠ علامة ١٧٤



الحماية التفاضلية لمحول

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات
قسم امتحانات الدورة
الدورة الشتوية ٢٠١٤م

رقم الصفحة في الكتاب	
	قوى
	السؤال الثالث فرع (أ) ١٠ علامات
١٦٧	١- مفتاح فصل الحمل
١٤٩	٢- قاطع حماية من التسرب الأرضي
١٣٣	٣- مقوم موجة كاملة قنطرة
١٠٨	٤- ضاغط ايقاف
١٠٨	٥- مفتاح يدوي لعكس اتجاه الدوران

إدارة الامتحانات والتعليم
الإدارة العامة للامتحانات العامة
الإدارة العامة للامتحانات الثانوية
١٤٣٠/١٤٣١هـ

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

بسم الله الرحمن الرحيم

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

AWA2EL LEARN 2 BE

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : الرسم الصناعي/كهرباء سيارات/م٤ — مدة الامتحان : د س ٠٠ ٢

الفرع : الصناعي — اليوم والتاريخ : السبت ٢٠١٤/٠١/٠٤

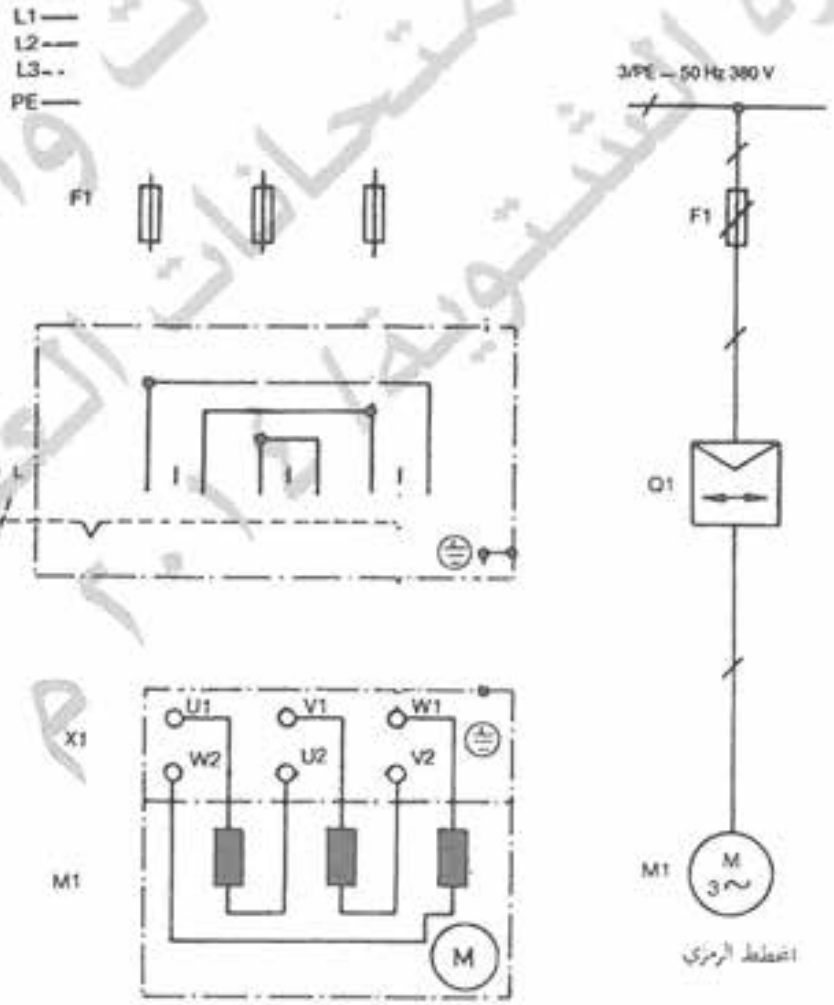
ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣)، علماً بأن عدد الصفحات (٤).

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

يبيّن الشكل أدناه المخطط الرمزي وعناصر المخطط التفصيلي لدارة محرّك ثلاثي الطور (M1) يُراد تشغيله وعكس اتجاه دورانه عن طريق مفتاح عكس اتجاه الدوران (Q1) وتقوم المصهرات (F1) بحماية الدارة الكهربائية كما يُراد توصيل ملفّات العضو الثابت **على شكل نجمي** على لوحة توصيل المحرك (X1) . **والمطلوب:**

١- ارسم على دفتر إجابتك المخطط الرمزي لهذه الدارة مبيّناً عدد الخطوط على المخطط.

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



المخطط التفصيلي — المخطط الرمزي

يتبع الصفحة الثانية ...

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

السـؤال الثاني : (٣٠ علامة)

أ) يبيّن الشكل أدناه عناصر دارة تكبير الترنّدات المنخفضة (في حدود سمع الإنسان) مع الترانزستور (N-P-N) .

المطلوب : (١٥ علامة)

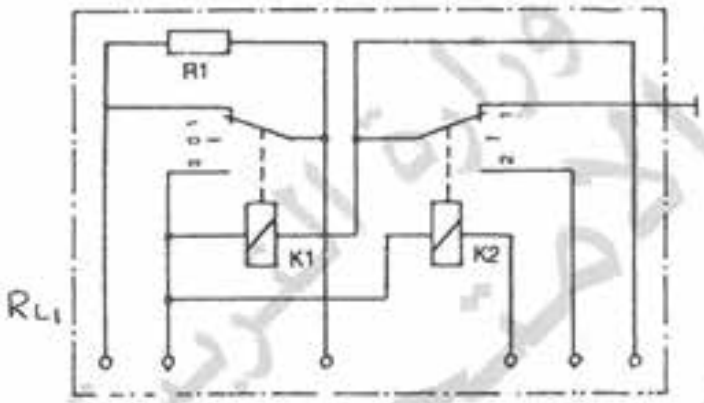
صِل عناصر هذه الدارة بالطريقة الصحيحة بعد نقلها إلى دفتر إجابتك مبيّناً شكل **الإشارة الداخلة والإشارة الخارجة.**

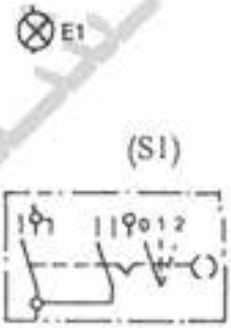
يتبع الصفحة الثالثة ....

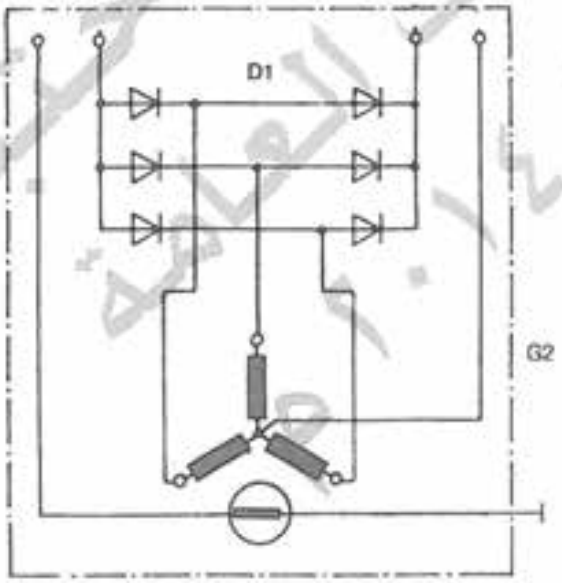
Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

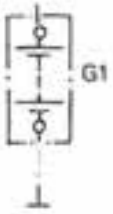
ب) يبيّن الشكل أدناه عناصر المخطط التفصيلي لدارة منظّم الفولطية والتيار لمولّد تيار متناوب ذو تغذية منفصلة مكوّنة من البطارية (G1) ومفتاح التشغيل (S1) ومصباح الإشارة (E1) والمولّد (G2) والمنظّم (RL1).

المطلوب : صِل عناصر هذا المخطط بالطريقة الصحيحة بعد نقلها إلى دفتر إجابتك. (١٥ علامة)









المخطط التفصيلي

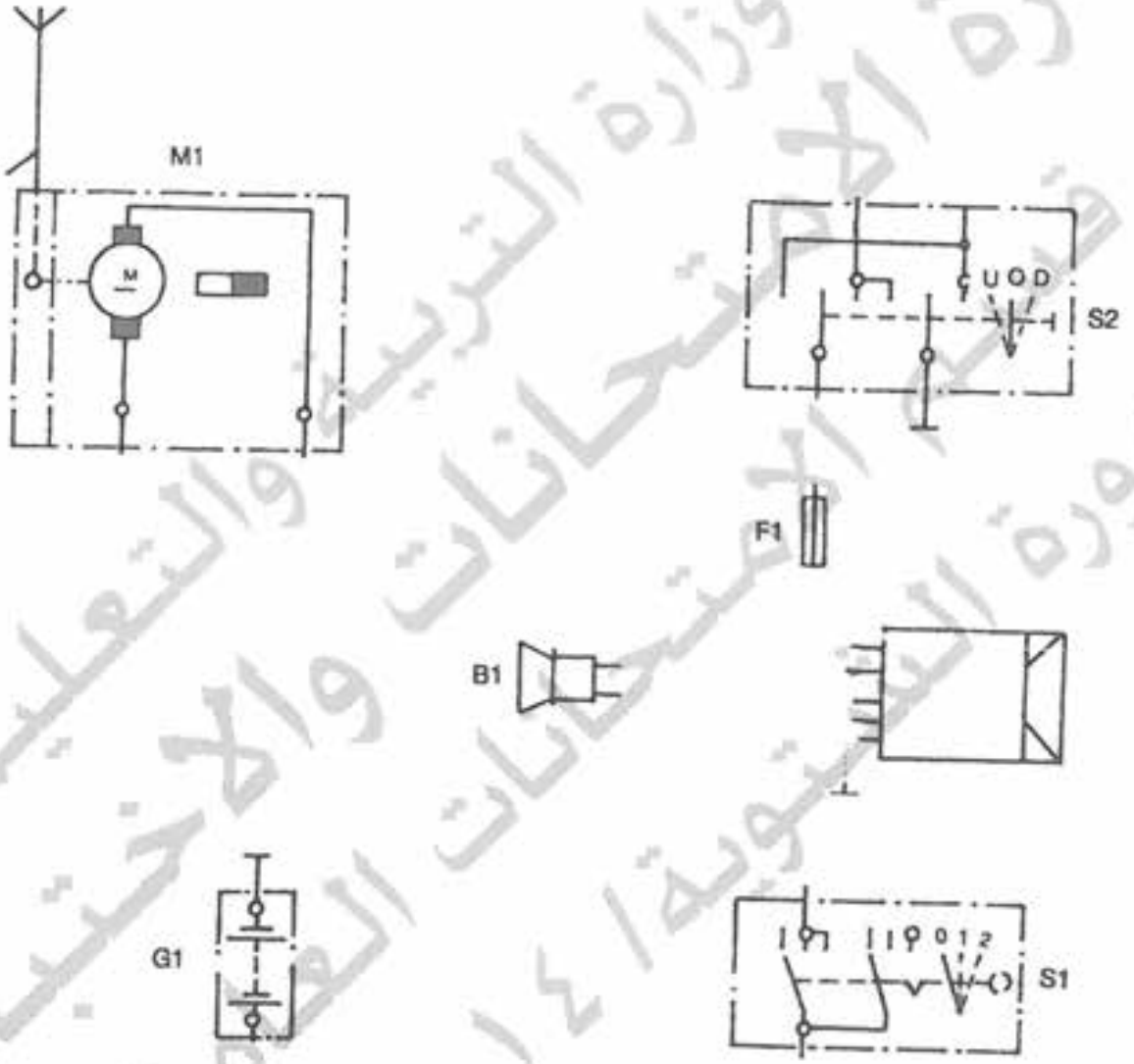
يتبع الصفحة الرابعة ....

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnotator.com

السـؤال الثالث : (٣٠ علامة)

أ) يبيّن الشكل أدناه عناصر المخطّط التفصيلي للدارة الكهربائية لمذياع سيارة ودارة الهوائي الخاص به وهو من نوع نصف آلي.

المطلوب : صِل عناصر هذا المخطط بالطريقة الصحيحة بعد نقلها إلى دفتر إجابتك. (٢٠ علامة)



ب) ارسم الرسم الرمزي لكل مما يأتي: (١٠علامات)

١- مفتاح تخلخلي.
٢- ضاغط دوراني.
٣- مقوّم موجة كاملة قنطرة.
٤- ضاغط إيقاف.
٥- مفتاح يدوي لعكس اتجاه الدوران.

﴿انتهت الأسئلة﴾

وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي
إدارة الامتحانات والاختبارات
الدورة الشتوية/ ٢٠١٤م

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

AWA2EL LEARN 2 BE

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ (الدورة الشتوية)

صفحة رقم (١)

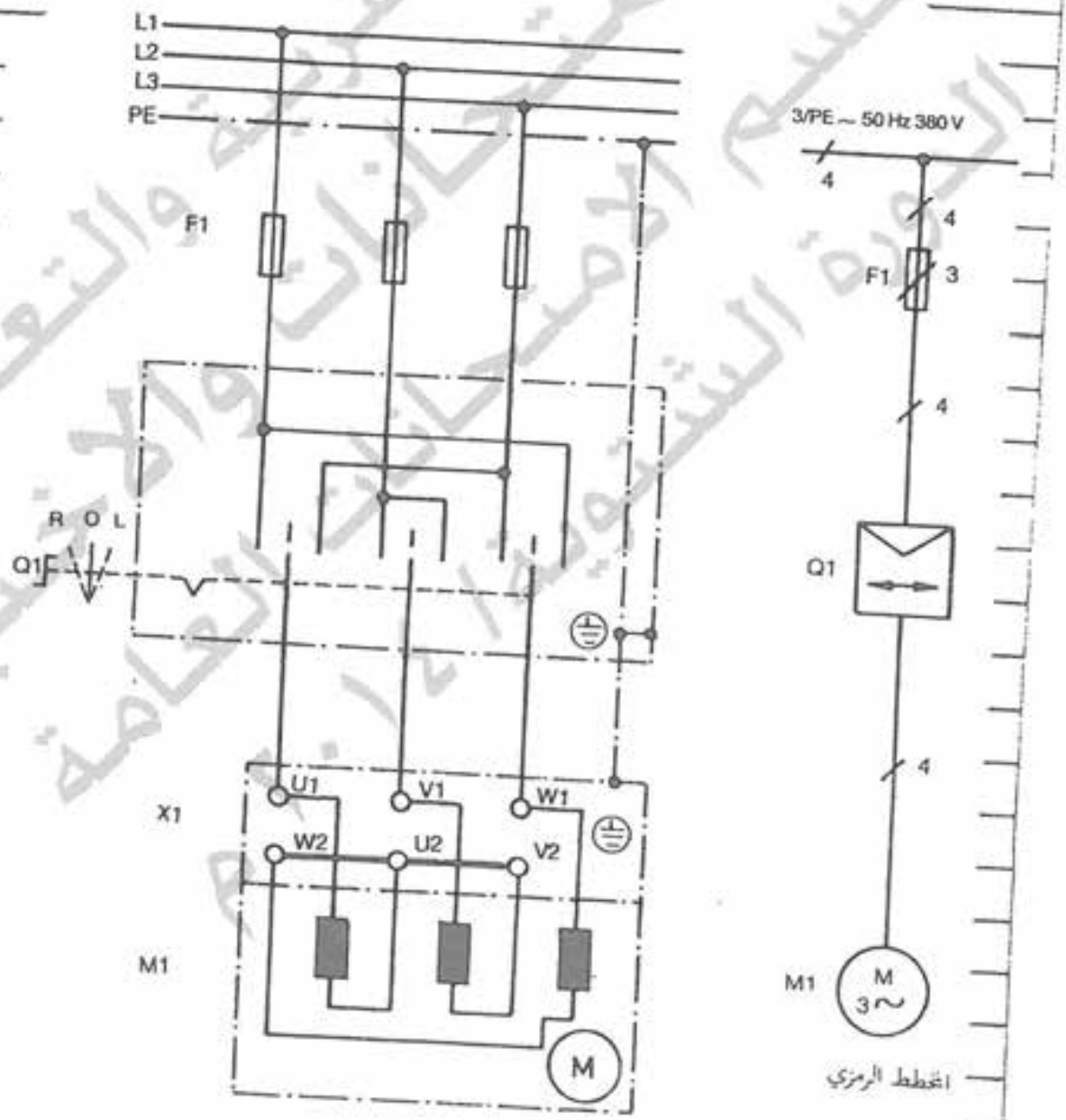
د س

مدة الامتحان : ٣ س
التاريخ : ٢٠١٤/١/٤ الس

المبحث : الرسم الصناعي / كهرباء سيارات صع٤
الفرع : الصناعي

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة في الكتاب	
١١٧	



المخطط التفصيلي

المخطط الرمزي

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

AWA2EL LEARN 2 BE

رقم الصفحة في الكتاب

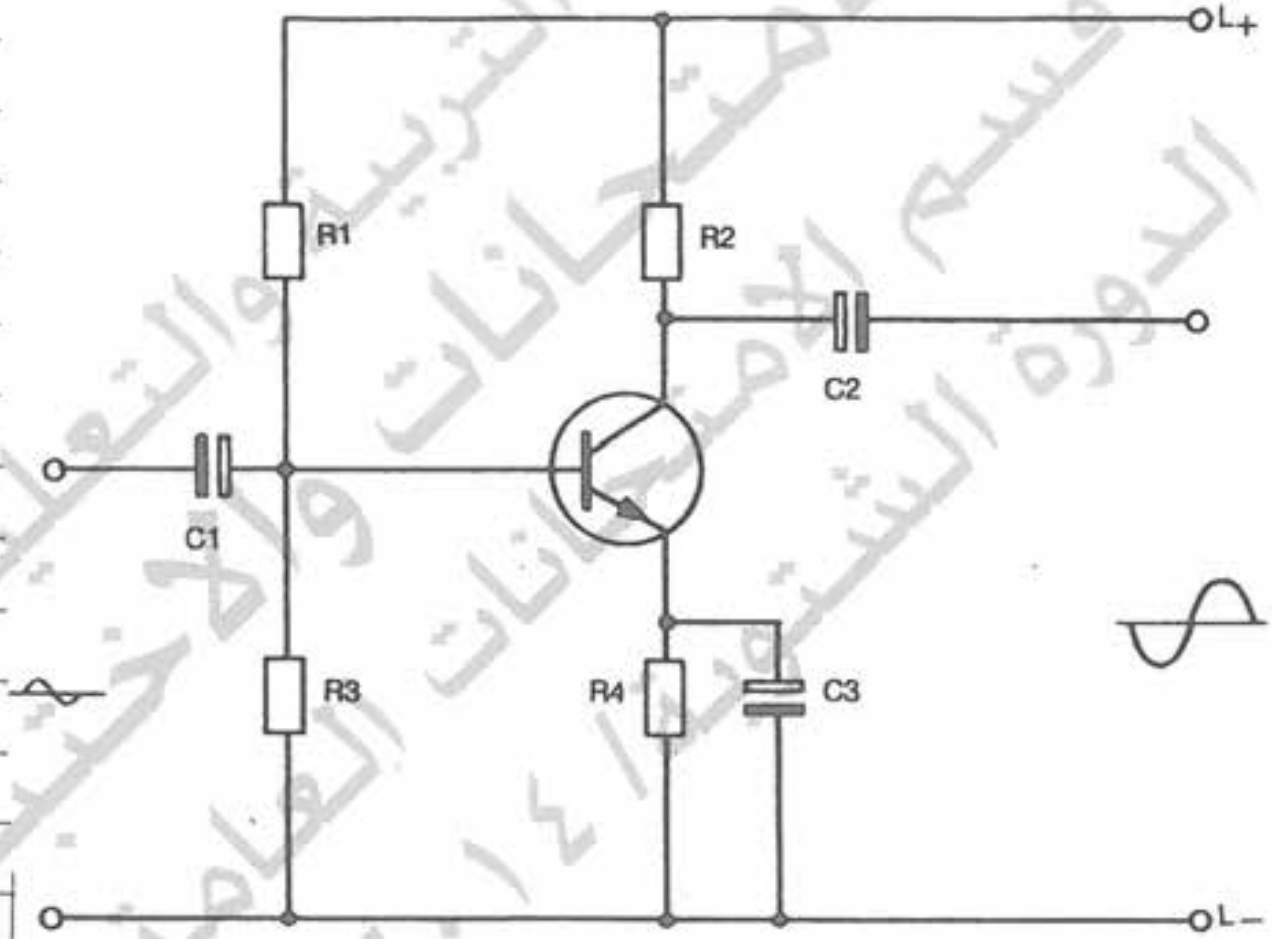
السؤال الثاني

فرع (٣)

١٥ علامة

٣٠ علامة

١٣٦



وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة
الدورة الشتوية ٢٠١٤/ م

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

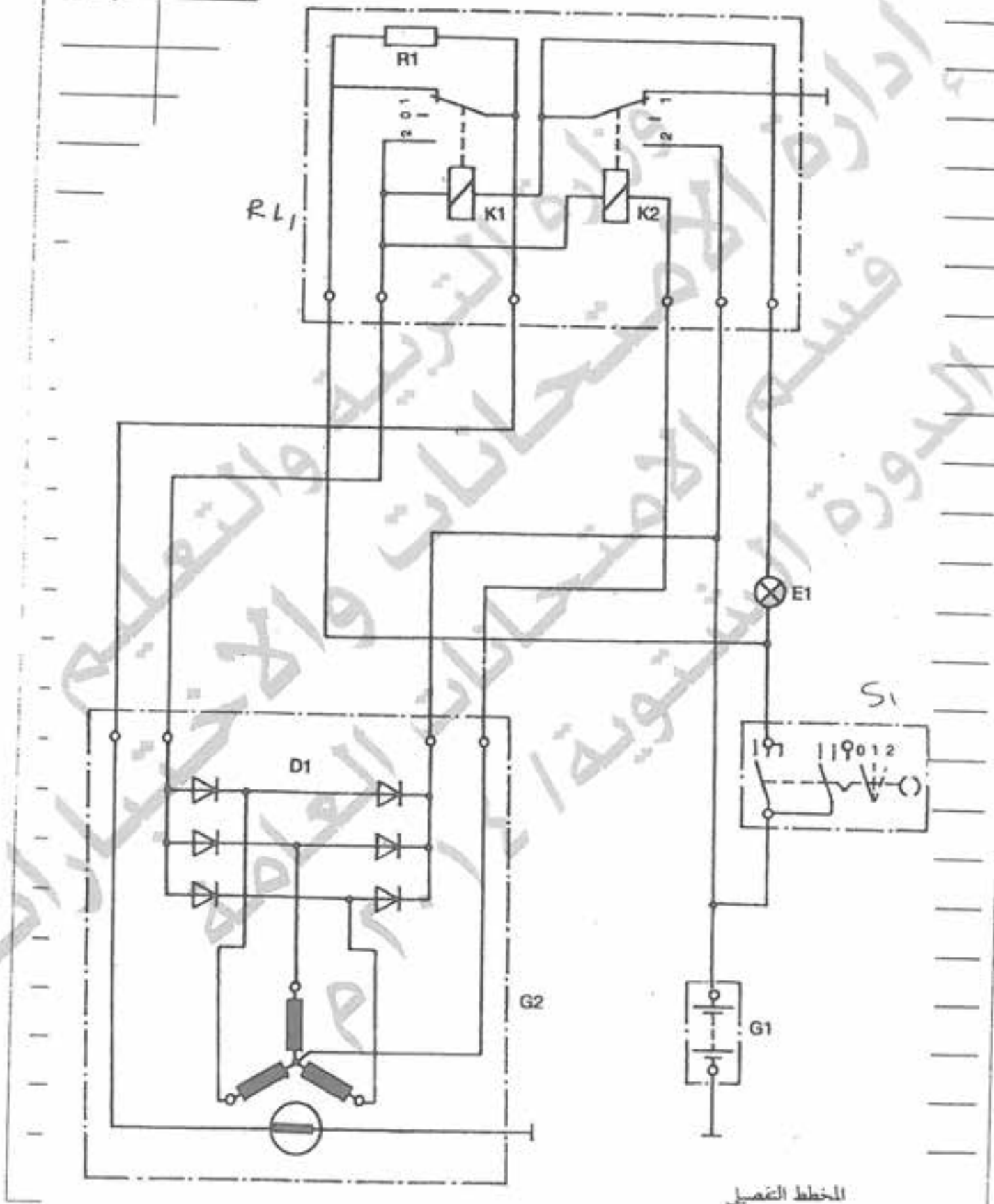
AWA2EL LEARN 2 BE

رقم الصفحة في الكتاب

١٩٧

١٥ علامة

السؤال الثاني فرع (ب)



