



الفرع الصناعي

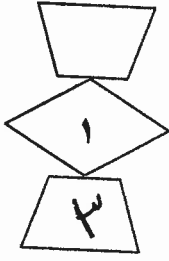
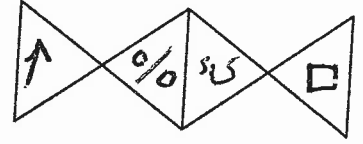
علم الصناعة (م3) قديم



إعداد وتصميم مطبعة إدارة الامتحانات والاختبارات



علم الصناعة م3 قديم



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية/محدود]

مدة الامتحان : ٣٠ د / ١ س

اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٦/٦/١٣

المبحث : علوم صناعية خاصة/كهرباء: توليد/ المستوى الثالث

الفرع : الصناعي (خطة قديمة)

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

السؤال الأول : (١٥ علامة)

(٥ علامات)

أ) ما هي خصائص دائرة الباعث المشترك ؟

(٥ علامات)

ب) عدّد أنواع الدارات المتكاملة.

(٥ علامات)

ج) اذكر ميزات السيلكون المائع المستخدم في عزل ملفات المحول الكهربائي.

السؤال الثاني : (٢٥ علامة)

أ) ارسم دائرة طريقة حقن التيار الكهربائي للوقاية المهبطية من خلال استخدام تيار كهربائي طور واحد. (١٠ علامات)

(٤ علامات)

ب) ممّا تتكوّن أنظمة مصادر القدرة الدائمة.

(٦ علامات)

ج) قارن بين قاطع التشغيل الحراري والكهرومغناطيسي.

(٥ علامات)

د) صنّف المحولات الكهربائية حسب طبيعة الوسط العازل المحيط بالملفات.

يتبع الصفحة الثانية/ ،،،

الصفحة الثانية

السؤال الثالث : (٢٥ علامة)

أ) اشرح مع الرسم عن التأثيرستور الثلاثي ذو الاتجاهين (الترياك). (٨ علامات)

ب) لماذا يستخدم غاز ساندس فلوريد الكبريت في القواطع ذات الفولطية العالية والمتوسطة ؟ (٨ علامات)

ج) محول كهربائي طور واحد قدرته الظاهرية (٢٢٠٠) فولط أمبير، موصول مع منبع للتيار الكهربائي

(٩ علامات)



جهده (٢٢٠) فولط. احسب:

١- فرق الجهد للملف الثانوي.

٢- التيار الابتدائي والثانوي للملفات إذا علم أن نسبة التحويل (١:٤).

السؤال الرابع : (٢٥ علامة)

أ) ما هي استخدامات التيار المستمر في محطات التوليد ؟ (٨ علامات)

ب) ما الهدف من نظام الوقاية المهبطية في محطات التوليد ؟ (٤ علامات)

ج) ما المقصود بمحولات القياس الكهربائية ؟ وما مجالات استخدامها ؟ (٧ علامات)

د) ارسم دائرة مُصَفٍ (LC) نوع (π) مكونة من : ملف ومواسعين. (٦ علامات)

(انتهى الأسئلة)

المبحث : علوم صناعات الكهرمان والتوليد ٣
الفرع : ١ الصناعات

$$\frac{10}{10}$$

٤٧ ص - ١ - قواعد كيه للتيار. ٢ - قواعد كيه للفولطية. ٤٧ ص

٥٠ جـ - معانفة الرجل مشوطة ا. - معانفة الخمر مشوطة ا

٥ - جهود حركته في التطور فقادرة ١٨٠ بين إمارة الدخل والمخرج ١٩

(ZUNGO)

5- (1- الدارات المتعامدة الخطية. 50)

٥٠ - الدارات المتكاملة الرحمة، ص ٣٩

(2000)

1000

(د) - ۱۔ مکالمہ

س- یسے توت

٣- قابلية للاحتراق صفيحة

۲- استعمال کثیر و فی المجلات

• - ينتج من احتراقه بلورات من السيكازات فذرة على

الاطفاء الذاتي .

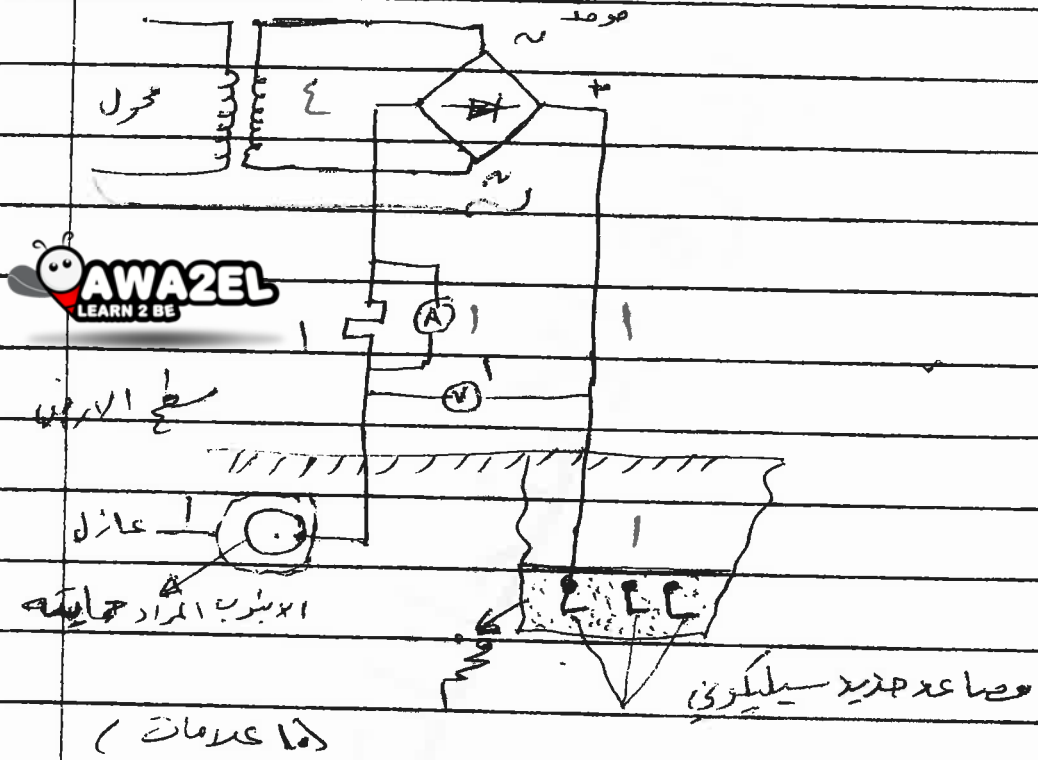
(Sumo)

--	--

رقم الصفحة
الكتاب
توسيد / ٢
١١٣

٢٤
٢٤

٢٤ - ٢



(٤٤ عرمان)

١.٣

١.٤

١. مصدر الطاقة هي :

١- المقوم وشاحه بطاريات .

٢- الفاكس .

٣- مجموعة البطاريات .

(٤٤ عرمان)

٤- مفتاح تبديل .

١. (٤٤ عرمان) : قاطع التفعيل الحراري يتكون من شريحة ثنائية المعدن مكونة من سبيكتين لهما معامل تمدد مختلف وعند مرور تيار عالٍ يتجاوز تيار الحمل تنشئ الشريحة وتشغل جهاز الفصل ولكن برزمن تأخير عالٍ نسبياً .

٢. قاطع التفعيل الكهرومغناطيسي : يتكون الجزء الكهرومغناطيسي لآلية الفصل من ملف له قلب حديدي يعمل على فصل التلامسات إذا مر في الملف تيار اعلم من التيار المقرر

(٤٤ عرمان)

(لا تيار الاحتياط) في زعمه قصير جداً .

رقم الصفحة
في الكتاب
٣٢

٦٤

(٥) تصنيف المحولات :

١- محول ملفاته عظمرة بالزيت .
٢- محول ملفاته عظمرة بأئل الاسكارال .

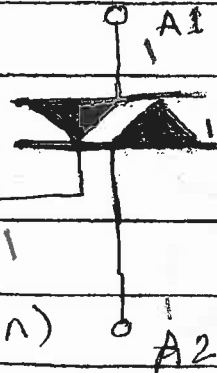
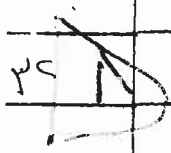


٣- محول ملفاته عظمرة بالسلكون الملائع .

٤- المحول الجاف ،

٥- المحول الجاف الذي يحتوي دهرانه بمادة الراتنج .

(٥ علامات)



البجاء

(٨ علامات)

سؤال (٩) هو عنصر مشابه للمحول

السليكوني المحكوم إلا أنه

يسمح بتوصيل التيار بالاجامعة ،

وتعمل بوليفات لتجعل بالاجامعة ،

وهذه الخاصية تجعل مفيدة في تطبيقات

دوائر التيار الخارج .

٨٥

(٦) ١- عديم اللون والرائحة وغير سام ولا يتفاعل كيميائياً

وغير قابل للاشتعال

٢- يتمتع بخصائص حرارية ممتازة وقابلية عالية للتأين البالي

مما يجعله وسطاً مثالياً لانهاء القوس الكهربائي وتبريده

وسرعة استعادته . هتانه العزل الكهربائي بين التلامسين .

٣- استخدام هذا الغاز لانهاء القوس الكهربائي يجعل عملية قطع

التيار غير صعبة لقيمة عامل القدرة مما يؤدي إلى كفاية عالية في

الأداء عند قطع التيارات الحثية والسعوية .

٤- مع الرغم أن غاز (SF6) غير فعال كيميائياً فإن نتائج اختلاله

تحت تأثير القوس الكهربائي كثيرة وهذا يرجع من استخدام هواء

داخل القاطع وفي قواطع SF6 نضع مادة مثل أكسيد

الالمنيوم ذات قدرة عالية في اقفص القواطع . ولإزالة هذه النواتج

(٨ علامات)

رقم الصفحة
في الكتاب
مجموع

١٠٦

(٢) $Q = C \times V$ ، فـ ١

$$C = \frac{Q}{V} = \frac{10}{1} = 10 \text{ فـ ١} \quad \text{أجيب}$$

$$\text{عامل التحويل} = \frac{10}{1} = 10 \text{ فـ ١}$$

$$\frac{10}{1} = \frac{10}{1} = 10 \text{ فـ ١} \quad \text{فـ ١} = \frac{10}{1} = 10 \text{ فـ ١}$$



١٠٧ فـ ١ ٥٥ فـ ١

$$\frac{10}{1} = \frac{10}{1} = 10 \text{ فـ ١} \quad \text{أجيب}$$

(٩ خدمات)

١٠٨ (٢) تنفيذ الحزب الدوار للمولد الكهربائي ، ليولد التوليدية

١٠٩ علم أطراف المولد ويتحكم بها

(٣) تنفيذ دارات التحكم والحماية والمراقبة للبطارية

(٤) إنهاء محطة التوليد وإعادة تشغيل وحدات التوليد

حيثما يحدث اضطراب شامل على النظام الكهربائي

(٥) التغلب على بعض الظواهر الطبيعية التي تؤثر على مكونات

محطات التوليد مثل صدأ الأجهزة المختلفة في المحطة

(٨ خدمات)

١١٠ (٦) الهدف من نظام الوقاية المرتبطة بالسلامة

(٧) المشاكل الحديثة الملازمة للأرضين المدمرة في

(٤ خدمات)

رقم الصفحة
في الكتاب
م. ت. س.

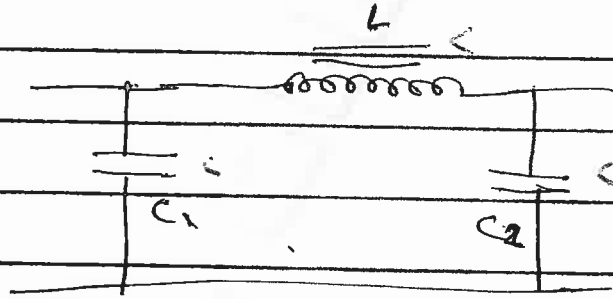
٥٧

(٤) محولات القياس تستخدم بشكل رئيسي لوصف
الاجهزة القياس الكهربية في دوائر التيار المتردد ذات
الفولطية العالية، وتعمل دائرة الفولطية المنخفضة التي فيها
الاجهزة وهذا يوفر السلامة والأمان للعاملين بها. كما اننا
بواسطتها يمكننا قياس تيارات وفولطيات ذات قيم كبيرة
وكما تستخدم محولات القياس في تغذية مرحلات الحماية
التي تقع الشبكة الأعطال المختلفة وعند تصميمها يراعى أن
تكون دقتها عالية.



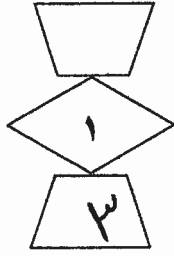
(٧ علامات)

٥.



دائرة صف LC نوع II

(٦ علامات)



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية/محدود]

د س

مدة الامتحان : ٣٠ : ١

المبحث : علوم صناعية خاصة/كهرباء: نقل وتوزيع/ المستوى الثالث

اليوم والتاريخ : الاثنين ١٣/٦/٢٠١٦

الفرع : الصناعي (خطة قديمة)

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

السؤال الأول : (١٥ علامة)

- أ) عدّد مزايا الدارات المتكاملة. (٥ علامات)
- ب) ما هي محتويات قواطع الدارة الرئيسة. (٥ علامات)
- ج) اذكر أهم المتطلبات الأساسية التي يجب أن تتوفر في مركز المراقبة والتحكم عن بعد. (٥ علامات)

السؤال الثاني : (٢٥ علامة)

- أ) ارسم المخطط الصندوقي لمنظم الفولطية الذاتي. (٨ علامات)
- ب) عرف كلاً مما يأتي :
١ - الكفاءة للبطارية.
٢ - الانتقائية في نظام الوقاية الجيد (نظام التحكم). (٦ علامات)
- ج) لتأثير ستور الدياك، ما مكوناته ؟ وما اتجاه سريان التيار؟ وارسم رمزه. (٦ علامات)
- د) ما وظيفة المستعزلات؟ وكيف تُستخدم ؟ (٥ علامات)

السؤال الثالث : (٢٥ علامة)

- أ) اذكر خصائص توصيلة المجمع المشترك للترانزستور. (٦ علامات)
- ب) عدد ميزات المرحلات الالكترونية. (٧ علامات)
- ج) لمحطات نقل الطاقة الكهربائية خارج الأبنية عدة مساوي، اذكرها. (٦ علامات)
- د) ما مهمة شاحن البطاريات في محطة النقل ؟ (٦ علامات)

الصفحة الثانية

السؤال الرابع : (٢٥ علامة)

(٦ علامات)

أ) ما أهم الخصائص الكهربائية للتثاني ؟

(٧ علامات)

ب) عند طرق توصيل ملفات المحولات الكهربائية ثلاثية الطور.

(١٢ علامة)



ج) ما وظيفة كل من:

١. القضبان العمومية.
٢. المشعات في المحولات الكهربائية.
٣. الوقاية من زيادة الحمل لمحول النقل.
٤. التيار المستمر في محطة التحويل.

(انتهت الأسئلة)



المبحث : علوم ضياء خاص / كهرباء نقل وتوزيع ٣٣١
الفرع : الضياء

مدة الامتحان : ٣٠ د
التاريخ : ١٣ / ٦ / ٢٠١٦

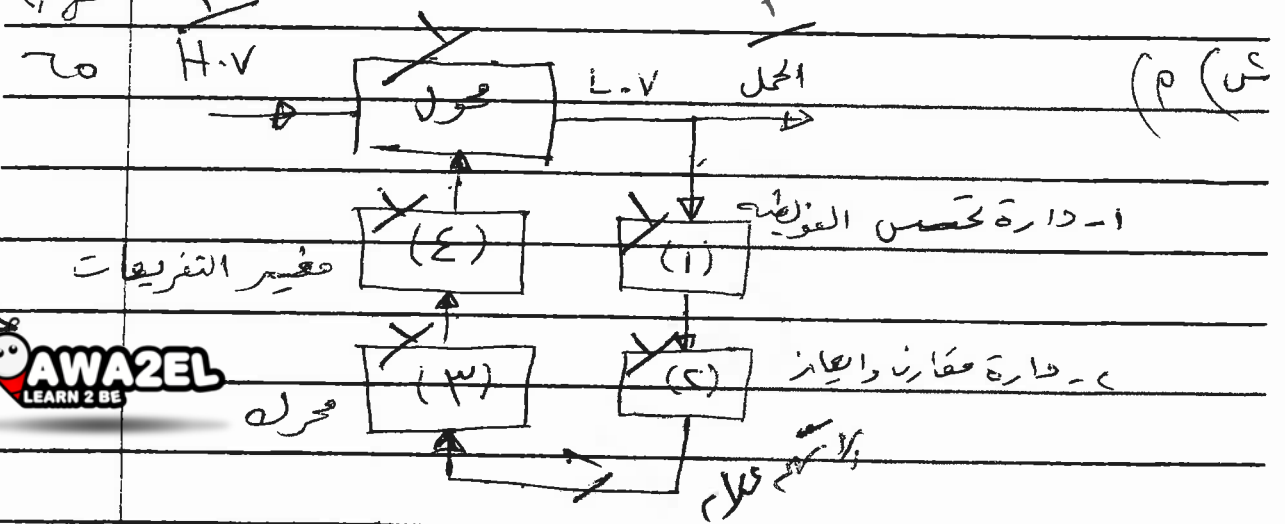
الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب
نقل ٢١



- ٣٣ (٢٥) ١- صف موجبة / ع- رفض ثمن ٣- انخفاض الطاقة المستهلكة
- ٥ ٤- اجترادها على عدد من الدارات الألكترونية المختلفة
- ٥ ٥- الفول الكهربائي الجيد لكافة محتويات الدارة المتكاملة
- (٥ عدد)
- ٣٩ (٥) ١- آلية التشغيل / ع مجموعة اطفاء القوس الكهربائي
- ٥ ٢- تلامسات / ع- الغلاف اذ الصدور الخارجي
- ٥ ٣- وحدة التحكم أو الاعتراف
- (٥ عدد)
- ٧٨ (٥) ١- قواطع رحل الأهمزة والمغنيات
- ٥ ٢- تمثيل واضح للنظام موضوع المراقبة
- ٥ ٣- تبيان حالة الدارات المكونة للنظام
- ٥ ٤- تبيان لحظي واضح للأوضاع غير الطبيعية
- ٥ ٥- سجلات مختلفة لوضع النظام والحالات غير الطبيعية
- (٥ عدد)

رقم الصفحة
في الكتاب
لصفحة ٢٠

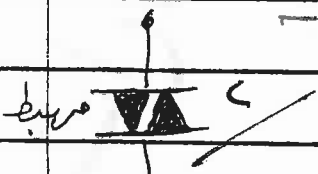


عنظم الفولطية الذاتي (ب. معلومات)

١٥ (ن) ١- الكفاءة: هي النسبة بين سعة البطارية في حالة التفريغ وسعتها في حالة الشحن.

٢٨ (ن) ٢- قدرة نظام الوقاية على تحسين واستغلال وفصل ذلك الجزء من النظام الكهربائي الذي يتعرض للعطل. والانتقائية شرط رئيس لضمان وثوقية تغذية المشتركين بالتيار الكهربائي (٦- معلومات)

٣٩ (ن) ٣- يتكون الديال من شئائي شوكلي موصولين عم التوازن، للديال طرفين يسمح للتيار الكهربائي بالمرور باتجاهين متعاكسين ولا يحتاج إلى دائرة قديم لكي يعمل



٤٥ (ن) ٤- المستعزلات: تعزل أي عنصر من عناصر النظام الكهربائي عزلاً تاماً عن بقية الأجزاء العاطلة لأغراض الإصلاح أو الصيانة. بما أن المستعزلات غير مصممة لقطع أي تيار كهربائي فإن تشغيلها يتم بعد فصل قواطع الدارة وعند إعادة التيار فإن أول عنصر يتم وصله هو المستعزلات ومن ثم المحولات وثق حال فتح أحد المبدعات قبل فصل قاطع الدارة لا يتوقف التيار بل يستمر في تدفق قوس كهربائي حبيبا اضراراً بالغة بالدارة الكهربائية

رقم الصفحة
في الكتاب
العدد

٢٤



- ١- ذات عامل تضخيم عالٍ للتيار
 - ٢- ذات عامل تضخيم منخفض للنزلية
 - ٣- ذات مماثلة دخل عالية
 - ٤- ذات مماثلة خرج منخفضة
- (٦ علامات)

١- اجابا حات الذرة فيكون قليلة لعدم وجود
اجزاء متحركة. لا الامر الذي يعني ان تكون مخولات
التيار والفولطية افرح



٢- أكثر دقة

(٦ علامات)

١- ارتفاع تكاليف الصيانة وصعوبة الصيانة
٢- إمكانية التضرر للدوران الناتجة من التلوث
٣- الحاجة إلى وجود مساحة واسعة للصيانة
٤- تعرض العازل للتلف بمرور الوقت
٥- ارتفاع واستهلاك

(٦ علامات)

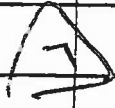
١- مصدر تغذية للحمل
٢- مصدر شحن للبطاريات

٩١



(٦ علامات)

١٤

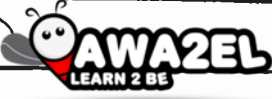


١٢٠ - التوصيلات الانزهار الأعمى

١٢١ - التوصيلات الكمية

١٢٢ - مزار الانزهار الأعمى

١٢٣ - مزار التشيع الكس



١٥

١٢٤ - توصيلات نخية / نخية



١٢٥ - توصيلات نخية / نخية

(١٢٦ - مزار)

١٢٦ - توصيلات نخية / نخية

١٦

١٢٧ - توصيلات نخية / نخية

١٧

١٢٨ - توصيلات نخية / نخية



١٢٩ - توصيلات نخية / نخية

١٨

١٣٠ - توصيلات نخية / نخية

١٣١ - توصيلات نخية / نخية

١٩

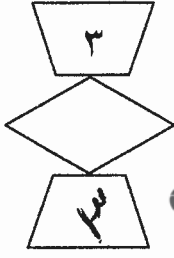
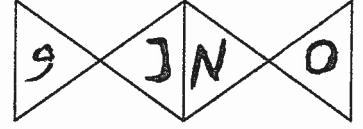
١٣٢ - توصيلات نخية / نخية

١٣٣ - توصيلات نخية / نخية

١٣٤ - توصيلات نخية / نخية

١٣٥ - توصيلات نخية / نخية

(١٣٦ - مزار)



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية/محدود]

مدة الامتحان : $\frac{3}{4}$ ساعة

اليوم والتاريخ : الاثنين ١٣/٦/٢٠١٦

المبحث : علوم صناعية خاصة (الاتصالات) م٣

الفرع : الصناعي

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

السؤال الأول: (١٥ علامة)

أ (ما المقصود بالمصطلحات الآتية :

١- التضمين الرقمي.

٢- الإرسال المتعدد.

(٦ علامات)

ب) عتد أنواع الهوائيات.

(٩ علامات)

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ (وضّح مستعيناً بالرسم لماذا تُستخدم دائرة رفع الذروة.

(٩ علامات)

ب) لأجهزة الاستقبال الإذاعي، أجب عما يأتي:

(٧ علامات)

١- ما العوامل التي تُحدد جودة هذه الأجهزة ؟

٢- ما التردد البيئي لكل من أجهزة الاستقبال الإذاعي تضمين الاتساع والتضمين الترددي.

ج) حدّد مجالات استخدام كل من الترددات الآتية :

(٦ علامات)

١- الترددات العالية جداً (VHF).

٢- الترددات فائقة العلو (SHF).

٣- الترددات العالية (HF).

د (عرّف الضجيج (Noise) لأجهزة الاستقبال الإذاعي.

(٣ علامات)

الصفحة الثانية

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

أ (من إشارات الترميز المستخدمة في الإرسال عبر الكبول إشارة العودة إلى الصفر،
أجب عما يأتي:

(١٢ علامة)

١- وضّح مستعيناً بالرسم كيفية تمثيل الفولطية لهذه الإشارة.

٢- ما ميزة وعيب هذا التمثيل ؟

(٦ علامات)



ب) عدّد الوحدات التي يتكون منها جهاز هاتف الكبسات.

(٧ علامات)

ج) لأي المراحل في نظام الاتصال الداخلي تعود الأعطال الآتية :

١- النظام لا يعطي نغمات حرارة أو مشغول.

٢- انصهار الفيوز.

٣- تعطلّ حبل السّاعة أو حبل الخط الداخلي.

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

(٤ علامات)

أ (عدّد أربعة أعطال لجهاز الهاتف اللاسلكي.

(٦ علامات)

ب) عدّد الوحدات التي تتكون منها أجهزة التجميع الرقمي، مبيّناً وظيفة كل وحدة.