المخطط التفصيلي

دائرة منظم الفولطية، والتيار لمولد تيار متناوب ذي تغذية منفصلة

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

رقم الصفحة في الكتاب

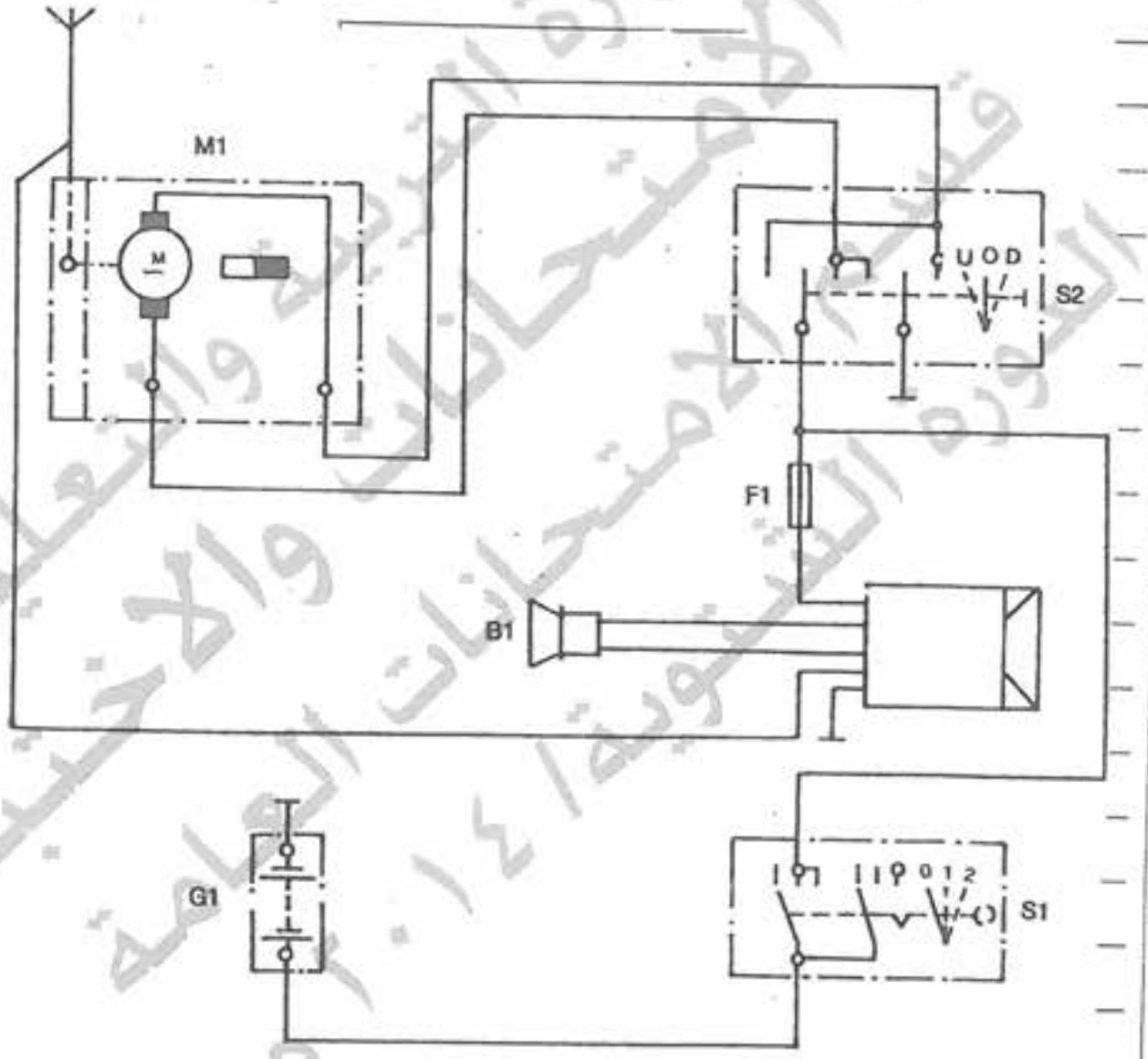
٢٢٢

٣ علامة

٢٠ علامة

السؤال الثالث

فرع ٢



رقم الصفحة في الكتاب	
	سيارات
	السؤال الثالث فرع (ن) ١٠ علامات
١٨٩	١- مفتاح ⊣P⊢ تخليطي
١١٠	٢- ضاغط دوراني
١٣٣	٣- مقوم موجة كامله قنطرة
١٠٨	٤- ضاغط ايقاف
١٠٨	٥- مفتاح يدوي لعكس اتجاه الدوران

إدارة الامتحانات والتعليم
الإدارة العامة للامتحانات العامة
الدورة الشتوية ٢٠١٤م

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnotator.com

بسم الله الرحمن الرحيم

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

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث :الرسم الصناعي /الالكترونيات/المستوى الرابع — مدة الامتحان : ٠٠ د ٢ س

الفـــرع : الصناعي — اليوم والتاريخ : السبت ٢٠١٤/١/٤

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

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل مخططًا لمواسير شبكة الهاتف الأرضية.

المطلوب: اكتب أسماء القطع المرقمة من (6-1). (١٢ علامة)

ب) ارسم رسمًا فنيًّا كل من الرموز المستخدمة في تمثيل أجهزة القياس الآتية: (٨ علامات)

١- جهاز قياس الواط ميتر.
٢- جهاز كهروديناميكي ذو قلب حديدي.
٣- جهاز الفولتميتر.
٤- جهاز بمغناطيس دائم متحرك.

يتبع الصفحة الثانية/ ،،،،

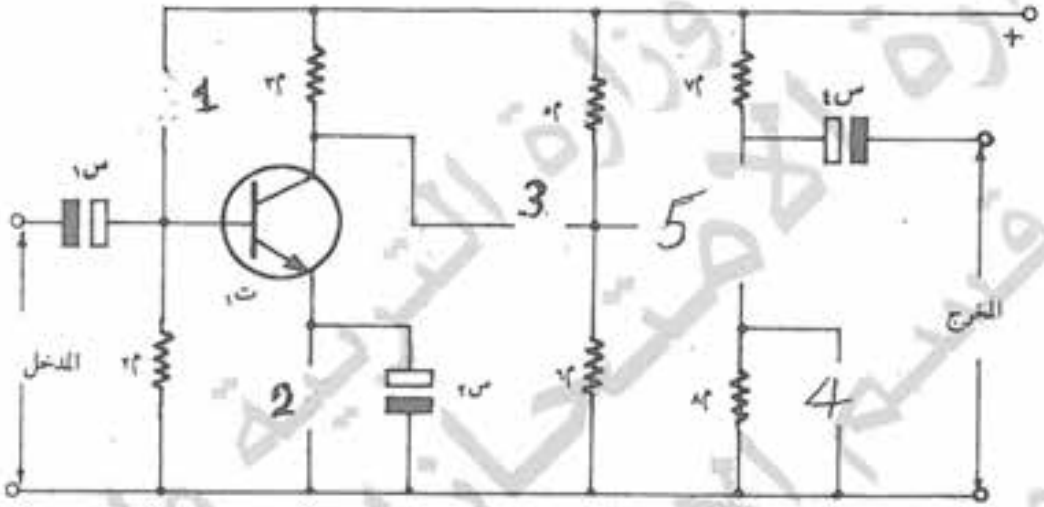
Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

أ) يُمثّل الشكل أدناه دارة تكبير مكوّنة من مرحلتين، **والمطلوب:** (١٥ علامة)

١- عمل جدول يُبيّن أرقام العناصر الناقصة وأسمائها.

٢- ارسم الدارة بمقياس رسم مناسب بعد إضافة القطع الناقصة.



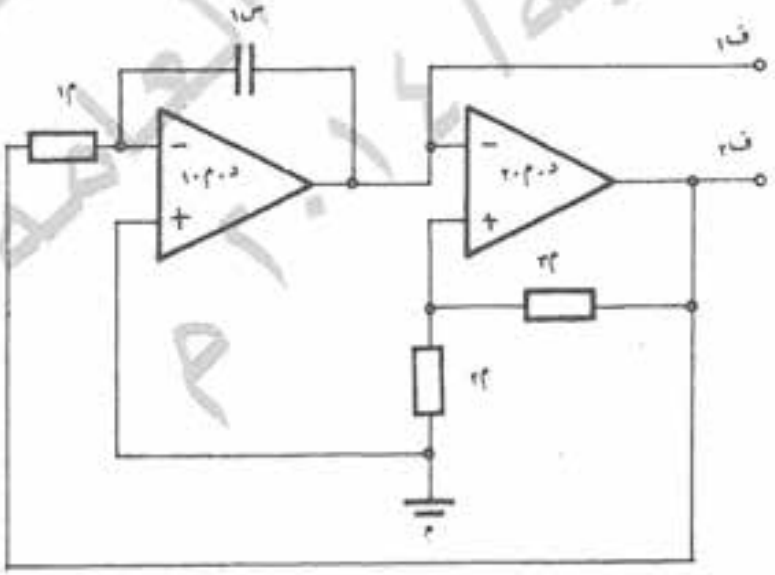
ب) يُبيّن الشكل أدناه مُكبرِيّ عمليات لإنتاج إشارتين عند المخرج (ف١) والمخرج (ف٢).

المطلوب: (١٥ علامة)

١- ما شكل الإشارة عند المخرجين (ف١) ، (ف٢) ؟

٢- ما عمل مُكبّر العمليات (د.م.١ ، د.م.٢) ؟

٣- ارسم الدارة بمقياس رسم مناسب.



يتبع الصفحة الثالثة/ ،،،،

السؤال الثالث : (٣٠ علامة)

أ) ارسم دارة عدّاد ثنائي يتكوّن من أربع نطّاطات من نوع (JK). (٨ علامات)

ب) بوابة (استثناء / أو) (Exclusive OR Gate) من البوابات المستخدَمة في الدوائر المنطقية.

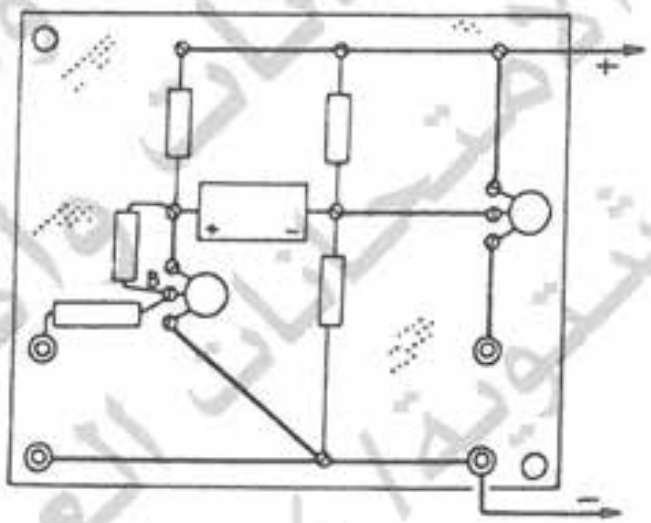
المطلوب: (٧ علامات)

١- ارسم الرمز الفنّي لها رسمًا فنيًّا.

٢- اكتب جدول الحقيقة لها.

ج) يُبيّن الشكل أدناه مخطط الدوائر المطبوعة لدارة تكبير ذات ترانزستورين. (١٥ علامة)

المطلوب: استنتج المخطط التمثيلي للمُكبِّر، وارسمه بمقياس رسم مناسب.



﴿ انتهت الأسئلة ﴾

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية والتعليم
الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ (الدورة الشتوية)

صفحة رقم (١)

د / س / ع

مدة الامتحان :
التاريخ : ٤/١/٢٠١٤ م

مبحث : الرسم الصناعي / الإلكترونيات ٤
فرع : الصناعي

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة في الكتاب	
	الرسم الصناعي / م ٤ / الكترونيات /
١٣١	السؤال الأول
	م) ١ - مقسم موجود
	٢ - أربع مواسير كابل و اثنتان منها مشغولة
	واثنتان فارغة
	٣ - خط مواسير كابل موجود .
	٤ - منزل موجود وغطاء معدني مربع
	٥ - منزل سينما وغطاء معدني مربع
	٦ - خط مواسير كابل سينما
	كل بند له علامتان (١٢ علامة)
٩٦	ب) ١ - (W) واط متر
	٢ - جهاز كهروديناميكي ذو قلب حديدي
	٣ - (V) فولتميتر
	٤ - جهاز بمغناطيس دائم متحرك
	كل رمز له علامتان
	(٤ × ٢ = ٨ علامات)

رقم الصفحة في الكتاب

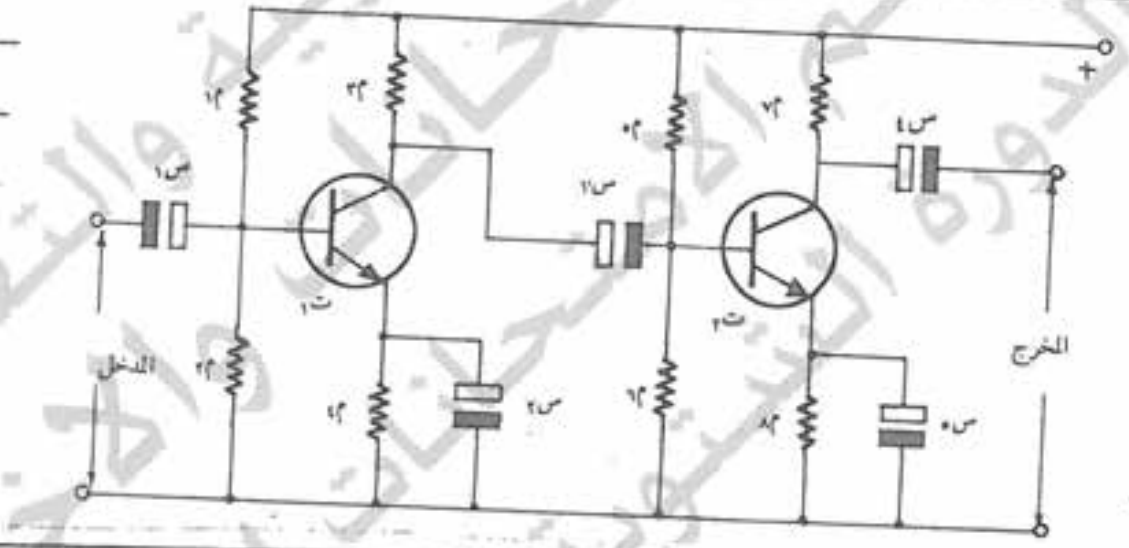
السؤال الثاني (٣٠ علامة)

رقم القطعة	اسم القطعة
1	مقاومة
2	مقاومة
3	مواسع ربط (مكثف ربط)
4	مواسع (مكثف)
5	ترانزستور نوع NPN

٨٣

(٥ علامات)

٢-



٨٣

(١٠ علامات)

ب) ١- شكل الاشارة عند مخرج ف١ (اشارة مثلثة)

شكل الاشارة عند مخرج ف٢ (اشارة مستطيلة) ٩١

(٣ علامات)

٢- تعمل المكبر د.م.١ كمكامل

تعمل المكبر د.م.٢ كقادح شميت (Schmitt Trigger)

(٣ علامات)

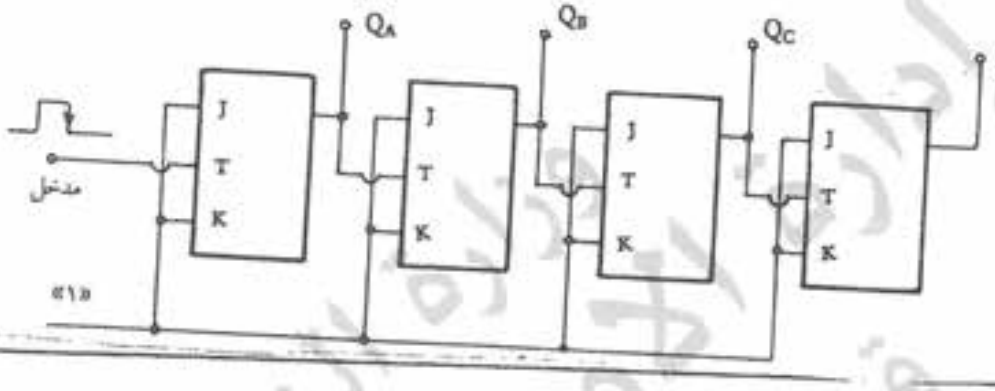
٣- رسم الدارة ← (٩ علامات)

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثالث (٣٠ علامة)

م) داع عداد ثنائيا مكونه من ٤ نقاطات نوع (JK)

١٢١



(٨ علامات)

ب) (١)

الرمز الفني للبوابة (استثناء/أو)

(٣ علامات)

١١٩

مداخل		مخرج
أ	ب	جـ = أ ⊕ ب
٠	٠	٠
١	٠	١
٠	١	١
١	١	٠

(٢)

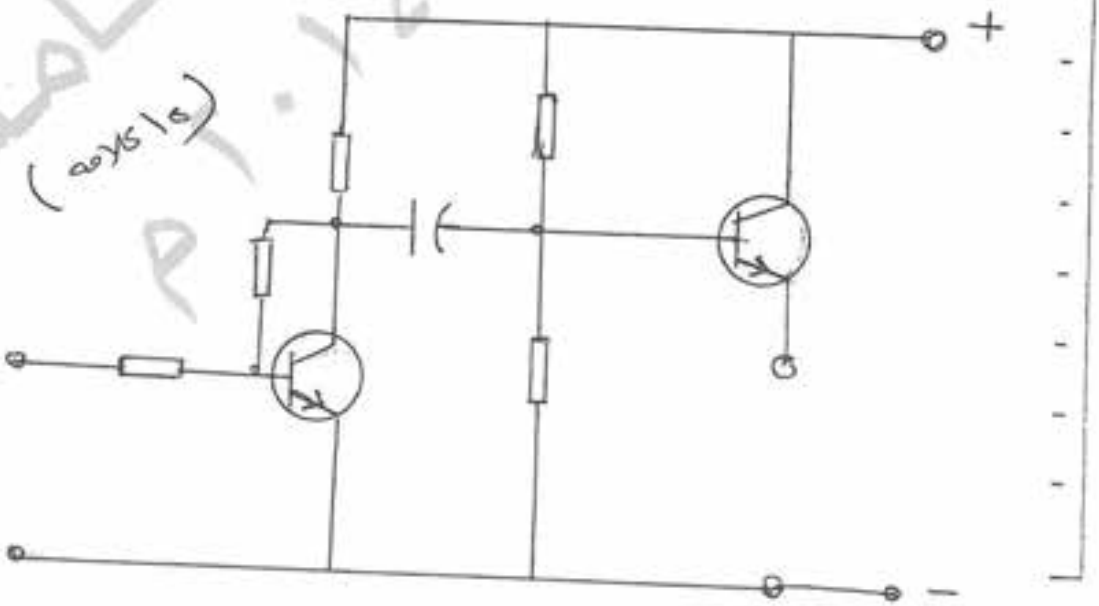
جدول الحقيقة لبوابة (استثناء/أو)

(٤ علامات)

حـ) المخطط التمثيلي للمكبر

(١٥ علامة)

١٢٩



Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

بسم الله الرحمن الرحيم

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

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

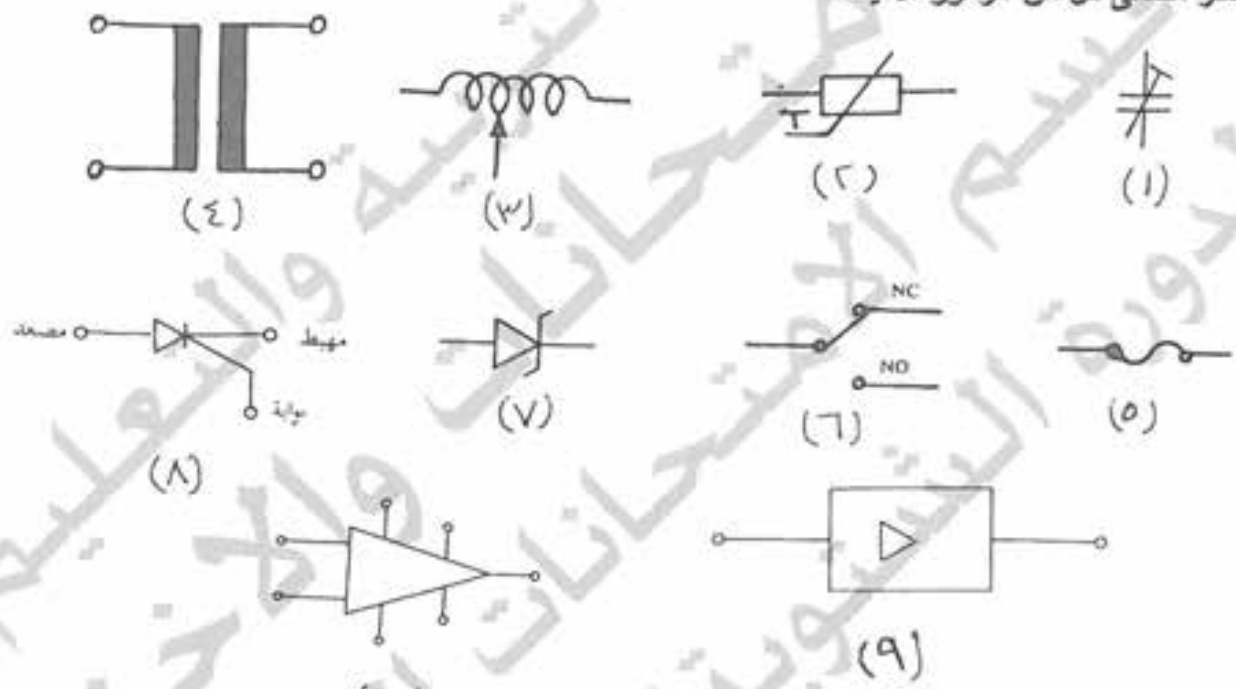
المبحث :الرسم الصناعي/ صيانة الأجهزة الكهروميكانيكية/المستوى الرابع مدة الامتحان : ٠٠ ٢ س د

الفـــرع :الصناعي اليوم والتاريخ : السبت ٢٠١٤/١/٤

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

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

اذكر مُسمّى كل من الرموز الآتية:



السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

أ) ارسم رمز كل من الآتي: (٢١ علامة)

١- مكثّف كيميائي غير قطبي.
٢- محوّل ذاتي مُتغيّر.
٣- مُرحلة حرارية ذات عنصر حراري واحد
٤- الثنائي الضوئي.
٥- ترانزستور ضوئي.
٦- المفتاح السليكوني الأحادي الاتجاه.
٧- قالب الإشارة.