(٥ علامات)

ج) لجهاز الهاتف بذاكرة، بين كيفية الاستفادة من ذاكرة الهاتف.

(١٠ علامات)

د (ارسم المخطط الصندوقي لنظام الاتصال الداخلي.

«انتهت الأسئلة»



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية
صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث: الاتصالات / ٣
الفرع: الصناعي

مدة الامتحان : ٣٠ د
التاريخ : ١٣ / ٦ / ٢٠١٦ س

اجابة السؤال الاول (١٥ علامة)



(٩ علامات)

١- يعرف التهوية الرقمية بأنه طريقة لتمثيل الساعات الصيغة مثلًا بـ ٣:٠٠
رقمية تمثل بالنظام الثنائي لتمثيل العدد بعدد من البتات. (٣ علامات)

٢- الدوائر المتعددة: يقصد بالدوائر المتعددة بأنه الطريقة التي نلنا
منها دوائر إشارات مدقة فترات هاتفيها، وذلك لاستضافة إشارات
من جهة النظام المروري لخط النقل التي تكون أكبر بكثير من الفطام المروري
لقضاء هاتفيها. (٣ علامات)

(٩ علامات)

انواع الهوائيات

١- هوائي ثنائي القطب (المرنوبول)

٢- الهوائي أحادي القطب

٣- الهوائي ثنائي القطب المطوي (الدايمول المطوي).

٤- هوائي (يانغي - يوتا) (١٠ × ٦) - ٩ علامات

٥- الهوائي الصحي

٦- هوائي كاسيمرون

٢٨٦٢٧٢٦
ص

اجابة السؤال الثاني (٢٥ علامة)

(٩) ٩ علامات

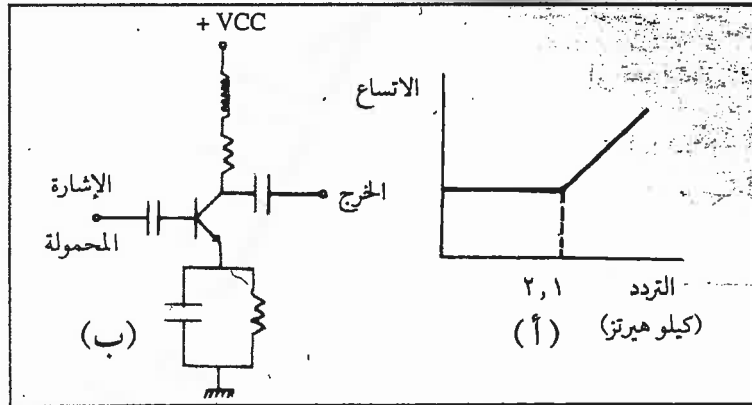
لتحقيق دائرة رنين الذبذبة الموضحة في الشكل أدناه لتقدير

النسبة المئوية للمحول قبل أو خال إلى المصنف الذبذبة

حيث تعمل على زيادة النسخ ترددات الدارة المحولة عند تردد

مصفى (٢٠١) له . وبين كيف يكون تصميم المصنف كما هو موضح في

(٤ علامات)



(٥ علامات)

(١٠) ٧ علامات

١- العوامل التي تحدد جودة الرنين الدوائى

* الكاسية * الانتقائية * دقة أو داياليز / (٣ علامات)

٢- الدود البيئي لتقنية الدناج (٥٥ كيلو هرتز) / (٤ علامات)

الدود البيئي للتقنية الدودى (١,٧ ميغا هرتز) / (٤ علامات)

(٣) حادى استخدام الدودات (٤ علامات)

١- الدودات عالية جداً V_H : في الدودات القريبة من (تلفزيون)

٢- الدودات خافتة جداً H_f : في الدودات البعيدة من (تلفزيون)

٣- الدودات العالية H_f : في الدودات البعيدة

(٤) الضعيف ١- هو اشارات كبرائية تتغير شدتها عشوائياً، أي بصورة غير منتظمة

وهي قدر المستوى القليل الذي يمكننا سماع الإذاعة بوضوح (أو استلام)

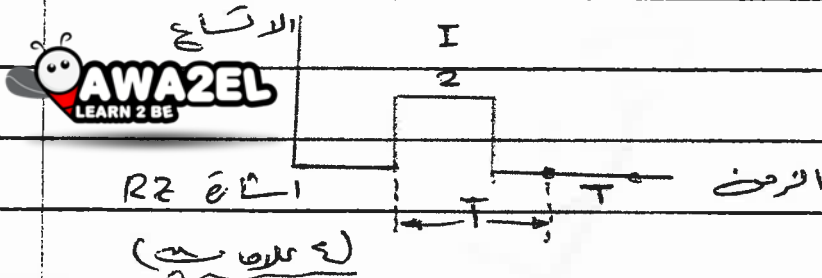
البرقيات بصورة صحيحة . . (٣ علامات)

رقم الصفحة
في الكتاب

اجابة السؤال الثالث: (٥٥ علامة)

(٢) (٣٠ علامة)

١- في حالة (RZ) تنفير قيمة الفولتية التي تنقل العدول المتقطعة (٧) ص٢
في انشاء الفترة الزمنية المخصصة بحيث تقبل صغراً بعد مرور
(٢٠ علامة)



٢- يميز هذا التمثيل بأنه يعكس الميزة المستمرة للبيانات.
لكنه يزداد النطاق الدوري بالبيانات. (٢٠ علامة)

(٣) (٢٠ علامة)

الوحدات التي يكون هذا هي: هاتف الكبيحة (٢٠ علامة)
١- وحدة الترميز ٢- وحدة التنبؤ ٣- دائرة الكلام (١٠٠٠٠٠)

(ج) (٢٠ علامة)

مرحلة التعطيل

١- وحدة المعالجة المركزية.

ص١١

٢- اذا اصبحت القيمة صفر، ذلك يعود الى خطأ في دائرة او وحدة تنفير.

٣- يعود هذا العطل الى اخطاء في اجهزة الهاتف

العائدة للفروع (٣٠ علامة)

اجابة السؤال الرابع (٤٠ ملأه)

(٢)

اعطان جيلان الاتفاق بالاسلام .

١ - تجمع كوثياً في سماء الوحدة المتفعلات . (٤٠ الملأه)

٢٩

٢ - دافع إلهة البحر في الوحدة المتفعلات .

٣ - دافع لغة الحمار .



٤ - لا يستطيع اجار كالملة .

٥ - لفظ الامام الذي مثل رقم ثلثه ماء ويحمله ثلثه امر

٦ - شيء هوأ تحذيراً لفترة معينة .

٧ - لا يستطيع اجار كالملة . (أي أربعة علامة كاملة)

(٤٠ ملأه)

(ب) الوحدة التي تكون فلا اشارة التجمع الرض ووضعت كل وحدة .

١ - وحدة القاعدة الرميح : لعدم سرعة اشارة التجمع

وتنقله لعدم استخراج الاشارة بالاسم كالملة بالاسم

الاسم فيبط بطا .

٢ - وحدة لفظاء : وضع في هذه الوحدة هيبة الاسماء الدافع

لغايات التجمع كقول الاسماء الذي اشارة كلفه موصوف

٣٣

٣ - وحدة الاسماء الرميح : وضع في هذه الوحدة اجار عملها

التجمع الرضي بالاسماء في الاسماء حيث توجد في

الاسماء في الاسماء في الاسماء في الاسماء

الاسماء في الاسماء

(ج) ٤ ملأه

٢٩

تعد ذاكرة الاتفاق علم تحريمه اسامها في (لذا) عشره رضى

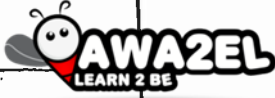
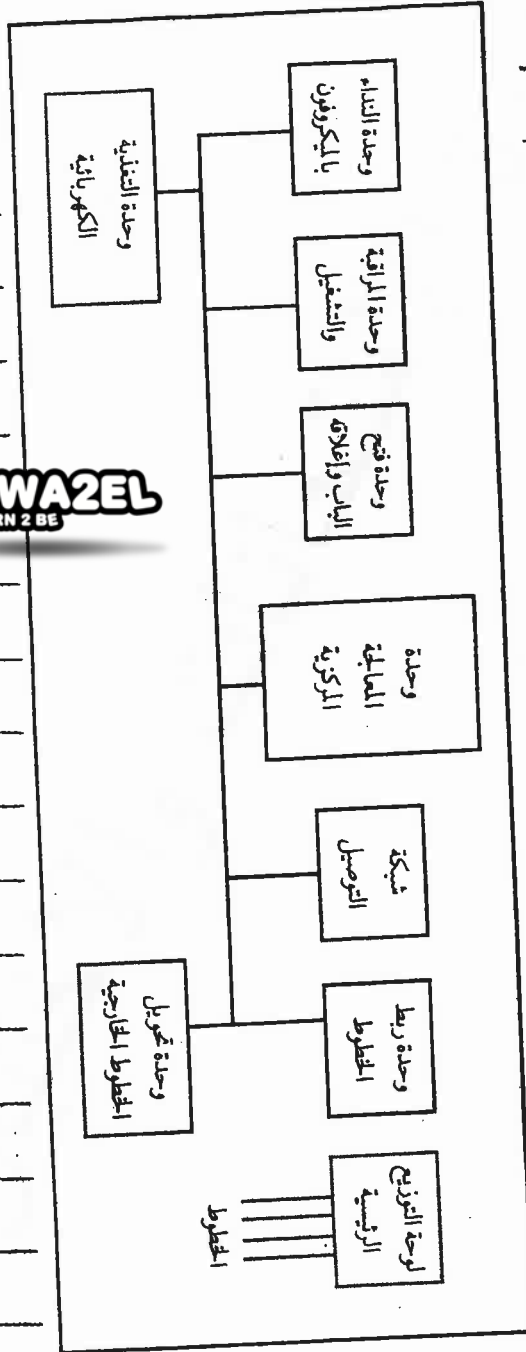
او اكثر . يعني كل رقم مخزن من اسامها في (لذا) اسامها في (لذا)

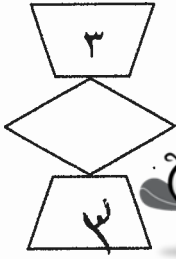
طالب ذلك بغير (لذا) علمه في (لذا)

الذوالرابع :-

٥

٧٣





امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصباحية

[وثيقة محمية/محدود]

مدة الامتحان : ٣٠ د / ١ س

اليوم والتاريخ : الاثنين ١٣/٠٦/٢٠١٦

المبحث : علوم صناعية خاصة (الراديو والتلفاز) / م٣

الفرع : الصناعي

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

السؤال الأول : (١٥ علامة)

أ (من أنواع الكاميرات المستخدمة في الإرسال التلفزيوني ، كاميرا الأورثيكون ، أجب عما يأتي : (٦ علامات)

١- ما الأقسام الرئيسة التي تتكون منها هذه الكاميرا ؟

٢- ما ميزات هذه الكاميرا ؟

ب (حدّد ظاهرة العطل التي تظهر على شاشة المستقبل التلفزيوني الملون في كل من الحالات الآتية : (٩ علامات)

١- فقدان التزامن اللوني .

٢- تردد المولد الرأسي أعلى من المقرر .

٣- عطل في ترانزستور الإخراج الأفقي .

السؤال الثاني : (٢٥ علامة)

أ (لمنظم الفولطية باستخدام ثنائي الزنبر ، أجب عما يأتي : (١٠ علامات)

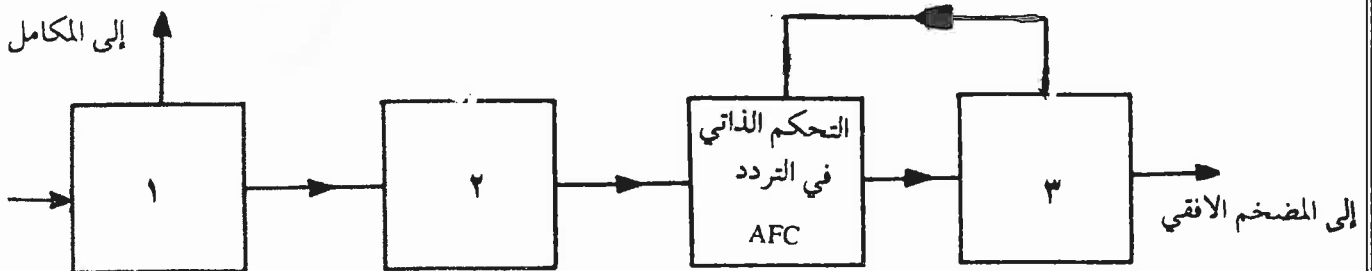
١- مستعينا برسم الدارة الالكترونية ومنحنى الخواص ، وضّح مبدأ عمل هذا المنظم .

٢- ما عيوب وميزات هذا المنظم ؟

ب (يبيّن الشكل أدناه المخطّط الصندوقي لعملية التحكم الذاتي في التردد ، أجب عما يأتي : (٩ علامات)

١- اكتب أسماء المراحل المشار إليها بالأرقام من (١ - ٣) .

٢- بيّن كيف تتم عملية التحكم الذاتي في التردد .



(٦ علامات)

ج (عدّد أنظمة الإرسال التلفزيوني الملون .

يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

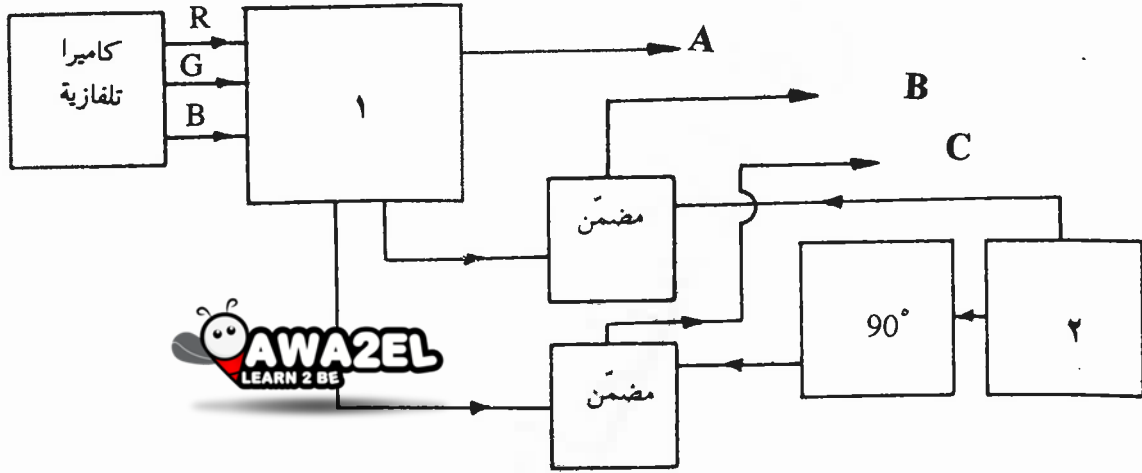
(١١ علامة)

أ) يبين الشكل أدناه المخطط الصندوقي لمراحل إنتاج الإشارة الملونة، أجب عما يأتي:

١- ما أسماء المراحل المشار إليها بالرقمين (١ ، ٢) ؟

٢- ما أسماء الإشارات عند النقاط (A , B , C) ؟

٣- ما نوع التضمين لمرحلة إرسال الإشارة الملونة ؟



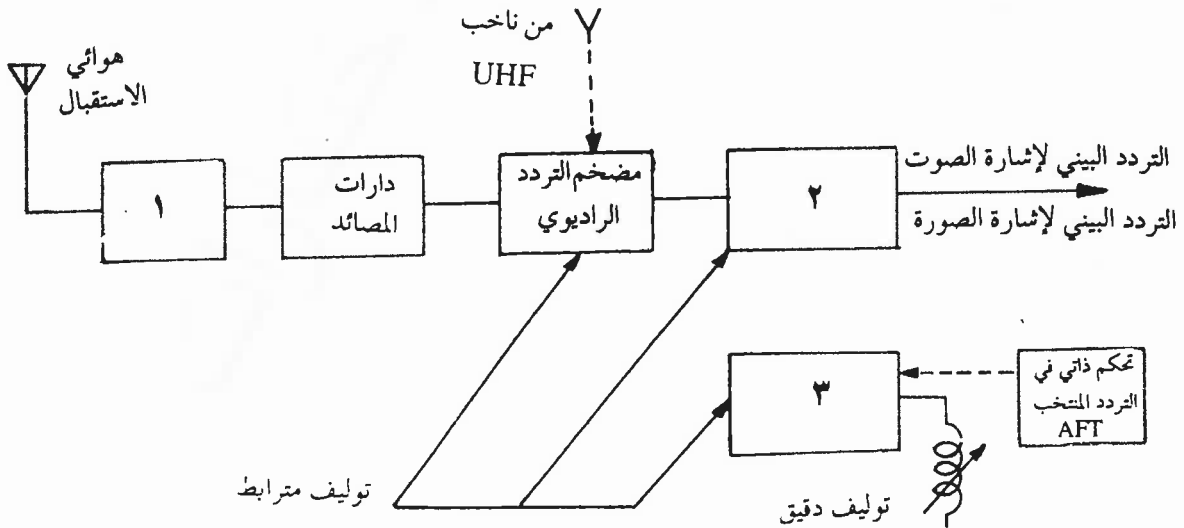
(١١ علامة)

ب) يبين الشكل أدناه المخطط الصندوقي لناخب القنوات التلفزيونية، أجب عما يأتي:

١- ما أسماء المراحل المشار إليها بالأرقام (١ ، ٢ ، ٣) ؟

٢- ما وظيفة مضخم التردد الراديوي ؟

٣- ما مقدار تردد الإشارة الحاملة لإشارتي الصوت والصورة ؟



(٣ علامات)

ج) مم تتكون مجموعة المراحل الفرعية لناخب القنوات ؟

يتبع الصفحة الثالثة

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ) من الأنظمة الصوتية في جهاز الاستقبال التلفزيوني الملون، نظام الصوت المتصل،
أجب عما يأتي:

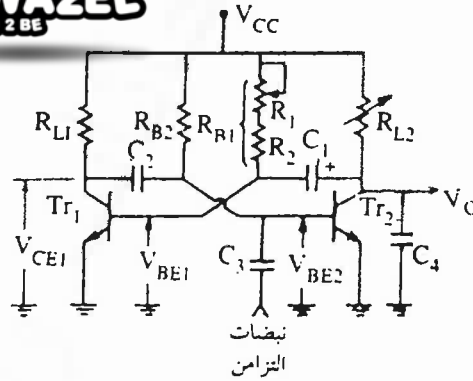
(١٠ علامات)

- ١- حدّد في أي المراحل تفصل إشارة الصوت عن الصورة في هذا النظام.
- ٢- ما ميزات وعيوب هذا النظام؟

(١٠ علامات)

ب) يبيّن الشكل أدناه المخطط التمثيلي لمولد (مذبذب) إشارة المسح الأفقي، المطلوب:

- ١- ما نوع هذا المذبذب؟
- ٢- ما عمل الترانزستور (Tr_1 , Tr_2)؟
- ٣- ما عمل المقاومات (R_1 , R_{L2})؟



(٥ علامات)

ج) لملفات الانحراف الأفقية والرأسية، بيّن سبب كل ممّا يأتي:

- ١- يجب أن تُغذى ملفات الانحراف بفولطية ذات شكل موجة شبه منحرف.
- ٢- يجب استخدام مواسع منع وملف خانق ما بين دائرة الإخراج الأفقية وملفات الانحراف الأفقية.

«انتهت الأسئلة»



المبحث: الراديو والتلفاز / ٣
الفرع: الصناعي

مدة الامتحان : ٣٠ د
التاريخ : ١٣ / ٦ / ٢٠١٦

أجابة السؤال الأول (١٥ علامة)

(٢٦ علامة)

(١) تتكون كاميرا الفيديو من النظام الآتي :- (٢ درجات كل قسم)



- قسم الصور .

- قسم المص .

- قسم الطاقف الإلكترونية الصفا عفاة الإلكترونية .

(٢) تمتاز كاميرا الفيديو (١) بحساسية عالية (٢) قدرته على تصوير أي قفط لا يخطأ العين البشرية (٣)

(٩ درجات)

١- في حالة فقدان الترميز اللوني تظهر كاشم المسجل القفط من عبات

صلى للون أو تغير طبيعة الألوان .

٢- في حالة كون تردد المولد افرأ صي اعلى منه المقصر ، فانه ذلك يؤدى

الى هورة غير ثابته وتكدرج .

٣- اذا حدث خلل في ترانسفور الاقفا الاقفا فانه ذلك يؤدى الى هورة

طوية من الكانب

إجابة السؤال الثاني (٥ ملوك)



(١٠ ملوك)

١- يوصله ثنائي زئير بكل مكس على الفولتية الجارية دار إلكترونية وتحتار

٦٥

مؤطية زئير هذا الثنائي تكون صارية للفولتية العزلة للدار.

عند زيادة مؤطية الحرج للدار يزيد سيار السرب العكسي (IZ) للثنائي

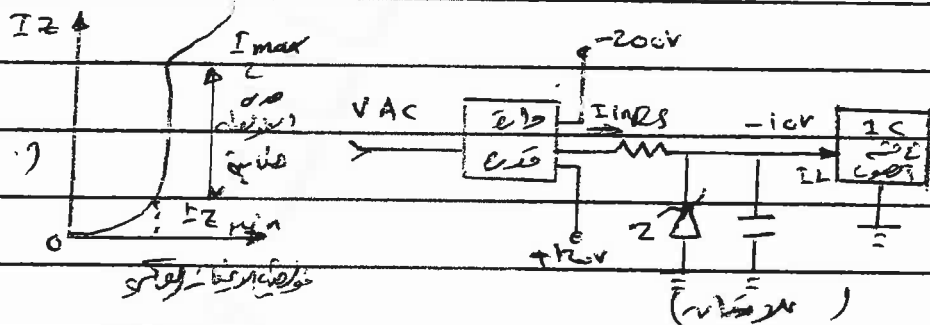
وعندما تقل مؤطية الحرج للدار يقل سيار السرب العكسي للثنائي.

ومن عترة الخواص للثنائي تين ان الزيادة والنقص عند حدوده في

سيار الثنائي له قوت في الفولتية بين كرمية، وإذا طاه الثقب في مؤطية

عند الازد هذه المدة، طاه مؤطية الحرج تبق ثابتة على الرغم

من محاد لكر الثقب. (٣ ملوك) (٧ ملوك)



٦٦

(١٠ ملوك)

٢- من مزايا هذا المنظم (٣ ملوك)

١- بسيط ٢- رخيص الثمن

ومن مميزات ان مدته على التثبيت محدود في مجله (ثاني).

(٩ ملوك)

١- فاصل بينضاء الترانز - المفاضل ٣- الميزون ارفق (٣ ملوك)

٢- تتم تقدي بينضاء الترانز ارفق الموضو بوساط ولو المفاضل الى دار التكر

٦٧

الذي في الازد، كما نقل الى هذه الازد بوساط التقدي ارفق مينة صا الى

الميزون ارفق. وتقس الازد بمكانه اسد شاربته فاذا كان تردد للميزون ارفق


خا لا س تدعو في عمل، اما اذا كان ارم كس الازد صمما فانه الازد ترصد

١٢٤ الازد مؤطية صكو تتكم في احياء للميزون ارفق تقدر تردد بما يتناسب مع مؤطية

المؤطية التي تتناسب مع رهاص هو يتا بعد الازد المقدر، ويكون هذا التقدير صا

للتقدير الازد صكو في الميزون ارفق سا يتا مقدر تردد اشار الى الصمما المقدر.

(٦ ملوك)

رقم الصفحة في الكتاب	
	تابع احاطة السؤال الثاني .
٢٠٠ + ٢٠٠ + ٢٠٠	(ص) (٦ ملقطات)
	انظمة الاشارة
	١- النظام البريطاني NTSC
	٢- نظام ككام SECAM
	٣- نظام بال PAL
	
	احاطة السؤال الثالث (٢٥ ملقطات)
٢٤٤	(P) (١١ ملقطات)
	١- اسرار المراحل (٣ ملقطات)
	٢- معالجة اشارة اللون (مركز)
	٣- مولد اشارة الفرعية
	٤- خارج الداي (٦ ملقطات)
	٥- A - اشارة الصوت ٢
	٦- B - اشارة الفيديو (٢-٢)
	٧- C - - - - - (٢-٢)
	٨- A - اشارة الصوت ٢
	٩- التقنية المستخدمة هو التقنية القياسية (٣ ملقطات)
	(١١ ملقطات)
	١- اسرار المراحل (٣ ملقطات)
	٢- معالجة مواعيد حافة الفيديو
	٣- الماتر
	٤- التوقيت المولي
٢١٦	

تابع السؤال الثالث

(ب)

٤- تليق على مرحلة مفتاح الزودات الراديو فها هنا : (٤ ملل ح)

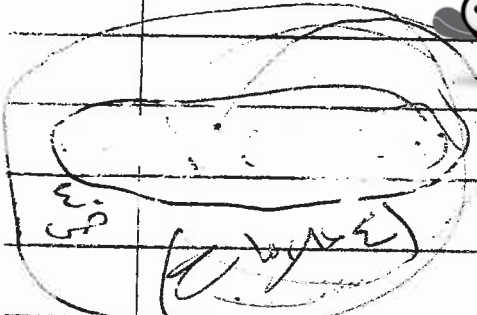
٢٨
ص

٥- تفنيم اشارة المستقله , احوال تقريباً .