ب) ارسم المخطط الصندوقي لتشخيص الأعطال باستخدام ممر **الالتقاء والتفرّق.** (٩ علامات)

يتبع الصفحة الثانية/ ،،،،

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

السؤال الثالث : (٣٠ علامة)

أ) في آلة التصوير الكهروستاتي.

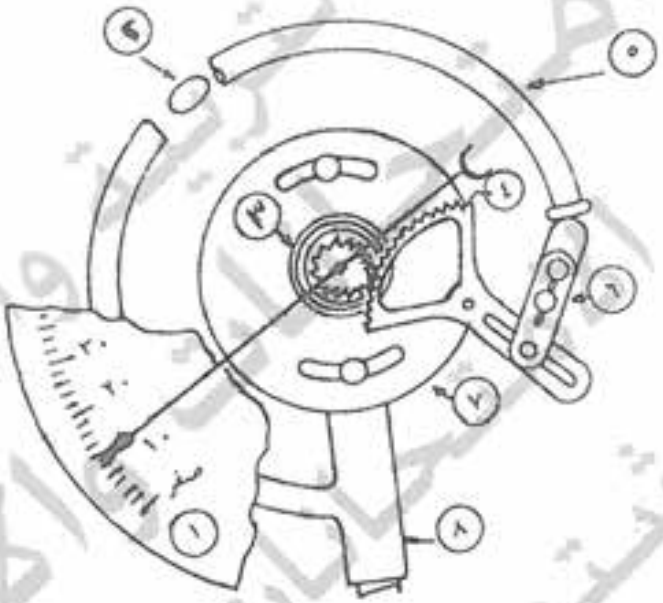
ارسم مخطط تشخيص الأعطال (في حالة أنّ المحرك لا يعمل حتى ولو عمل محرك المروحة).(١٥ علامة)

ب) في الشكل أدناه ، أجب عمّا يأتي: (١٥ علامة)

١- ماذا يُمثّل هذا الشكل ؟

٢- سمّ الأجزاء من (١ – ٨).

٣- أعد رسم الشكل على دفتر إجابتك بمقياس رسم مناسب.



﴿ انتهت الأسئلة ﴾

وزارة التربية والتعليم
قسم امتحانات الاختبارات العامة
الدورة الشتوية/ ٢٠١٧م

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ (الدورة الشتوية)

صفحة رقم (١)

د س

المبحث : الرسم الصناعي / صيانة الأجهزة الكهروميكانيكية / ٤٣

الفرع: الصناعي

مدة الامتحان : ٣ -

التاريخ : ٤/٧/٢٠١٤

رقم الصفحة في الكتاب

الإجابة النموذجية :

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

مسمى كل من الرموز الآتية :-

٦٦ ١) رمز لكثف متغير ضبط دقيق

٦٧ ٢) مقاومة متغيرة لتغيير درجة الحرارة

٦٧ ٣) ملف بنقطة تفرع متحركة

٦٨ ٤) محوّل ذي قلب هوائي

٧٢ ٥) مصهر كهربائي

٦٩ ٦) مفتاح مفصل احادي القطب ثنائي الرمية

٧٦ ٧) ثنائي زينر

٨١ ٨) المقوم السليكوني المحكوم

٨٤ ٩) المكبر الالكتروني

٨٦ ١٠) دارة متكاملة

السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

أ) رسم رمز كل من الآتي

٦٦ (١)

٦٨ (٢)

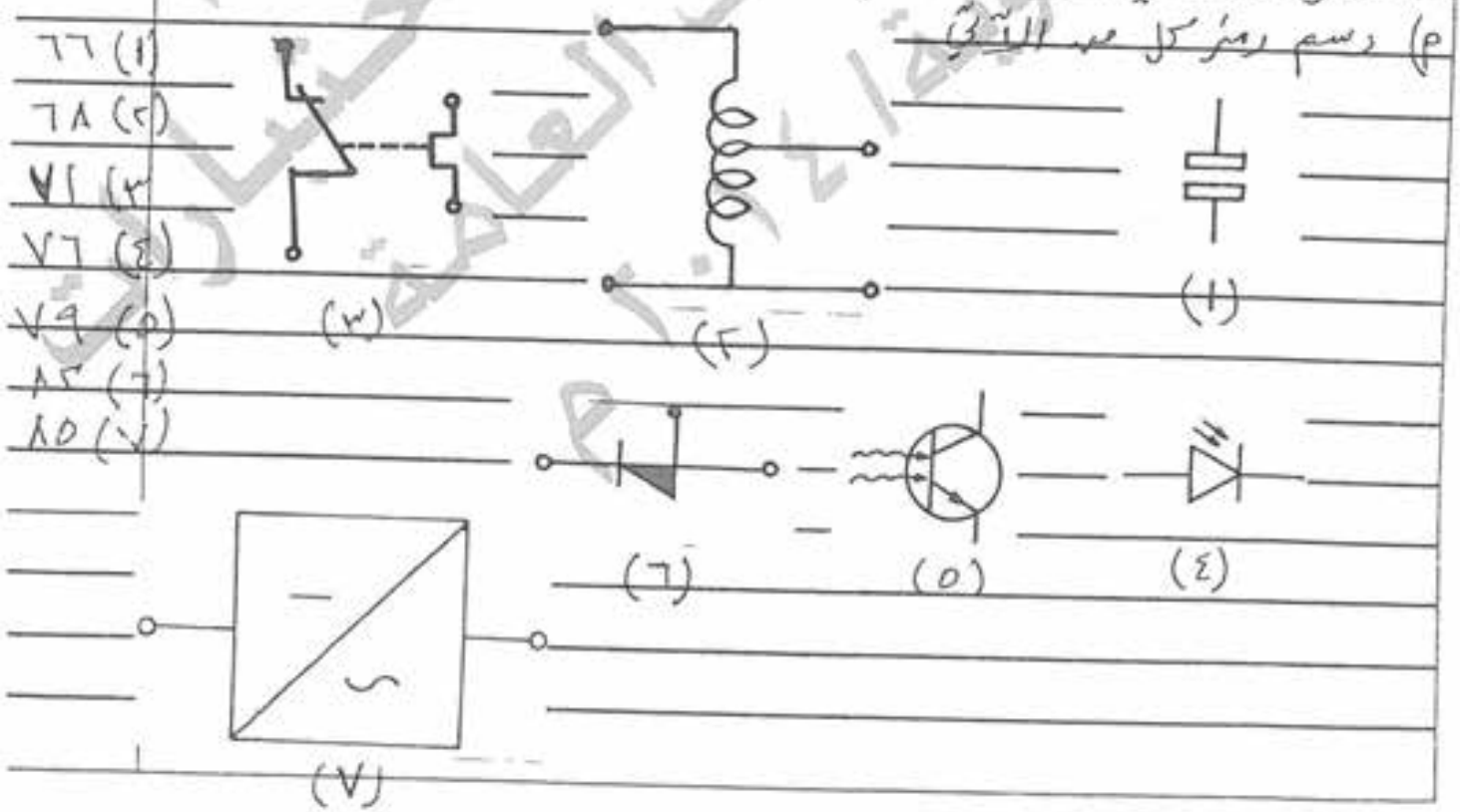
٧١ (٣)

٧٦ (٤)

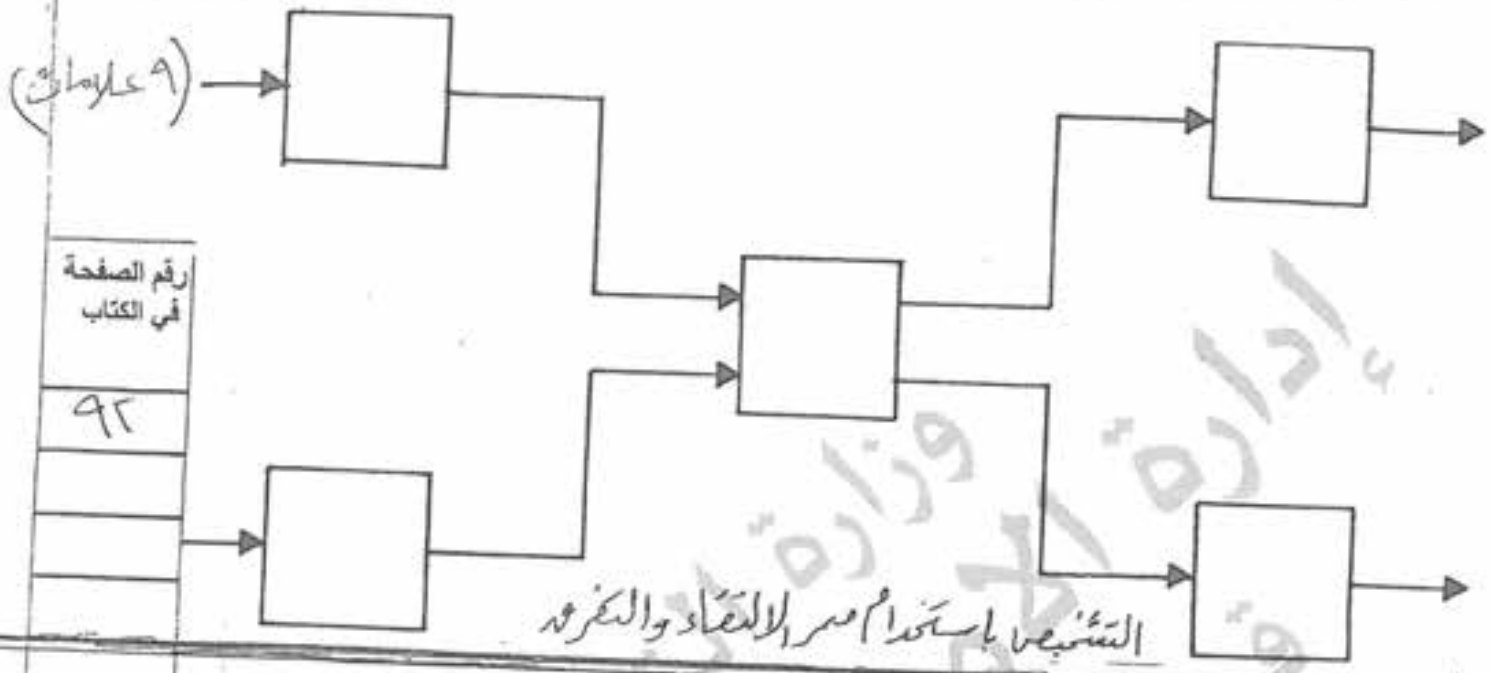
٧٩ (٥)

٨٢ (٦)

٨٥ (٧)



السؤال الثاني ب) المخطط الصندوقي لتشخيص الأعطال باستخدام مبرد الأنفاذ والكمرة (٩ علامات)



رقم الصفحة في الكتاب

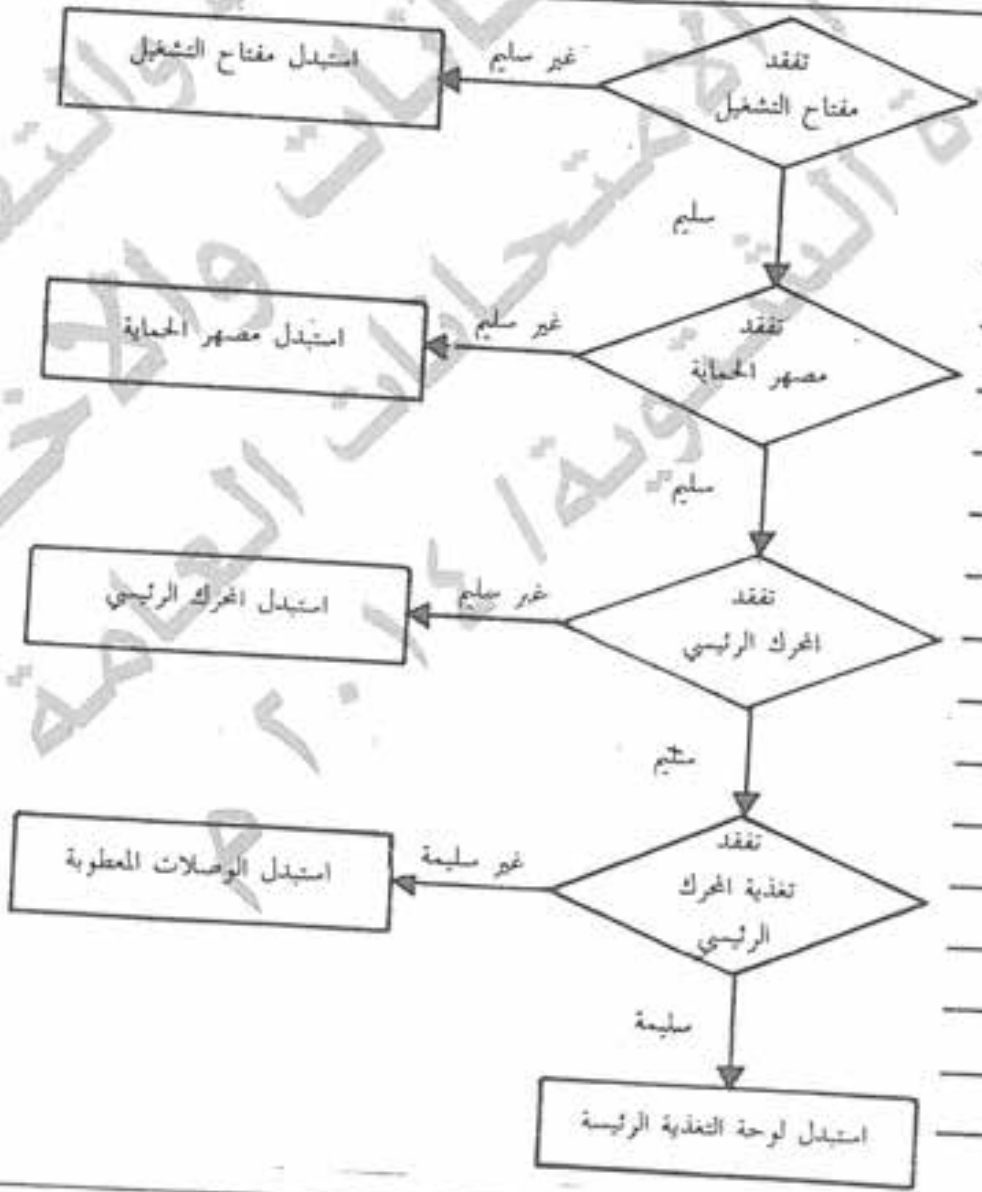
٩٢

التشخيص باستخدام مبرد الانفاذ والكمرة

السؤال الثالث (٢٠ علامة)

ج) المخطط الصندوقي لتشخيص عطل (المحرك لا يعمل حتى يعمل محرك بدء الدوران) لإله الدفوس الكهربائي (١٥ علامة)

٩٧



إدارة الامتحانات والتعليم
وزارة التربية
الدورة الشتوية / ٢٠٢٠

صفحة رقم (٢)

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثالث :

١٠٧ ب) ١- يمثل الشكل (المخطط التمثيلي لجهاز قياس الضغط من نوع بوردون) ١٥ علامة

٢- يتكون من الأجزاء التالية

١) تدريج
٢) قطاع بيضوي
٣) ذنراع
٤) قطاع مسنن
٥) انبوب بوردون
٦) وصلة توابله للضغط
٧) قرص صخراء
٨) ساقا

٣- اعادة رسم المخطط رقم (١) بشكل صحيح

إدارة التربية والتعليم والاختبارات
الدورة الشتوية ٢٠١٤م

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

بسم الله الرحمن الرحيم

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

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث :الرسم الصناعي /صيانة وإصلاح الآليات والمركبات/ م٤ — مدة الامتحان : د ٠٠ س ٢
الفـــرع :الصناعي — اليوم والتاريخ :السبت ٢٠١٤/١/٤

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

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

أ) يُبيّن الشكل (١) وضع العجلات الأمامية والأذرع المفصلية للمركبة أثناء السير المستقيم. (١٦ علامة)

المطلوب: ارسم بمقياس رسم مناسب التغيُّر في وضع الأذرع والعجلات إذا دارت العجلة اليمنى نحو اليمين بمقدار (٢٥°).

ملاحظة: انقل الأبعاد عن الشكل (١).

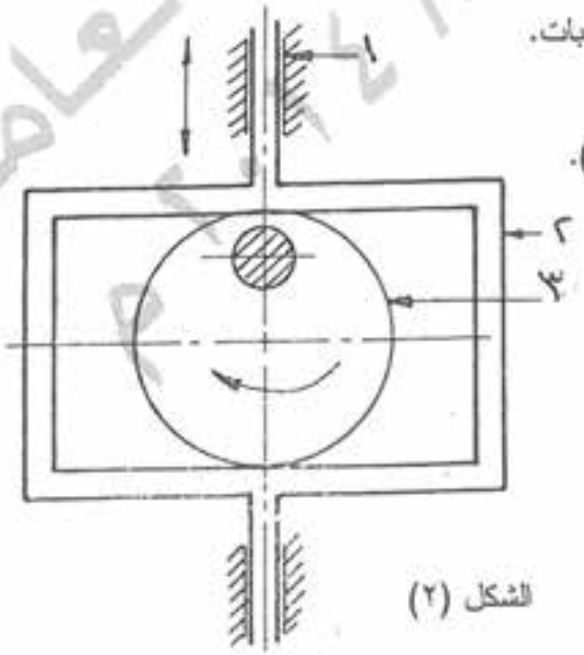
الشكل (١)

ب) يُبيّن الشكل (٢) أحد أنواع الحدبات. (٤ علامات)

المطلوب:

١- سمِّ الأجزاء (١ ، ٢ ، ٣).

٢- سمِّ نوع الحدبة.



الشكل (٢)

يتبع الصفحة الثانية/ ،،،،

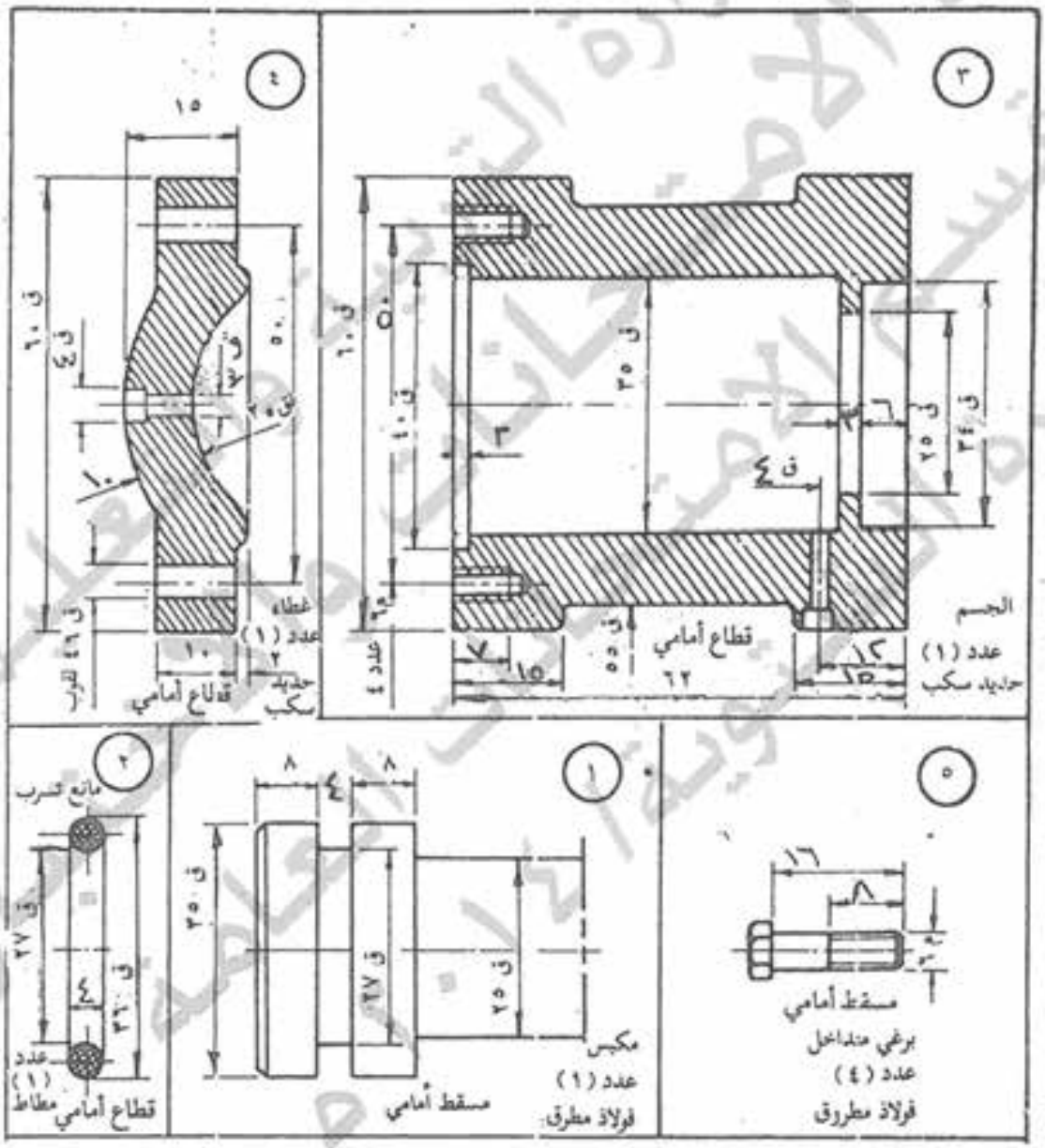
السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

يُبيّن الشكل (٣) الرسم التفصيلي لأجزاء اسطوانة مضخة زيت مكوّنة من خمس قطع.

المطلوب:

ارسم بمقياس رسم (١:١) قطاعًا أماميًا كاملاً مُجمّعًا للأجزاء (١ ، ٢ ، ٣).

ملاحظة: لا تضع الأبعاد على الرسم.



الشكل (٣)

يتبع الصفحة الثالثة/ ،،،،

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

السؤال الثالث : (٣٠ علامة)

يُبيّن الشكل (٤) قطاعًا أماميًا لتقارن جاسئ (ازدواج ثابت).

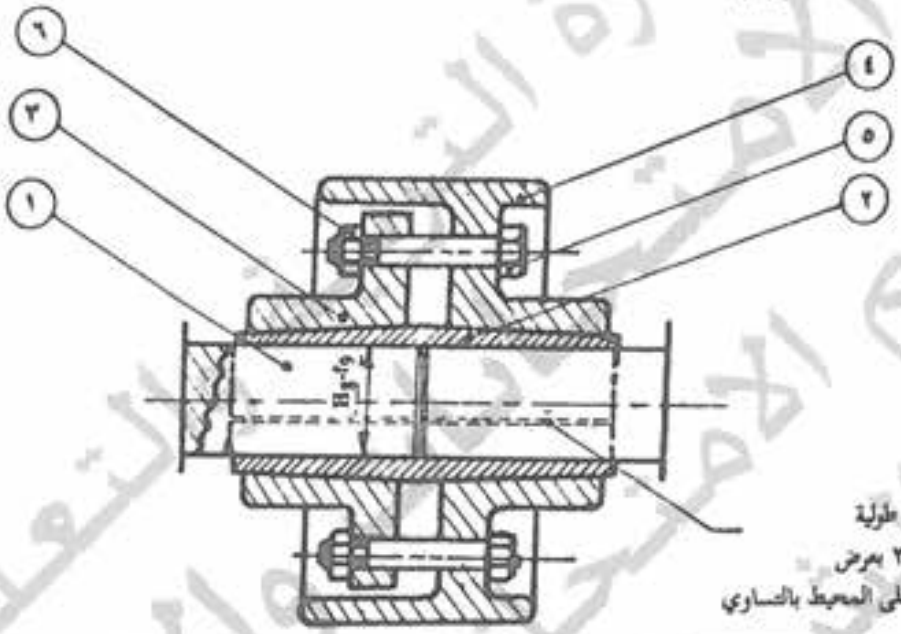
المطلوب: ارسم بمقياس رسم (١:١) ما يأتي:

١- مسقطًا أماميًا للجزء رقم (٣).

٢- مسقطًا جانبيًا للجزء رقم (٣).

٣- قطاعًا أماميًا للجزء رقم (٣).

ملاحظة: انقل الأبعاد عن الشكل (٤).



الشكل (٤)

للآلة تجاويف طولية في قطعة رقم ٢ بعرض ٢ مم موزعة على المحيط بالتساوي

رقم القطعة	اسم القطعة	نوع المادة	العدد
١	عمود	فولاذ	٢
٢	جلبة	برونز	١
٣	حافة ناتئة	فولاذ	١
٤	حافة ناتئة	فولاذ	١
٥	برغي	فولاذ	٤
٦	صمولة-	فولاذ	٤

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

بسم الله الرحمن الرحيم

AWA2EL LEARN 2 BE

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ (الدورة الشتوية)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

صفحة رقم (١)

د س
- ٢

المبحث : الرسم الهندسي / صابة واجهة الدين وتركيبات م/ ٤
الفرع : الصناعي

مدة الامتحان :
التاريخ : ٢/١/٢٠١٤

رقم الصفحة في الكتاب

الإجابة النموذجية :

السؤال الأول ٢٠ علامة

أ - ١٦ علامة

١٠٩

توزع العلامات حسب دقة الرسم واستناج الزوايا عند دوران العجلة
ودقة رسم أطوال الذراع

التغير في الزوايا :-

- العجلة اليمنى ٦٠ - ٢٥ = ٣٥°
- العجلة اليسرى ٦٠ - ٤٨ = ١٨°

دقة الرسم (٨ علامات)

استناج الزوايا (٨ علامات)

٩٣

ب - ٤ علامات

١- ١- الدليل

٢- التابع ٠ علامة لكل نقطة ٠٠

٣- الكاف (الحدبة)

٢- ١٠ علامة واحدة ٠٠

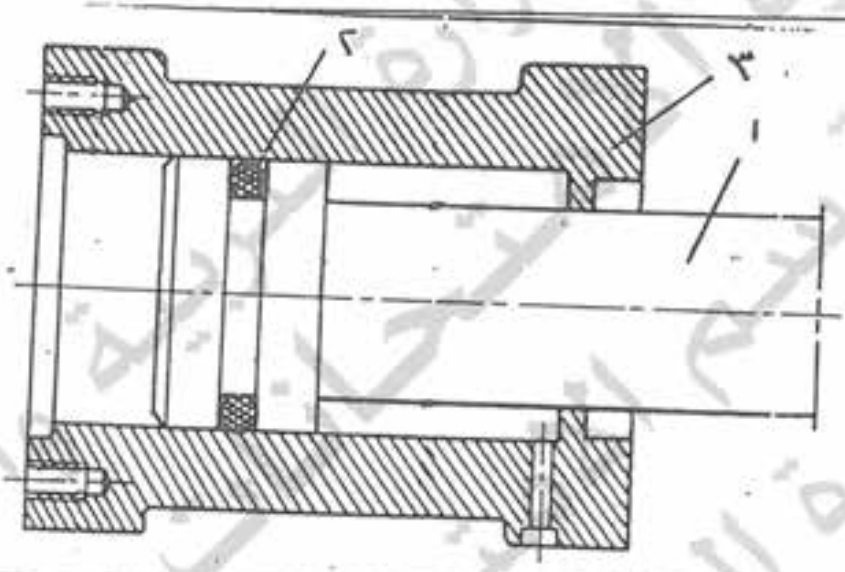
حدبة ذات عرض ثابت

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

رقم الصفحة في الكتاب

١٤٥

السؤال الثاني ٣٠ درجة



توزيعة العلامات :-

١- دقة القطاع وخطوط التهشير ١٥ درجة

٢- صحة الرسم والتجميع ١٥ درجة

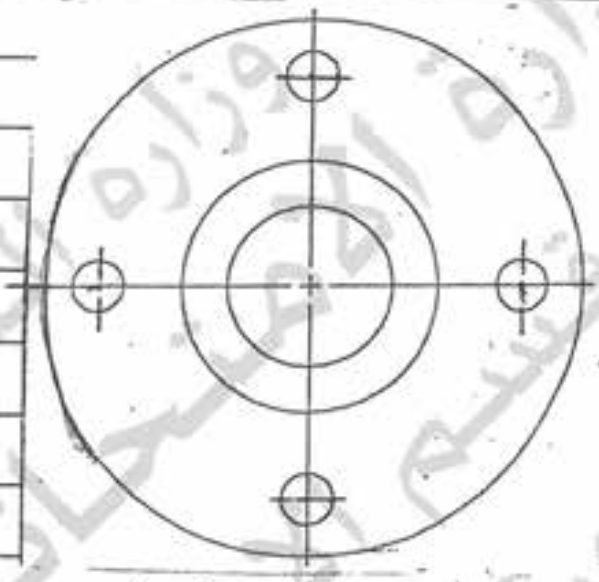
إدارة عامة للتعليم الفني والتدريب والاختبارات
الدورة الشتوية ٢٠١٤/٢٠١٥م

رقم الصفحة في الكتاب

٢٠٥

السؤال الثالث ٣٠ علامة

مسقط أمامي للجزء رقم (٣)



مسقط جانبي للجزء رقم (٣)

توزيع العلامات

صحة ورقة الرسم للمسقط الجانبي للجزء (٣) (١٠ علامات)

صحة ورقة الرسم للمسقط الأمامي للجزء (٣) (١٠ علامات)

صحة ورقة القطاع للجزء رقم (٣) (٦ علامات)

صحة ورقة خطوط التهشير ٤ علامات

قطاع أمامي للجزء رقم (٣)

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

بسم الله الرحمن الرحيم

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

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث :الرسم الصناعي/التكييف والأدوات الصحية/م٤ — مدة الامتحان :٠٠ د ٢ س
الفرع : الصناعي — اليوم والتاريخ :السبت ٢٠١٤/١/٤

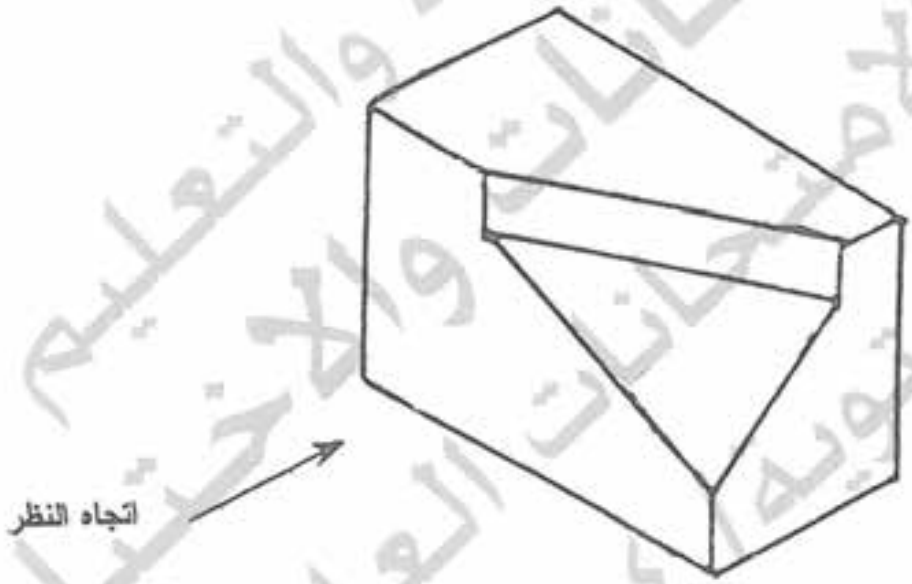
ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

- يبيّن الشكل أدناه مجسماً.

المطلوب:-

ارسم باليد الحرة المساقط الثلاثة حسب اتجاه النظر وبنظام الزاوية الثالثة وبمقياس الرسم نفسه تقريباً.



السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

أ) ارسم رموز الأجزاء الآتية المستخدمة في أنظمة التكييف والتبريد والتدفئة: (١٠ علامات)

١. مكثّف تبخيري.
٢. مضخة مع محرك.
٣. منظم حراري ذو مجس (بصيلة).
٤. فارزة (فاصل) زيت.
٥. وصلة تمدد.

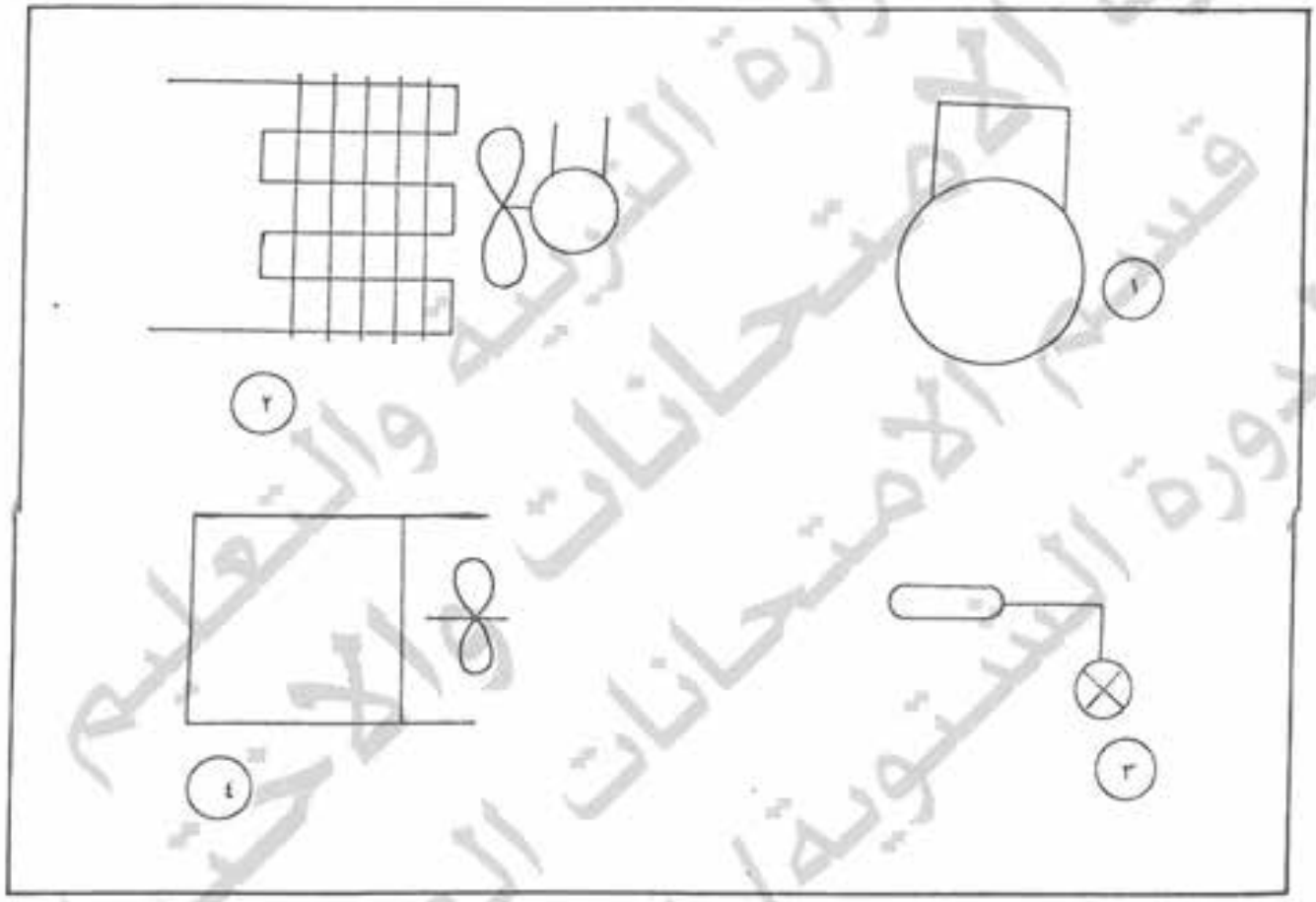
يتبع الصفحة الثانية ....

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

ب) يبيّن الشكل أدناه الأجزاء الرئيسة لدورة التبريد الميكانيكية في مكيف هواء ممثلة بالرموز والمصطلحات المتعارف عليها. (٢٠ علامة)

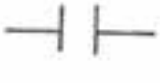
المطلوب:-

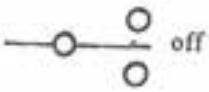
١. تسمية الأجزاء المشار إليها بالأرقام من (١ – ٤).
٢. توصيل الأجزاء بالطريقة الصحيحة.
٣. توضيح اتجاه حركة وسيط التبريد داخل الدورة.



السـؤال الثالث : (٣٠ علامة)

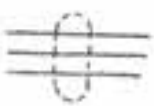
أ) اذكر مسميات الرموز والمصطلحات الكهربائية التالية المستخدمة في أجهزة التكييف والتبريد والتدفئة: (١٠ علامات)


٣



٢

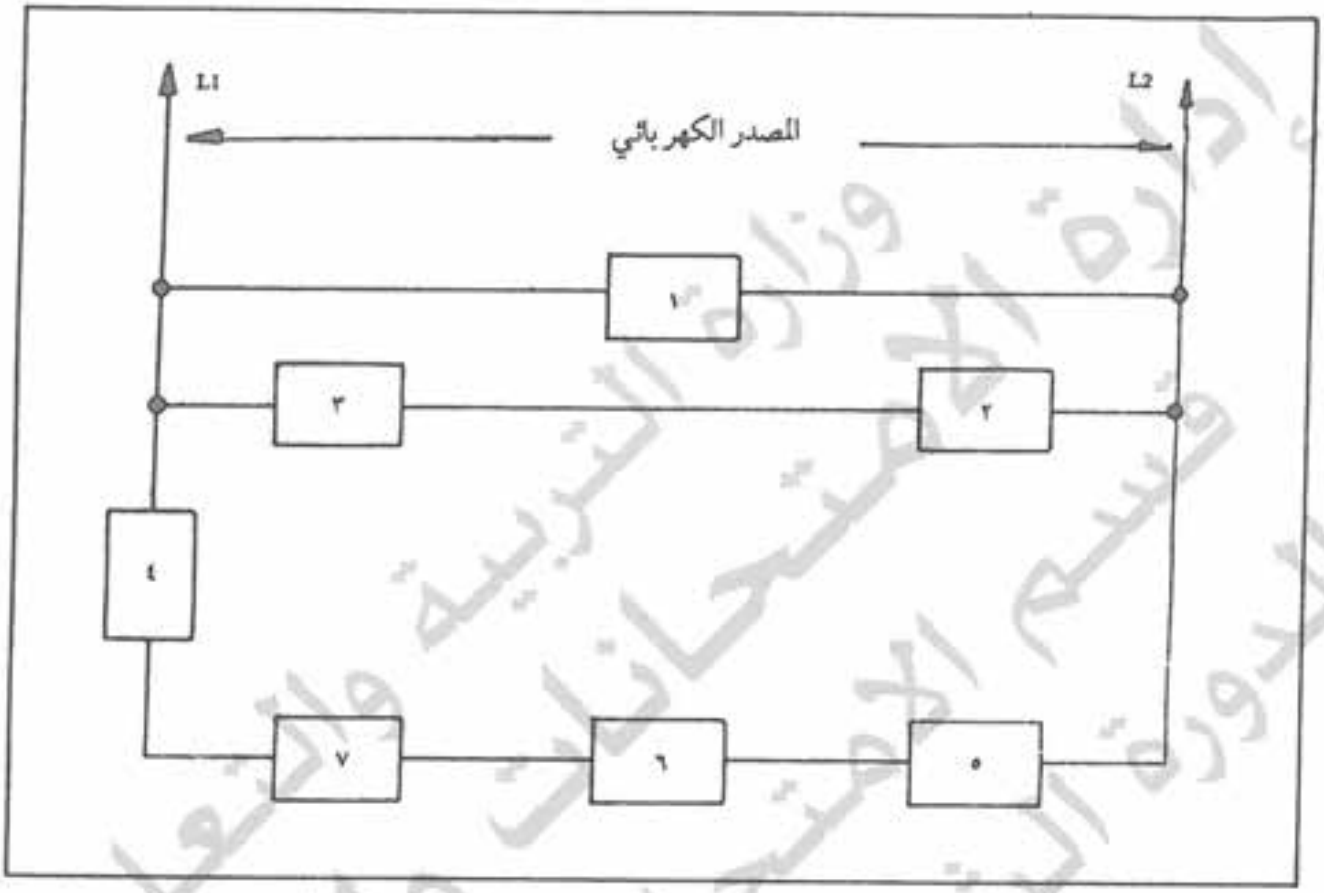
١

٥

٤

يتبع الصفحة الثالثة ....

ب) يبين الشكل أدناه مخططاً صندوقياً لدارة كهربائية في مجمد عمودي.

المطلوب :- ارسم هذه الدارة رسماً تخطيطيا بالرموز والمصطلحات المستخدمة. (٢٠ علامة)



الرقم	اسم الوحدة	الرقم	اسم الوحدة
١-	مسخن	٢-	مصباح إضاءة
٣-	قاطع أحادي الوضع / مفتوح	٤-	قاطع يغلق عند ارتفاع الحرارة
٥-	قاطع وقاية من زيادة الحمل	٦-	محرك الضاغط
٧-	مرحّل		

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة
الدورة الشتوية ٢٠١٤م

﴿انتهت الأسئلة﴾

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

AWA2EL LEARN 2 BE

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ (الدورة الشتوية)

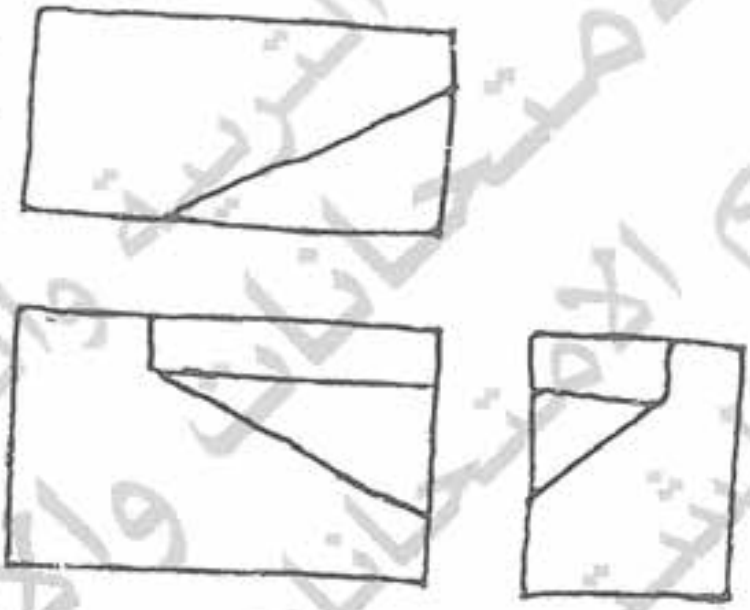
صفحة رقم (١)

د س

مدة الامتحان : ٣ س
التاريخ : ٤/١/٢٠١٤

المبحث : الرسم الصناعي / التكييف والتدفئة العامة
الفرع : الصناعي

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية :
	السؤال الأول : ٦٠ علامة
١٦٥	٠



٥ علامات لكل مسقط صحيح (٢×٥ = ١٠) علامة
٥ علامات على ترتيب المساقط

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثاني ٣٠ علامة

السؤال الثاني

١٠٢
١٠٤

(أ) (١) (٢) M

١٠٥
١٠٦

(٣) T (٤)