٢٩
ط

٦- تشك هذه المرحله عازلاً يمنع دخول اشارة المرحله في المثير

المحذات في احياء .



٧- تردد حاملية اشارة في اشارة (صورة) في

حامله الصوت ٣٣,٤ ميغاهيرتز

٨- حامله اشارة ٣١,٩ ميغاهيرتز .

(ج) (٣ ملل ح)

٣٠
ص

١- مكر الترددات الراديو في - ٢- المذبذب المحلي

٣- المازج - ٤- دائرة الموضحة ٥- مجموعة المرحلات

(اضع علامة لكل نقطة)

احابه السؤال الرابع (٥ ملل ح)

(د) (١ ملل ح)

١- تفصل اشارة الصوت في الاشارة التي تستخدم هذا النظام بعد

٥٠
ص

قسم التوليف في شرح المازج بالتحديد .

(٣ علامات)

- ٢

ميرات هذا النظام :- (٢ علامات)

- يتم فيه تغادي الاشارات بين اشارة اشارة والصوت في مضخمات

الدورات البينية .

- يكسب في هذا النظام النظام الصوت على افرغ من نقل مفتاح الزودات

البينية

مميزات هذا النظام :- (٣ علامات)

- يحيا الى حافة سيرة ذات انتقائية عالية لفضل اشارة الصوت .

رقم الصفحة
في الكتاب

تابع اجابة السؤال الرابع / فرع (P)

- عمليات الضغط الدقيق للفتاة التفاضلية لتبني بعض الماعب في قسم لحيوت .

٥٥

- صهيوت المحافظة على تردد المذبذب الماي في الحدود المطلوب ويزداد هذا الصي ما تحتاج تردد الفتاة المنتخبة .

(٣ علامات)



(١ اعلات)

(١) لسي هذا المذبذب ما المذبذب مقدر الرهتة

(٢) (Tri Tri) هذا المذبذب يولد ما الفتاة منه فلاول شدة الرهتة

٧٤

(٣ علامات)

- Q, Q

(٣ علامات)

R_1 : تتكم تردد اشاعة المولد .

(٣ علامات)

R_2 : تتكم في اشاع الاشاع .

(٥ علامات)

٨٥

(١) تقدي ما فتاة الاشعاف الرهتية بزلطيه ذاء شكو موجة شبه منوز

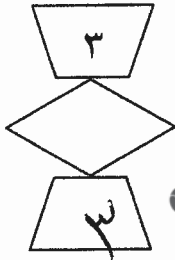
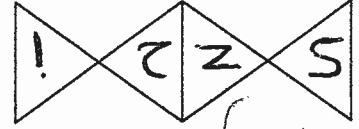
وذلك لتدليها - مع شكو موجة شبه منوز . (علواته ولف)

٨٦

(٢) - لتقيم ما فتاة من مطف خافه ما فتاة وارة المذبذب الرهتية ولف

المذبذب ولف الرهتية في الشاع المذبذب

لتاخي ما الفتاة لحيوت الفتاة . (علواته ولف)



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية / محدود]

المبحث : علوم صناعية خاصة (الالكترونيات الصناعية) / م ٣
الفرع : الصناعي
مدة الامتحان : ٣٠ د : ١ س
اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٦/٠٦/١٣

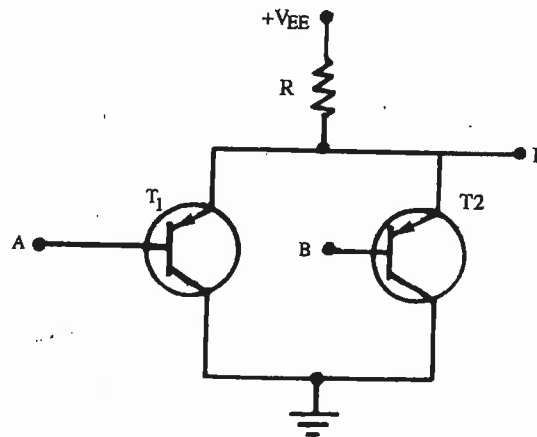
ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤) ، علماً بأن عدد الصفحات (٣) .

السؤال الأول : (١٥ علامة)

- أ) اذكر العناصر الأساسية التي تتكوّن منها الدارة المكافئة للترانزستور أحادي الوصلة. (٧ علامات)
- ب) صنف البوابات المنطقية حسب نوع العناصر الأساسية الداخلة في تركيبها. (٨ علامات)

السؤال الثاني : (٢٥ علامة)

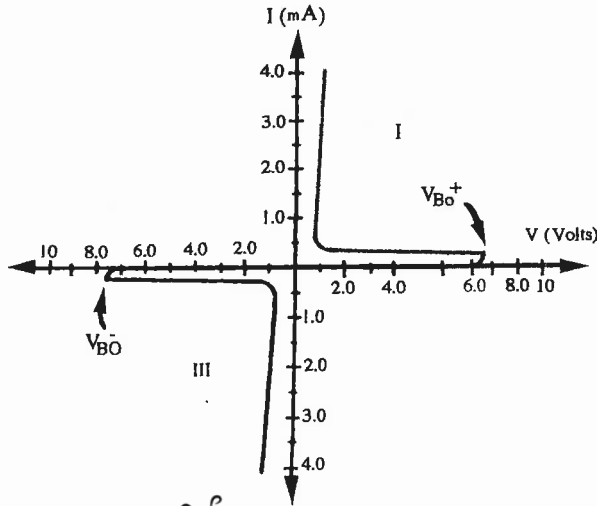
- أ) اكتب الأعداد العشرية المكافئة لكل من الأعداد الثنائية الآتية :
(001 ، 010 ، 0101 ، 1010) (٤ علامات)
- ب) يبيّن الشكل أدناه الدارة الكهربائية لإحدى البوابات المنطقية، ومنه أجب عما يأتي : (٨ علامات)
- ١- ما اسم البوابة المنطقية التي تمثلها هذه الدارة ؟
 - ٢- اكتب جدول الصواب لهذه البوابة.
 - ٣- ارسم رمز هذه البوابة.
 - ٤- اكتب العلاقة المنطقية التي تربط المخرج بالمداخل.



الصفحة الثانية

(٦ علامات)

ج) يُمثل الشكل أدناه منحنى خواص أحد المفاتيح الإلكترونية، ومنه أجب عما يأتي:

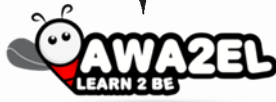


١- ما اسم المفتاح الإلكتروني الذي

يُمثل الشكل منحنى خواصه؟

٢- متى يقوم هذا المفتاح بالتوصيل؟

(٧ علامات)

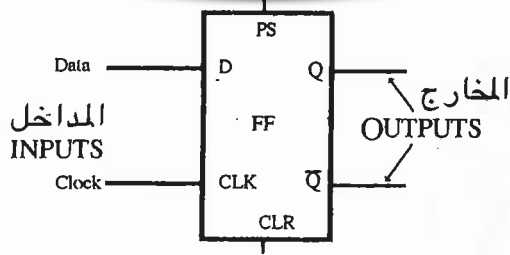


د) لدارة النطاق المبينة في الشكل المجاور، أجب عما يأتي :

١- ما اسم النطاق الذي يُمثله هذا الشكل؟

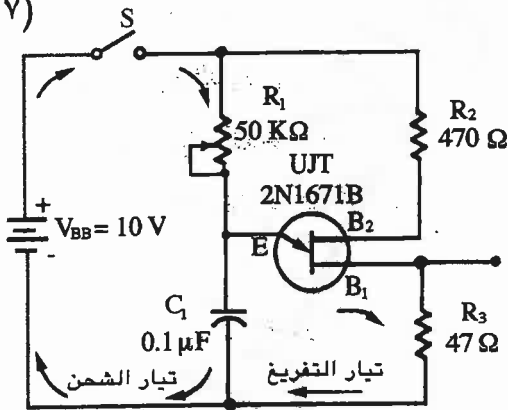
٢- أين يُستخدم هذا النطاق؟

٣- اكتب جدول الصواب لهذا النطاق.



السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

(٧ علامات)



أ) يبين الشكل المجاور دارة منبذب التراخي

باستخدام ترانزستور أحادي الوصلة

إذا علمت أن $\eta = 0.6$

وأن فولتية (E - B1) = 0.7V

احسب فولتية المواسع التي تسبب قدح الترانزستور.

ب) اذكر أربعاً من المواصفات المعيارية لعناصر عائلة منطق الترانزستور تأثير المجال من

(٨ علامات)

نوع الأكسيد المعدني المتنام (CMOS).

(١٠ علامات)

ج) يبين الشكل المجاور بوابة (XOR)، المطلوب :

١- اكتب جدول الصواب لهذه البوابة.

٢- اشتق الدارة المنطقية المكافئة لهذه البوابة

باستخدام بوابات "و" / "لا" فقط.



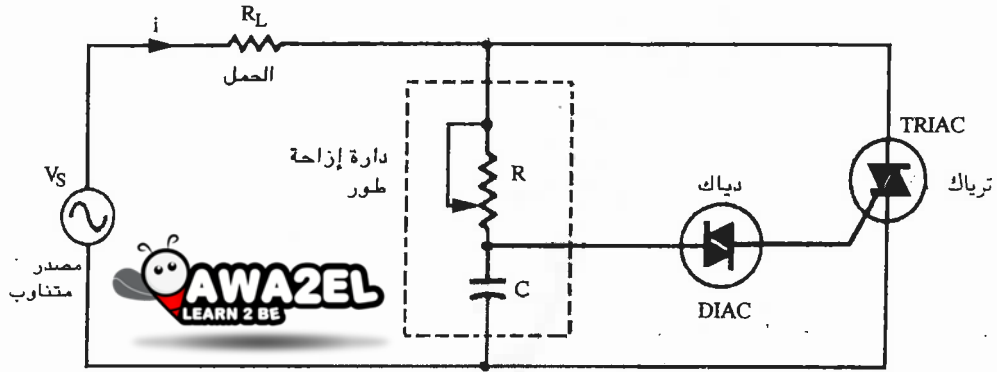
السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

(٥ علامات)

أ) ارسم تركيب الترانزستور أحادي الوصلة المبرمج ورمزه.

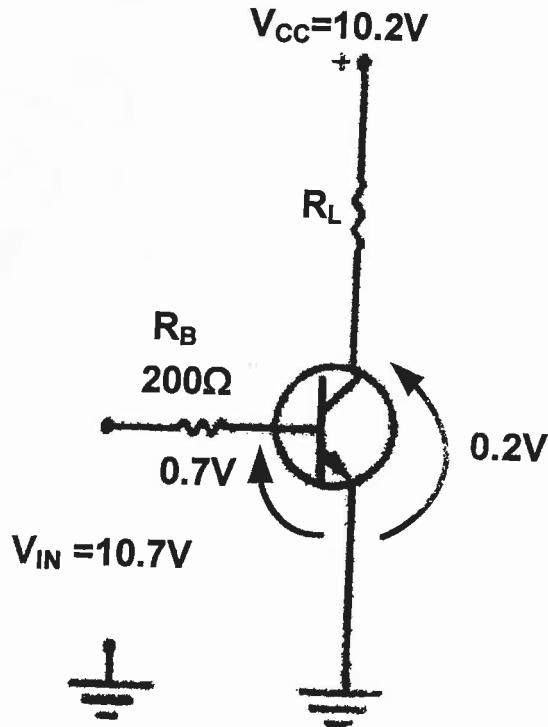
(٨ علامات)

ب) يبين الشكل أدناه إحدى الدارات العملية المستخدمة للتحكم בזاوية قذح الترياك. اشرح كيف تعمل هذه الدارة.



(١٢ علامة)

ج) احسب قيمة مقاومة الحمل (R_L) في دارة المفتاح الترانزستوري المبينة في الشكل أدناه، إذا كان الترانزستور ذا معامل قسري للتيار يساوي (١٠).



«انتهت الأسئلة»



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية
صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث: الإلكترونيات الصناعية / م٣
الفرع: الصناعي

مدة الامتحان: ٣٠ د
التاريخ: ٢٠١٦/٦/١٣



السؤال الأول : (١٥ علامة)

الزعم ٢ - (٠ علامات)

١- الثاني الذي يمثل الدفعة (p-n) (٣ علامات)

٢- المقاومة R_{p1} التي تمثل المقاومة الدافعية بين الباي

والقاعدة الأولى (علقتان)

٣- المقاومة R_{p2} التي تمثل المقاومة الدافعية بين الباي

والقاعدة الثانية (علقتان)

الزعم (١) (٨ علامات)

١- عائلة منطق متادوية - ترايزستور (RTL)

٢- عائلة منطق ثنائي - ترايزستور (DTL)

٣- عائلة منطق ترايزستور - ترايزستور (TTL)

٤- عائلة أكسيد المعدن متجه المعدل المتسام (CMOS)

(علقتان لكل نقطة)

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني : (٥٥ علامة)

الذع P - (٤ علامات) ح٩

العدد الثاني : ٥٥١ ٥١٥ ٥١٥ ٥١٥ ٥١٥

العدد العشري : ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠

الذع K - (٨ علامات) ح٩



١. بوابة "و" (AND) ذات مدخلين

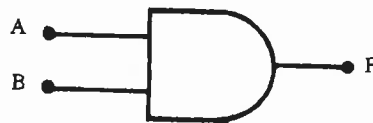
(٤ علامات)

٢. جدول الصواب

(٤ علامات)

A	B	F
٥	٥	٥
٥	١	٥
١	٥	٥
١	١	١

٣. رمز البوابة



(٤ علامات)

رمز بوابة "و" ذات مدخلين.

٤. المعادلة المنطقية :

(٤ علامات)

$$F = A \cdot B$$

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني :-

- ٢٩ (ح) ١- المتاح السيلولي المزوج (علامتان) ٢- يقوم هذا المتاح بالتوصيل في كلا الاتجاهين عند فولتية إثارة معينة (V_{Bo+}) في الاتجاه الأمامي و (V_{Bo-}) في الاتجاه العكسي، حيث يؤدي ذلك إلى توليد نبضتين قدح إحداهما موجبة والأخرى سالبة مما يؤدي إلى توصيل مقارن في كلا الاتجاهين (٤ علامات)



- ٣٣ (س) ١- النظم (D) (٤ علامات)

- ٨٤ ٢- يستخدم في عمليات العد الصناعي . يستخدم في عمليات تمثيل المعلومات . ٣- (٤ علامات)

حول الصوت

D	Q_{n+1}
0	0
1	1

(علامتان)

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث (٥٠ علامة)

النوع ٢- (٧ علامات)

١٢

الكل ١-

اقترح الترانزستور أحادي الوصلة، يجب أن تكون فولتية الحواشع مساوية لفولتية القاع (علامة واحدة)

$$V_{E-B_1} = 0.7V$$



$$\eta = 0.6$$

$$V_C = V_P = \eta V_{BB} + V_D \quad (٣ علامات)$$

$$= 0.6 \times 10 + 0.7 \quad (علامة واحدة)$$

$$= 6.7V \quad (علامة واحدة)$$

٧٢

(٨ علامات)

الفرع (١)

١ - فولتية التغذية: تتراوح بين (3 - 18 V).

٢ - استهلاك القدرة: قليل جداً، بحدود (10 μW) للبوابة الواحدة.

٣ - ممانعة الدخل: عالية جداً (10¹² Ω).

٤ - تردد العمل: (10 MHz).

٥ - الممانعة ضد الضجيج: عالية، وهي تعتمد على فولتية التغذية.

(أي أربعة نقاط) = ٨ علامات

رقم الصفحة
في الكتاب

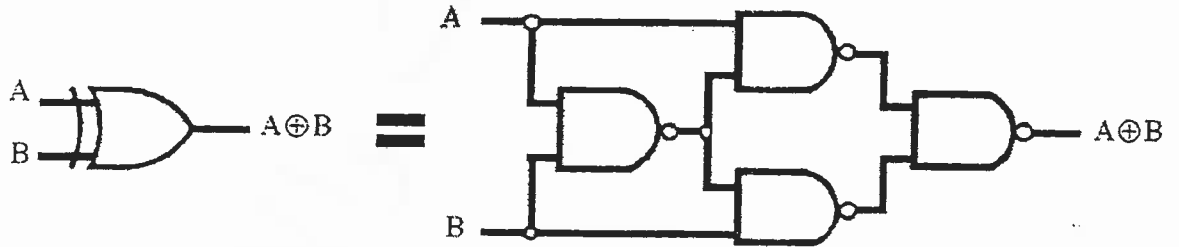
التالي

٥٥ (١.١ دلائل)

النوع .



A	B	F
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0

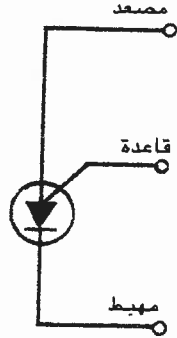


(٤ دلائل جدول الصواب)

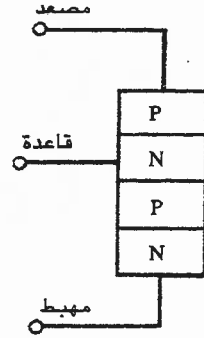
(٣ دلائل الاشتقاق)

(الامتحان ونصف كل ساعة)

القول الرابع :-
(p)



رسم
الترانزستور



تركيب
ترانزستور
أحادي الوصلة
المبرمج



٢٥

(٨ عدد من)

النوع د -

في هذه الدارة يتم تدعيم الترانزستور بنهائي شارة امدادها
في نصف المدة المدجج عند زيادة تدعيم أو
تأخير تدعيمها (α) ويتم تغيير زاوية
الفتح عن طريق طريقة المقاومة المتغيرة R في
يتم بواسطتها زيادة أو انقاص قيمة الزاوية
التي تصل اليها مؤلفينا تدعيم الترانزستور
المدجج (V_{BE}+) واسالبة (V_{BE}-).

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الرابع :-

ع ٨

(١٢ ع ٩)

(ح)

حساب R_L نستخدم المعادلة الآتية :-

$$R_L = \frac{V_{CC} - V_{CE}}{I_C}$$

(علامتان)

حساب I_C نستخدم المعادلة الآتية :-

$$I_C = I_B \times \beta_F$$

(علامتان)

حساب I_B نستخدم المعادلة الآتية :-

$$I_B = \frac{V_{in} - V_{BE}}{R_B}$$

(علامتان)

$$= \frac{10.7 - 0.7}{200} = 0.05 A$$

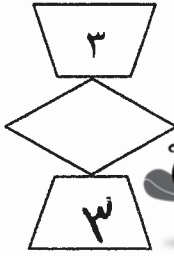
(علامتان)

$$I_C = I_B \times \beta_F = 0.05 \times 10 = 0.5 A$$

(علامتان)

$$R_L = \frac{10.2 - 0.2}{0.5} = \frac{10}{0.5} = 20 \Omega$$

(علامتان)



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية/محدود]

المبحث : علوم صناعية خاصة (صيانة أجهزة الحاسوب الشخصية) / مدة الامتحان : ٣٠ د ١ س
الفرع : الصناعي
اليوم والتاريخ : الاثنين ١٣/٦/٢٠١٦

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

السؤال الأول: (١٥ علامة)

- أ) اذكر أقسام الذاكرة الرئيسية (RAM). (٤ علامات)
- ب) صنف الذاكرة (ROM) حسب إمكانية برمجتها. (٨ علامات)
- ج) عّد وظائف الرقاقة المساندة (8255) . (٣ علامات)

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

- أ) اذكر أربعة من الأجزاء الرئيسية التي تتكون من الرقاقة المساندة (8259) . (٨ علامات)
- ب) عّد التعليمات التي يمتلكها المعالج الميكروي (8088)، والتي تمكّن المبرمج من كتابة برامج تطبيقية معينة. (١٠ علامات)
- ج) اكتب الخطوات اللازمة بالترتيب لحل أي مسألة بلغة بيسك باستخدام الحاسوب. (٧ علامات)

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

- أ) حدّد وظيفة كل من الأطراف الآتية للرقاقة المساندة (8255) : (٦ علامات)
- ١- (\overline{CS})
- ٢- (\overline{WR})
- ٣- $(A1, A0)$

الصفحة الثانية

ب) معالج ميكروي به ناقل عنوان مكون من (١٦) خطأ، فإذا كان العنوان على هذا الناقل هو (E7CF).

وضّح بالرسم حالة كل خط من خطوط ناقل العنوان في هذا المعالج. (١٠ علامات)



ج) للمعالج الميكروي (8086)، أجب عما يأتي :

(٩ علامات)

١- اذكر الأجزاء الرئيسية التي تتكون منها رقاقة هذا المعالج.

٢- بيّن نوع ووظيفة كل من شارات المعالج الآتية :

(TEST) -

(DEN) -

(ALE) -

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ) ما العمليات المنفّذة في مرحلة التنفيذ من دورة تنفيذ التعليمات؟ (٥ علامات)

ب) يُعدّ ضجيج مصادر القدرة (Power Noise) سبباً في كثير من الأعطال في جهاز الحاسوب،

أجب عما يأتي : (١٠ علامات)

١- ما أسبابه؟

٢- اذكر الخطوات الواجب إتباعها لتفادي الأعطال الناتجة عن هذا الضجيج.

ج) اكتب برنامج بلغة بيسك لإيجاد مجموع وطباعة الأعداد الزوجية المحصورة من ٩٩ إلى ٣٠ (١٠ 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 : ٣٠ د
التاريخ : ١٣ / ٦ / ٢٠١٦

المبحث : صيانة أجهزة الحاسوب لشخصية / م
الفرع : الصناعي



السؤال الاول : (١٥ علامة)

الذع ٣ - (٤ علامات) م ١١

- ١- ذاكرة الادرفال .
- ٢- ذاكرة الذاكرة .
- ٣- ذاكرة التفتيس .
- ٤- ذاكرة البرنامج .

الذع ٥ - (٨ علامات) م ١٢

- ١- ذاكرة ترمادة نقط . ROM .
- ٢- ذاكرة قابلة للبرمجة . PROM .
- ٣- الذاكرة القابلة للبرمجة والمحو . PROM مخ .
- ٤- الذاكرة القابلة للتقيد كـ EPROM .

الذع ٥ - (٣ علامات) م ١٣

- ١- ربط لدممة النتائج بنقل البيانات .
- ٢- ترمادة مداخلات جهاز الحاسوب من الخافض والميزة المدبرة من اللوحة الرئيسية .
- ٣- ربط جهاز الحاسوب . جعل الكاسيت لادخال البيانات دافئاً لها .

رقم الصفحة في الكتاب		السؤال الثاني (٥٠ علامة)
٨١٤٨	١٨ علامتان	الفئة ب-
		١- سجل طلب الإصدار IRR وسجل الخدمة ISR .
		٢- سجل الأولويات .
		٣- سجل الدلائل IHR
		٤- حذف ناقص المعلومة .
		٥- منقح قلم التوراة والكتابة .
		٦- وحدة منقح القلم
		٧- المقارن / تحت في السطح .
		(صلب به ٤ فقط)
		٨- (٨٠ علامات)
٦٤		١- تعليمات نقل البيانات .
٦٤		٢- التعليمات الحاسبة .
٦٤		٣- تعليمات التقويم والتعليمات المنطقية .
٦٤		٤- تعليمات التوائم بالعلمي .
٦٤		٥- تعليمات الارتباط .
		(٥X٥) ١٨ علامات
٤٤		ب- (٧ علامات)
		١- تعريف المآلة وتعليم عناورها ومكوناتها .
		٢- نتائج فوارضية المآلة .
		٣- قسّم الخوازمية برؤية سيد البرشاغر .
		٤ - كتابة برنامجي بيبل
		٥ - ارفال البرنامج الى احياء وتنقيده .
		(تكن نقطة علامة)
		(علامتان من الترشيح)

رقم الصفحة
في الكتاب



السؤال الثالث ١ (٥٠ علامة)

٧٤

(٦ علامات)

النوع ٣-

١- $\overline{S_C}$ يستخدم لإبراز عملية الاتصال بين المعالج والرقاقة

8255

المعالج

٢- $\overline{A_0}$ يستخدم لتكوين مداخل بيانات

أدلة التحكم إلى الرقاقة 8255

٣- الطرفان A_0 و A_1 : يستخدمان لاختيار أحد المنافذ الثلاثة
أو صناديق الساعة

٧٥

(١٠ علامات)

النوع ٤-

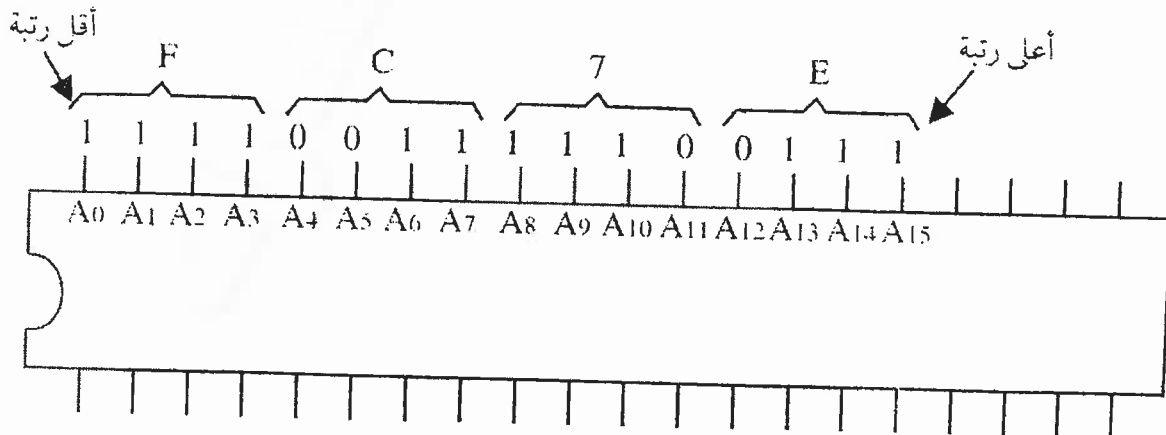
E
1110

7
0111

C
1100

F
1111

يوضح الشكل حالة كل طرف على ناقل العنوان



تمثيل الارقام (٦ علامات)

ارسم وشرح العنوان (٤ علامات)

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث

٥٩
ص

(أوليات)

الزعم -

١- دودة التنفيذ .

٢- دودة النقل البينية .



٣-

٦١
ص

TEST : إشارة دخول ، يستخدم بالبرجماتيون

المعاني في حالة تنفيذ أو في حالة وقف التنفيذ .

٦٢
ص

DE N : إشارة خروج ، تستخدم لتكوين البرمات

نقل البيانات

٦٣
ص

ALE : إشارة خروج ، تستخدم لتفعيل ناقص الضاوئين

(بيان نوع المعلومات)

السؤال الرابع : (٥٠ علامة)

ص ١٥

٥ علامات

الذء P-

١- تحرير البيانات الملوحة بواسطة ناقس البيانات الى
دودة المحاب والمشفة .

٢- بعد تنفيذ العملية تدعى دودة التوائم الاسعار لتخزين
النتيجة .



ص ١٦

(١٠ علامات)

النوع ك-

١-

- الارتفاع في التوليفة .

- دقة من التوليفة .

- الى العبرة .

٢-

- نفس مصدر التوليفة انما يلى صوب من المصدر الاول

- استمرام نظام ارضي جيد .

- استمرام منظم للجهد .

- تداعي لتفيل الجهاز واللاقه ما امكن .

ص ١٧

١٠ علامات

P-

١٥ ٥ = ك

2٥ FOR J = ٩8 TO 3٥ STEP - 2

3٥ S = ك + J

4٥ PRINT J

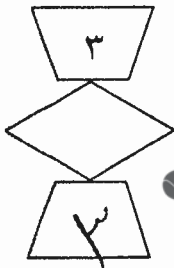
5٥ NEXT J

6٥ PRINT S

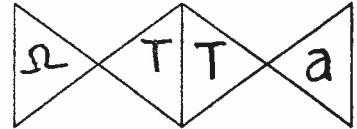
7٥ END

كل جملة ثلاثة (٧ علامات)

صفحة اربعة (٤٦ علامات)



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



[وثيقة محمية / محدود]

مدة الامتحان : ٣٠ د ١٣

المبحث : علوم صناعية خاصة (صيانة الأجهزة الدقيقة) / م ٣

اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٦/٠٦/١٣

الفرع : الصناعي

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

السؤال الأول: (١٥ علامة)

١) تقوم الشركات الصانعة لأجهزة قياس الضغط باستعمال وحدة القياس الدولي باسكال (Pa)،

(۳ علامات)

اذكر مميزات هذه الوحدة.

(ب) إذا كان العطل في الآلة الهوائية: (الاسطوانة أحادية الفعل أو ثنائية الفعل لا تعمل)،

(۸ علامات)

فما الأسباب المحتملة لهذا العطل ؟

(۴ علامات)

(ج) وضح المقصود بظاهرة التشليف للمضخات.

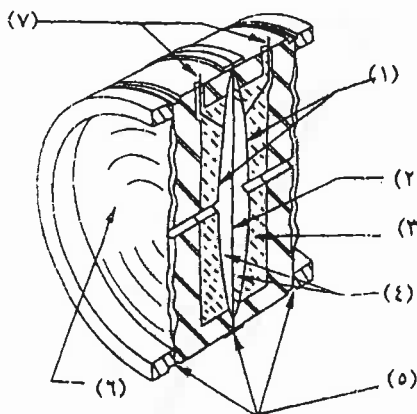
السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

(أ) يبين الشكل المجاور أحد أجهزة قياس الضغط،

والمطلوب: أجب عن الآتي:

١- ما نوع هذا الجهاز؟

٢- سَمِّ الأجزاء المشار إليها بالأرقام من (١ - ٧).



(۱۰ علامات)

(۶ علامات)

(ب) انكر أربع طرق يتم فيها قياس منسوب السوائل في الخزانات بصورة مباشرة.

(۹ علامات)

(ج) بيّن كيف يؤثر كل من الآتي على معدل جريان المائع في الوسط الناقل:

١- مقياس الأنبوب.

٢- اللزوجة.

٣- الاحتكاك.



السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

(٥ علامات)

أ (علّل كلاً مما يأتي:

- ١- لا بدّ من إجراء فحص دوري للغشاء المستخدم في جهاز قياس الضغط ذو الغشاء.
- ٢- تُشكّل الصمامات الهوائية الحلقة الأخيرة في أجهزة التوزيع والتغذية الهوائية.

(١٠ علامات)

ب) اشرح مع الرسم طريقة عمل الكواشف الصوتية لقياس مناسيب السوائل.

(٥ علامات)

ج) اذكر ميزات وسليبيات قياس المناسيب باستخدام الكواشف الإشعاعية.

(٥ علامات)

د) اذكر عيوب الروتاميترات.

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

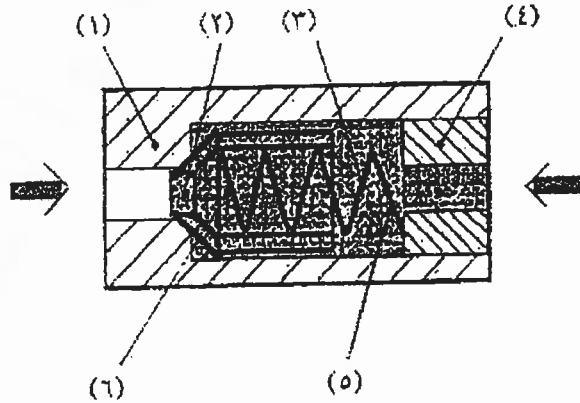
(٩ علامات)

أ (يمثّل الشكل أدناه تركيب الصمام الهوائي أحادي الاتجاه غير المرجّع ، أجب عن الآتي:

١- اذكر وظيفة هذا الصمام.

٢- وضح مبدأ عمله.

- (١) جسم الصمام
- (٢) القلب المتحرك
- (٣) زنبرك
- (٤) جلبة
- (٥) طرف الزنبرك الثابت
- (٦) طرف الزنبرك المتحرك



(٤ علامات)

ب) عدّد أنواع مشغلات صمام التحكم الهوائية حسب طبيعة عملها.

(٦ علامات)

ج) قارن بين الجريان الانسيابي والجريان الدوامي من حيث:

١- سرعة الجريان.

٢- اتجاه الجريان.

(٦ علامات)

د) اذكر ثلاثة عوامل رئيسية تعتمد عليها انسيابية أو دوامية جريان الموائع (حسب رقم رينولد).

«انتهت الأسئلة»



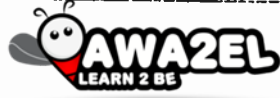
امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : علوم صناعيه خاصه (صياغة العنصره المصنعيه) / ٢٣
الفرع : المصاعري

مدة الامتحان : ٣٠ د
التاريخ : ١٣ / ٦ / ٢٠١٦



الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

٥٧٤١٥

ال سوال الاول

١٢٠١١

(٢) (١) تستعمل لمياس عقادير المنخوط الكبيره والامقيته
(٢) استقال ومضاعفات لها (كيلوباسكال (KPa) ، الميغاباسكال (MPa)
(٣) هذه الباسكال لا تعتمد على الجاذبية الأرضيه
(٣ علامات)

٥٠

(٨ علامات)

(١) عدم وجود هواء ومنخوط

(٢) عدم وجود منخل هواء كاف لتسفلها

(٣) تلف أحد أجزاء الاسطوانه

(٤) تلف أحد الصمامات الباجيه للوهولة مع الاسطوانه

٧١

(٥) ضاغطه التشيليف للمضخات اي دقود الهواء تحت سحب المضخه والذي
يؤدي بدوره الى حدوث أضراس ميكانيكيه للمضخه وانتظام المضخه وذلك
بسبب ضغط الهواء والذي لا يمكن القاء فيه بسهولة
(٤ علامات)

رقم الصفحة في الكتاب	الاسئلة الثمانية
٢٣	(١) المستشعر السعوي (١٠ معلومات)
	(٢) ١- اللوحات المواسعة الناقصة
	٢- عتاء الاسساس
	٣- عازل
	٤- زيت
	٥- هوافظ
	٦- عتاء عازل
	٧- وصلات كهربائية
٥٤	(ب) ١- مقياس القوة ٤- المالفية والشبكا
	٢- الشبكا والنقل ٥- التجميع والإزاحة
	٣- زحاجة الرؤيا
	(٦ معلومات)
٧٦	(ج) (١) مقياس الانبواب : كلما زاد قطر الأنبوب زاد معدل الجريان
	(٢) اللزوجة : اللزوجة هي معيار يجرى عن ميل السوائل لاقامه
	الجريان ، كلما زادت اللزوجة عالى قل معدل الجريان في حالة ثبوت
	العوامل الأخرى كدرجة الحرارة
	(٣) الامتكاك : يعبر الامتكاك جريان الموائع ، كلما كانت أسطح
	الانابيب واساء وناعمة قل الامتكاك وكلما كان مقطع الأنبوب
	الرأس واسا قل أثر الامتكاك على معدل الجريان نسبياً
	(٩ معلومات)

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث (٥٥ علامة)

٢٠

(٥٥ علامة)

(٤) وذلك لأن العنبر أو دقيقه المقياس وقد يتجهض للتلف

وفاهم ريب الهضم الزائد وبالتالي يولي قراءات خطأ لذا

لا بد من اجراء الفحص الدوري للأشياء الجوفه عاليه



٣٠

(٥) تشكل الموائع الهوائية الحلقة الأخيرة في نظام التوزيع

والتوزيع إذ يتم بواسطة التحكم بإيجاه تدفق الهواء نحو أطراف

الآلة الهوائية أو التحكم في مقدار ضغط الهواء أو معدل الجريان

(١٠٠ علامة)

(ب)

يتم إرسال نبضات صوتية

بواسطة جهاز إرسال

أو مولد نبضات بتردد لا يقل

عن (٢٠) كيلو هرتز أي سطح السائل

الموجود في الخزانات، وتنعكس هذه

النبضات الهوائية عن سطح السائل حيث يتم التقاطها بواسطة مستقبل

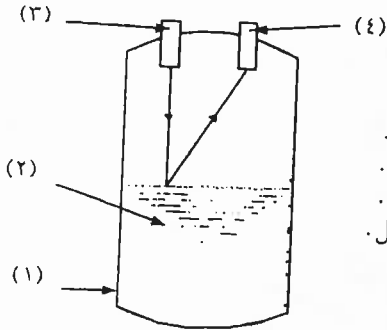
خاص، ويتم قياس الزمن الذي تستغرقه الموجة الصوتية للوصول إلى سطح

السائل وارتفاعه إلى المستقبل، ويتم عن طريقه قياس هذا الزمن فتردد

ومستوى السائل في الخزان، حيث يقل الزمن الذي تستغرقه الموجة الصوتية كلما

زاد ارتفاع السائل، ويزداد كلما قل ارتفاع السائل.

-١٦



- ١ - الخزان
- ٢ - السائل
- ٣ - المرسل
- ٤ - المستقبل

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث :

٦٧

هـ. الميزات :- تلاصق التلامس بين الجهاز والسائل لذلك
تقوم لقياس مناسب السائل التي تربية الصماء أو السائل
ذات درجة الحرارة العاليه أو عند درجاتهم ظروف العمليات المصنعيه
بوضع مجاز أوليه داخل الخزانات لقياس منسوب السائل

البيانات ١- مرتفعه السائل

(٥٤٥ فات)



٨٣

١) الرقه في حدود + (٥٠ ، ١٠) / من معدل الجريان الكامل

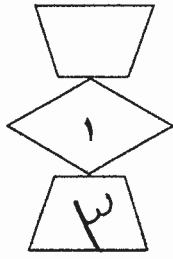
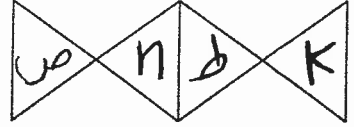
٢) قابليه الروتاميرات الزحاجي للسكر

٣) يجب استقذاره بوضع عمودي

٤) يقهر استقاله على الانابيب مفرجه الحجم

٥) لا يستسهم التخيرات البنظيره العالوه

(٥٤٥ فات)



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصباحية

[وثيقة محمية/محدود]

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة / ميكانيك المركبات الخفيفة / م ٣
الفرع : الصناعي (خطة قديمة)
مدة الامتحان : ٣٠ : ١
اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٦/٦/١٣

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

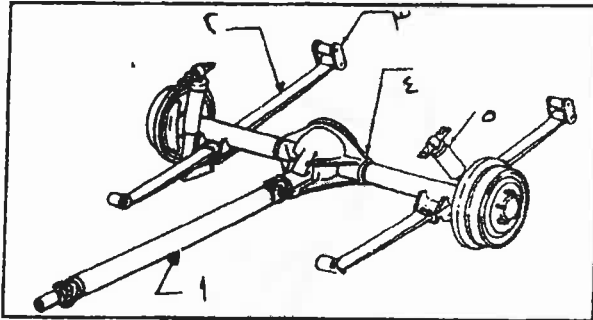
السؤال الأول : (١٥ علامة)

- (أ) اذكر سلبات نظام التوجيه الهيدرولي في المركبة.
(٦ علامات)
- (ب) ما الوظائف الأساسية لأعمدة النقل في المركبات ؟
(٩ علامات)



السؤال الثاني : (٢٥ علامة)

- (أ) اشرح طريقة عمل نظام الفرملة ذو القوة المساعدة (السيرفوبريك) عند الضغط على دواسة القدم (الفرامل).
(١٠ علامات)
- (ب) يبين الشكل المجاور أحد أنظمة التعليق الخلفي المستخدمة في المركبات،
(٩ علامات)



والمطلوب:

- ١- سمّ هذا النظام.
٢- ما دلالة الأرقام (١ - ٥) ؟
٣- ما فائدة الجزء رقم (٣) ؟

(ج) من زوايا هندسة العجلات الأمامية الكاستر، والمطلوب:

- ١- ما المقصود بالكاستر ؟
٢- ما وظيفة الكاستر ؟

السؤال الثالث : (٢٥ علامة)

- (أ) ما مزايا الزنبركات الورقية المستخدمة في أنظمة التعليق للمركبات ؟
(٦ علامات)
- (ب) وضّح نظرية عمل مجموعة التروس الفلكية في صندوق السرعات الآلي.
(١٠ علامات)
- (ج) اذكر أجهزة نقل القدرة من المحرك إلى العجلات الخلفية في المركبات ذات الدفع الخلفي.
(٩ علامات)

السؤال الرابع : (٢٥ علامة)

(٦ علامات)

أ) شخّص الأسباب التي تؤدي إلى حدوث الأعطال الآتية:

- ١- اهتراء زائد في أطراف الإطار.
- ٢- اهتراء في أحد أطراف الإطار الداخلية أو الخارجية.

(١٠ علامات)

ب) ما وظيفة الأجزاء الآتية في صندوق السرعات الآلي:

- ١- محول العزم.
- ٢- القوابض الاحتكاكية.
- ٣- منظم الضغط الهيدرولي.



ج) سيارة تسير بسرعة (٩٠) كم / ساعة، وعند استعمال الفرامل تباطأت بمعدل (٥ م / ث^٢)

(٩ علامات)

إذا علمت أن زمن المعرفة ثانية واحدة، احسب مسافة الإيقاف.

انتهت الأسئلة



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : العلوم الصناعية ، المادة : ميكانيك وميكانيك خفيفة م ٣
الفرع : الصناعي
مدة الامتحان : ١٣ / ١ / ٢٠١٦
التاريخ :

رقم الصفحة
في الكتاب

الإجابة النموذجية :

السؤال الأول (١٥ علامة)



م) سلبية نظام التوجيه الهيدرولي ! (٦ علامات)

- ١- قد تتأثر السرعة الدورانية البهيمية للحمل من حيث التوقف المفاجيء
أو زيادة السرعة البطيئة لمواجهة الحمل الناتج من تشغيل المضخة الهيدروليكية
٢ وهذا يعني زيادة في استهلاك الوقود .

- ٢- زيادة عدد العناصر المكونة لنظام التوجيه بالمقارنة بنظام التوجيه الميكانيكي (اليدوي)
٣- زيادة تكاليف الصيانة وطردها بسبب صيانة الانظمة الهيدروليكية وتواجدها .

د) الوظائف الأساسية للأعمدة لنقل في المركبات :

(٣ × ٣ = ٩ علامات)

- نقل الحركة من صندوق السرعة الى مجموعة المشدات لفرقية
- تأمين مرونة الدائرة لنظام نقل الحركة الى العجلات في حالات السير المختلفة
- التكيف مع المسافة الطولية بين فليجية محرك الحركة لصندوق السرعة وفليجية
- مدخل الحركة لمجموعة المشدات الفرقية باستخدام وصلات مناسبة .

السؤال الثاني (٥٥ علامة)

١٢. (٢) طريقة عمل نظام الفرولة ذو القوة لمساعدته (السير فور بريك) عند لفظ على دواسة القدم ! (١٠ علامات)

عند لفظ على دواسة القدم يفتح صمام الهواء، ويسمح بدخول الهواء الجوي إلى الجهة اليمنى من مكبس القدرة، وفي الوقت نفسه يغلق صمام الخانة فتحة الخانة، لمنع انتقال الخانة إلى منطقة اللفظ الجوي، وتوتر في الجهة اليسرى خانة، فيتحرك المكبس أو الحجاب باتجاه الخانة، وتولد هذه الحركة معظم لفظ التوتر في عمود اللفظة الرئيسية، ويستقل هذا اللفظ إلى مكبس المفضة لرؤسة المحلولة بأل لفراول، ثم ينتقل ضغط سائل لفراول خلال خطوط لفراول إلى لففئات لفرعية للعجلات.



(٩ علامات)

(٥)

٨١ ١- تعليق خلفي بالزنبركات الورقية . (علامتان)
٢- دالة ورق قام ! (علامة واحدة لكل جزء)

١- عمود الجر . ٢- زنبرك ورقي . ٣- شكل .

٤- المحور الخلفي ٥- رادع الارتجاج

٣- وظيفة الشكل ١: تسهيل تغيير طول الزنبرك حسب حركة للأعلى والأسفل نتيجة الاهتزازات والأعمال المختلفة . (علامتان)

(٦ علامات)

(٥)

٩٢ ١- الكاستر! ميل مسار توجيهه إلى الأمام أو إلى الخلف بالنسبة للمحور الرئيسي . (٣ علامات)

٢- وظيفة الكاستر! المحافظة على سير السيارة في خط مستقيم . (٣ علامات)

رقم الصفحة
في الكتاب

الوالم ثالثة (٥٠ علامه)

٧٢

(٣ * ٢ = ٦ علامه)

(٢) مزايا الزبركانه الورقيه!

- ١- بساطه الإنتاج اذ تنتم بالحداده.
- ٢- إمكانية توافر توجيه المحور، ونقل قوى الدفع.



٣- سهوله استبدالها.

٢١

(١٠ علامه)

(٣) نظريه عمل مجموعه التروس لفلقيه!

- عندما يكون حامل التروس القرية هو الحاد، يحدث تخفيض في نسبة النقل.
- عندما ينشأ أي جزأين معاً، يدورانه بنفس السعه واتجاه، أي أنهما متقادانه، ساند نقل الحركة يكون في هذه الحاله مباشراً.
- عندما يكون حامل التروس القرية هو لقائد، فخصاله زياده من السعه لدورانه.
- عندما ينشأ حامل التروس القرية، فان محور الدورانه يدور بالاتجاه المعاكس للمحور الدافع.
- عندما لا ينشأ أي من لقائهم فال مجموعه تكون في وضع الحياد.

٥٦

(١٥ * ٦ = ٩ علامه)

(٤) اجهزه نقل لفره الى العجله الخلفيه!

- ١- عجل لتوازنه أو الحدافه على طرف عمود لرفقه للمحرك.
- ٢- القاضن أو الوصله السائليه أو محول لعزم.
- ٣- صندوق سرعات (العادي أو الأوتوماتيكي).
- ٤- أعمده النقل ولوصلات.
- ٥- مجموعه الشفات القاضليه.
- ٦- الأعمده أو المحاور النصفية للعجله.

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الرابع (٥٥ علامة)

٩٦

(٦ علامات)

(م) اسباب حدوث الأعطال الآتية:

١- اهتزاز زائد في المحرك يؤدي إلى حدوث سبب انخفاض ضغط الهواء في المحرك (٣ علامات)

٢- اهتزاز في أحد المحرك يؤدي إلى حدوث سبب خطأ في زوايا هندسة العجلات (أمامية) (٣ علامات)



(ن) وظيفة المبدأ في حدوث الأعطال الآتية:

(١٠ علامات)

١٧

١- محول العزم: يعمل على وصل الحركة من المحرك إلى صندوق السرعات الآلي

وذلك عندما يدور المحرك بسرعة دورانية محددة.

(٤ علامات)

ويفضل المحرك عند حدوث سرعة السرعات الآلي عندما تكون سرعة

المحرك بطيئة.

٣٣

٢- القوابض الميكانيكية: تستخدم لقيادة بعض العناصر أو تثبيت عناصر أخرى

من مجموعة التروس لعلكية.

٣٠

(٣ علامات) ٣- فنظم لفظ المحرك إلى أنظم ضغط تدفق السائل الهيدرولي من الفقرة إلى

دوائر صندوق السرعات الآلي حسب المحل.

٩١٤٢

١٤٣

(٩ علامات)

(أ)

(علامة واحدة)

$$\text{السرعة} = \frac{9.1416}{3.14} = 2.91 \text{ م/ث}$$

(علامة واحدة)

$$\text{مسافة المعرنة} = \text{السرعة} \times \text{زمن المعرنة}$$

(علامة واحدة)

$$1 \times 2.91 = 2.91 \text{ م}$$

(علامة واحدة)

$$\text{مسافة الفقرة} = \frac{2.91}{2} \text{ أو } \frac{2.91}{4} = 0.7275 \text{ م}$$

(علامة واحدة)

$$7.275 = \frac{2.91}{4} = 0.7275 \text{ م}$$

(علامة واحدة)

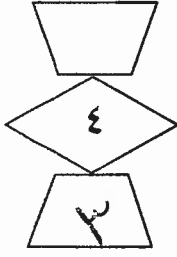
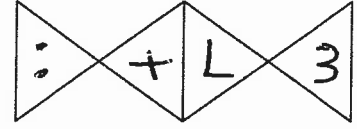
$$\text{مسافة الوقوف} = \text{مسافة المعرنة} + \text{مسافة الفقرة}$$

(علامة واحدة)

$$7.275 + 0.7275 = 8.0025 \text{ م}$$



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية/محدود]

المبحث : علوم صناعية خاصة/الميكانيكا العامة/المستوى الثالث
الفرع : الصناعي
مدة الامتحان : ٣٠ : ١ س
اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٦/٦/١٣

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

السؤال الأول : (١٥ علامة)

- أ (اذكر ثلاثة من ملحقات النسخ على المخرطة. (٦ علامات)
- ب (عدد ثلاثاً من طرائق خراطة السلبات. (٦ علامات)
- ج (وضّح المقصود بكل من المفاهيم الأساسية الآتية الخاصة باللولب متعدّد الأبواب : (٣ علامات)
- ١- الخطوة (خ).
٢- عدد الأبواب (ن).