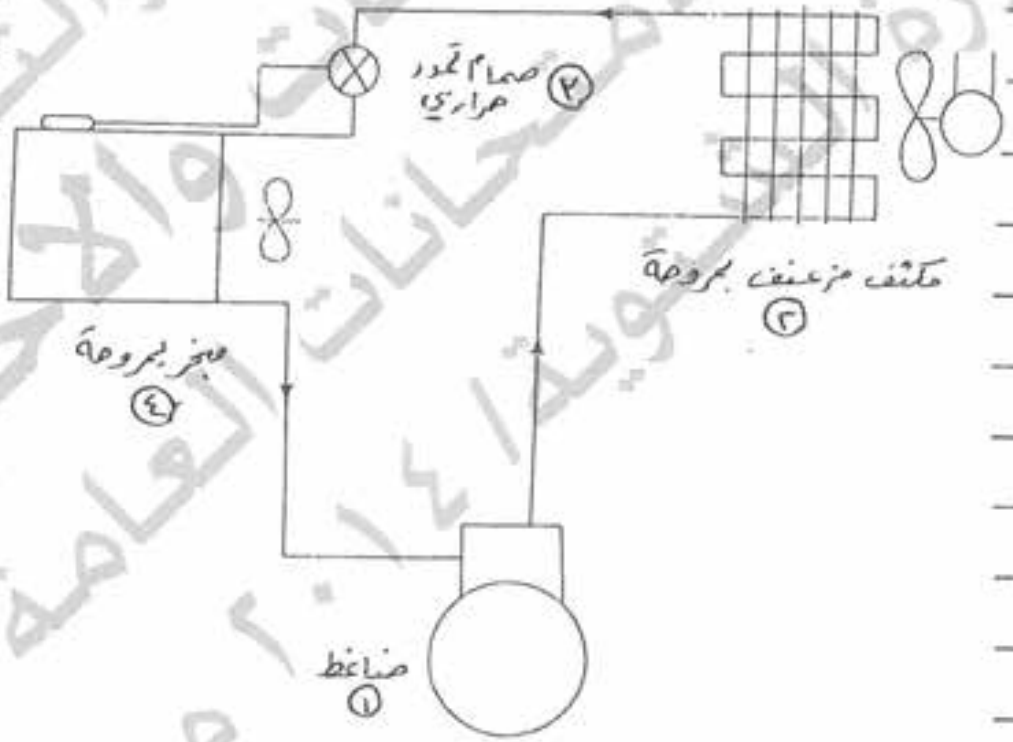
١٠٧

(٥)

كل رمز علامتين ـــــ (١٠ علامات = ٥ × ٢)

(ب)

١٢٠



تسمية الأجزاء (١٢ = ٤ × ٣ علامة)

توصيل الأجزاء ٤ علامات

اتجاه حركة الوسيط ٤ علامات (المجموع ٣٠ علامة)

كتابة أسماء الاجزاء بشكل منفصل وترتيب صحيح لها علامة كاملة (١٢) علامة

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثالث : (٣٠ علامة)

(أ)

١٢٩ ١- قاطع مستوى السائل (يغلق عند ارتفاع المستوى)

١٢٨ ٢- قاطع ثنائي الوضع في وضع فاتح

١٢٥ ٣- نقطة اتصال مفتوحة

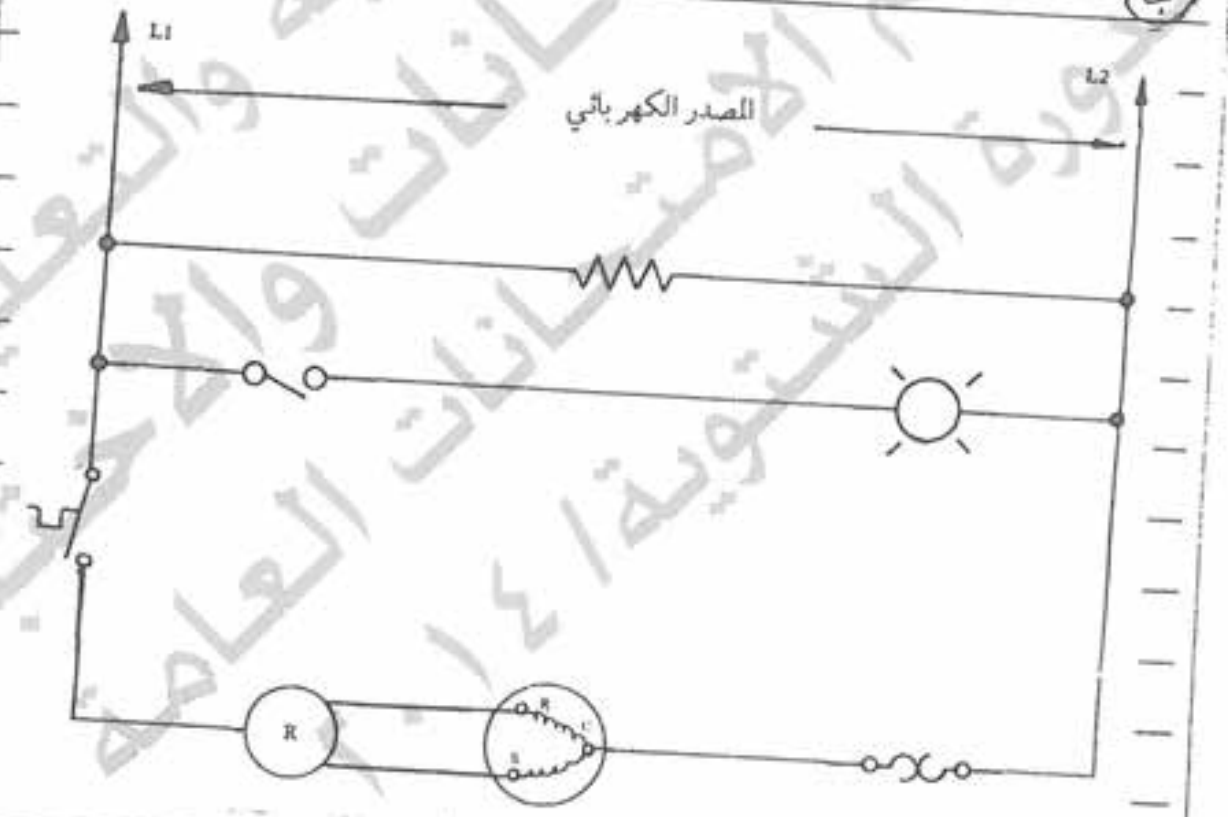
١٢٧ ٤- أسلاك معزولة

١٢٦ ٥- موصلين كهربائية متقاطعة

كل نقطة علامتين — (٢×٥ = ١٠ علامات)

(ب)

١٥١



١٢٦/١
١٢٦/٢
١٢٨/٣
١٢٩/٤
١٢٧/٥
١٢٥/٧

كل رمز ٥,٢ علامة — ٧×٢,٥ = ١٧,٥ علامة

شكل الدارة الكهربائية ٥,٢ علامة

التوصيل كما في الشكل المجمع (٣ علامة)

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة
الدورة الشتوية / ٢٠١٤

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

بسم الله الرحمن الرحيم

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

AWA2EL LEARN 2 BE

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ / الدورة الشتوية

(ورقة محمية/محدود)

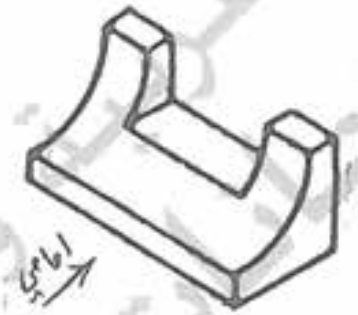
المبحث : الرسم الصناعي / تشكيل المعادن والصيانة الميكانيكية/ م٤ — مدة الامتحان : د ٠٠ من ٢

الفرع : الصناعي — اليوم والتاريخ : السبت ٢٠١٤/١/٤

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

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

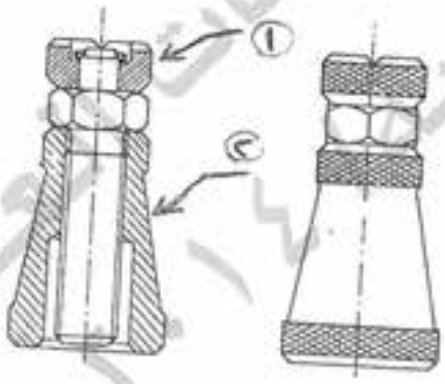
يبيّن الشكل الآتي منظوراً لقطعة ميكانيكية والمطلوب: ارسم باليد الحرة المساقط الثلاثة للمنظور مكبرة ثلاث مرات.



السؤال الثاني : (٣٠ علامة)

يبيّن الشكل الآتي مساقط رافعة برغي مجمعة والمطلوب: بمقياس رسم مناسب ارسم :

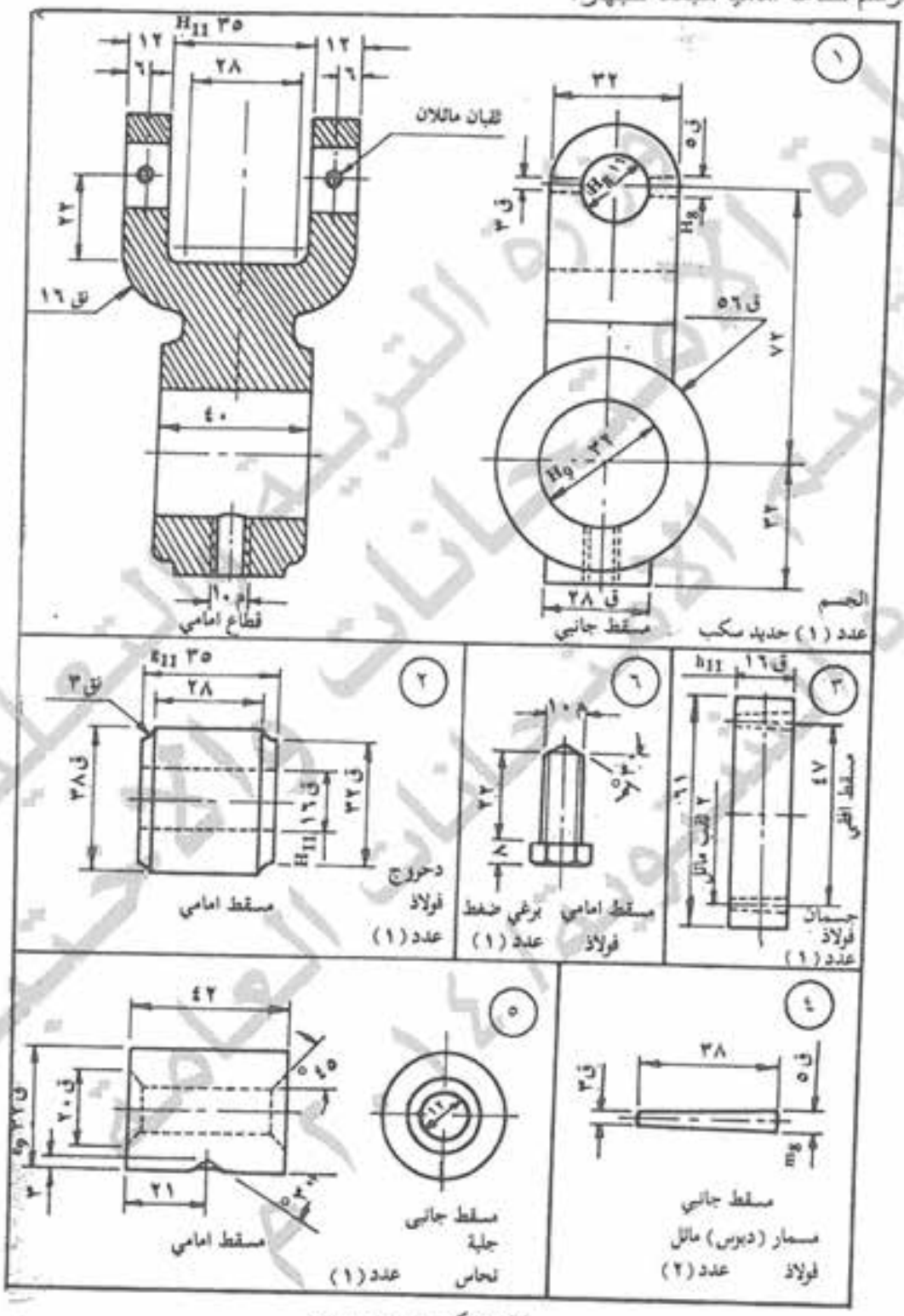
- المسقط الأمامي للقطعة رقم (١).
- القطاع الجانبي للقطعة رقم (٢).



يتبع الصفحة الثانية ....

السـؤال الثالث : (٣٠ علامة)

يبيّن الشكل الآتي مساقط القطع المكونة لجزء من ذراع حاكم والمطلوب: بمقياس رسم (١ : ١) بعد التجميع ارسم قطاعاً أمامياً مجمعاً للجهاز.



ذراع تحكم Governer Arm.

انتهت الأسئلة

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ (الدورة الشتوية)

صفحة رقم (١)

د س

المبحث : الرسم الصناعي / تكنين احد فروع الصناعة ١ مدة الامتحان : ٣ ساعات

الفرع: الصناعي التاريخ : ٢٠١٤/١/٢

رقم الصفحة في الكتاب

اسم الاول (٢٠) علامة

مسقط جانبي

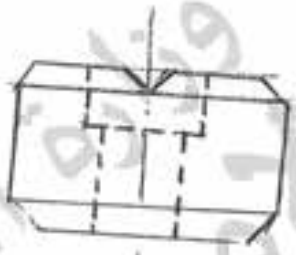
مسقط امامي

مسقط افقي

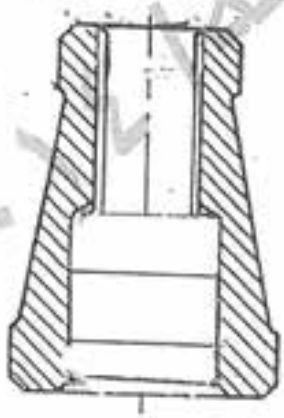
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات العامة
قسم الامتحانات
الدورة الشتوية ٢٠١٤م

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال (٥) ٣. علامه



مسقط امامي

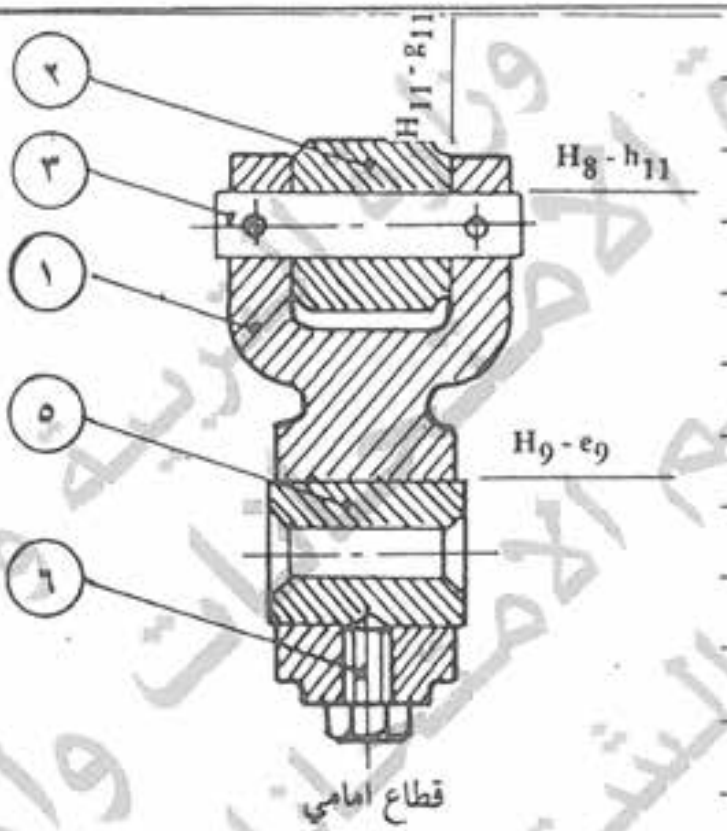


قطاع جانبي

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة
الدورة الشتوية ٢٠٢٠م

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثالث : (٣٠) علامة



إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة
الدورة الشتوية ١٤٣٦/١٤٣٥هـ
٢٠١٤م

بسم الله الرحمن الرحيم

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

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : الرسم الصناعي(الميكانيكا العامة وصب المعادن)/م٤ — مدة الامتحان : ٠٠ ٢ د س

الفرع : الصناعي — اليوم والتاريخ : السبت ٢٠١٤/٠١/٠٤

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

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

أ) عرّف كلاً من المصطلحات الآتية الخاصة بالانحراف: (١٠علامات)

١- الحدّ الأعلى للمقاس.

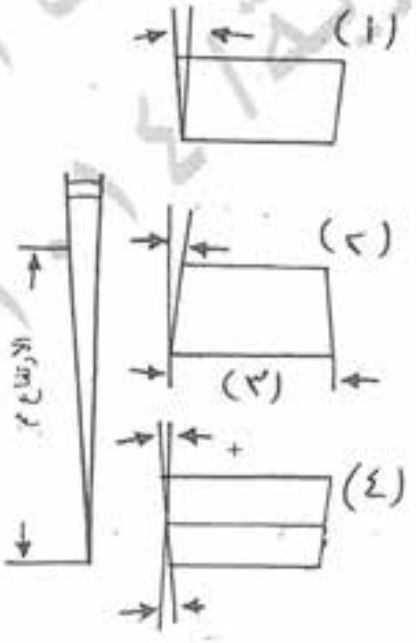
٢- الحد الأدنى للمقاس.

٣- الانحراف العلوي.

٤- الانحراف السفلي.

٥- التفاوت.

ب) يبيّن الشكل أدناه تصليف استدقاق (سلبة) النماذج ، اكتب مدلول الأرقام من (١- ٤) المبيّنة على الشكل.
(١٠علامات)



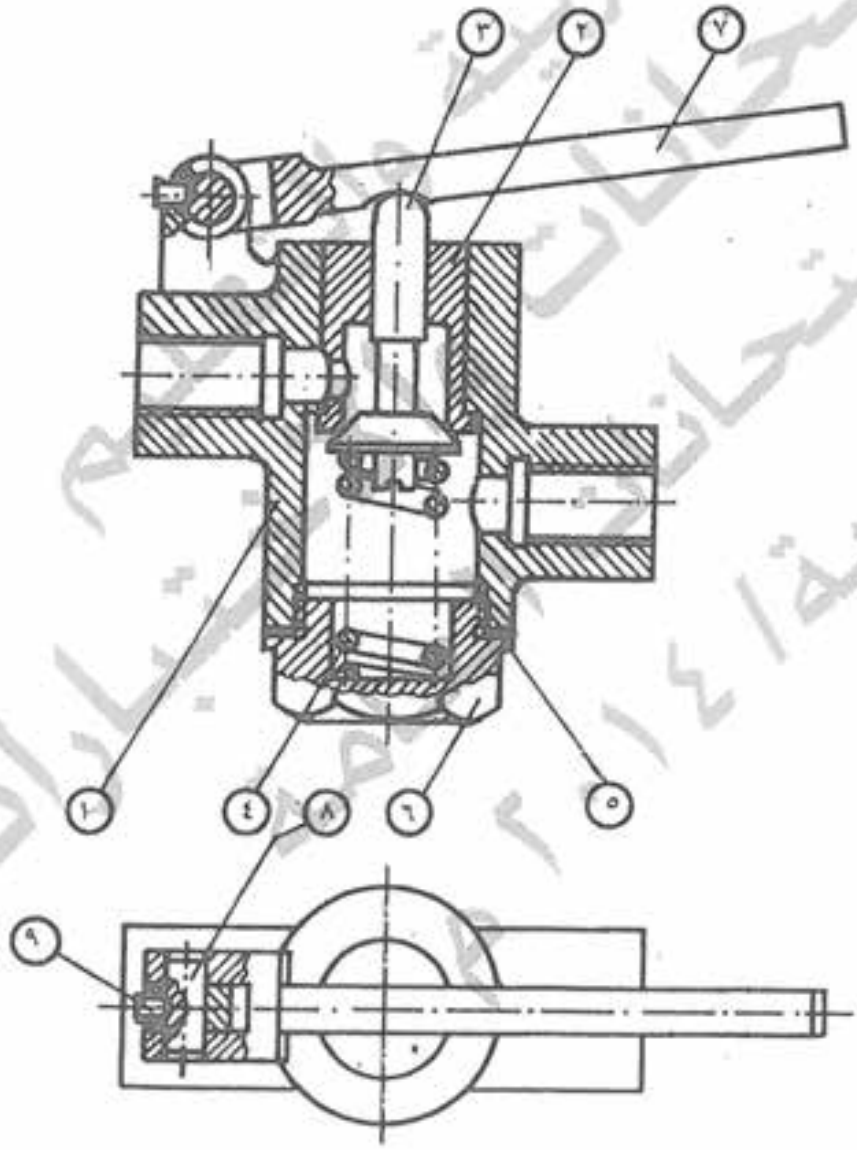
يتبع الصفحة الثانية ....

السـؤال الثاني : (٣٠ علامة)

أ) بيّن مدلول كل من الرموز والمصطلحات المبيّنة أدناه: (١٠علامات)

ب) يبيّن الشكل أدناه وحدة تجميعية ميكانيكية .

المطلوب: ارسم مسقطاً أمامياً للجزء رقم (١). (٢٠ علامة)



الرقم	اسم القطعة	نوع المعدن	العدد
١	الجسم	برونز	١
٢	جلبة	برونز	١
٣	صمام	برونز	١
٤	نابض إرجاع (ضغط)	فولاذ	١
٥	مانعة تسرّب	مطاط	١
٦	صامولة غلق	برونز	١
٧	ذراع	حديد زهر	١
٨	مسمار	فولاذ	١
٩	برغي تثبيت	فولاذ	١

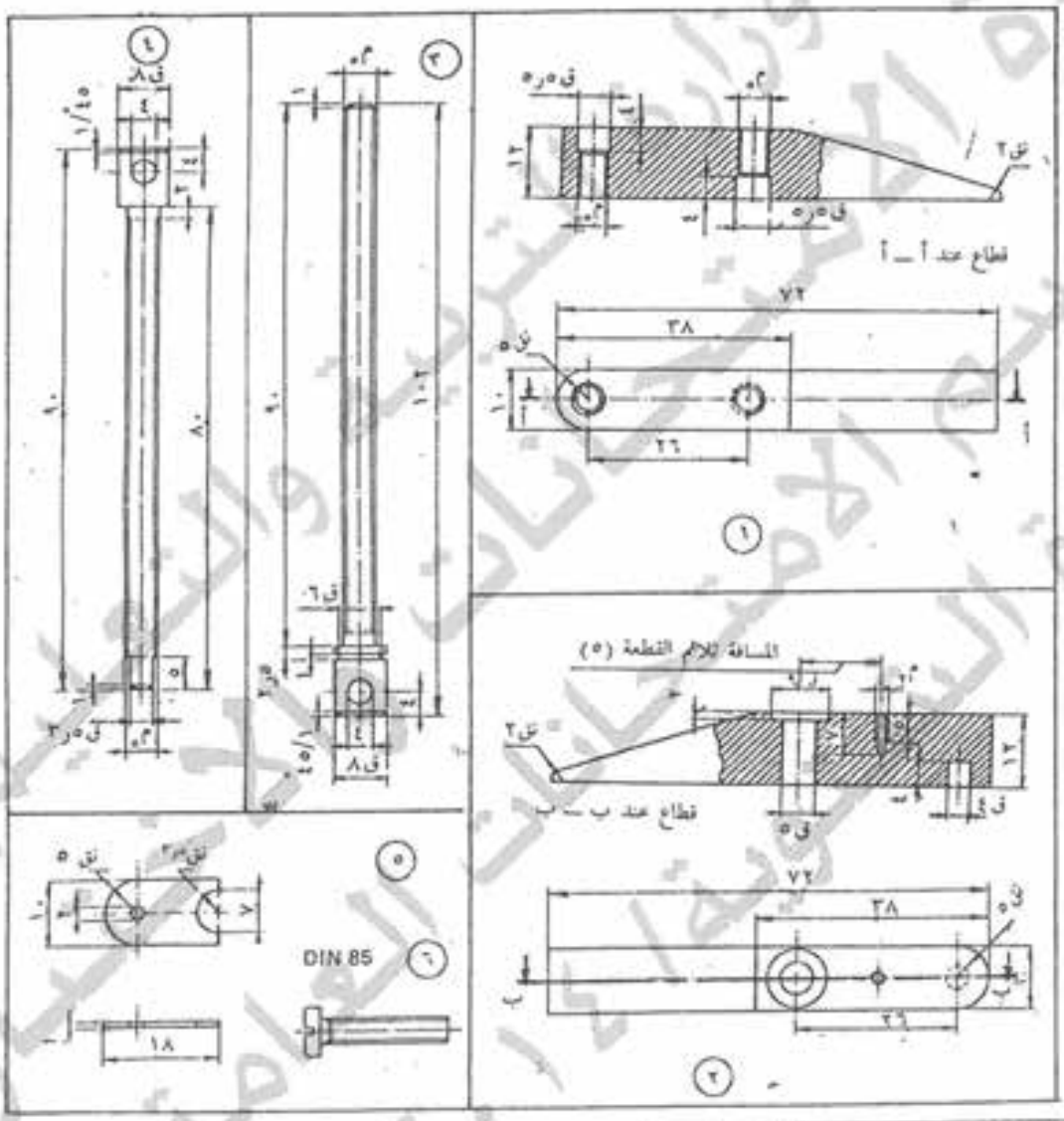
يتبع الصفحة الثالثة ....