السؤال الثاني : (٢٥ علامة)

- أ (وضّح المقصود باللحام بالوضع العمودي. (٥ علامات)
- ب (قارن بين لحام الوصلة التناكبية القائمة المفتوحة والوصلة حرف (T) عند اللحام بالأوكسي أستيلين بالوضع فوق الرأس من حيث : (٩ علامات)
- ١- زاوية مشعل اللحام عن خط اللحام.
٢- حركة مشعل اللحام.
٣- نوع تغذية سلك اللحام.
- ج (بيّن استخدامات كل من الآتية في اللولب متعدّد الأبواب : (٥ علامات)
- ١- الورنية.
٢- بودرة البلاستر مع الشمع.
٣- الصامولة.
- د (اذكر خطوات تركيب جهاز قطع القلاووظ الآلي كأحد ملحقات النسخ على المخرطة. (٦ علامات)

السؤال الثالث : (٢٥ علامة)

- أ (وضّح المقصود بطول السلبية. (٥ علامات)
- ب) يمكن تصنيف أسنان اللوالب حسب شكلها إلى عدّة أشكال، عدّد ثلاثة منها. (٦ علامات)
- ج) وضّح بالرسم (مقطع أفقي) يبيّن ترتيب خطوط اللحام في الوضع العمودي عند اللحام بالقوس الكهربائي لوصلة تناكبية (V) مزدوجة، زاوية الشطفة الكلية لها (٦٠°) لكلتا الجهتين. (٩ علامات)
- د) ما هي مدلولات رمز اللولب الآتي:
- ١٦م × ٠,٧٥ - ٧ ج - يمين




السؤال الرابع : (٢٥ علامة)

- أ) احسب مقدار إزاحة الغراب المتحرك لخراطة سلبية قطرها الأكبر (٥٠) ملم، وقطرها الأصغر (٤٠) ملم، وطولها (٢٥٠) ملم، إذا كان الطول الكلي لقطعة العمل (٣٠٠) ملم. (٩ علامات)
- ب) اذكر ثلاثاً من الطرق المستخدمة لفحص اللوالب متعدّدة الأبواب. (٧ علامات)
- ج) بيّن على ماذا تعتمد زوايا ميل إلكترود اللحام وحركته عند اللحام بالقوس الكهربائي بالوضع العمودي من أسفل إلى أعلى. (٦ علامات)
- د) وضّح أثر الجاذبية الأرضية عند اللحام بالأوكسي أستيلين في الوضع الأفقي. (٣ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

مدة الامتحان : ٣٠ / ٣٠
التاريخ : ١٣ / ٦ / ٢٠١٦

المبحث : علوم ضارعية ضارعه
الفرع : الصف ٣

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية :
	 <p>السؤال الأول ١٥ علامة</p>
١٨-٢٠	<p>٢- ٦ علامات</p> <p>١- المسطرة الموضحة</p> <p>٢- دليل (شبكة) التمثيل</p> <p>٣- نموذج (نظير) الشئ</p> <p>٤- الدراسة الجيدة للثأفة</p> <p>٥- صانع القطر (الناخ)</p> <p>٦- يذكر الطالب ٣ فتلا</p>
٢٠-٢١	<p>٣- ٦ علامات</p> <p>١- خرافة السمات بتروير الراسمة</p> <p>٢- خرافة السمات بازاهة لغوان المتحرر</p> <p>٣- خرافة السمات بوح طه همار طه طه طه (المسطرة الموضحة)</p> <p>٤- خرافة السمات بوح طه همار طه طه طه</p> <p>٥- خرافة السمات بوح طه همار طه طه طه</p> <p>٦- يذكر الطالب ٣ فتلا</p>
٢١-٢٢	<p>٤- ٣ علامات</p> <p>الخطوة : كهي البعدين أي قمتيه متساوية</p> <p>عدد الإجابات : هو عدد الخطوط المتوازية أو</p> <p>عدد بدايات اللغالب</p>

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني ٥٥ مرفقة

٤٧

٩ - ٥ مرفقات

هو الكيم الذي تكون فيه قطعة العمل موزعة
للمستوى الرئيس ويكون محور خط الكيم
حواريا للمستوى الرئيس

٦٢

٩ - ٥ مرفقات

زاوية مقدارها
عند خط الكيم
الذي يعمل
لعملية تقوية
سلك الكيم

١- مبرولة شاكه مفتوح ٥٠-٤٥ ج- دائرة تردد

٢- مبرولة شاكه ٦-٥ ج- دائرة تردد



٤٨+٤٩

٩ - ٥ مرفقات

١- الورنية لفتح القطر الكاربي

٢- بودرة البورق : قياس اللولب لرافلية

٣- اصابعول : لفخس اللولب الكاربي

٥٤

٦ - ٥ مرفقات

١- تركيب حامل ادوات القطع الثامن في مكانه المحض

٢- تركيب حامل الكدبات في أماكنها

٣- تركيب المنزلات المطاوعة في أماكنها المحض

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث: مذاكرة

٣٣

٢ - ٥ مذاكرة

هو البعدين القاعدتين السفلية والعلوية،
أو رأس المخروط ومركزه (بمزال)

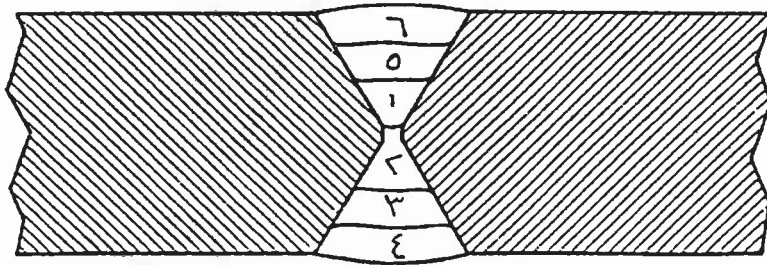
٢٧+٢٦

٣ - ٦ مذاكرة

- ١ - الاسطوانة المثلثة الشكل .
- ٢ - السطح المربع .
- ٣ - السطح الأكم .

٥٤

٤ - ٩ مذاكرة



٢١

٥ - ٥ مذاكرة

- ١ - اللولبية
- ٢ - قله الكاربي ١٦ مم
- ٣ - خطوطه ٥ لاق
- ٤ - درج تدويره لاج
- ٥ - دوائر لولبية يمينية

السؤال الرابع ٥٥ علامة

٦

٢ - ٩ ملاحظات

مقدار ارادة القرآن الكريم

$$٢ ملاحظات = ٤ = \frac{٢ - ٥}{٤} \times ١$$

$$٢ ملاحظات = ٤ = \frac{٢ - ٥}{٤} \times ١$$

$$٢ ملاحظات = ٤ = ٦ م$$



٢٩

٣ - ٧ ملاحظات

٢ ملاحظات ١ - قوالب القياس

٢ ملاحظات ٢ - صيغ القياس

٣ ملاحظات ٣ - الطرق لصوغ اللفظ

٤٨

٤ - ٦ ملاحظات

١ - نوع وصلة الى م

٢ - ترتيب خطوات الى م

٥٧ - ٥٨

٥ - ٣ ملاحظات

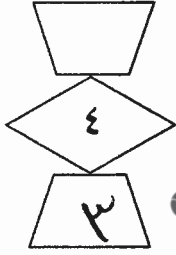
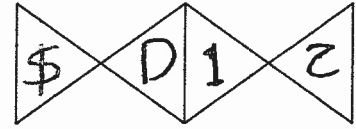
كثرة قوة دينا دينة على بركة لصهر المثلونة

وتماواه ديناها للآسف

ركة لصهر كيرة قيصوب الترم بها وهذا

يؤدي الى انبساطها للاسفل وحسوت

تغير وترتيب في هذا الام



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية/محدود]

س
د
١ : ٣٠

مدة الامتحان : ٣٠ : ١
اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٦/٦/١٣

المبحث : علوم صناعية خاصة/صناعة القوالب/المستوى الثالث
الفرع : الصناعي

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

السؤال الأول : (١٥ علامة)

(٥ علامات)

أ (وضح طريقة تغليف الكوابل الكهربائية بالمادة العازلة.

(١٠ علامات)

ب) قارن بين سكين الشق وسكين القص من حيث:

١- الشكل العام.

٢- الاستخدام لكل منهما.

السؤال الثاني : (٢٥ علامة)

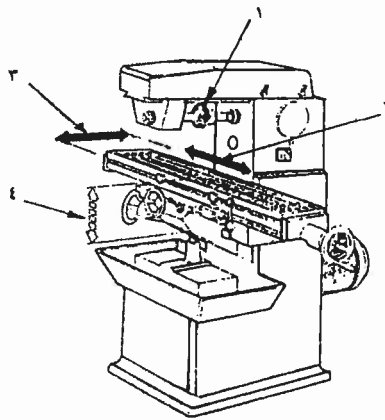
(٥ علامات)

أ (حدّد استخدامين اثنين لآلة التفريز الرأسية.

ب) يبيّن الشكل أدناه حركات التشغيل على آلة التفريز.

(١٠ علامات)

المطلوب: سمّ هذه الحركات بدلالة الأرقام (١، ٢، ٣، ٤).



(١٠ علامات)

ج) اشرح باختصار مبدأ عمل البثق الانسيابي.

السؤال الثالث : (٢٥ علامة)

(٥ علامات)

أ (يضم القائم في آلة التفريز عددًا من الأجزاء، اذكر خمسة منها.

ب) يوجد وسائل متنوعة يمكن استخدامها للربط لتحقيق شرط الإعاقه الإيجابية عند ربط المشغولات على

(١٠ علامات)

آلة التفريز، اذكر خمسًا منها.

(١٠ علامات)

ج) وضّح المقصود بالخلوص الزاويّ في قوالب التخرّيم.



السؤال الرابع : (٢٥ علامة)

(٦ علامات)

أ (اذكر ثلاثاً من وظائف سائل القطع في أثناء التفريز.

ب) احسب سرعة الدوران (دورة/دقيقة) لسكين قطع مصنوع من فولاذ السرعة العالية، قطره (٢٠) ملم

(٧ علامات)

لتفريز مشغولة من الفولاذ الطري، إذا علمت أن سرعة قطع الفولاذ الطري (٢٠ - ٣٠) متر/دقيقة.

(١٢ علامة)

ج) قارن بين السكاكين الطرفية المستوية والسكاكين الطرفية الكروية من حيث:

١- الشكل العام.

٢- الاستخدام.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : علم صبا عليه خا صه / صبا عليه الخوالب

الفرع : الصناعي

مدة الامتحان : ٣٠ د
التاريخ : ١٣ / ٦ / ٢٠١٦

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الأول

٢٣١

(٢) يتم باستخدام قوالب البثق، بوضع عمود قلب (نواة) في فتحة القالب فيدفع المعدن من الفتحة على شكل أنبوب، وبهذه الطريقة يتم تصنيع الكوابل الكهربائية بالمادة العازلة.



(العلامة : ٥ علامات)

١٦٤١٥

مكن القص

مكن البثق

(ب)

١- من حيث الشكل

- يتوفر في طرازين هما منظم

- أثمان الكين موزعة

الأسنان، ومساوي الأسنان.

بانتظام على محيطها.

٢- الاستخدام

- تستخدم في قص ملفولات

- تستخدم لقطع الشقوق

- تستخدم في قطع الحزوز الضيقة

المائلة في سطوح ملفولات

- تستخدم في حفر مناطق التقاد

سطوح التفجيب -

العلامة : ٤ X ٥ = ١٠ علامات.

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني :

٩

(٩) ١- تستخدم في مختلف عمليات تشكيل الطوب

٢- تستخدم في عمليات التقب .

(العلامة : ٢ × ٥ = ١٠ علامات)

٤٣

(ب) ١- حركة القطع

٢- حركة التغذية الطولية .

٣- حركة التغذية العرضية .



٤- حركة الاقتراب .

(العلامة : ٤ × ٥ = ٢٠ علامات)

٢٣١

(ج) التناقضات

١٢

توضع كتلة المعدن الساخن في تجويف القالب السفلي

وعند ضغط الكبار إلى أسفل ينساب المعدن إلى أعلى محيطاً

بالكبار ، وعند رفع الكبار تنفصل الأسطوانة التي تم تشكيلها

بالثق عن الكبار بواسطة لافط الطرد (الدقات) ويكون

الخامس بين قطر الكبار وقطر فتحة القالب السفلي مساوياً

لسمك جدار الأسطوانة المطلوبة

(العلامة : ١٠ علامات)

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث :

١ (٢) - املأ الفراغ بالدليل

٢ - خزان سائل القطع

٣ - مفتحة الزيت . (العلامة : $1 \times 5 = 5$ علامات)

٤ - صندوق التروس

٥ - محرك الآلة



ب ١ - حلزونه الآلة

٢ - السلاطة الزاوية لفتح

٣ - السلاطة الزاوية لفتح للضبط

٤ - رُصْد التفتيش

٥ - الربط لسلاطة حادة بآلة

٦ - الربط في طرف رأس لقم

٧ - استزام رأس لقم

المعلوب ٥ ثقب ١ خفة ١٠

٢ (٢) الخلو من الزاوي : هو إمالة السطح الداخلي لفتحة القالب

بزاوية (سلبية داخلية) وتعتمد قيمته على ميلادة معدن

المصولة، وترداد كلما زادت ليونة المعدن، وتعتمد أيضاً

على السلك، فكلما زاد السلك زاد الخلو من الزاوي .

(العلامة : ١٠ علامات)

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الرابع:

- (٩) ١- نقل الحرارة المتولدة عن الاحتكاك بين إسكين والمصفولة
عن طريق الحمل: (وظيفة تبريد)
٢- تكون طبقة تزييت بين سطح الجرف في الحد الفاصل والراسين
المقطوع. (وظيفة تزييت)
٣- جرف الراسين المقطوع من منطقة القطع. (وظيفة تنظيف)
(العلامة: $3 \times 3 = 9$ علامات)



٢٢
١٢

(ب)

$$\text{السرعة البسيطة} = \frac{31 + 20}{2} = 25.5 \text{ م / دقيقة} \dots (5)$$

$$n = \frac{1000 \times 45}{\pi \times 25.5} = 2398 \text{ دورة / دقيقة} \dots (3)$$

$$398 = \frac{1000 \times 45}{3.14 \times 25.5} =$$

(العلامة: $3 + 3 + 3 = 9$ علامات)

٥٣
١٣

الطرفية المستوية | الطرفية الكروية

(ج)

٦- الشكل - يوجد في واحدود قطع طرفية - يكون طرف الإسكين نصف

يتراوح عددها من (٤-٨) كروي، وتكون متوازية

أو مخروطية

٢- الاستخدام - تستخدم في توية الطول - تستخدم في تفريز

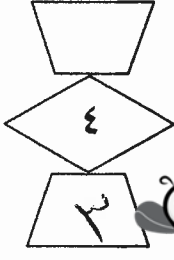
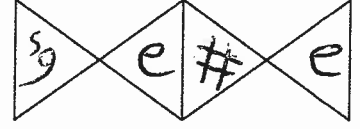
وتفريز الأكتاف الطوع المنحنية أو

نصف الدائري

- تستخدم لتفريز المنحنيات

(العلامة: $4 \times 3 = 12$ علامة) أو الطوع المثلثة

الخاصة والدائرية



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية/محدود]

س ١

مدة الامتحان : ٣٠ : ١

اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٦/٦/١٣

المبحث : علوم صناعية خاصة/صب المعادن/المستوى الثالث
الفرع : الصناعي

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

السؤال الأول : (١٥ علامة)

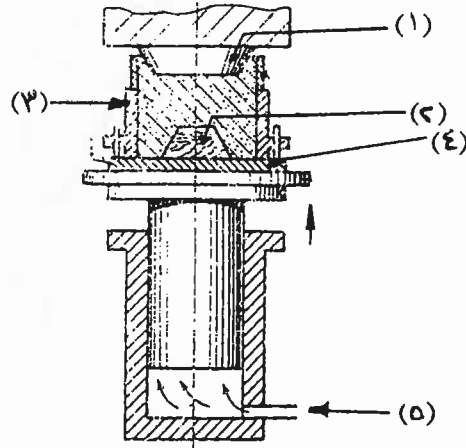
أ) اذكر خمساً من ميزات السبابة بقوالب القشرة.

(٥ علامات)

ب) يبين الشكل أدناه آلة دك الرمل ذات الرأس الضاغط.

(٥ علامات)

المطلوب: اكتب مدلولات الأرقام (١، ٢، ٣، ٤، ٥) المبينة على الشكل.



(٥ علامات)

ج) اذكر عيبين من عيوب السبابة الشمعية.

السؤال الثاني : (٢٥ علامة)

(٨ علامات)

أ) عدّد العمليات الأربع التي تلخص عملية القولبة الآلية.

(٨ علامات)

ب) عدّد أربعاً من العمليات التي تُجرى على المسبوك بعد تجمدها (تصلبها) لتصبح قابلة للاستخدام.

(٩ علامات)

ج) اذكر خطوات الحصول على المسبوك النهائي بطريقة الشمع المفقود.

الصفحة الثانية

السؤال الثالث : (٢٥ علامة)

(٧ علامات)

أ) اذكر اثنتين من الآلات المُستخدمة لنقل الرمل في المسابك.

(٨ علامات)

ب) بَيِّن كيف يتم إزالة المصبّات والنتوءات والزوائد لكل من:

١- حديد الزهر.

٢- النحاس.



٣- الزوائد الناتجة عن تسرّب المعدن بين سطوح الفصل.

(١٠ علامات)

ج) تُستخدَم النماذج المصنوعة من سبائك الألومنيوم لإنتاج قوالب القشرة. والمطلوب:

١- اذكر أربع مزايا لاستخدام هذه السبائك.

٢- اذكر عيبين من عيوب استخدامها.

السؤال الرابع : (٢٥ علامة)

(٦ علامات)

أ) اذكر ثلاثاً من المواد المُضافة للمخاليط الشمعية لزيادة تماسكه وتحملته لعملية القولبة.

(٦ علامات)

ب) علّل كلّ ممّا يلي:

١- تُستخدم اللوحات المساعدة في القوالب ذات المناطق الحساسة مثل أسنان التروس والأطراف الدقيقة.

٢- يُرش التجويف الرملي بطبقة من الجرافيت قبل عملية صب المعدن المنصهر داخله.

٣- تُضاف قطع من الصلّب صغيرة الحجم إلى براميل التقليب الدوّارة الخاصة بتنظيف المسبوكات.

ح) وضّح كيف يتم التفاهم بين سائق الناقل العلوي (الونش) ومراقب العمال في المصانع والمسابك الكبيرة.

(٥ علامات)

(٨ علامات)

د) قارن بين المناولة اليدوية والمناولة الآلية في المسابك من حيث:

١- الجهد المبذول لإنجاز العمل.

٢- الأيدي العاملة اللازمة لنقل المواد حجم المادّة المنقولة.

٣- حجم القوالب المنقولة.

٤- كمّيّات الرمل المُستهلكة.

«انتهت الأسئلة»

مدة الامتحان : $\frac{3}{4}$ س
التاريخ : ١٣ / ٦ / ٢٠١٦

السؤال الأول ١٥ علامة

पञ्चमः

١- سره لای قهر الخلیل الرمانی و تعلیه و تحریریه .

١٠ - قلة كمية العمل المستخدم .

۳۷ - القدرة على انتاج ميوحات ذات سطوح ملساء.

الحصول على عبوات يد رابره رقيقه رابره رقيقه

۱۔ احکاماتہ اصول میں انتخاب ہے

I - الخفاضات الخفية / نساير لا يخضع عملها للتجني

۷۔ امکانیت کے اصول کے ساتھ ذات معلوم کی تشریح

مذكر الطالب هـ فقط

حرفاء و

١. إلى الأسس والمبادئ - ٢. النموذج

٤ - لوحة المذبح

0. Δ هو ارضي

→ 6th 0 - A

١- بعد القطع المثنى - مهددة الحنجرة والكلى .

٥ - ارتفاع كماله α ارتفاع مركزه β نصف الناحية γ

السيرة والوارد والعدد

السؤال الثاني ٥٥ مراجعة



١٠

٩-٨ دراسات

- ١- قل ، ليرتق بالرمل
- ٢- حب المؤدج
- ٣- علاقة نصف ليرتق العلوي
- ٤- على نصف السفلي

١١

٨-٧ دراسات

- ١- فصل الميوحات من رمل القالب
- ٢- إزالة الرمل المدفوع بالميوحة
- ٣- إزالة المحصات والغزبات من الزوائد
- ٤- عمليات أخرى (التجفيف ، التثبيت ...)

٥٤+٥٢

٩-٨ دراسات

- ١- صفة المؤدج الرئيس
- ٢- صفة الحليل الشعي داخلا المؤدج
- ٣- جميع المؤدج الشعية
- ٤- تخطيط المؤدج الشعي
- ٥- تغطية المؤدج الشعي المخلوق
- ٦- طيات المؤدج الشعي
- ٧- الشحيد لإزالة المؤدج الشعي
- ٨- صفت المعدن
- ٩- أجزاء المسبوك وتخطيطه

السؤال الثالث ٥٥ معرفة

٣٢

٩ - ٧ معرفة

١ - القشاش السافل (السافل)

٢ - السافل ذات الدوية

١٩ - ٢٢



٨ - ٨ معرفة

١ - حديد الزهر ب استخدام الحاروف

٢ - الفاس ب استخدام الفاس السوية والية

٣ - الزواجر ب استخدام الارضيل والفرقة او الكبار (الصاروخ)

٤٨ + ٤٧

١٠ - ١٠ معرفة

١ - عوصلة عالية للحرارة

٢ - فتادة لتلف السائل الكيماوي

٣ - لسان السطح

٤ - كسولة لتصلح

٥ - فتادة لتلف السائل الكيماوي

٦ - كسولة لتصلح

٧ - كسولة لتصلح

٨ - كسولة لتصلح

٩ - كسولة لتصلح

١٠ - كسولة لتصلح

١١ - كسولة لتصلح

١٢ - كسولة لتصلح

١٣ - كسولة لتصلح

١٤ - كسولة لتصلح

١٥ - كسولة لتصلح

١٦ - كسولة لتصلح

١٧ - كسولة لتصلح

١٨ - كسولة لتصلح

١٩ - كسولة لتصلح

٢٠ - كسولة لتصلح

رقم
حبة
نما

السؤال الرابع ٥٥ عرّف

٥٢

١- عرّف

١- أكثر نوايا - ٢- لبريزيل - ٣- لبرافين

٤- لراشحات
٥- يترك الغالب ٣٣ فقط



١- عرّف

١٤

١- لمانها تحافظ على سطوع لبقولها / ملية كلب
تتدرج من اثناس سب الامور

١٥

٢- لستدجى رطوبة سطح المسوحة بسبب كمال
المترقة المتبقية للمود

١٤

٣- لستدجى تنظيم المسوحة وكما هو صم لراجل
لتيج اتمكك المتدجى لصغيره مع المسوحة

٢٥

٤- عرّف
٥- لثم الشاهم بسبب سائق لوتى وسرافق لعال مع لمتاد
والك كى لستدجى نظام للمطاهم لوس طاك
الوشارات

٢١

٥- عرّف

المناولة اليدوية

المناولة اليدوية

١- قليل

١- كى

١- قليل (أقل)

١- أكثر

١- أكبر من اليدوية

١- يتوسطه

١- أقل

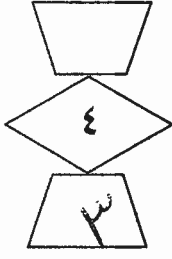
١- كبيرة

١- الحجم المزدك لراجل

١- اليدوية لعاله

١- حجم القوالب المتقوله

١- كبرية لراجل لستدجى



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية/محدود]

د. ٣٠
س. ١

مدة الامتحان : ٣٠ دقيقة
اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٦/٦/١٣

المبحث : علوم صناعية خاصة (خراطة وتسوية) / م ٣
الفرع : الصناعي

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



السؤال الأول: (١٥ علامة)

(٦ علامات)

أ (يتوفر السكين الزاوي في ثلاثة أشكال، اذكرها.

(٦ علامات)

ب) بيّن مجال استخدام كل من سكاكين التفريز الآتية:

١- سكين الشقّ.

٢- سكين التفريز المقعر.

٢- السكين الغنفاري.

(٣ علامات)

ج) عرّف كلاً من المصطلحات الآتية والتي تخصّ (النرس المستقيم):

١- سُمْك السّن.

٢- الخطوة.