السـؤال الثالث : (٣٠ علامة)

يبيّن الشكل أدناه أجزاء لملزمة سحب .

المطلوب: بمقياس رسم مناسب ارسم قطاعاً أمامياً مجمّعاً بحيث تكون المسافة بين الفك العلوي والسفلي (٢٠)مم.

ملاحظة: لا تضع الأبعاد على الرسم.



رقم القطعة	اسم القطعة	المادة	العدد
١	الفك العلوي	فولاذ	١
٢	الفك السفلي	فولاذ	١
٣	برغي شد	فولاذ	١
٤	برغي شد	فولاذ	١
٥	صفيحة	فولاذ	١
٦	برغي تثبيت DIN85-M2 x 4	فولاذ	١

﴿انتهت الأسئلة﴾

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

بسم الله الرحمن الرحيم

AWA2EL LEARN 2 BE

وزارة التربية والتعليم
دارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ (الدورة الشتوية)

صفحة رقم (١)

د من
٠٠ ٢

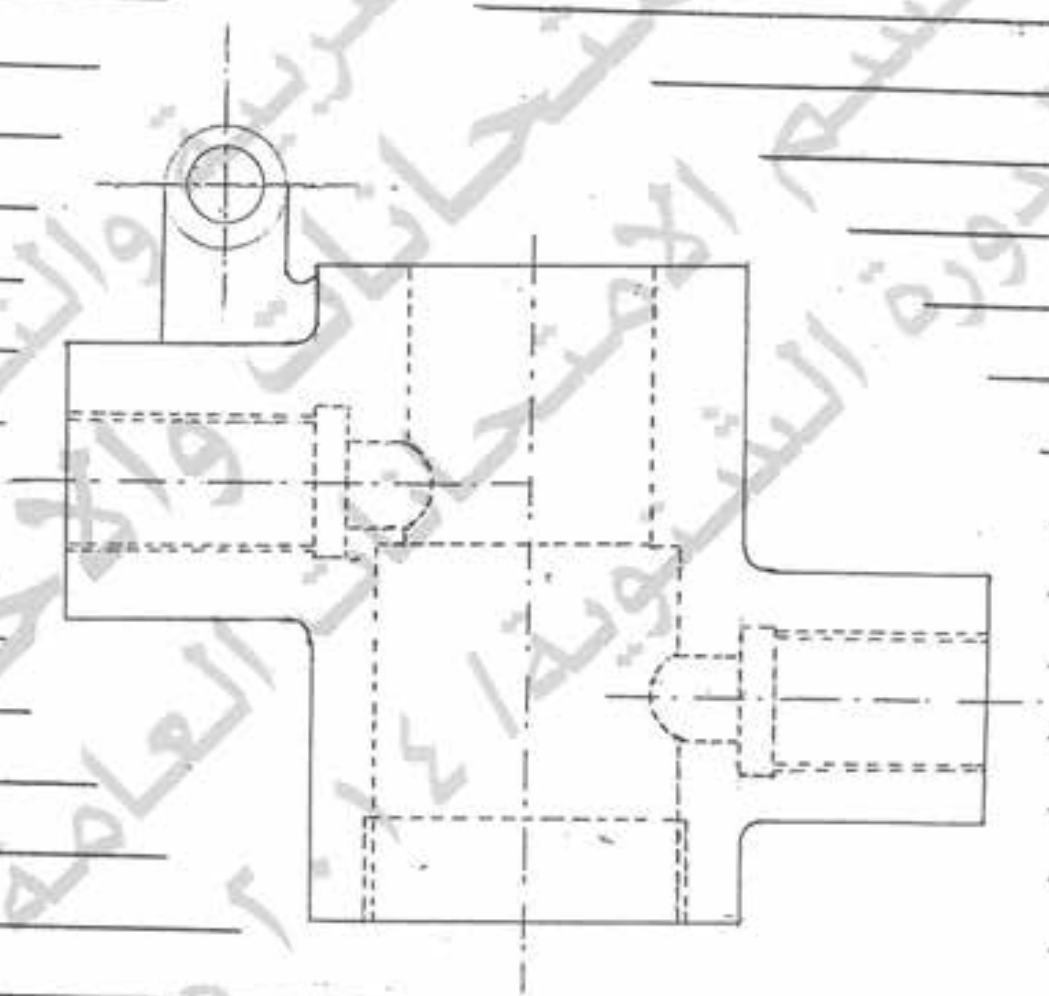
مدة الامتحان : ٣ ح/٤
التاريخ : ٤ / ١ / ٢٠١٤

المبحث : الرسم الصناعي / ميكانيكا عامة وصب المعدن
الفرع: الصناعي

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة في الكتاب	
١٠٤، ١٠٥	اجابة السؤال الاول الفرع P٣ (١٠ علامات) (٥×٢)
	١. الحد الأعلى للقياس : هو اكبر حدي القياس.
	٢. الحد الأدنى للقياس : هو أصغر حدي القياس
	٣. الحد العلوي : هو الفرق الجبري بين الحد الأعلى للقياس والقياس الاسمي.
	٤. الحد السفلي : هو الفرق الجبري بين الحد الأدنى للقياس والقياس الاسمي.
	٥. التفاوت : هو الفرق بين الحد الأعلى والأدنى للقياس.
١١١	اجابة السؤال الثاني (١٠ علامات) (٥,٢×٤)
	١. ١ سنة قاعدة موجب
	٢. ١ سنة قاعدة سالب
	٣. القياس الاسمي
	٤. ١ سنة قاعدة مزدوج

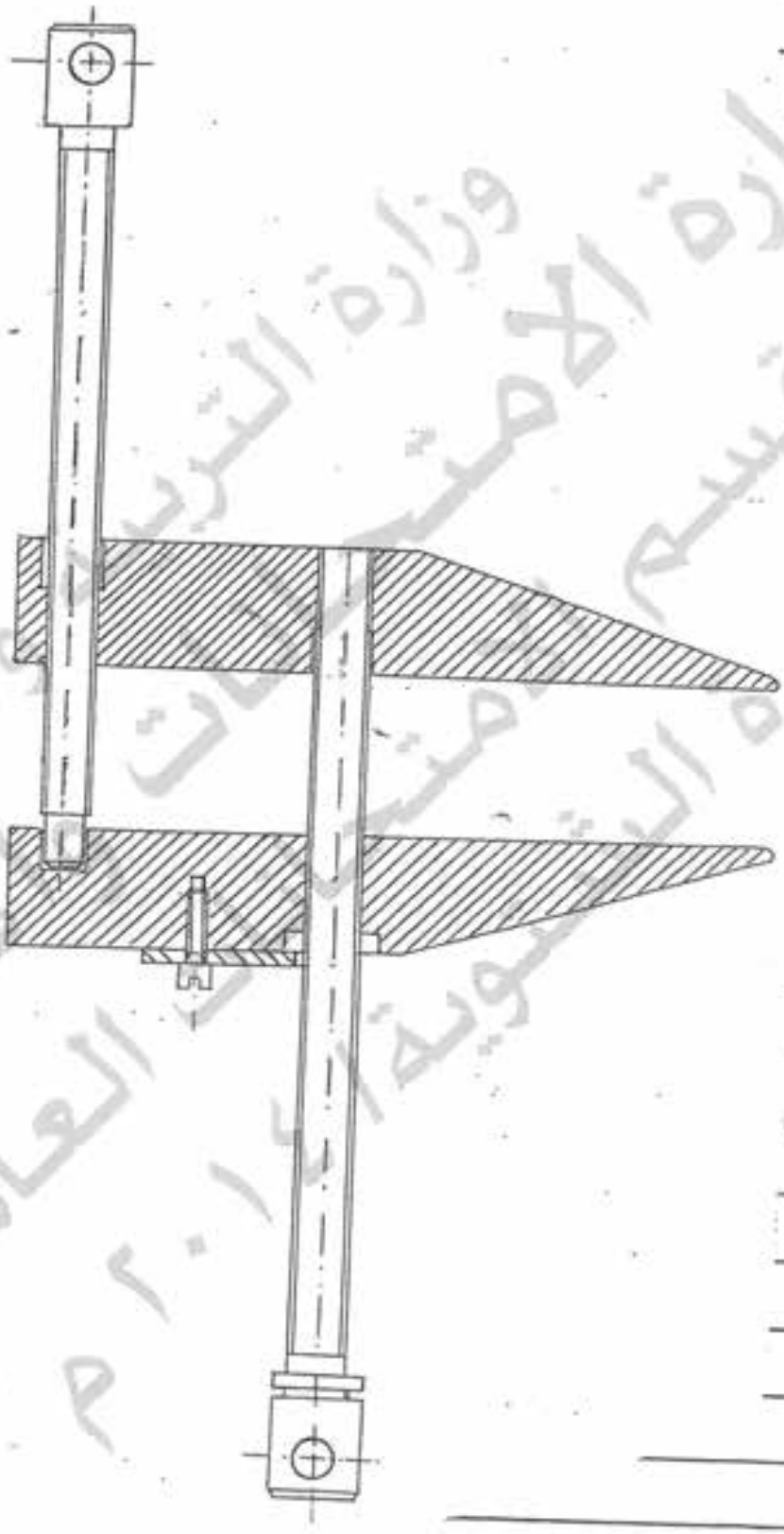
رقم الصفحة في الكتاب	
١٦٢	اجابة السؤال الثاني فرع "P" (١٠ علامات) ٢×٥
١٦٤	١. سبب الأكسدة ٢. تعامله بالغيه .
١٦٥	٣. يشترك مع حمض بالخواص واحد ٤. رمل للطب
١٦٧	٥. مستخدم في البطاريه .
١٦٧	
١٦٩	اجابة السؤال الثاني فرع "ب" (١٠ علامات)



وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للامتحانات والاختبارات
قسم الدورة الثانوية ٢٠١٤م

رقم الصفحة في الكتاب ١٥٢

اجابة السؤال الثالث (٢٠ درجة)



وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للاختبارات
قسم الامتحانات
الدورة الشتوية ٢٠١٦م

انتهت الإجابات بحمد الله

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

بسم الله الرحمن الرحيم

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

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : الرسم الصناعي (التجليس وأشغال المعادن)/م٤ — مدة الامتحان : د ٠٠ س ٢
الفرع : الصناعي — اليوم والتاريخ : السبت ٢٠١٤/٠١/٠٤

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

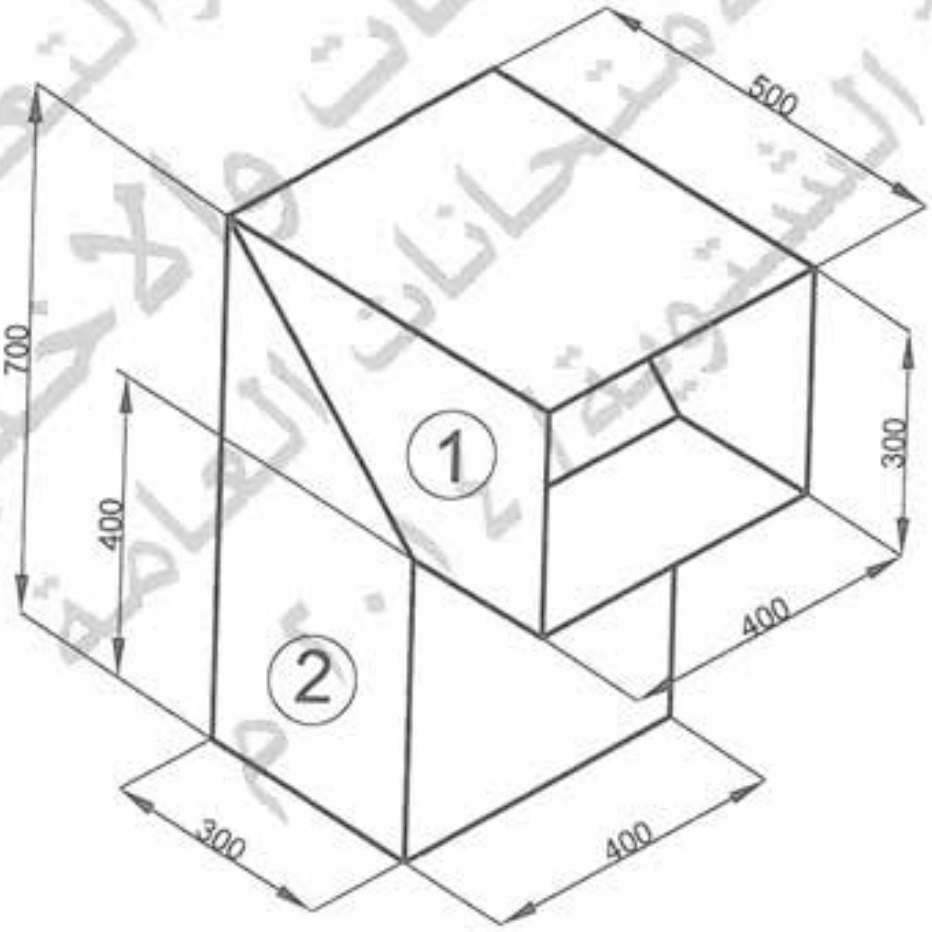
السؤال الأول : (٢٠ علامة)

يبيّن الشكل أدناه منظوراً لكوع قائم مستطيل المقطع، مكوّن من قطعتين (١) و (٢) ، أبعاده الظاهرة عليه بالمليمتر .

المطلوب : ارسم بمقياس رسم (١ : ١٠) انفراد كل من:

أ) القطعة رقم (١). (١٠علامات)

ب) القطعة رقم (٢). (١٠علامات)



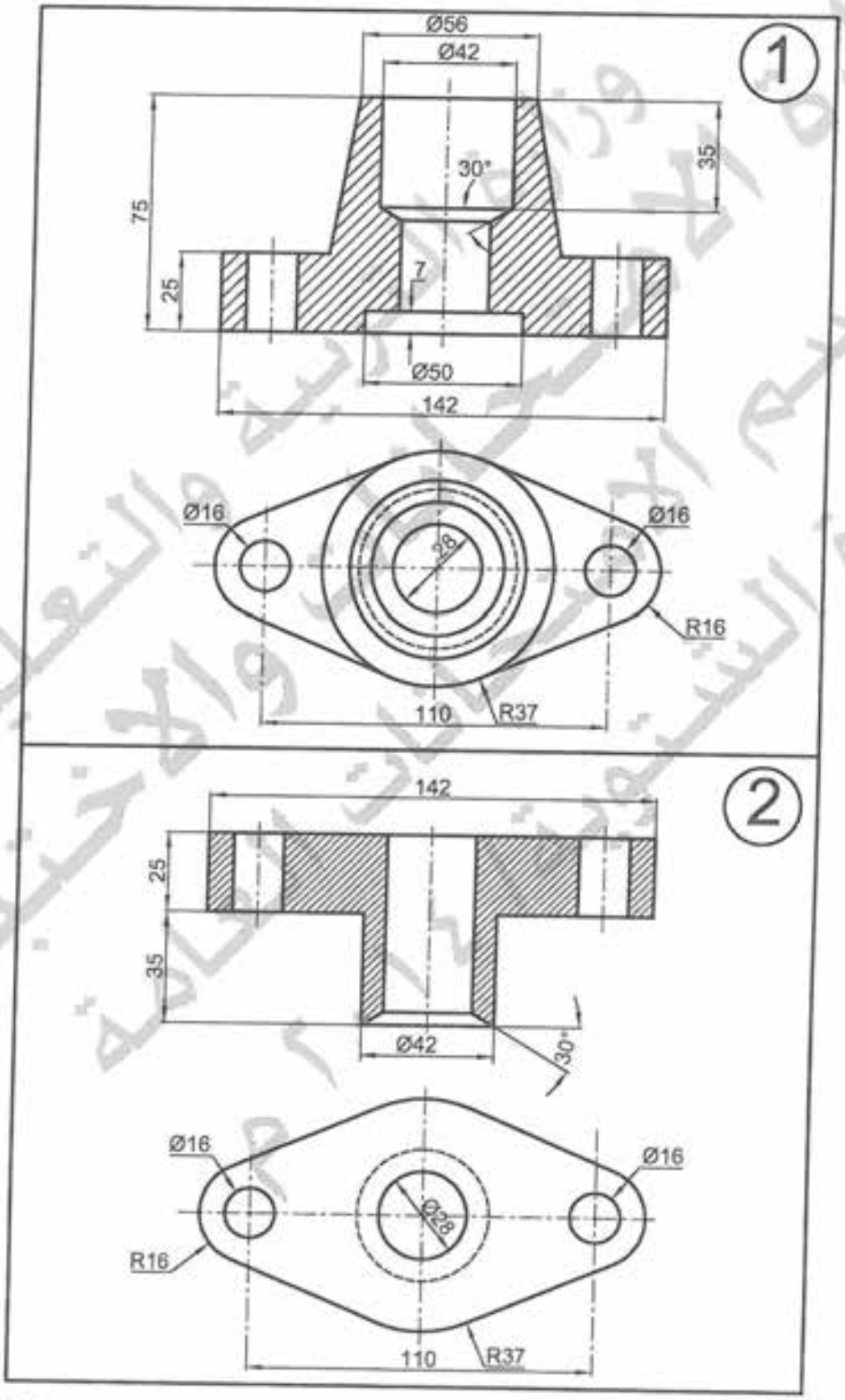
يتبع الصفحة الثانية ....

السـؤال الثاني : (٣٠ علامة)

يبيّن الشكل أدناه القطاع الأمامي والمسقط الأفقي لجزأين من الأجزاء المكوّنة لصندوق حشو.

بعد تجميع هذين الجزأين تجميعاً صحيحاً وبمقياس رسم (١ : ١) ارسم المسقط الأمامي للمجموعة.

ملحوظة : لا تضع الأبعاد على الرسم.



يتبع الصفحة الثالثة ....

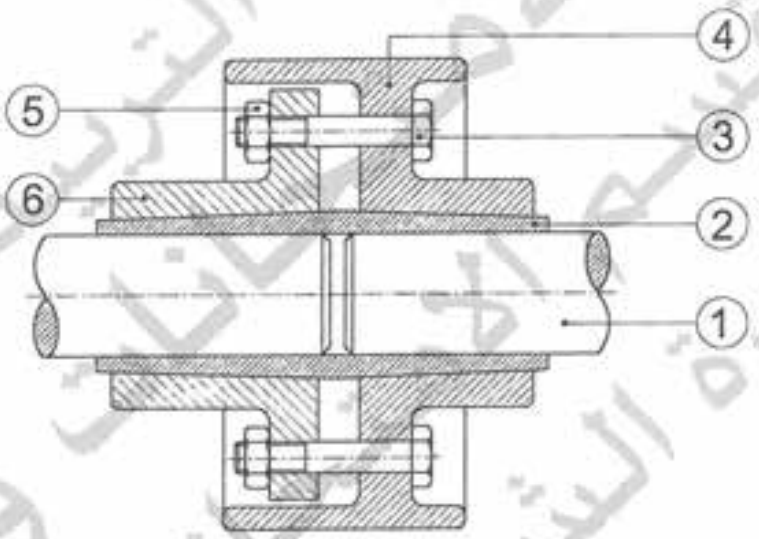
السـؤال الثالث : (٣٠ علامة)

أ) ارسم رسماً تخطيطياً لدائرة تبيّن تغذية سلك اللحام للقوس الكهربائي في الماكينات الأوتوماتيكية مبيّناً عليه أجزاؤه. (١٠علامات)

ب) يبيّن الشكل أدناه قطاعاً أمامياً مجمّعاً لتقارن جاسئ (ازدواج ثابت). رُسم بمقياس (١:١)

ويبيّن الجدول المرفق الأجزاء المكوّنة لهذا التقارن. **المطلوب :**

ارسم بمقياس رسم (١:٢) (مكبّر للضعف) القطاع الأمامي للقطعة رقم (٤). (٢٠ علامة)



رقم القطعة	اسم القطعة	عدد القطع
١	عمود	٢
٢	جلبة	١
٣	برغي	٤
٤	فلنجة	١
٥	صامولة	٤
٦	فلنجة	١

﴿انتهت الأسئلة﴾

إدارة التربية والتعليم والاختبارات العامة
الدورة الشتوية/ ٢٠١٤م

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ (الدورة الشتوية)

صفحة رقم (١)

د / س / ٢

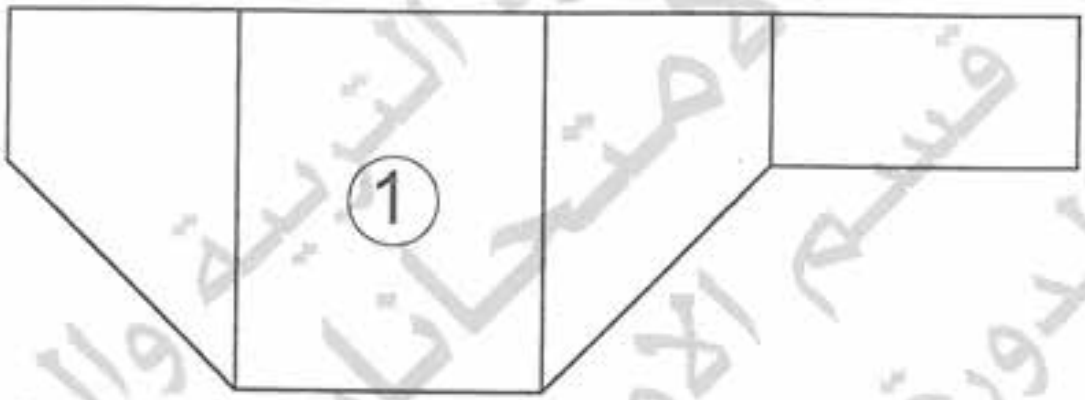
مدة الامتحان :

التاريخ : ٤ / ١ / ٢٠١٤

المبحث : الرسم الهندسي (التجليس وتشغيل المعادن) ٣٤

الفرع: الصناعي

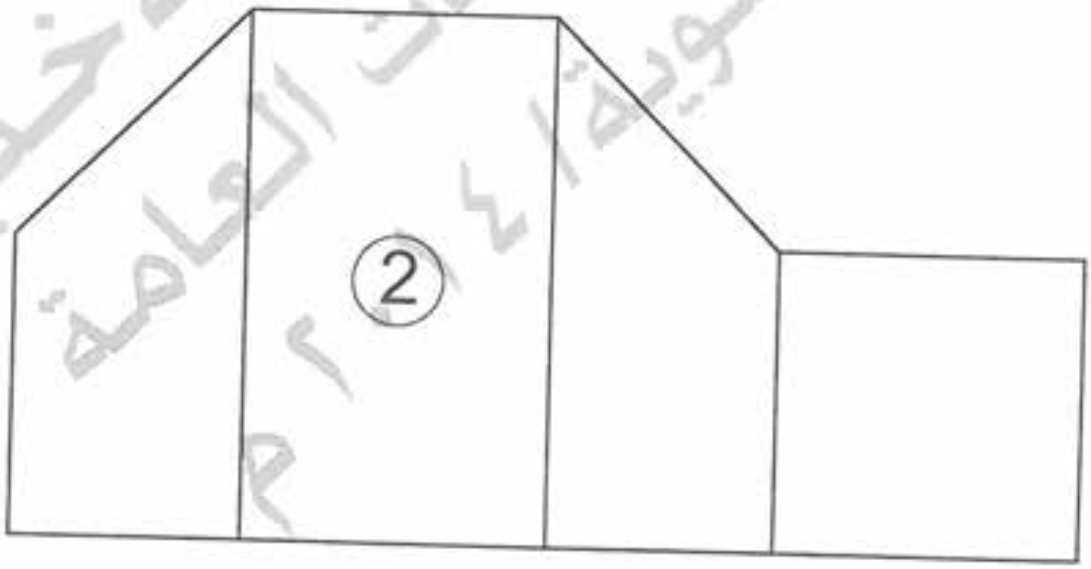
رقم الصفحة في الكتيب	الإجابة النموذجية : الإجابة عن السؤال الأول (20علامة)
147	أ) يبيّن الشكل(1) انفراد القطعة الأولى. (10 علامات)



الشكل(1): انفراد القطعة الأولى

ب) يبيّن الشكل(2) انفراد القطعة الثانية. (10 علامات)

147

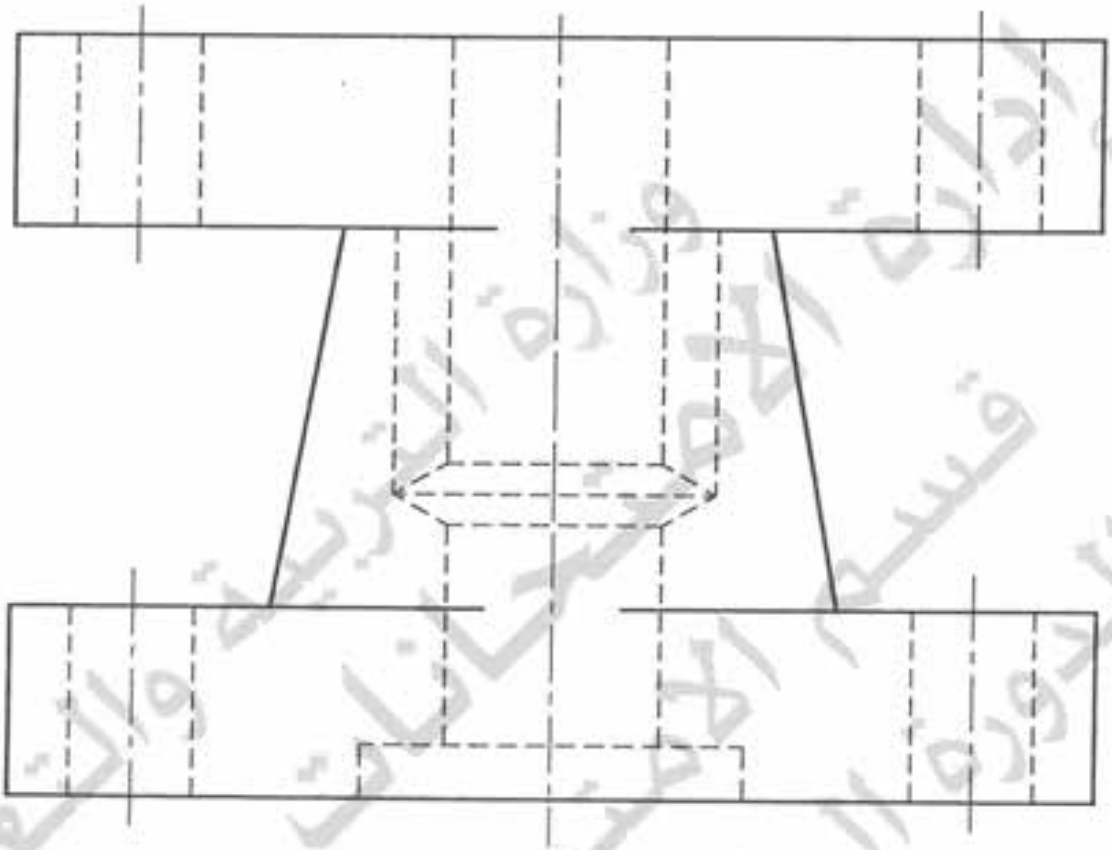


الشكل(2): انفراد القطعة الثانية

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة
الدورة الشتوية ٢٠١٤م

183

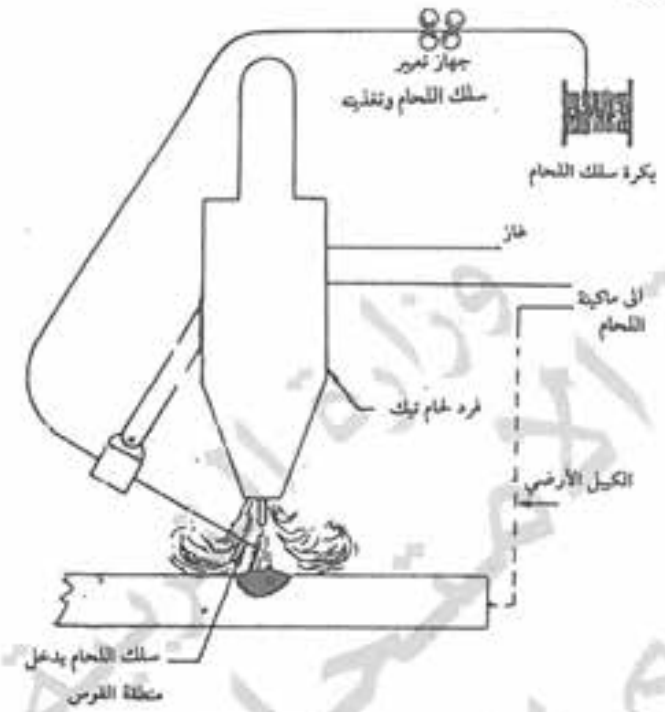
- يبيّن الشكل(3) المسقط الأمامي للمجموعة. (30 علامة)



الشكل(3): المسقط الأمامي للمجموعة.

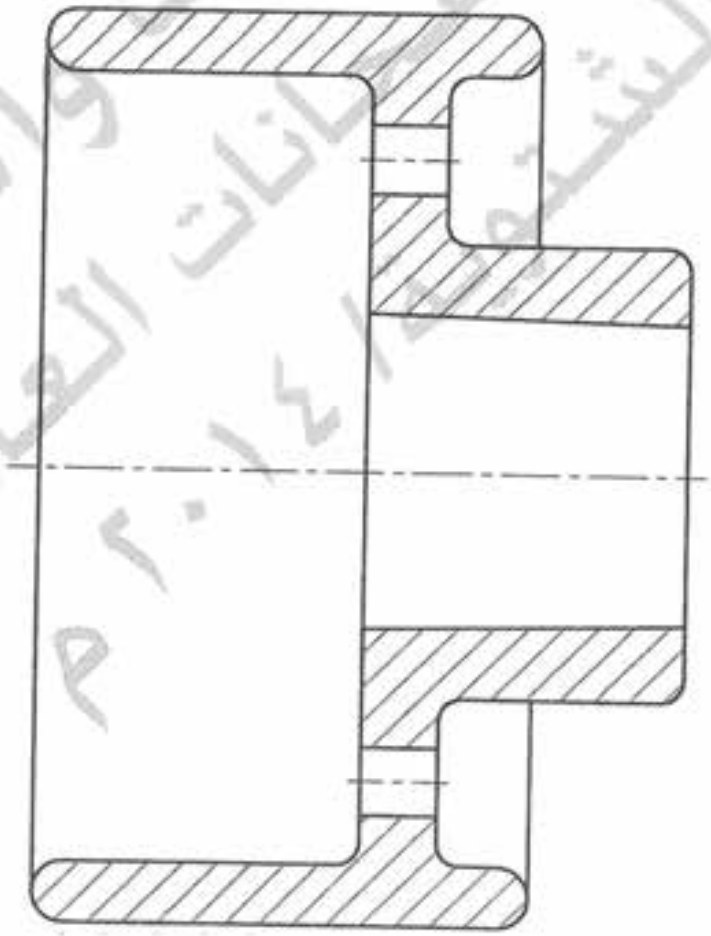
وزارة التربية والتعليم
إدارات الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة
الدورة الشتوية/ ٢٠١٤م

رقم السؤال في الكتابه	الإجابة النموذجية، الإجابة عن السؤال الثالث (30 علامه)
126	أ) يبيّن الشكل(4) رسماً تخطيطياً لدائرة تبيّن تغذية سلك اللحام للقوس الكهربائي في الماكنات الأوتوماتيكية مبيناً عليه أجزاءه. (10 علامات)



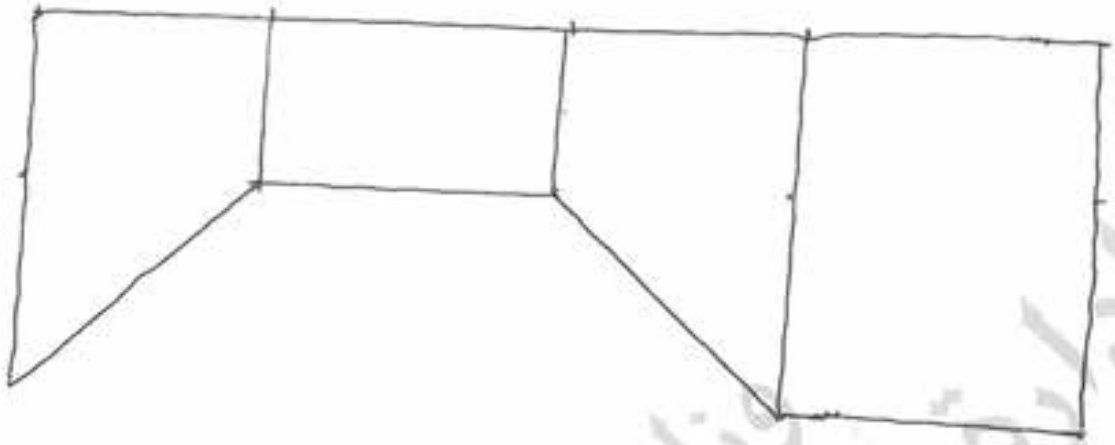
الشكل(4): رسم تخطيطياً

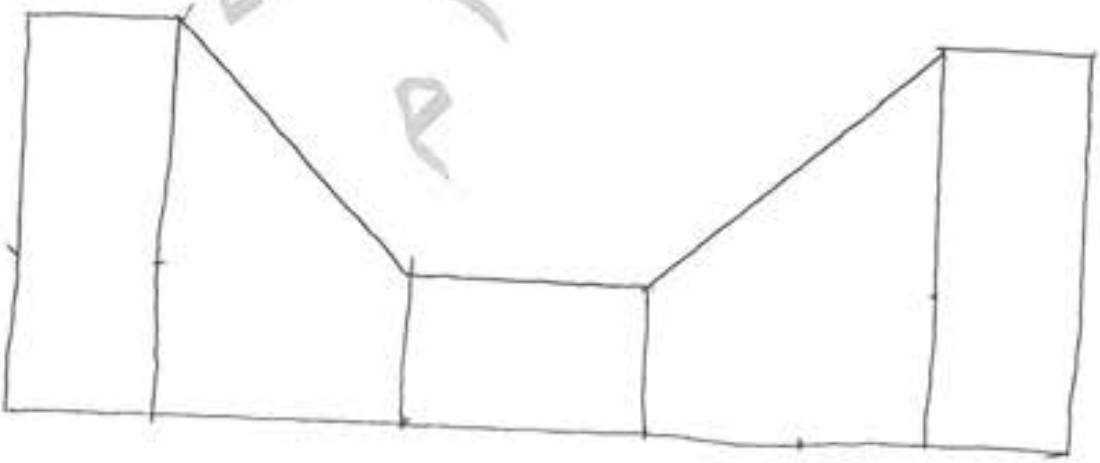
202	ب)يبيّن الشكل(5) القطاع الأمامي للقطعة رقم(4). (20 علامة)



الشكل(5): القطاع الأمامي للقطعة رقم(4)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات العامة
قسم امتحانات الدورة الشتوية ٢٠١٤م





وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة
الدورة الشتوية/ ٢٠١٤م

بسم الله الرحمن الرحيم

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

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : الرسم الصناعي/انشاءات الأبنية/ م٤ — مدة الامتحان : د ٠٠ س ٣
الفرع : الصناعي — اليوم والتاريخ : السبت ٢٠١٤/٠١/٠٤

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

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

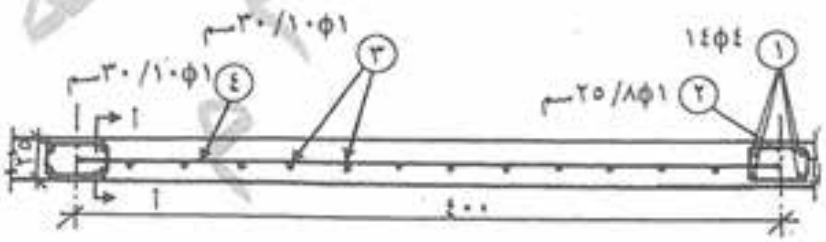
أ) يمثّل الشكل التالي مقطعاً أفقياً في مدماك من بناء بالطوب لتشريك جدارين داخليين مع بعضهما ويسُمك (١٠٥) طوبة حسب النظام الانجليزي.

المطلوب : ارسم بنفس مقياس الرسم المقطع الأفقي للمدماك الذي يليه. (١٠علامات)

ب) يمثّل الشكل التالي مقطعاً أفقياً في جدار من الخرسانة المسلّحة (مع أعمدة تقوية) ، ارتفاع الجدار (١٩٠)سم .

المطلوب : (١٠علامات)

ارسم بمقياس رسم (١ : ٢٥) المقطع الرأسي (أ–أ) موضّحاً عليه الأبعاد وعدد وقطر كل نوع من حديد التسليح.

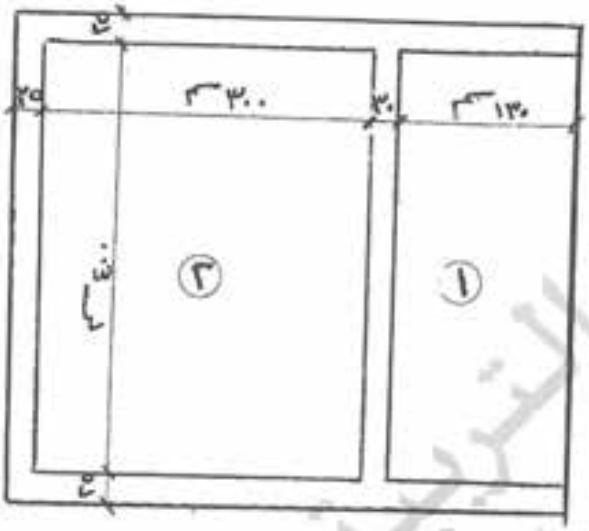


يتبع الصفحة الثانية ....

السـؤال الثاني : (٣٠ علامة)

أ) يبيّن الشكل المجاور مقطعاً أفقياً في سقف مصمت سمكه (١٢)سم وتمتد منه شرفة (بلكونة) . (٢٠ علامة)

إذا علمت أن تسليح السقف والشرفة كالآتي:



١- (١٠ Φ ١٢ مم) حديد مستقيم حيثما يلزم.

٢- (١١ Φ ١٢ مم) حديد مكسوح حيثما يلزم.

٣- (٨ Φ ١٢ مم) حديد مستقيم حيثما يلزم.

٤- (٩ Φ ١٢ مم) حديد مكسوح حيثما يلزم.

٥- (٥ Φ ٨ مم) حديد مستقيم ثانوي حيثما يلزم.

٦- (٤ Φ ٨ مم) / م^{٢} كراسي حيثما يلزم.

المطلوب:

ارسم هذا المقطع بمقياس رسم (١ : ٥٠) مبيّناً عليه الأبعاد وتوزيع حديد التسليح حسب الأصول.

ب) يمثّل الشكل التالي مقطعاً طولياً في جسر خرساني مسلّح عرضه (٢٥)سم، تسليحه حسب الأرقام المبيّنة على الشكل كالآتي:

١- (٢ Φ ١٠ مم) حديد مستقيم.

٢- (٢ Φ ١٢ مم) حديد مكسوح.

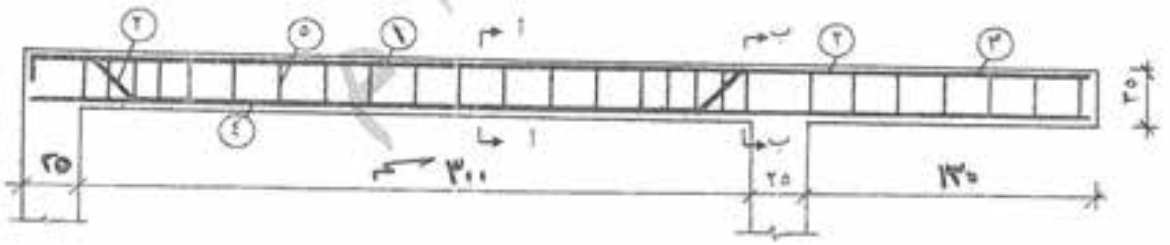
٣- (١ Φ ١٤ مم) حديد مستقيم علوي للشرفة.

٤- (٢ Φ ١٤ مم) حديد مستقيم.

٥- (Φ ٨ مم) / (١٥) سم كانات.

المطلوب : (١٠علامات)

ارسم بمقياس رسم (١ : ١٠) المقطع (أ – أ) مبيّناً عليه الأبعاد وعدد وقطر كل نوع من حديد التسليح.

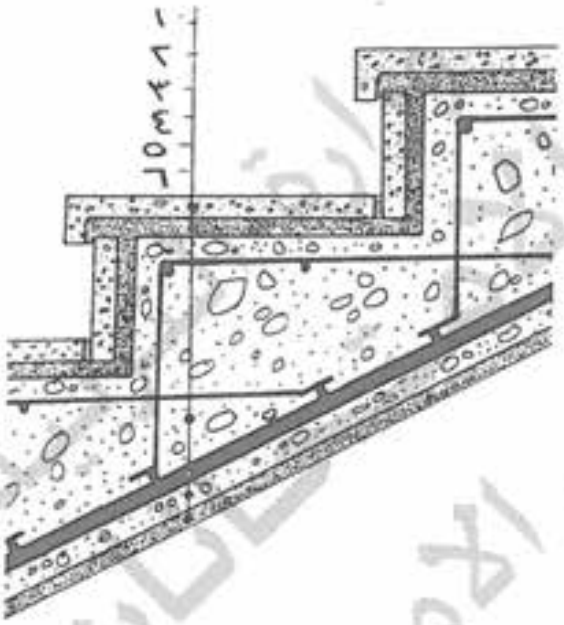


يتبع الصفحة الثالثة ....

السـؤال الثالث : (٣٠ علامة)

أ) يمثّل الشكل التالي مقطعاً رأسياً في درج خرساني مسلح ، **المطلوب:**

اكتب اسم وسُمك كل من الأجزاء المشار إليها بالأرقام من (١ – ٦) وعلى الترتيب. (١٢ علامة)



ب) ارسم باستخدام الأدوات الهندسية كلاً من أنواع الدرج التالية: (٨ علامات)

١- الدرج ذو الشواحط الثلاثة حرف (T) مع بسطة.

٢- الدرج ذو الشواحط الثلاثة حرف (U) مع بسطتين.