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

(١٣ علامة)

أ (وضّح مستعيناً بالرسم زوايا سكين التفريز.

(٤ علامات)

ب) يُعدّ الخابور المنبسط من أجزاء مجموعة عمود حمل السكين المعياري، المطلوب:

١- موقع تركيبه.

٢- ما وظيفته؟

(٨ علامات)

ج) سكين تفريز قطره (٦٣) مم، يدور بسرعة (٧٥) دورة/دقيقة، احسب سرعة القطع.

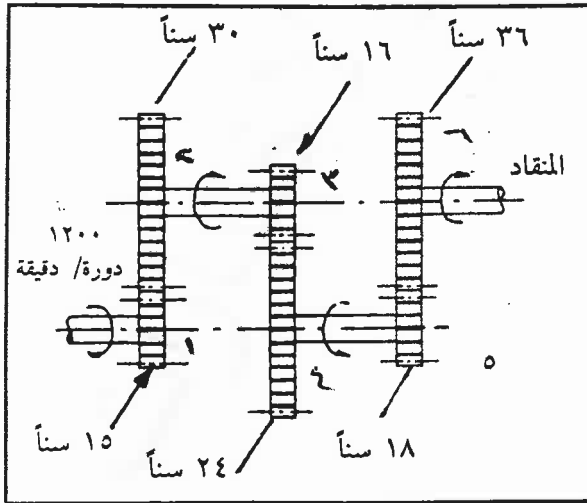
السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

- أ (٥ علامات) ما أثر قطر سكين التفريز في طول الشوط؟ وضّح إجابتك مستعيناً بالرسم.
- ب (٨ علامات) هناك عدّة طرائق لربط المشغولات للتفريز، اذكر أربعاً منها.
- ج (٦ علامات) تعتمد سرعة القطع لسكين التفريز على عوامل عدّة، اذكر ثلاثة منها.
- د (٦ علامات) اشرح كيفية ضبط زاوية ميل رأس التقسيم عند قطع التروس المخروطية.



السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

- أ (٨ علامات) وضّح طريقة ضبط سكين القطع من أجل فرز أسنان الترس المستقيم.
- ب (٥ علامات) ما المقصود بالحلزون في الترس الحلزوني؟
- ج (١٢ علامة) يبيّن الشكل أدناه مجموعة نقل حركة بالتروس تتكوّن من ستّة تروس عدد أسنانها كما في الشكل، فإذا دار الترس الأول (١٢٠٠) دورة/دقيقة، احسب:
- ١- عدد دورات الترس الأخير (المنقاد).
 - ٢- نسبة النقل (التحويل).



«انتهت الأسئلة»



المبحث : عام، صناعة (مراصة ونسج) / ٣٢
الفرع : الصناعي

إجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الأول : (١٥) علامة

١٧

الفرع (٥) : (٦) علامات

١- مفرد الزاوية

٢- متساوي الزاوية



الفرع (٥) : (٦) علامات

١٥

١- كيس المقعر : يتقدم لقطع الشقوق في سطح
الشقوق

١٨

٢- كيس المقعر : يتقدم في تشكيل السطح
المحدبة

٤١

٣- الكيس الغنقاري : يتقدم لقطع المساحة
الركبية الغنقارية في نهايات
الشقوق أو في وسطها

الفرع (٥) : (٣) علامات

١- سهم السهم : هو المسافة الخطية بين جهتي (ماني)

السهم مقسمة عند قطر دائرة الخطوة وتمثل
طول الوتر.

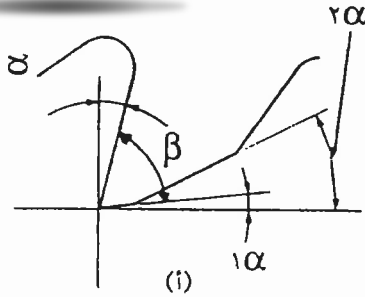
٢- الخطوة : هي المسافة بين نقطتين متتاليتين على

سنتين متتاليتين مقسمة على دائرة الخطوة

السؤال الثاني : (٢٥) علامة

الفرع (٥) : (١٣) علامة لكل نقطة علاماته مبرسم ٥ علامات على خط واحد

ثم تكتب منه أخرى لنقطة ٣



١- زاوية حرة (٨)

٢- زاوية شعور (٥)

٣- زاوية مخلوص (٥)

زاوية مخلوص
الاشعري

الفرع (٥) : (٤) علامات

١- يركب في مجرى الحاسوب في العمود بعد تركيب

أطراف العضل

٢- وظيفته : ربط الحاسوب على العمود ومنع التزلازل

عليه لتدور معه

الفرع (٥) : (٨) علامات

٤٨

$$\text{سرعة القطع (م/ث)} = \frac{\text{مسافة} \cdot \pi \cdot \text{ن}}{1000}$$

$$\text{نسبة التردد} = \pi$$

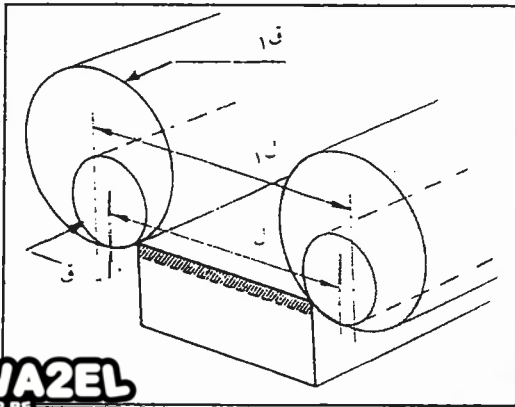
$$\text{ن} = \text{عدد الدورات}$$

$$\frac{40 \times 2,12 \times 73}{1000} =$$

$$= 315 / \text{دقيقة}$$

السؤال الثالث : (٥) علامة

الفرقة (٤) : (٥) علامات أو أكثر ٣ علامات و/أو رسم بالاسم ٤١



AWA2EL
LEARN 2 BE

كما زاد قطر
أكبر للفرقة زاد
طول سوط القطع
منزله زاد زمن
القطع .

الفرقة (٥) : (٨) علامات : خيار طاب أربعة فقط .

- ١- طائرة طائرة .
- ٢- الطائرة الطائرة الطائرة
- ٣- الطائرة الطائرة الطائرة
- ٤- زهرة لتقطيع
- ٥- الربط المباشر على طائرة طائرة .
- ٦- استخدام رأس التقسيم
- ٧- الربط في طرف رأس التقسيم

الفرقة (٥) : (٦) علامات

- ١- معدن أكبر
- ٢- نوع القطع (حشاً أو ناعماً)
- ٣- معدن أكبر
- ٤- معدن أكبر

الفرقة (٥) : (٦) علامات

يصنع جهاز رأس التقسيم الذي يربط منه طائرة الرأس
المحروطين برادوية من سطح طائرة طائرة ، وتكون برادوية
إمالة رأس التقسيم مساوية لزاوية القطع في الرأس .
(فإذا كانت زاوية القطع (١٥) مثلاً يصنع رأس
التقسيم برادوية (١٥) .

السؤال الرابع: (٥٥) علامة

٧٤

الفرقة (٨) علامة

تضبط سكة القطع بحيث تطالع خط محورها مع خط محور حافة
الدرس، ويتم ذلك بالبرسنة. بكافة مستقيمة توضع بين
عمودي ومحاسن، جانب حافة الدرس و جانب سكة القطع،
ثم يحرك حرج آلة التفرز في الاتجاه العرضي مسافة تساوي
البعد بين محور حافة الدرس ومحور سكة القطع.



الفرقة (٥) علامة

٩١

هو مسار نقطة تتحرك بمعدل تقزم ثابت على سطح
محيط اسطوانة دوارة، ويسمى هذا الكانون الاسطواني،
أو هو مسار نقطة تتحرك بمعدل تقزم ثابت على
سطح محيط مخروط ويسمى هذا الكانون المخروطي.

٥٨

الفرقة (٥) علامة

$$\frac{N}{1} = \frac{8 \times 6 \times 8}{7 \times 6 \times 6} \quad \text{حيث } N \text{ عدد الأسنان}$$

N عدد البرش

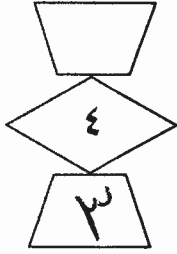
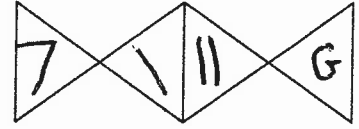
$$\frac{N}{100} = \frac{18 \times 16 \times 10}{36 \times 24 \times 3}$$

$$\frac{N}{100} = \frac{1}{7}$$

$$N = \frac{100}{7} = 14.28 \text{ (دورة/دقيقة)}$$

$$1 - \text{نسبة النقل} = \frac{100}{14.28} = \frac{1}{7}$$

$$7:1 =$$



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية/محدود]

المبحث : علوم صناعية خاصة (خرائطة محركات سيارات)/م ٣
الفرع : الصناعي
مدة الامتحان : ٣٠ د / ١ س
اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٦/٦/١٣

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

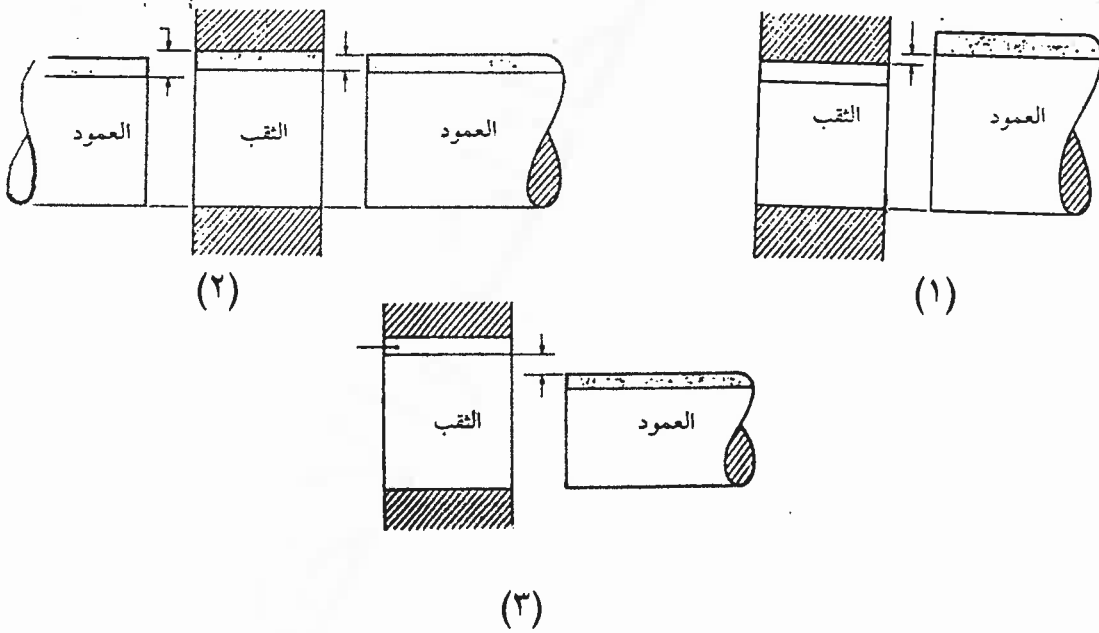


السؤال الأول: (١٥ علامة)

أ (يبين الشكل أدناه ثلاثة أصناف رئيسة من المزدوجات،

المطلوب: يبين اسم كل مزدوجة حسب الشكل.

(٦ علامات)



ب) يبين تسلسل عملية ربط قرص تجليخ على العمود المخروطي الطرف في آلة التجليخ الشاملة. (٩ علامات)

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ (فسر الرمز التالي (A60-J5V) الخاص بقرص التجليخ. (٥ علامات)

ب) يؤدي الاختيار الخاطئ لقرص التجليخ واستخدامه لغير الحالات المحددة في المواصفات إلى حدوث عدة عيوب في القرص، يبين أبرز هذه العيوب، موضحاً كل عيب ونتائجه. (١٢ علامة)

ج) يُعبّر عن الخشونة بمصطلحات مختلفة، عدّها مُبيّناً رمز كل مصطلح. (٨ علامات)

يتبع الصفحة الثانية ،،،

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

- أ (بيّن مبدأ عمل الكوابح الطنبورية. (٣ علامات)
- ب) وضّح مستعيناً بالرسم طريقة إجراء اختبار الرنين لقرص التجليخ. (١٠ علامات)
- ج) بعد إجراء عملية تجليخ مستوي لقطعة عمل ظهر فيها العيب التالي (خدوش غير منتظمة في السطح الخارجي)، بيّن الأسباب المحتملة لهذا العيب وطرق علاجه. (٤ علامات)
- د (تتعرّض الطنابير أثناء العمل لضغط عالٍ وحرارة عالية ممّا يؤدي إلى حدوث عيوب فيها، ما هي هذه العيوب وسبب حدوث كل عيب؟ (٨ علامات)



السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

- أ (عرف كلاً مما يأتي:
- ١- الاسطوانة (إحدى أجزاء محرك الاحتراق الداخلي).
 - ٢- تجليخ السلبات.
 - ٣- التجليخ الاسطواني الداخلي.
 - ٤- طول الشوط في محركات الاحتراق الداخلي.
- ب) تترتّب اسطوانات محركات الاحتراق الداخلي بأنماط عدّة، والمطلوب:
- ١- سمّ هذه الأنماط.
 - ٢- بيّن استخدام كل نمط.
- ج) ما هي أهم الملحقات الرئيسة لآلة خراطة الاسطوانات؟ (٦ علامات)
- د (قارن بين التجليخ الضاغط (الغاطس) والتجليخ الطولي في التجليخ الاسطواني الخارجي من حيث: (٧ علامات)
- ١- عرض القرص بالنسبة لطول الشوط.
 - ٢- التحكم بعمق القطع.

«انتهت الأسئلة»



المبحث : علم الصانع (طرايح محركات سيارات) / م
الفرع : الصاعي

مدة الامتحان : ٣٠ د
التاريخ : ١٣ / ٦ / ١٤٣٥

لإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الأول ١٥ علامة

٧١



٢ . ٦ علامات

علامتان لكل نقطة

- ١) المزدوج الداخلي
- ٢) المزدوج الخارجي
- ٣) المزدوج الحلوي

٧٢

٣ . ٩ علامات

١. وضع الحامل على سطح طاولة العمل وتركيب رقيقة مرنة
٢. تركيب القرص على الحامل فوق الرقيقة المرنة .
٣. تركيب رقيقة مرنة فوق القرص
٤. تركيب الطرق الخارجي فوق الرقيقة الثانية وضبط مواقع الفتحات
٥. شد براغي ربط الطرق الخارجي حسب بيت لسل لتوزيع الضغط وتأمين انتظامه تفادياً لكسر القرص .
٦. تركيب المجموعة كاعلة على العمود المرفوعي الطرق وشدها
٧. القفل بإحكام .

علامتان لكل نقطة

رقم المادة
في الكتاب

٥٥ علامه

السؤال الثاني

م

٢. م علامات

A: نختار ان الحبيبات القاطعه مصنوعة من أكسيد الألمنيوم

60: مقاس الحبيبات (٦٠) يعني ان القرص قصير الخشونة

J: مقاومه المادة الرابطة (درجة صلابة القرص) هي هنا لينة

5: تشير إلى لينة وهي هنا متوسطة

V: تشير إلى صند الرابطة وهو هنا خشن



٥٧

١٢ علامه

٦. ا. التجهيل: يعني التجهيل دخول فزيئات من معدن لمستخرجه في

الفلوات (الحلوه) بين الحبيبات القاطعه والخرقها مما يفقد القرص قدرته

على القطع وبالتالي الى حد كافي بسيط المصفونه ويزياده معدلات

الحراة لتأثيره من ازدياد الاحتكاك وتؤثر زياده الحراة سلبا في

صلابة المعدن المصفونه وقد تؤدي الى لتسخين المفرط للقرص واصحاب

المادة الرابطة وتؤثر القرص بالنتيجه

٦. ٥. التصلب (الترجييع): يعني التصلب بقاء الحبيبات القاطعه

على سطح القرص وعدم تجديدها وتقرق عليه التجديد

بخاصية السطح الذاتي للقرص اي تجدد الحبيبات القاطعه باستمرار

نتيجه التآكل والاهتراد ، ومنتجه لعدم التجديد (التصلب)

يزداد الاحتكاك وتزداد بذلك الحراة لتأثيره عنه مما يؤثر سلبا

في كل من المصفونه وقرص التخلنج ، وينشأ هذا لعدم

نتيجه استخدام قرص بدرجة صلابة عالية في طلائ لتدعيم

استخدام قرص لين

رقم المادة
في الكتاب

٤١

١. ارتفاع الخشونة الأقصى (R_z) :
 يمثل ارتفاع الخشونة الأقصى لارتفاع الخشونة

٢. ارتفاع الخشونة المتوسطة (R_{max}) :
 يمثل ارتفاع الخشونة المتوسطة لارتفاع الخشونة

٣. ارتفاع الخشونة الوسيطة (R_z) :
 يمثل ارتفاع الخشونة الوسيطة لارتفاع الخشونة



٤. قيمة الوسط الحسابي للخشونة (R_a) :



٥٥ علامه

السؤال الثالث

٦+٥

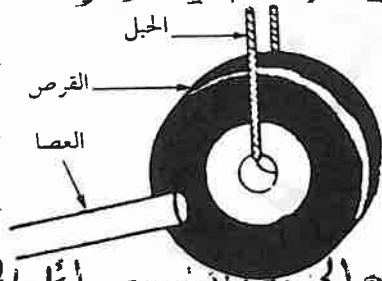
٢. ٣) علامات

عند الضغط على الدواخل، يتقدم محورها باتجاه مفتحة الزيت
الرئيسية دافعا الزيت الى الخارج في البضعية للعلامة فتتحرك الدواخل
الى الخارج باتجاه الطائير وتوقف سيارة (أي يتم تحويل الطاقة الحركية الى
طاقة ضاربة بلبحة جسم ثابت على جسم متحرك حتى تتوقف جسم المتحرك).

٥٧

٣. ١٠) علامات

يتم بتقليق الزوايا بواسطة اليد الخشبية، فإن سرعته
ربما واضح هذا دلالة على خلوه من الشقوق ويعني تركيبه
على الزاوية واستقامته. ويمكن حصد الزوايا باليد وطريقة
عظيمة لينة كمنى التحقق.



٥١

٤. ٤) علامات

ا. وجود ادساج في سائل القطر/يعالج بتنظيف سائل القطر
٥. الصقار الجزيئات الحادة المنفصلة عن الزوايا على سطح المستوية
يعالج باستخدام خرص ثلثي بدرجة صلابه اعلى.

٦

٥. ٨) علامات

١. عدم انتظام تآكل البطاريات: يحدث سلب في سطح البطاريات
الامتصاصية نتيجة للرطوبة الفائقة (الضخامة) فواقه مختلفة على سطحها
٥. التخزين: ركبت احيانا بسبب بروز رأس احد مسامير البشام
نتيجة لتآكل سطح البطارية.

٣. التسقوت: ويحصل نتيجة للرطوبة درجه حرارة سطح (طش)
٤. تآكل (تقعر) سطح الطنبر لافل: يحدث بسبب عدم تهوية
البطارية لارتفاع سطح الطنبر لافل قبل التركيب النهائي.

رقم المادة
في الكتاب

البيان الرابع ٥٥ علامه

٢. ٦ علامات (لكل نقطة ٥,٥ علامه) .

٩٧ ١١ الا سطوانه حيز عام الاستداره يتناسب قفاره مع قطر الكباسه

٨٣ ١٢ تجليخ لسلبات : تجليخ سطح المشغولات الخزفيه لئلا ينكس منها

الخارج او من داخل .

٨٠ ١٣ التجليخ الاسطواني الداخلي : عليه تصنيفه الاقطار الداخليه

للمشغولات .

٤٦



٤ * ١٥

٩٩ ١٤ طول الشوط : هو المسافه بين النفقه الحسيه العليا والنفقه الحسيه

السفلى

٩٨

٩٨

١- الترتيب اللفظي و الترتيب الخطي و الترتيب الزاوي .

٢- لنظام الترتيب اللفظي في المحركات ذات التردد الهوائي

- لنظام الترتيب الخطي في المحركات الصغيره ذات التردد العالي .

- لنظام الترتيب الزاوي عندما يكون عدد الاسطوانات في المحرك

(٦) اسطوانات او اكثر .

٩٠

٢٥ ٦ علامات .

٢. تصنيف خرافه الاسطوانات

٥. رأس عزافه (حامل الزوايه)

٤ * ١٥

٥. ادوات القفص

د. مودله معايره اراء القفص

رقم الصفحة
في الكتاب

نماذج اجابة السؤال الرابع

(5)

ص ٧٠

٧ علامات



التجليخ لقولي

التجليخ لفاعلا (الفاعل)

لا يكون معرفا مرفوعا مفعولا

لا يكون معرفا مرفوعا مفعولا

- معرفا مرفوعا

من طول لوط (المجرى المفعول بتجليخه)

اكثر من طول لوط اي اكثر من

بالسنة لقول لوط

الطول المفعول بتجليخه من المفعول

التجليخ العرفي للمعنى

لا تستخدم التجليخ العرفي للمعنى

- التجليخ العرفي للمعنى

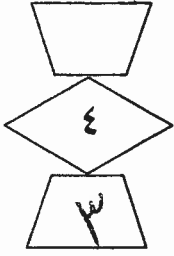
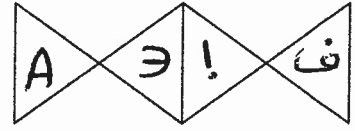
لقول وحيث لوط الدفا

لقول وحيث لوط الدفا

لقول لوط



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية/محدود]

س ١
د ٣٠

مدة الامتحان :

المبحث : علوم صناعية خاصة (الصيانة الميكانيكية العامة) / م ٣

اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٦/٦/١٣

الفرع : الصناعي

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

السؤال الأول: (١٥ علامة)



(٣ علامات)

(٦ علامات)

(٦ علامات)

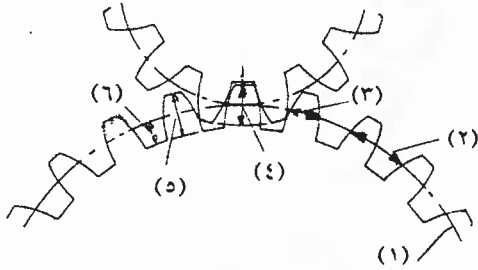
أ (عدد أنواع السيور المستخدمة في نقل الحركة.

ب) بين الأعطال التي يمكن تشخيصها نتيجة أعراض التشغيل في السلاسل والأقراص المسننة.

ج) يبين الشكل المجاور عناصر السن الأساسية،

المطلوب:

سمّ الأجزاء المشار إليها بالأرقام من (١ - ٦).



السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

(٤ علامات)

(٤ علامات)

أ (ما هي وظيفة تركيبة المرفق والكتلة المنزلقة؟

ب) عرف كلاً مما يأتي:

١- نصف السن العلوي (الخاص بالقرص المسنن).

٢- المنحنى الانفليوتي (الانطوائي) للتروس.

٣- الخطوة الدائرية للتروس.

٤- الخلوص الجانبي (الفوت).

ج) بين النقاط الإرشادية الواجب مراعاتها عند اختيار زيت التزييت الخاص بصناديق التروس بخاصة

(٩ علامات)

والتروس بعامة.

(٨ علامات)

د (من الأعطال التي يمكن ملاحظتها على التروس أثناء التشغيل الاهتزاز، بين منشأ هذا العطل.

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

- أ (٩ علامات) بيّن مكونات وآلية عمل القابض الدحروجي.
- ب (٧ علامات) اشرح مستعيناً بالرسم طرق التغلب على الآثار الناجمة عن تمدد السير أثناء الحركة.
- ج (٩ علامات) يُعتبر فحص التوتر (الشّد) للسير أحد عناصر المحاذاة للطارات. بيّن نتائج انخفاض أو زيادة التوتر على السير.

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

- أ (١٠ علامات) اشرح طريقة عمل الكابح القرصي.
- ب (١٠ علامات) بيّن طريقة فكّ كل مما يلي:
- ١- النواض الحلزونية السلّكية.
- ٢- النواض الحلزونية الشريطية.
- ج (٥ علامات) عدّد النقاط الحاكمة لعملية تزييت السلاسل والأقراص.



«انتهت الأسئلة»



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : علم الصناعات (الصناعة الكيميائية العامة) / م
الفرع : الصناعي

مدة الامتحان : ٣٠ د
التاريخ : ١٣ / ٦ / ١٤٣٧

لإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الأول ١٥ علامة

(٢) ٣ علامات

١. السير المتبسط

٢. سير المتبسط المقطع (٧)

٣. السير المتبسط



٣١

(ب) ٦ علامات

١. الصناعات : تصير عن السلاسل المتصلة صناعات

عن ذلك يصدر عن السير والطارات ، ولكن اذا زادت حدته نتيجة

مؤثرات على وجود خال ، ويمكن مع هذه التغيرات التي تحدث

٢. خروج السلاسل عن القواعد : يخرج السلسلة عن القواعد في اثنائها

التي تغير نتيجة لتأكل أو زيادة مقدار التآكل المسموح به

٣. الصفات الحفوة : دقة الحفوة الحفوة دليل على زيادة سرعة

زيادة التحمل ، ونقصا الترسية

٣٥

(ج) ٦ علامات

٥. الحقن الكلي

١. دائرة الحفوة

٦. رصن اسن اسن

٢. الحفوة لارتفاع

٣. سمك اسن

٤. الحقن العفان

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني: ٥٥ علامة

الفرع (٢): ٤ علامات

تقول هذه التركيبة اللغوية الحركة البراءة التي تقوم بها نحو المرفوع الى
حركة فردية مستقيمة تؤديها كلمة المنزلة (الكلمة) كما في المضافات والمضافات الزائدة
أوتقول الحركة الفردية المستقيمة (الكلمة) الى حركة وبراءة
تؤديها نحو المرفوع كما في محركات المرفوع الدائري.

الفرع (ب): (١) علامات

١. نصف الساعات: هو ارتفاع الساعات من دائرة المحطة ودائرة
قيمة الساعات.



٣. هو صنفين ينشأ عن درجة حراً مستقيم على محيط دائرة

٣. هي اضافة بين نقطتين متماثلتين على سبين متجاورين
مقيسه على دائرة المحطة.

٤. هو مقدار الفراغ بين هاتين سبين متماثلتين من ترسبين

الفرع (ب)

(٩) علامات (كل نقطة ٥ علامة)

١. استخدام زيت ثقيل لصناديق التروس التي تنقل القدرات لعالية
وتتعد لسعات مقسطة ولطيفة.

٢. استخدام السحب لتزييت التروس المكشوفة المعرضة للأحمال
الثقيلة.

٣. استخدام زيت خفيف لتزييت التروس المكشوفة التي
لا تتعرض للصخرط كبير.

٤. يجب إعنايه بنقاوة الزيت وحلوه من الاضام الغريبة
لأن وجودها ساهم في زياده التآكل الاحتكاكي.

٥. يجب إعنايه بحسبون الزيت في صندوق التروس

٦. تغيير الزيت حسب تعليمات الشركة الصانعة.

رقم المسألة
في الكتاب

جاء

د. ٨ علامات

- عدم الحاذاه

- عدم التمايز الكامل بين الاسنان



- تلف حائل العنبر لترس

- تأكل اللحم حائل للسن

(٥٥ علامة)

السؤال الثالث .

٧. ٢

٩ علامات (الأسئلة التي تهم طلبة الميكانيكا)

٧. ٣

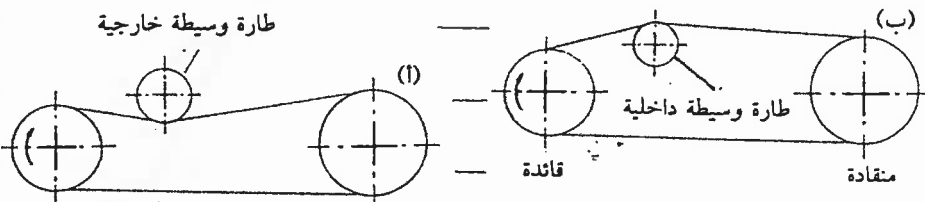
تتكون من العضو الخارجي (المنقاد) والعضو ليدار (الدائري)
عنصر دايير العضو لداقل تتحرك الأسطوانات كخارج على
السطح المائل إلى أن تتحسر بين العنصرين الخارجي والداخلي
من دوران معاً ، ويتم نقل لغيره (عنصر ليدار) ، فإذا تغير
أحده دوران ، العضو ليدار تتراجع الأسطوانات كخارج العنصرين
ويبتلر ينفضل العضوان لداقل والخارجي



٧. ٣ علامات (علامة على شرح كل نقطة واحدة واحدة كرس)

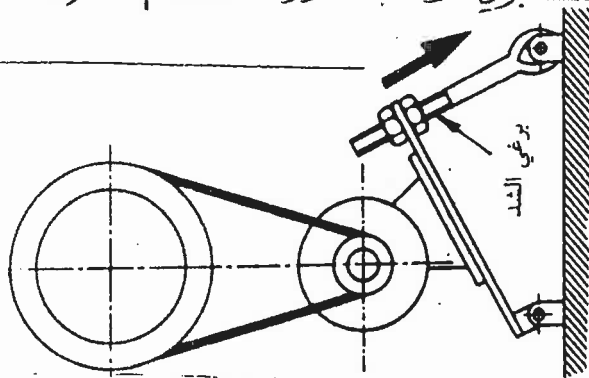
١. استخدام الطارة الوسيطة

تغير الطارة الوسيطة في الصنف على السير بالمحاذاة على توتر
منه ، كلما زاد الطول لبيد التوتر زادت قوة ضغط الطارة
الوسيطة ، ويبتلر يتم تعريف قوة التوتر لبيد التوتر



٣. استخدام كسور

يستخدم برغي شد يتحكم في المسافة بين مركزي الطارتين الثانية
والمقتادة ، فإذا زاد طول البرغي لبيد التوتر يمكن تعريف التوتر
المفتوح لبيد الصولة على البرغي والبعد مركز إحدى الطارتين عن

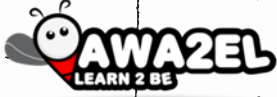


رقم المادة
في الكتاب

١٢

٥. علاجات

اختلافات التوتري يؤدي الارتفاعات السريعة وانزلاقة عن الجدار، وزيادة



درجات حرارته، مما يؤثر سلباً في معدل تآكله واستقراره.

زيادة التوتري يؤدي إلى: ارتفاع درجة الحرارة وزيادة التوتري

المؤثره في المجال.

رقم الامتحان
في الكتاب

السؤال الرابع (٥٠) علامة

٨٤

١٠ علامات

يتصل طرف الكابح بمحرك الدوران ويستفيد منه عن طريق دوران دورانه ، ويكون
فك الكابح ثابت ، ويرفع كل فلك اسطوانة هيدروليكية ، فعند
تشغيل الكابح يدفع الراس الهيدروليكي القوة الفاعلة التي
تثبت عليه البطانة الاحتكاكية ، ويؤثر الفك نتيجة لقوة الاحتكاك
في طرف الكابح بعزم دوران يعاكس اتجاه عزم الدوران المحرك
للعزم ، وعند دوران العزم يتوقف القوة عن الدوران ويصبح



٦٧

١٠ علامات

٦٨

١. النواقل الحزونية السليمة : يتم فكها وتركيبها باليد أو
الزرديات أو بعد ذات خطوات مناسبة (إذا كانت صغيرة)
إذا كانت النواقل حذوية أو كبيرة فتستخدم عدد مناسب من الزرديات
والخطافات الخاصة.

٢. النواقل الحزونية الشريطية : تستخدم عدد كبير من عناصر
الشد النواقل الحزونية الشريطية ، وذلك بعد إزالة جميع عزم التي
المحترقة أو في إزالتها كونهما ذات هذه النواقل خاصة .

٦٩

٥ علامات

١. مراعاة سلامة الحزمة الصانعة في اختيار زينة التزيين
المناسبة.

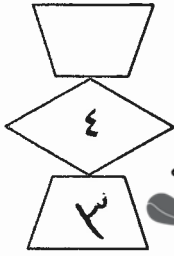
٢. النظام عمليه التزيين فمن حيث الكمية والنوعية .

٣. التأكد من توافر زينة التزيين في وصلات
السلك .

٤. كلما زادت سرعة السلك زادت كمية الزينة اللازمة

٥. استخدام وسائل حماية السلك من الاضرار الجوهرية

مثل الوضعية الوافية إن أمكن .



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية/محدود]

د. س

المبحث : علوم صناعية خاصة/تجلبس السيارات ودهانها/المستوى الثالث مدة الامتحان : ٣٠ : ١

الفرع : الصناعي (خطة قديمة)
اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٦/٦/١٣

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

السؤال الأول : (١٥ علامة)

- أ) اذكر ثلاثاً من طرق انقواء الصدأ. (٦ علامات)
- ب) تتكوّن أرضية السيارة من وحدتين، اذكرهما. (٦ علامات)
- ج) علّل: تُنَبّت مجموعة التوجيه ومجموعة نقل الحركة بالسيارة بوساطة قواعد مطاطية وبراعي. (٣ علامات)

السؤال الثاني : (٢٥ علامة)

- أ) اذكر أربعة من العوامل المساعدة على تسريع عملية الصدأ في جسم السيارة. (٨ علامات)
- ب) تُصنع الأعمدة المكوّنة للهيكل في السيارات من مقاطع ذات أشكال عدّة، والمطلوب:
- (١) اذكر اثنين من هذه المقاطع. (٢) ما هو معدن هذه المقاطع؟
- (٣) اذكر شكلين من أشكال هذه المقاطع.
- ج) قارن بين اللدائن المصنوعة من المواد الطبيعية واللدائن الحرارية ولدائن الأوكسييتة من حيث:
- (١) مادة الصنع (التشكيل). (٢) الاستخدام (استخداماً واحداً لكل منها).

السؤال الثالث : (٢٥ علامة)

- أ) اذكر ثلاثاً من ميزات الهيكل المنفصل. (٦ علامات)
- ب) الأعمدة والجسور من المكونات الأساسية لهيكل السيارة، والمطلوب:
- (١) اذكر ثلاثة من أنواع الأعمدة الحاملة لجسم السيارة.
- (٢) وضّح سبب طلاء جسور الجوانب بمادة عازلة (جوما) قبل لحامها.
- ج) تستعمل عدّة طرائق للحصول على أجزاء السيارة المصنّعة من الفايبرجلاس، اشرح طريقة التشكيل بالرش.
- د) اذكر شرطين من الشروط الواجب مراعاتها قبل إجراء عمليات الرش النهائية لأي سطح من جسم السيارة. (٥ علامات)

يتبع الصفحة الثانية/ ...

الصفحة الثانية

السؤال الرابع : (٢٥ علامة)

- أ) اشرح عملية معالجة الصدأ العميق والمنتشر في السطح. (٦ علامات)
- ب) اذكر أربعاً من الأدوات المستعملة في فك وإزالة الأجزاء الثابتة من جسم السيارة. (٨ علامات)
- ج) علّل يُربط هيكل السيارة بالجسر الأفقي لعمود السحب. (٣ علامات)
- د) وضح كيف تتم عملية سحب أرضية السيارة وتجليسها عند حدوث ضربة خلفية سفلية. (٨ علامات)



﴿ انتهت الأسئلة ﴾

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

مدة الامتحان : $\frac{1}{2}$ س

التاريخ: ١٣ / ٦ / ٢٠١٦

المبحث: علوم صناعية خاصة / تجليس سيان «صا ١»
الفرع: الهندسة

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية :
٨	<p>السؤال ١٥ مكررة</p> <p>(٣) ٦ ملاحظات</p> <p>١- الدفاتر</p> <p>٢- الجلفنة</p> <p>٣- استعمال مركبات فائقة لصدأ</p>
٩	<p>(٥) ٦ ملاحظات</p> <p>١- الوحدة الدفاعية</p> <p>٢- الوحدة الخلفية</p>
١٠	<p>(٨) ٣ ملاحظات</p> <p>للحد من الاهتزازات فاصلة</p>

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني ٥٥ عرفت

١٠

(١٥) عرفت

١- البطل

٢- الرطوبة النسبية

٣- تلوث الهواء

٤- الماء المالح

٢٤



(١٥) عرفت

١- المقاطع البسيطة

٢- المقاطع المركبة

عنوان (٢) الصيغ الفعلية

٣- صيغة I و صيغة مفتوحة و صيغة لا و أخرى

و صيغة مغلقة و متجلى مغلقة (بما في ذلك صيغة مغلقة)

٢٤

١٥ عرفت

لغات

لغات

لغات

بقول +
والبقول

شعائر
البلد

بول فيل

١٥ عرفت

مصادر

الصفات

الصناعات
والعادات

١- الصناعات
٢- العادات

١- الصناعات
٢- العادات
٣- الأدوات
٤- المواد

١٥ عرفت

١٥

١٥

السؤال الثالث ٥٥ عرّفه

رقم الصفحة
في الكتاب

٤٤

(٩) ٦ عرّفه

١- منزله الموهوب والاعزازات المتأخره عنه عمل الحرك

٢- سوله الصيانه والاعمار مع انخفاض التكاليف

٣- خففت احم السياره

٥٢

(١٠) ٨ عرّفه

١- ٤- لاعمره الخلفه



٢- ٤- لاعمره الاماميه

٣- ٥- لاعمره الوسطيه المركزيه

٤- ٤- لمنح تربيه المياه من الأسفل الى داخلها

٦٠

(١١)

(١٢)

٦ عرّفه

تتبع في هذه الطريقة اجهزة رش خاصة تحتوي على فالتس

أو الكرا وتعمل في اوقات نفع وتخص اعداد الرش الفايبر هيدرو لاغري

لرش هيدرو الراتنج المنزله على سطح القالب المستعمل للتكليس

حتى الحصول على السائل المطلوب

١٠١

(١٣) ٥ عرّفه

١- ازالة اي أكثر المواد الصقل والزيت لسحوم

٢- يجب عدم السماح بتنزيل الاصوات على مواد تقلاعه جوده لاص

٣- توية السطح وتغويه حيداً وشم تأسيب وتركه يجف

٤- تخفيف السطح حيداً وشمه بقطعه غماش رطب

٥- خاصه ازالة افعال القايض المرسية بالسطح

الحال الرابع ٥٥ عرفت

رقم الصفحة
في الكتاب

١٣

(٩) ٦ عرفت

- بيان الموقع للصورة، ويظهر فيها التحديد لتقوى للصورة على

الصورة، ويظهر ذلك بطرق المحدث، حيثما يستعمل علاقة المنقار، ويظهر

جانب الموقع، تظهر المنطقة المنقورة التي تسمى أصلاً، وتظهر

بأنها سطح بمادة خفيفة، ومنزلة للصورة، وبعد ذلك، يظهر

الخرائط الناجمة من الصورة، بعد تنظيفها بمادة التجهيز المناسبة

(يستعمل ما يدعى خلاص كذا الخواص) وبعد جفافها تحق وتظف ويظهر



السطح لطيفه منه عيونهم للبرهان ويظهر للبرهان

٢٥

(٥) ٨ عرفت (يذوقها مع حقها)

١ - فمضات لصاحبه لليونيه، ويشترى ليدوى، ٢ - الات عقد البيلارفا،

٣ - المطارق ورزاز ميل لليونيه، كغيره، ٤ - كعب روكي، رستيل

٥ - المتأقرب ريش، ٦ - طردا كوار ورازاميل

٧ - المناشد لبرهان، كنواردة داني عليه

٢٨

(٥) ٩ عرفت

لثبث سيارة وضمان عدم تحركها أذا زلزالها

أشارت العمل

٢٨

(٥) ٨ عرفت

عند حدوث هزبة فلوحة سفلة، فان ارضية صندوق سيارة

سوف تنفجر وفي هذه الحالة، يمكن إصلاحها وتغييرها استعمال

رافعة سحب وذلك بعد تدبير مدى الضرر على ارضية

الصندوق وتجهيز العدد والادوات لحدوثه بالسرعة في

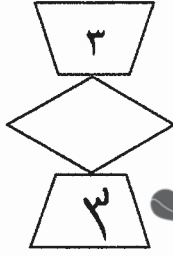
تثبيت سيارة برافعة التجليد وتدبير انجي له

وبعد ذلك تولى عملية إصلاح اللوحة وتجلي يدويا انه كرم

وتكتم الحقوق والتميزات الناجية منه الحاد



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية/محدود]

المبحث : علوم صناعية خاصة (بناء وتسليح وطوبار) / م ٣
الفرع : الصناعي
مدة الامتحان : ٣٠ دقيقة
اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٦/٠٦/١٣

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

السؤال الأول: (١٥ علامة)

- أ (وضّح المقصود بالقطعة الخشبية المسماة بالمفتاح. (٣ علامات)
- ب) عدّد خمسة فقط من متطلبات الزيت المستعمل في طلاء الأخشاب. (٥ علامات)
- ج) ما الهدف من الركائز المعدنية؟ وما هي مكوناتها؟ (٧ علامات)

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

- أ (اذكر الأنواع الرئيسة للجدران الاستنادية. (٤ علامات)
- ب) وضّح الخطوات الأساسية لطوبار الجسور الأرضية. (٨ علامات)
- ج) ما الأمور التي يجب مراعاتها عند فك طوبار الأعمدة والجدران والقواعد؟ (٨ علامات)
- د (عتّل : يوضع حزام خشبي لتركيب طوبار السقف أسفل منسوب السطح السفلي لخرسانة السقف بـ (٢٢,٥) سم (٥ علامات)

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

- أ (عدّد الوسائل المتبعة في ضبط الطوبار قبل الصب. (٤ علامات)
- ب) وضّح ثلاثة فقط من العوامل التي تعتمد عليها المدة الزمنية لفك قوالب الطوبار للسقوف والجسور. (٩ علامات)
- ج) ما الغرض من إنشاء الأنفاق؟ (٦ علامات)
- د (اذكر أنواع الرافعات المستعملة في الطوبار الزاحف. (٦ علامات)

يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ) وضح الخطوتين (الأولى والثانية) من خطوات إنشاء الطوبار المتسلق. (٨ علامات)

ب) يراد طوبار سقف أبعاده (٦ × ١٢) م وسمكه (٢٥) سم ، إذا علمت أن جميع الجسور مخفية الألواح الخشبية قياس (٢,٥ × ١٠ × ٣٠٠) سم، المرابين الخشبية قياس (٥ × ١٠ × ٣٠٠) سم المدادات بمعدل واحدة كل (٦٠) سم ، والحملات بمعدل واحدة كل (٧٥) سم ، الحملات بالاتجاه الطويل.

المطلوب : احسب مجموع حجم الألواح الخشبية والمرابن الخشبية اللازمة لطوبار السقف. (١٧ علامة)

﴿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 : ٣٠ د
التاريخ : ١٣ / ٦ / ٢٠١٦

المبحث : علوم مهنعية خاصم / بناء درشليح وطويا - ٢٣
الفرع : الصناعم

	اجابة السؤال الاول	مرج م	٣ علامات
١١	المفتاح :- هي قطعة خشبية (اصبع مقير أو طبة) يقف بطول حاد للسمل المطلوب بيه ويهرى الطويا اثناء ربط السلك ، ويملك استعمال قطع معدنية لأنها تبقي ثابتة اثناء الربط .		
	اجابة السؤال الاول	مرج ب	٥ علامات
١٦	المطلوب مني فقط * ١ - لا يؤثر في إحسانة ولا يتفاعل معها ٢ - قابل للاعتقاد من الانشابات ٣ - يزدل بسهولة ولا يصعب الإحسانة ٤ - لا يتأثر بالماء ولا يذوب فيه ٥ - لا يتأثر بالعوامل الجوية ٦ - فباله من الحماض .		
	اجابة السؤال الاول	مرج د	٧ علامات
١٩	تعمل المركبات المعدنية في دعم قالب الطوبار وخاصة طوبار القوالب وتتكون من ١ - القاعدة ٢ - الماسورة الخارجية ٣ - الطوم المنته ٤ - الماسورة الداخلية ٥ - المسار ٦ - الطربوشن		

أهمية السؤال الثاني فرج ٤ علامته

٣٢

أنواع الجدران الاستنادية

١- الجدران الاستنادية غير المسلحة



٢- الجدران الاستنادية المسلحة

أهمية السؤال الثاني فرج ٤ علامته

٣٩

* يوضع الجنب الأول مستقيماً ويدعم بدعائم رأسية متباعدة بمقدار مترين

* يوضع الجنب المقابل له على بعد يعادل عرض الأساس

ويبقى ثابت على نفسه البعد من خلال عارضات خشبية

* يتكون الجنب من الصابع الخشبية رأسية وألواح خشبية

(تصفيح) ارتفاعها يساوي أو يزيد عن ارتفاع الجسر

* توضع صامير على مسكون حسب الخرسانة كما يتم دعم

بموانب الطوبار كما في طوبار القواعد (انقال، أركاد) ...

أهمية السؤال الثاني فرج ٤ علامته

٤٧

* تطلب الخرسانة والتسليح القدرة على حمل نفسها والإعمال الأخرى

* يراعى عند قلة الطوبار عدم الإفراط بالخرسانة

* يراعى عدم أحداث اهتزازات أو هزات للخرسانة

* يراعى عدم الإفراط بالتسليح والقوالب والمخاطر

عليها من التلف والسر

أهمية السؤال الثاني فرج ٥ علامته

٥٨

١٠- صكه الممارات

١٠- صكه الممارات

٢٠- صكه الواع التصفية

٢٠- صكه الواع التصفية

٤ علامت

أهمية السؤال الثالث فرعي أ

٦٧

١- الميزان المسامي

٢- الخيوط المتدودة

٣- ميزان الماء



٤- برهين الشفافية

٩ علامت

أهمية السؤال الثالث فرعي ب

٦٩

المطلوب ثلاثة فقط

١- الوقت الذي ينفذ فيه العمل؛ فترة الحيف أم فترة

النقاء كونه الحرارة ساعد على التفاعل والصورة والقوة المتكررة

٢- حمله بحدة الحيف؛ كلما زادت السماكة كلما تطلب

وقتاً أطول لتصلب الرسالة وأكثرت بها القوة المطلوبة

٣- موقع الطوبار؛ (أسفل الجسور، بجوانب الجسور)

فالجوانب تحتاج وقتاً أقل لفل الطوبار مقارنته بأسفل الجسور

٤- نوع الحبر (معلنة، عادية، حارة، واقية الحيف) حيث

تحتاج الجسور لعلقه والوقوف ذات المقاسات الكبيرة من زمن

أكبر من الحارات الصغيرة.

٦ علامت

أهمية السؤال الثالث فرعي ب

٨٠

١- انقائه التهوئية للبنائيات الكبيرة

٢- انقائه الهرب من الحريق للمتاجر والمباني العامة

٣- عبارات أسفل السؤال في المرفقات

٤- انقائه عمارة أو معابر سفلية للنساء

٥- انقائه لشبكة مواصلات للقطارات ووسائل النقل العام

٦- انقائه تستخدم كمحار للمياه العادمة.

٦ علامت

أهمية السؤال الثالث فرعي د

٨٦

١- المرافعات اليدوية - المرافعات الهيدروليكية

٣- المرافعات ذات العجلات المطاطية

أهمية السؤال الرابع فرع ٨ علوم

١٩

الخطوات الأولى والثانية لاشتراط الطوباء لمتلهم
الخطوة الأولى :- في أثناء طوباء وحسب فريضة الارتفاع الأول
من الجدار ، يتم تركيب طفاف رفع مخروطي وتثبيتته بمربط قعر
وهيئة ارتكاز داخل فريضة الجدار .
الخطوة الثانية :- يعلق الطوباء لمتلهم بعد ذلك ويعلمه بالطافات
الذي تم تثبيته في الخطوة الأولى ، ويتم ضبطه بالزراع المقصية
ويركب طافات رفع مخروط آخر في الارتفاع الثاني من الجدار
وعلى مسافة محددة من الطافات الأولى تناسب زاوية لمتلهم



أهمية السؤال الرابع فرع ب ١٧ علوم

١١٥

أولاً : الالاع الحشبي

- لتغطية حرف لقف $\frac{7}{10} = 70$ لعم
- لتغطية طول لقف $\frac{10}{4} = 4$ صفوف من الالاع
- محدد الالاع لتغطية كامل لقف $= 6 \times 70 = 420$ لعم (٤٢٠) لعم (٥٠٠ × ١٠ × ٣) كم
- لتغطية محيط لقف يلزم $9 \times 9 + 9 \times 9 = 18$ لعم
- لتغطية ارتفاع حبيب لقف يلزم (٣) الالاع
- لتغطية كامل حبيب لقف $= 3 \times 18 = 54$ لعم (٣٦) لعم (٥٠٠ × ١٠ × ٣) كم
- مجموع الالاع مياي $= 420 + 54 = 474$ لعم
- حجم الالاع الحشبي $= 3 \times 10 \times 90 \times 474 = 126000$ م^٣

ثانياً : المراتب الحشبي

- المدادات بنوع ٦٠ كم $= \frac{1000}{16.7} = 60$ مدارة
- كل مدارة يلزمها $\frac{7}{10} \Rightarrow 2$ موزونة
- محدد المدادات الكلي $= 60 \times 2 = 120$ مدارة مياي (٥٠٠ × ١٠ × ٣) كم
- عدد المدادات $= \frac{7}{10} = 8$ موزونة

- لتخطي طول المسافة يلزم $\frac{150}{2} = 75$ مرات

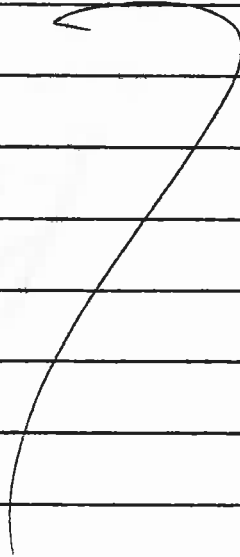
- عدد مرات التحركات التي $= 8 \times 6 = 48$ (36) ممرات $5 \times 10 = 50$

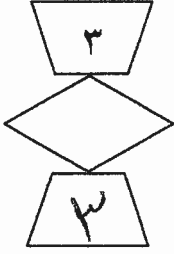
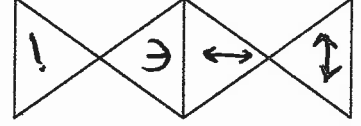
- جميع المرات $= 40 + 20 = 60$ (36) ممرات $5 \times 10 = 50$

- حجم المرات $= 3 - 5 \times 10 \times 75 = 1000$



- مجموع حجم المرات $= 1000 + 1000 = 2000$





امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصباحية

[وثيقة محمية/محدود]

مدة الامتحان : ٣٠ د ١ س

اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٦/٠٦/١٣

المبحث : علوم صناعية خاصة (قصارة وتبليط ودهان) / م ٣
الفرع : الصناعي

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤) ، علماً بأن عدد الصفحات (١) .