ج) ارسم مقطعاً أفقياً لغرفة مبنية من الطوب سماكة (١٥) سم ، أبعادها الداخلية (٤ × ٣) م ، لها باب (١ × ٢) م موضّحاً على المقطع مواقع بلاطات التحكّم والودعات واتجاه صفوف البلاط، إذا علمت أن البلاط موزايكو قياسه (٢٥ × ٢٥) سم والتبليط بطريقة المنتصف. (١٠ علامات)

﴿انتهت الأسئلة﴾

إدارة التعليم والتدريب
قسم الامتحانات والاختبارات
الدورة الشتوية ١٤٣٠ هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ (الدورة الشتوية)

صفحة رقم (١)

د س
ج —

مدة الامتحان :
التاريخ : ٢٠١٤/١١/٤

المبحث : الرسم الصناعي / انشاءات الابنية ٤٣
الفرع: الصناعي

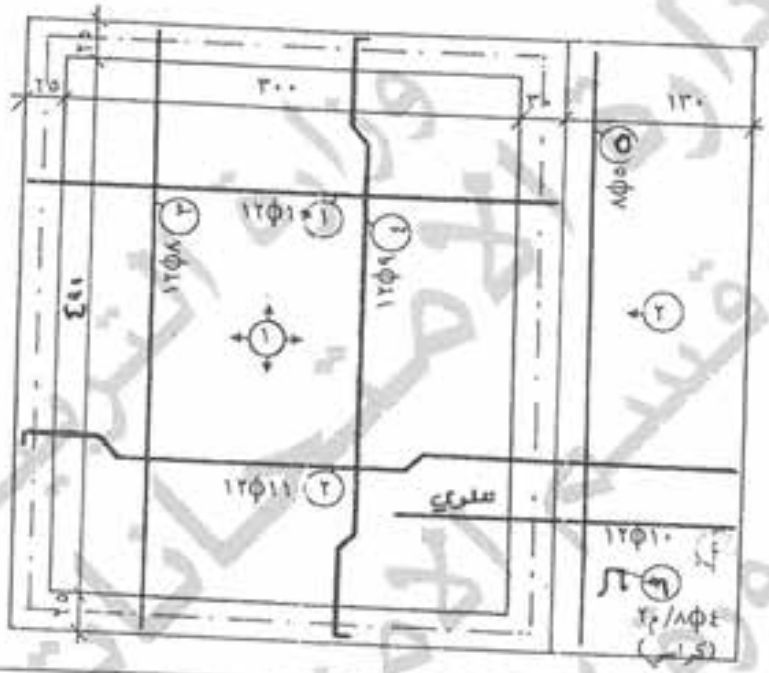
الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة في الكتاب	
	اجابة السؤال الاول فرع أ ١٠ علامات
١١٧	المدماك الثاني للجدار بسمك ٢٥ سم
	المدماك الذي يليه للقطع الاول
	المدماك الثاني
	اجابة السؤال الاول فرع ب ١٠ علامات
١٢٧	القطع الرأسي أ - أ
	مقياس رسم ١ : ٢٥
	① ١٤ ⌀ ٤ للاعمدة للقوية
	② ١ ⌀ ٨/٢٥ سم كانات للاعمدة
	③ ١ ⌀ ١٠/٣٠ سم تسليح رأسي للجدار
	④ ١ ⌀ ١٠/٣٣ سم تسليح افقي للجدار
	(الأبعاد بالسنتيمترات)
	١٥٠
	٢٥
	مقياس ١ : ٢٥

رقم الصفحة في الكتاب

إجابة السؤال الثاني فرع أ ٢٠ علامة

١٤٥

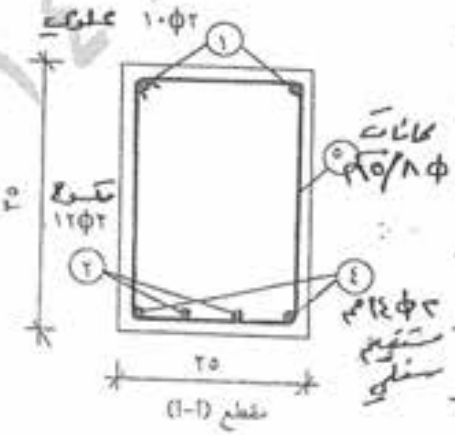


مقياس رسم (١:٥٠)

إجابة السؤال الثاني فرع ب ١٠ علامات

القطع (أ - أ) في الجذ

١٥٦



مقياس رسم (١:١٠)

رقم الصفحة في الكتاب

اجابة السؤال الثالث فرع أ ١٢ علامة

١٨٨ ما تشير اليه الارقام من (١-٦) من مقطع المدرج

١) موزاييكو ٣ سم (أو رخام)

٢) مونة اسمنتية ٣ سم

٣) خرسانة

٤) حديد التسليح الاساسي للكمرة

٥) غطاء فرساني للحديد ٣ سم

٦) مصارة ١,٥ سم

اجابة السؤال الثالث فرع ب ٨ علامات

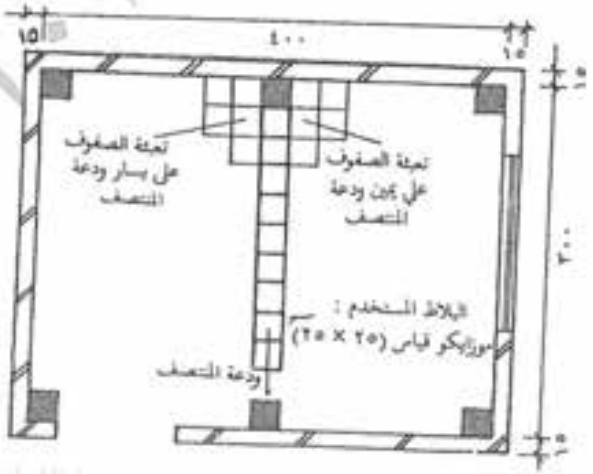
١٧٤

المدرج ذو الشواط الثلاثة حرف T مع بسطة المدرج ذو الشواط الثلاثة حرف U مع بسطة

اجابة السؤال الثالث فرع ج ٦ علامات

تبليط ارضية غرفة بطريقة المتجاورف

١٩٦



بسم الله الرحمن الرحيم

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

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : الرسم الصناعي (النجارة والتنجيد)/م٤ — مدة الامتحان : ٠٠ د ٢ من

الفرع : الصناعي (خطة قديمة) — اليوم والتاريخ : السبت ٢٠١٤/٠١/٠٤

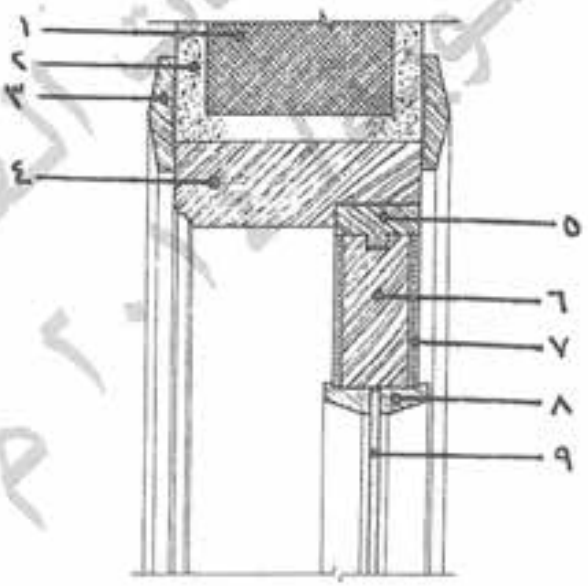
ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٣)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).

السؤال الأول : (٢٠ علامة)

أ) حدّد ما الذي يبيّنه الشكل أدناه وما أسماء الأجزاء المشار إليها بالأرقام من (١–٥)؟ (٦ علامات)

ب) الشكل أدناه يبيّن مقطعاً جانبياً للجزء العلوي من باب كبس بنظارة زجاجية. (٩ علامات)

المطلوب: اذكر أسماء الأجزاء المشار إليها بالأرقام من (١–٩).



ج) عرّف كلاً مما يأتي من حيث المواصفات والغرض من الاستعمال وطريقة التثبيت: (٥ علامات)

١– الكشفة. ٢– المردّ.

يتبع الصفحة الثانية ....

السـؤال الثاني : (٣٠ علامة)

أ) الشكل أدناه يوضّح المسقط الأمامي لكرسي تواليت . والمطلوب : (١٥ علامة)

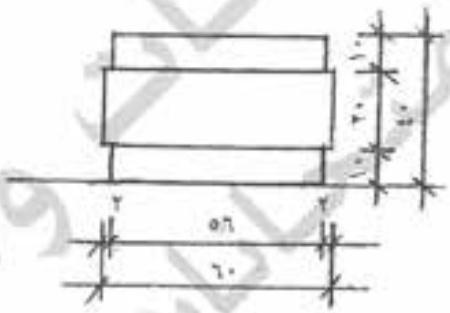
رسم منظور للشكل بنقطة تلاشي واحدة بمقياس رسم (١ : ٢٠) وحسب القياسات الموضّحة على المسقط والمعلومات الآتية:

١- عرض الكرسي (٦٠)سم ، وارتفاعه (٤٠)سم، وعمقه (٤٠)سم، ارتفاع التنجيد (١٠)سم ، والقاعدة (١٠)سم، والجزء الأوسط (٢٠)سم

٢- نقطة الوقوف تبعد عن مستوى الصورة بمقدار (٢٠٠)سم

٣- ارتفاع خط الأفق (١٥٠)سم

٤- ضع المسقط الأفقي أمام خط الصورة وملامساً له.



ب) عرّف عناصر رسم المنظور الآتية: (٥ علامات)

١- خط الرؤية الرئيسي.

٢- نقاط التلاشي.

ج) ارسم باليد الحرة قاعدة كنبة مفردة (٦٠×٦٠) مليمتر ، وسُمك إطار القاعدة (٣)مم مبيّناً عليها طريقة تنظيم الزمبركات المتعرجة (زكزاك) وكذلك الوصلات المعدنية وقطع التثبيت وزمبركات الشد اللولبية. (١٠علامات)

يتبع الصفحة الثالثة ....

السـؤال الثالث : (٣٠ علامة)

أ) ارسم باستخدام الأدوات الهندسية وبقياس مناسب مسقط أمامي لزمبرك لولبي مزدوج يحتوي على (٧) لفات موضّحاً خطوات الرسم بأربع خطوات منفصلة. (٨ علامات)

ب) وضّح دون رسم كيف ترسم المساقط والقطاعات بقياسها الحقيقي (رسماً تنفيذياً) ، دون الحاجة إلى مساحة كبيرة من الورق، وكيف تميّز بين خطوط المساقط والقطاعات فيها؟ (٧ علامات)

ج) الشكل أدناه يبيّن كرسي زينة (تواليت) . (١٠علامات)

والمطلوب : رسم الشكل مكبّراً بمقياس مناسب مع تظليله وإبقاء خطوات الرسم.

د) ارسم باليد الحرة بقياس مناسب كُرة ، وظللها بطريقة التنقيط باستخدام قلم الرصاص. (٥ علامات)

﴿انتهت الأسئلة﴾

إدارة التربية والتعليم
الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة
الدورة الشتوية ٢٠١٤م

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٤ (الدورة الشتوية)

صفحة رقم (١)

د — س ٤

مدة الامتحان :
التاريخ : ٤/ ١/ ٢٠١٤

المبحث : الرسم الصناعي / الزخرفة والتنجيد / ع ٤
الفرع: الصناعي (خطة قديمة)

الإجابة النموذجية : الرسم الصناعي / الزخرفة والتنجيد المستوى الرابع / ١٧	رقم الصفحة في الكتاب
السؤال الأول (٤٠ علامة)	
١- يسمى الشكل المجاور والمبين بالشكل (أ) راكب على الجدار (٦ علامات)	ص ١٢٦
١- جدار حرساني ٢- قصارة ٣- طلاء ٤- بيشة ٥- درفة	
علامة واحدة للبيشة الشكل ١ × ٥ = ٥ علامات للأجزاء	
٢- المقطع الجانبي للجزء العلوي من باب كبير	ص ١٤٣
١- حرسانة مسلحة (كمرة) ٢- قصارة ٣- كمرة ٤- طلاء ٥- قماط ٦- عارضة علوية ٧- لوح معاكس ٨- بيشة ٩- زجاج	
(٩ × ١ = ٩ علامات)	

رقم الصفحة في الكتاب

تابع الرسم الصناعي / النجارة والتنجيد
المستوى الرابع / ١٧

تابع السؤال الأول

(٥ علامات)

ج - تعريف

١٣٥ ص

١- إكسفة: عبارة عن قطعة خشبية من نفس نوع الخشب المستعمل للعلم وإطار الدرفة، تستعمل لتغطية الوصلة بين الجلمة والجدار، ويكون منها قطعتين رأسيتين وقطعة أفقية علوية، وتجلس قطعتا الرأسيتين على الجلمة بالبراغي أو المسامير.

٢- الدرفة: قطعة خشبية عرض ٣ - ٤ سم، وسمك ١,٥ - ٢,٥ سم مجوفة أو مصمتة تستعمل لتغطية الخط الفاصل بين الدرف في الأبواب المتعددة الدرف، وعادة تكون إحداها داخلية والأخرى خارجية لتغطية الوصلة بين الجرتين، وتثبت مع الدرف بالعراة والبراغي.

١٣٥

(٢,٥ × ٢ = ٥ علامات)

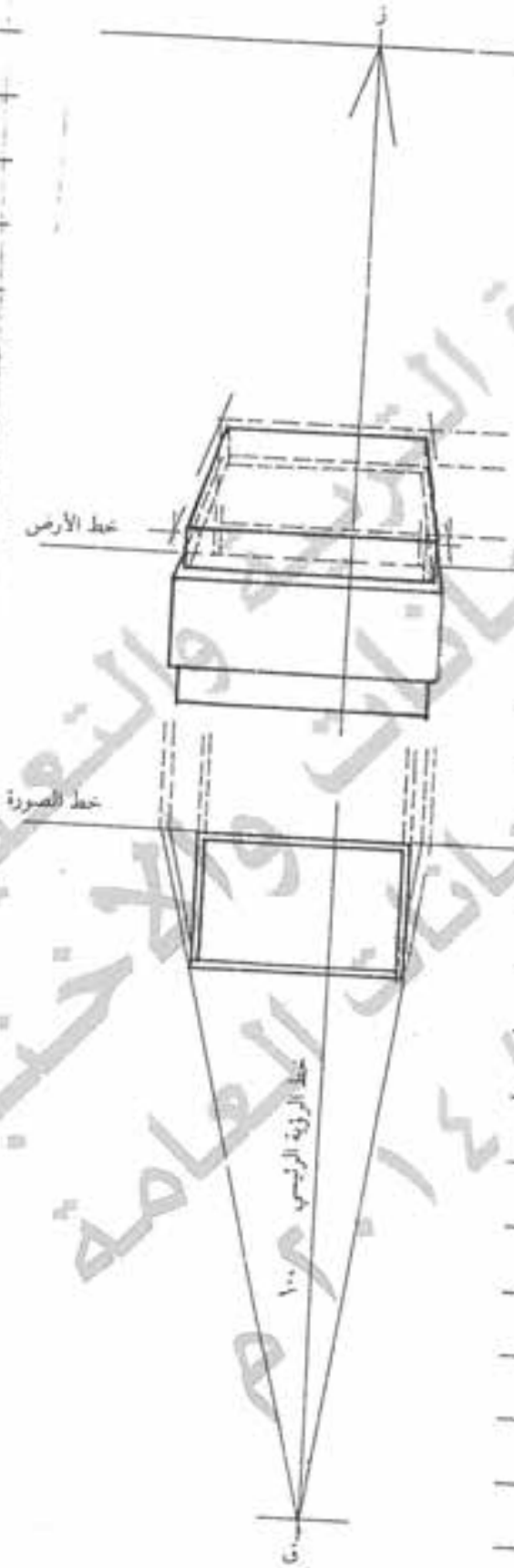
رقم الصفحة في الكتاب

ص ١٧٤ من

تابع الرسم الصناعي / النجارة والتنجيد
المستوى الرابع / ١٨

السؤال الثاني (٣٠ علامة)

أ- منظور كرسي كما بالشكل



الخطوات:

رسم الخط الأفقي وخط الرؤية الرئيسي مع خط الصورة

٣ علامات

رسم خط يوازيها وخط الأفق وتعيين نقطة البداية

٣ علامات

رسم المنظور للشكل

٩ علامات

٣+٣+٩ = ١٥ علامة

(١٥ علامة)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات العامة
الدورة الشتوية ٢٠١٤م

رقم الصفحة في الكتاب

تابع الرسم الصناعي / البناء والتنجيد
المستوى الرابع / ١٧

تابع السؤال الثاني

ب- تعريف المناظر: (٥ علامات)

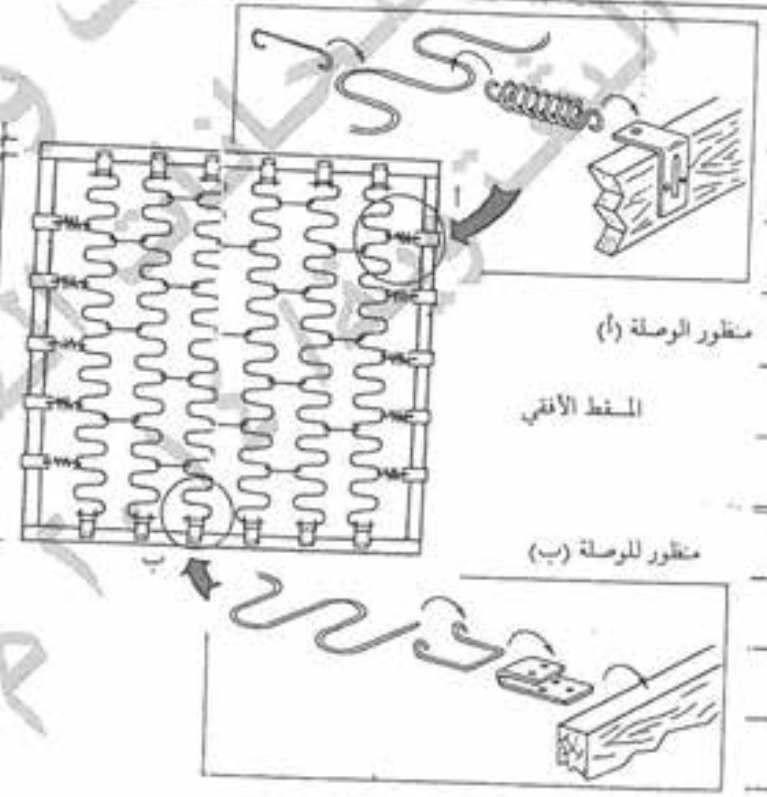
١- خط الرؤية الرئسي: هو الخط الواصل بين نقطة الوقوف ومركزها ص١٦٤
قاعدة مخروط الرؤية، ويشكل مع مستوى الصورة زاوية
مقدارها ٩٠°، ويطلق عليه اسم خط الاتجاه.

٢- نقاط التلاشي: هي نقاط على خط الأفق وتلتقي عندها الخطوط
المتوازية للجسم، وعلى ما يقع على اليمين وتسمى نقطة تلاشي
يمين أو على اليسار وتسمى نقطة تلاشي يسرى، وتسمى
أيضاً نقاط الزوال ويرمز لليمين بالحرف (ز).

(٢,٥ x ٢ = ٥ علامات)

ص٢٠٤

ج- قاعدة كتبة مفرده منظور على الزنبركات المتعرجة
// الرسم باليد الحرة //



مسقط أفقي لكتبة وطريقة تركيب الزنبركات المتعرجة

العلامات
* الرسم للهيكل + الزنبركات
المتعرجة: ٤ علامات
* رسم الوصلات المعدنية: علامتان
* وضع التشكيل: علامتان
* زنبركات الشد: علامتان
٤+٥+٢+٢+١ = ١٠ علامات

(١٠ علامات)

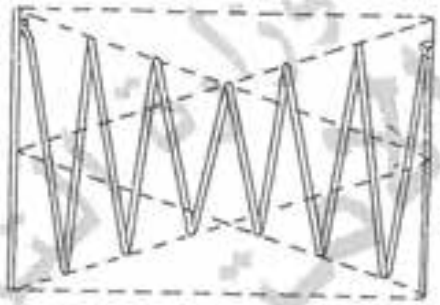
رقم الصفحة في الكتاب

تابع الرسم الصناعي / البناء والتشييد
المستوى الرابع / ١٨

السؤال الثالث (٣٠ علامة)

ص ٢،٢

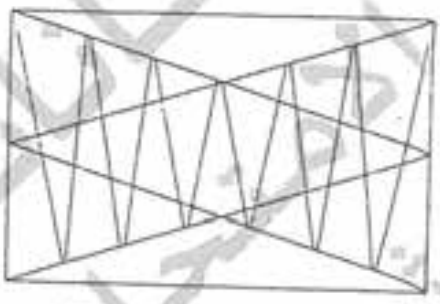
أ- خطوات رسم المربع المولبي

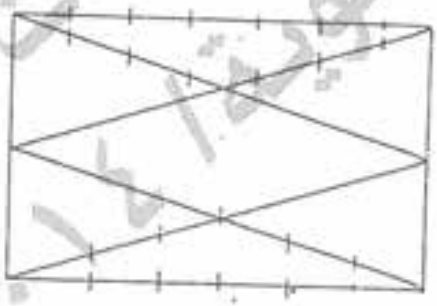


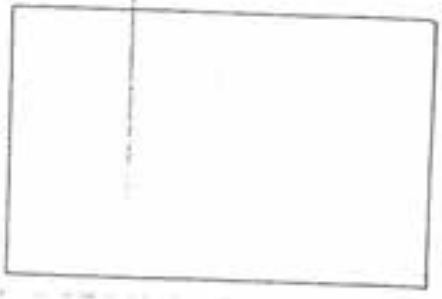
العلامات

أ	١
ب	٢
ج	٢
د	٥

المجموع ١٠ علامات







(٨ علامات)

إدارة الامتحانات والاختبارات العامة
وزارة التربية والتعليم
السلطنة عمان

رقم الصفحة في الكتاب

شابح الرسم الصناعي / النجارة والتنجيد
المستوى الرابع / ١٨

شابح السؤال الثالث

ص ١٩٩

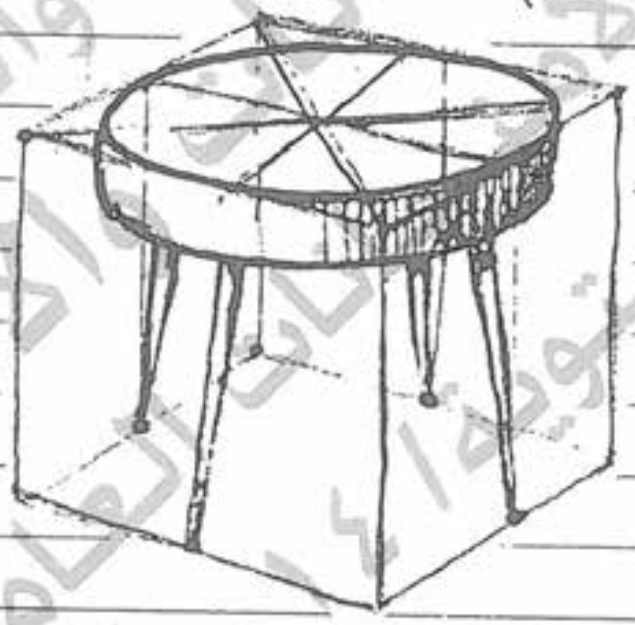
ب - رسم المساقط والقطاعات تبعاً لما هو مطلوب

- يتم ذلك برسم المساقط والقطاعات بطريقة متراكبة، اذ يبدأ رسم المسقط أو القطاع الأمامي، ثم يرسم المسقط أو القطاع الجانبي بحيث ينطبق معه في الارتفاع ويزاح عنه إلى اليمين أو اليسار ويليه ذلك رسم المسقط أو القطاع الأفقي الذي ينطبق مع الأمامي في العرض ويزاح عنه إلى الأعلى أو إلى الأسفل. ولتمييز سمك خط المسقط أو القطاعات المتراكبة فقد اصطلح على استخدام الوان مختلفة لكل منها، اللون الأسود أو الأخضر للأمامي واللون الأزرق الجانبي واللون الأحمر للأفقي

(٧ علامات)

ص ٢٠٤

ص -



الكلية :-

١- خطوات الرسم : ٤ علامات

٢- الرسم : ٤ علامات

٣- التظليل : ٢

١٠ علامات

S - الكرة

ص ٢٣٥

١٥ علامات