السؤال الأول: (١٥ علامة)

- أ (اذكر حجوم الركام المستعمل حسب الدرجة في صناعة طبقة الوجه لبلاط الموزاييك. (٨ علامات)
- ب) وضح الأسباب المؤدية إلى وجود فراغات وفجوات في وجه بلاط الموزاييك. (٧ علامات)

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

- أ (اشرح الخطوات المتبعة لتبليط الأرضيات فوق العقدات المتوسطة أو النهائية. (٩ علامات)
- ب) وضح مواصفات واستعمالات الخيط والشاقول. (٦ علامات)
- ج) اشرح خطوات التبليط لأرضيات الموزاييك. (١٠ علامات)

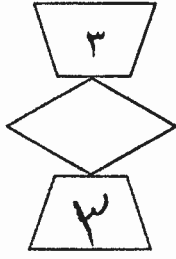
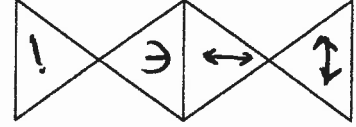
السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

- أ (وضح من خلال الرسم فقط تفاصيل فاصل الصب في الخرسانة. (٥ علامات)
- ب) اشرح خطوات تحضير أسس الأرضيات الخرسانية. (٧ علامات)
- ج) وضح مواصفات البلاط الخزفي الجيد. (٨ علامات)
- د (وضح المواصفات المتعلقة بالفواصل أثناء تبليط الجدران بالفسفساء. (٥ علامات)

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

- أ (من خلال الرسم فقط وضح طريقة تبليط الجدران بالبلاط الصيني. (٤ علامات)
- ب) اذكر ستاً من مواصفات الرخام. (٩ علامات)
- ج) اشرح الخطوات المتبعة لتبليط دسات ومرابا الأدراج. (٦ علامات)
- د (اذكر ميزات بلاط الفينيل الإسبستي. (٦ علامات)

«انتهت الأسئلة»



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

(وثيقة محمية/محدود)

مدة الامتحان : ٣٠ د ١ س

اليوم والتاريخ : الاثنين ١٣/٠٦/٢٠١٦

المبحث : علوم صناعية خاصة (قصارة وتبليط ودهان) / م ٣

الفرع : الصناعي

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤) ، علماً بأن عدد الصفحات (١) .



السؤال الأول: (١٥ علامة)

- أ (٨ علامات) انكر حجوم الركام المستعمل حسب الدرجة في صناعة طبقة الوجه لبلاط الموزاييك .
ب (٧ علامات) وضح الأسباب المؤدية إلى وجود فراغات وفجوات في وجه بلاط الموزاييك .

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

- أ (٩ علامات) اشرح الخطوات المتبعة لتبليط الأرضيات فوق العقدات المتوسطة أو النهائية .
ب (٦ علامات) وضح مواصفات واستعمالات الخيط والشاقول .
ج (١٠ علامات) اشرح خطوات التبليط لأرضيات الموزاييك .

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

- أ (٥ علامات) وضح من خلال الرسم فقط تفاصيل فاصل الصب في الخرسانة .
ب (٧ علامات) اشرح خطوات تحضير أسس الأرضيات الخرسانية .
ج (٨ علامات) وضح مواصفات البلاط الخزفي الجيد .
د (٥ علامات) وضح المواصفات المتعلقة بالفواصل أثناء تبليط الجدران بالفسيفساء .

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

- أ (٤ علامات) من خلال الرسم فقط وضح طريقة تبليط الجدران بالبلاط الصيني .
ب (٩ علامات) انكر ستاً من مواصفات الرخام .
ج (٦ علامات) اشرح الخطوات المتبعة لتبليط دعات ومرابا الأدرج .
د (٦ علامات) انكر ميزات بلاط الفينيل الإسبستي .

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

صفحة رقم (١)

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : علوم صناعات / صناعة وتبليط ورقها / ٢١٢
الفرع : الصناعات

مدة الامتحان : $\frac{1}{2}$ س
التاريخ : ١٦١٤ / ١٦ هـ

الدرس	المجموع (علم)	الدرس
صفحة ١٢	٢-١	صفحة ١٢
	٤-٢	صفحة ١٢
	٥-٣	١
	٦-٤	٢
	٩-٥	٣
	١٢-٦	٤
	٢٠-١٢	٥
	٢٥-٢٠	٦

الدرس	المجموع (علم)	الدرس
صفحة ١٢	٢-١	صفحة ١٢
	٤-٢	صفحة ١٢
	٥-٣	١
	٦-٤	٢
	٩-٥	٣
	١٢-٦	٤
	٢٠-١٢	٥
	٢٥-٢٠	٦

٢٠

٢- الخطوات التي يجب تبليط الارضيات فوق العقد المينوط [٩ درس] ص ٢٠

او الزاوية :

- ١- تقوم بتنظيف سطح العقد جيداً من الاوساخ والغبار -
- ٢- تراعى عملة عزل الرطوبة خصوصاً في حال وجود اوصدات لصدية والمطابخ اذ يجب ان يضاف اليها مواد حافظة للرطوبة كذلك توضع طبقة عازلة للرطوبة كطبقة ترابية عندما يكون سطح زائفاً
- ٣- تقطع شبيكات انابيب المياه والكهرباء الموجوده فوق العقد

طبقة من الركام لتأمين



٣- مواصفات واستعمالات طيلب والشانول [٦ درس] ص ٢٢

- الاجمى ليلازم هذه الاداه هو اليلبل وهو عبارة عن ثقل معدني
- مخروطي الشكل ومعلمه بخيط ممتد / وزنه يتراوح من (١٢٠-١٨٠) غم
- يستخدم عملات الكامة اي كدير موقع المقطع الاقصد
- للقطع وفي طيلب للرأسية (تورج) هوفا اركانه الكامة

٢

٢٤

١٠ درج

٥- خطوات تخطيط ارضيات الخواص

١- كسر الخواص بغير الماء على ساحة قبل البدء لتسطحها
لا تتركها مازدرد لتتبع الارض للتفصيل

٢- حدد تخطيط خارجي على التخطيط للمصاحم الجدار بيلدو بواسطة

ربطه بشقطة

٣- كسر التلاط منه ٣:١ (اكتب : مل نام) مع التلاط

انه سيقطع التلاط باسم (د - ع) / من وزير الامت

تخطيط التلاط ار بالتلاط بلكانيك ورائع ذلك للدوره بلكانيك

للكونه اي (ملل التلاط) لتسطح استوار سوي التلاط

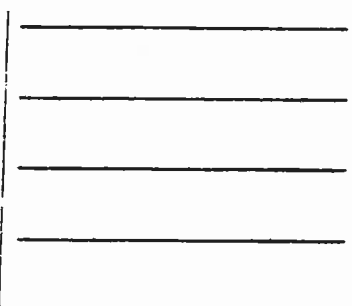
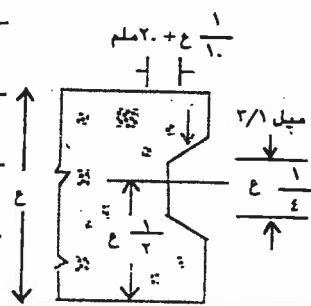
وتخطيط منه لتب التلاط لتدريج التلاط قبل استقرها

٣

٥٥

٥ درج

٩- تفاصيل خالص . اكتب جزئية



٥٦

٧ درج

٩- خطوات تأسيس الارضيات الجرسية

١- يتم وصل الارض ويدرله بالملفات لانيديا رطاعه (٣) ملم

وترجى كل طيف بالماء لتسجل دملو التربه وتقلل لفرانك سم

الميات ومن الوصول بالتربه الى كئامة جامه في الموقع لتقلع سم

٩/١ من كئامة الطافة ليعقود التربه بها المختبر



١- مواصفات السبط الخزن جيد :

- ١- يتحمل السبط صنفًا حدة ... كغم/حجم
- ٢- يجب أن تكون خالصة من البقايا والتوائد ويمكن عليه باليد الخرج
- ٣- يجب أن تكون مغطاة أو محبسة أو مغلقة من السطح لتفشيده
- على ظهر السبط ولا يفرج ما يستعمل السبط ذلك الأمر المانع
- مستوى تقسيم مستند مع حراة أو لا يزيد عنه لا يجوز
- عنه (٢) ملم

٤- يجب أن تحرق القنومات التي لم تكن السبط وحده

الاصحاح ، امضاء ، التاريخ ، التصديق - التماس - ... الخ

٥- مواصفات القواميل المستندة في السبط

الطراز بالفسيفساء ٥ -

أ- تزود المساحات السبط بقواميل تدور (٦-١٠) ملم كل

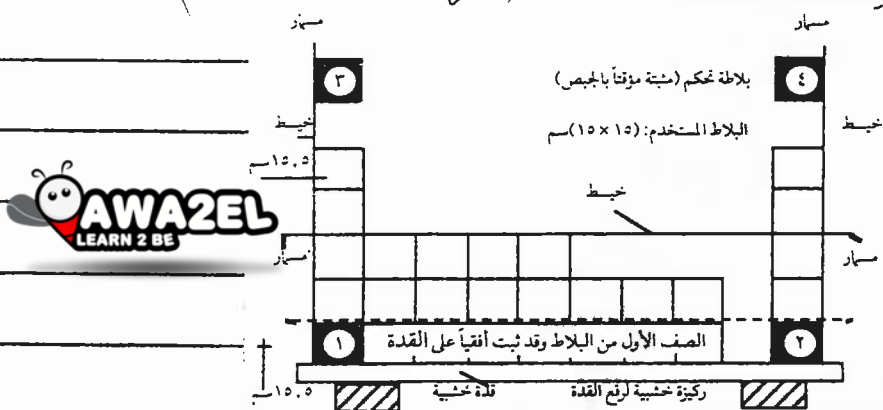
مساحات لتزويد (٥) أمم - في كل الزوايا

موضوع هذه القواميل في الزوايا ذات المساحات الكبيرة لغرض

تقسيم المساحات أصغر خلية صوب الانكماش

وحا يغير من تقفات تؤدي إلى اتصال قطع الفسيفساء مع

٩ - طريق تبليط الجدران بالبلاط، ليس (الرسم فقط) [٤ ملصق] ص ٧٥



١٠ - ستاً من مواصفات النظام :- [٩ ملصق] ص ٨٢

- ١ - عدم وجود زخارف أو مماثله في الجدران
- ٢ - عدم وجود فتحات أو صفر كبير في الجدران
- ٣ - أن يكون سطح الجدران متساوياً في جميع أجزاء البلاط
- ٤ - أن لا يقل سمك البلاط المستخدم في الأرضيات عن (٢ سم) خشبية تعرضه للكم
- ٥ - أن يكون لون الجدران متساوياً في جميع الأماكن
- ٦ - أن تكون قياسات البلاط متساوية مع حاسب الجدران المراد تبليطها

٩ - خطوات تبليط الدعامات ومرايا الدوام :- [٦ ملصق] ص ٨٩

- ١ - تؤخذ ارتفاعات الدعامات الجدران وعرض الدعامات وتطابق مع الارتفاعات
- ٢ - توضع البلاط للدوام وتثبت بشكل متساوٍ في جميع أجزاء الدوام
- ٣ - توضع البلاط للجدران وتثبت بشكل متساوٍ في جميع أجزاء الجدران
- ٤ - يتم تدعيم الجدران بالبلاط
- ٥ - يتم تدعيم الجدران بالبلاط
- ٦ - يتم تدعيم الجدران بالبلاط
- ٧ - يتم تدعيم الجدران بالبلاط
- ٨ - يتم تدعيم الجدران بالبلاط
- ٩ - يتم تدعيم الجدران بالبلاط

ص ٩٢+٩٤

لا تدرسا

٥- صنرات بلاط، لقييل الاسمين :-

١- نعلم الدرسه لعائنا محمد وسامه فوه فوه الله

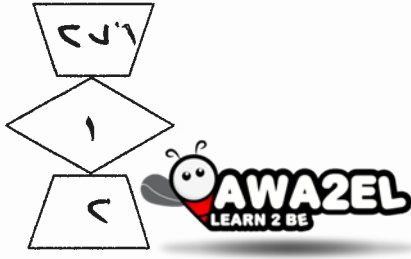
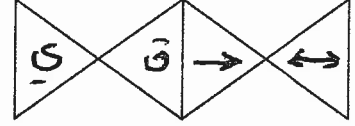
٢- نكوه الدرسه بلفظه بهذا البلاط لينه في اثناء البركة

٣- مكنه نوفره بالوانه وزخارف للاذواق المختلفه

٤- لا يتاثر معظم الزوجات البينه لقفص الذانهمه المحتمل

انه يتاثر بالاحاض لقويه والقويات والمذيبات لعنونه





امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٦ / الدورة الصيفية

[وثيقة محمية / محدود]

المبحث : علوم صناعية خاصة (التنجيد والديكور) / م ٣
الفرع : الصناعي (خطة قديمة)
مدة الامتحان : ٣٠ : ١
اليوم والتاريخ : الاثنين ٢٠١٦/٦/١٣

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

السؤال الأول : (١٥ علامة)

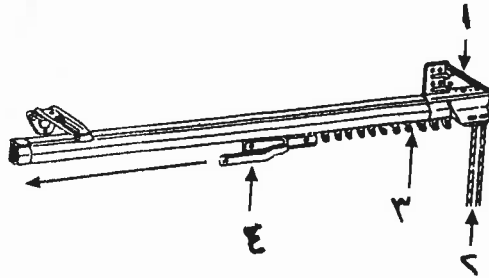
- أ (تستخدم في صناعة الألياف المحورة مواد أولية طبيعية تُحوّل كيميائياً، اذكر ثلاثة منها. (٦ علامات)
- ب) الغزل أحد مراحل صناعة المنسوجات ويمر بثلاث مراحل ويُغزل بثلاث طرق.
اذكر هذه المراحل، والطرق التي يغزل بها. (٩ علامات)

السؤال الثاني : (٢٥ علامة)

- أ (اذكر أهمية النول اليدوي المستخدم للنسيج، وما هي أنواعه؟ (٥ علامات)
- ب) قارن بين القنوات والتبكيك من حيث الشكل والاستخدام. (١٠ علامات)
- ج) عدد خمسة من ميزات الحشوات الرغوية. (١٠ علامات)

السؤال الثالث : (٢٥ علامة)

- أ (تستعمل الستائر لتغطية الفتحات ولتحقيق أغراض وظيفية وجمالية. اذكر ستة من أهم ميزات استعمالها. (٩ علامات)
- ب) قارن بين الستائر المبطنّة وغير المبطنّة من حيث مكونات كل منهما. (٦ علامات)
- ج) ما الذي يدل عليه الشكل أدناه؟ وسمّ دلالات الأرقام من (١-٤). (٥ علامات)



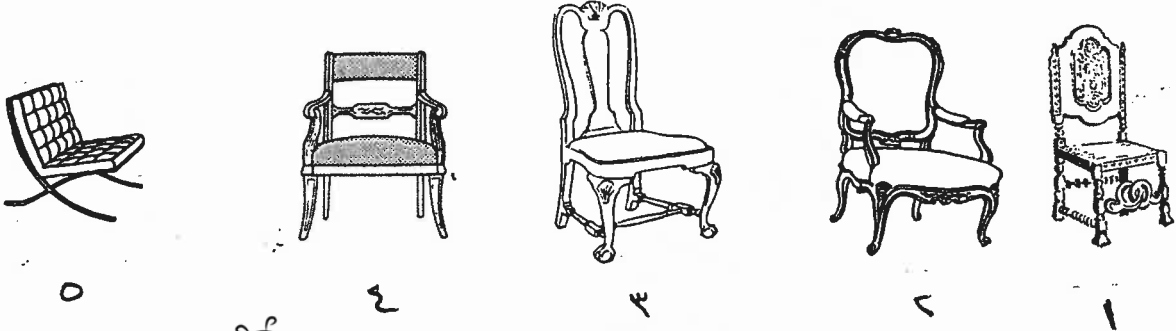
- د) في أي قرن ابتدأ الفن الإسلامي؟ واذكر أربعة من أبرز عناصر الزخرفة الإسلامية في العمارة والأثاث. (٥ علامات)

الصفحة الثانية

السؤال الرابع : (٢٥ علامة)

(١٠ علامات)

أ) إلى أي الطرز تعود كل من المقاعد المبينة في الأشكال التالية :



(٥ علامات)

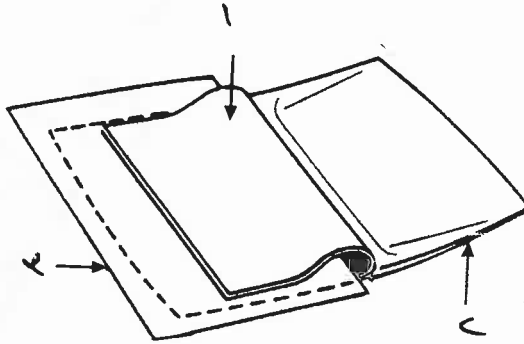
ب) اذكر خمسة من أسباب استخدام التغطيات المتنوعة لأبواب المركبات.

(٦ علامات)

ج) اذكر الخطوات الرئيسية لفك التغطية القديمة بواسطة القضبان المعدنية لسقوف المركبات.

د) يبين الشكل التالي أحد أنواع التغطيات في تتجيد المركبات. سمّ هذه التغطية، وحدّد الأجزاء المشار إليها بالأرقام من (١-٣).

(٤ علامات)



« انتهت الأسئلة »

التاريخ: ١٣/٦/٢٠١٦

المبحث: العلوم الصّاحية، المجلد ١ / التّبييد والديكور
الفرع: الصّاعري ٣٢ قديم

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الأول ١٥ علامة



12

الهدف المحور تستخدم فيها مواد اولية طبيعية

الألياف السيلولوزية ، الألياف البروتينية ، الألياف الزجاجية

$$\frac{1}{2} \times 10 = 5$$


ب - مراحل انفصال

01

١- الفتن والتدبير

٥ - الترخيص والاشتراط

244 290 5 1,02 E *

ب

وسط الفزل

22

١ - القول بالرب

٢ - الفُرْد، الحِاف

2422 250 2 110X 4 *

۳- الفتره مراقبه - ۵

Case 9: $\ell_{10} + \ell_{10}$

السؤال الثاني ٢٥ علامه

(٢) أهمية القول للبدوي:

له أهمية كبيرة لتعريف الجبديين، ولتقديمنا للعالم بأسره

لصناعة الشيخ . (٣٠٠٠٠٠)

٣٤

ومن أنواع القول البسيط (الظاهر) في

* قول رطابا * و القول القاتم (الراسي) في

في

* و القول الارضي في

٣ + (٤ * ٥) = ٥ علامات



(٣) المقارنات من حيث الشكل والاختلاف

- القنابات: هي مثل اناسي او ايجادير او ضرور وعلما

ما يكون افضل او اسيء بيقدم على شكل قطعة لثام

* يستخدم في ظهور قطع طامات للغير وانهما بالانجليزية

٥٤

استراتيجية: هي مثل مربعات ومستطيلات ومعينات

٥٧

وهو صمم على شكل ختم انتفاخات تيد ومضرب كمانج اللها

* يستخدم لكل من القاعدة والظهر مثا وعلى اسيات

طاسرة والابواب والحدرات

٤ * ٥ = ١٠ علامات

(٤) ميزات الحوات البرغوي

١- خفة وزنها

٦٨

٢- سهولة استعمالها وتعددية

٣- قابليتها للفيل وحرونتها وروبويتها

٤- امكانيه تشكيلها في مقدار الصنفا

٥- اعطاء ابرامه لتعجبها

٥ * ٢ = ١٠ علامات

السؤال الثالث ٥٠ علامة

(م) ميزات استعمال السائر

٧٧ ١ - التحكيم في عقدا، الصند الذي ينفذ أي لإدخاله في كليه الجعواء

٧٨ ٢ - يجب بلانقا رعه، لإدخاله ليلاً و نهاراً، ولسماع بالزيت منه لإدخاله قحطاً

٣ - عزل الصود والحراة وتدمير الصدود ههنا سب

٤ - أخفاء بعض الصيوع للصهارك، قحطاً، لتوافق، ولإيوافه، ولإيداره

٥ - التحكيم في عاصفة، إلى تشرقيك (كياه) (الحما مائ)

٦ - تحصيل لبيته الزاوية، والحارية للبيات



٦ * ١٥ و ٩ علامات

(د) المقارعة

السائر لبطنة: تكونه من طبعية، إحداهما أعامية (ظاهرة)

وتضع من القماش نفسه، وبغيره فلية تكل بطانة

٨ ٤ للادب، وتضع من قماش آخر كلفه من بلاد

السائر غير لبطنة: تتكون من طبقة واحدة، من القماش حتى الخوصين

للسائر الذي يحتاج مع بعضه ويبرزه عدد لقطع وطوليه للسائر

٣ * ٣ و ٦ علامات

(هـ) دلاله الشكل: يدل على جر تقليدي، باقحاة واحد للبيات

الأجزاء: ١ - كتف طرقي ٢ - جيل لشر ٣ - زلاقات ٤ - زلاقي شيس

١ * ٤ * ٥ علامات

١٠٦ ٥ - الفه الإسلامي في إقرنه، أول لهرري (سابع لبيدي)

عناصر لفرقه: ١ - عناصر زفرية مظه

١٠٧ ٢ - عناصر زفرية بنيات

٣ - عناصر زفرية هذبية

٤ - عناصر زفرية كاشات، لحيه

١ * ٤ * ١٥ و ٥ علامات

السؤال الرابع ٥٠ علامة

٥) اطرز التي تعود الى المتاع

١١٠ / ١٠٩

١- رأسياني (لوسين لخاص عشر)

١١٥ / ١١٢

٢- انجليزي (ملكه آله) ٤- انجليزي (آدم)

١١٧

٥- الائات الحديس



٥ * ٤ = ١٠ علامة

١- اصحاب اصنام التغطيات لا يواي لمبات

١- لا خفاء لخصول لعددي وتركيباته ٤- لغز لجرار

١٤٥

٢- لغز لصوت ٤- لاعطاء لنامية لجاليه

٥- ليو لوك ولس

٥ * ١ = ٥ علامة

٥- الخطوات الرئيسية لغز تغطيه قديمه بطريقه لغضبان لعدديه لسقف البرايح

٢- تغل التغطيات لانفيه مرأسية لمحيه بالزجاج وعاي لاعدق سله لاسوان

K1

٤- تغل التركيبات لداخليه للسقف (اصحاب لشمس البراقه) المقاييس

٣- تغل مصداق لدرج التي تغل طيقه لتغويه عند قف لايواي لشيابل

٤- تغل ظهر لقصه لثلفي دارن واز حاطا لاسم مختلف

٥- تغل مبابل تثبت التغطيه مع هيكلا لسطح لسقف وتنزع نايات طبقة لظويه

٦- تغل لغضبان وتنزع مع صوب لتغويه

٦ * ١ = ٦ علامة

١٣٤

٥) الشكل " تغطيه الارضيه لقاسيه لاسقف لركبات "

طريقه ١) طبقه التغطيه ٢) لوسه الارضيه ٣) طبقه لحيامه

١ + ٢ * ١ = ٣ علامة