

علوم صناعية خاصة / ف / ١م / ٣م

الرقم	المبحث	ملاحظات
١	الكهرباء / م / ٣ / ف / ١	
٢	كهرباء المركبات / م / ٣ / ف / ١	
٣	التدفئة والادوات الصحية / م / ٣ / ف / ١	
٤	التكييف والتبريد / م / ٣ / ف / ١	
٥	النجارة والديكور / م / ٣ / ف / ١	
٦	اللحام وتشكيل المعادن / م / ٣ / ف / ١	
٧	ميكانيك المركبات / م / ٣ / ف / ١	
٨	صيانة الاجهزة المكتبية / م / ٣ / ف / ١	
٩	الاتصالات والالكترونيات / م / ٣ / ف / ١	
١٠	ميكانيك الانتاج الصناعي / م / ٣ / ف / ١	
١١	صيانة الأجهزة الدقيقة / م / ٣	
١٢	الالكترونيات الصناعية / م / ٣	
١٣	الراديو والتلفاز / م / ٣	
١٤	قسارة وتبليط ودهان / م / ٣	
١٥	كهرباء المولد / م / ٣	خطه قدومه
١٦	الميكانيكا العامة / م / ٣	
١٧	مراصة وتسوية / م / ٣	
١٨	التنجيد والديكور / م / ٣	
١٨	ميكانيك آلات زراعية / م / ٣	

بسم الله الرحمن الرحيم



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

P U E P

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية / محدود)

د س

١ ٣٠

مدة الامتحان:

اليوم والتاريخ: الأربعاء ١٠/١٠/٢٠١٩

المبحث: العلوم الصناعية الخاصة (الكهرباء) / ف١ + م٣

الفرع: الصناعي

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

السؤال الأول: (٢٥ علامة)

(٩ علامات)

أ) عزف كلاً مما يلي:

١- ملفات التشغيل.

٢- ملفات بدء التشغيل.

٣- نوعية اللف.



ب) إذا كان العطل في محرك أحادي الطور (ارتفاع صوت المحرك أثناء العمل)،

(٨ علامات)

اذكر أربعة من الأسباب المحتملة لهذا العطل وطرق علاجها.

ج) محرك ملفوف بسلكين من النحاس دائري المقطع أقطارها على التوالي (٠,٨٠) مم و (٠,٦٠) مم،

(٨ علامات)

يُراد إعادة لفة بسلك نحاسي واحد مقطعه دائري، جد قطر السلك المكافئ.

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

(٨ علامات)

أ) محرك تيار متناوب تردده (٦٠) هيرتز وله أربعة أقطاب، احسب سرعة المحرك.

(٤ علامات)

ب) في محرك الطور المشطور توصل مقاومة على التوالي مع ملف بدء التشغيل، فسّر ذلك.

(٧ علامات)

ج) للمحرك الحثي ذو العضو الدوار الملفوف عدد من المزايا والعيوب، اذكرها.

(٦ علامات)

د) للمنتج في آلة التيار المستمر، قارن بين اللف الانطباقي واللف التبعجي.

يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

- أ) ما وظيفة مفتاح الطرد المركزي في المحرك ذو مواسع بدء التشغيل؟ (٥ علامات)
- ب) محرك ثلاثي الطور له (٢٤) مجرى ملفوف على نحو متسلسل بطبقة واحدة، عدد الأقطاب (٤) علمًا بأن عدد المجموعات يساوي نصف عدد الأقطاب، والمطلوب:
- (١٠ علامات)
- ١- احسب الزاوية الكهربائية للمجرى.
 - ٢- احسب المسافة بين الأطوار.
 - ٣- تحديد بداية الأطوار.
 - ٤- عدد الملفات لكل طور
 - ٥- الخطوة القطبية.

ج) ما المتغيرات المؤثرة في سرعة محرك التيار المباشر؟ (٥ علامات)

د) مستعينًا بالرسم ما المقصود بمحرك التوالي؟ (٥ علامات)

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

- أ) اشرح مستعينًا بالرسم طريقتي توصيل أطراف المحركات الكهربائية ثلاثية الطور (ستار Y ، دلتا Δ). (٨ علامات)
- ب) آلة تيار مباشر ذات أربعة أقطاب يحتوي المنتج فيها على (١٤٤) مجرى في كل مجرى (٣) موصلات، إذا دار المنتج بسرعة (١٢٠٠) د/د داخل المجال المغناطيسي الرئيس الذي مقداره (٠,٠٢٥) ويبر/قطب احسب القوة الدافعة الكهربائية المتولدة إذا كان نوع اللف انطباقيًا. (١٠ علامات)
- ج) للمحرك العام أجب عما يأتي:
- ١- ما أنواع هذا المحرك؟
 - ٢- اشرح مبدأ عمل المحرك.
- (٧ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

الإجابة النموذجية



وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

صفحة رقم (١)

مدة الامتحان : $\frac{3}{1}$ س
التاريخ : ١٧/٩/٢٠١٩

المبحث : علم وظائف الأعضاء / الكيمياء
الفرع : الصناعي

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

	١	أحادي، الخ الأول
		الفرع (٨) أربع خدمات أ
٢٤		ب وظائف العضلات : وهي الملفات الرئيسية وتحتل ثلث عدد الخلايا غالباً وتحتضن خانات عصبية مقطعة أكثر من ملفاتها وتحتضن أليافاً ليفية أقل غالباً من ملفاتها وتحتضن خانات العصبلة والأحبال العصبية
٢٤		ج وظائف بيروكسيداز تحتضن وهي الملفات بالأمه وتحتضن ثلاث عروق الجارية تقريباً وتحتضن ثلث قطيع يتفرع وتقل من مساحة الخلية قبل ليفها الجوانب ولها حدود ملفاتها أكثر من أليافها من وظائف ملفاتها التي تحتضن وتوضع بالخرفان بالأمه وتحتضن من وظائف الخلية وتحتضن
٢٤		د وظائف الخلية وتحتضن الخلية الجوانب وتحتضن الخلية الجوانب وتحتضن الخلية الجوانب وتحتضن الخلية الجوانب
		الفرع (٨) (٨ خدمات ج)
		١- تحتضن الخلية الجوانب
		٢- تحتضن الخلية الجوانب
		٣- تحتضن الخلية الجوانب
		٤- تحتضن الخلية الجوانب
		٥- تحتضن الخلية الجوانب
		٦- تحتضن الخلية الجوانب
		الفرع (ج) (٨ خدمات د)
		١- تحتضن الخلية الجوانب
		٢- تحتضن الخلية الجوانب
		٣- تحتضن الخلية الجوانب
		٤- تحتضن الخلية الجوانب
		٥- تحتضن الخلية الجوانب
		٦- تحتضن الخلية الجوانب
		٧- تحتضن الخلية الجوانب
		٨- تحتضن الخلية الجوانب

السؤال الثاني

الفرع (٩) (٩) عندما f

$$n = \frac{120 f}{p} = \frac{120 \times 60}{4} = 1800$$

الفرع (١٠) (١٠) عندما f

مع زيادة الزاوية θ يتزايد عدد التشتت n وذلك لأن n يتناسب عكسياً مع $\sin^2 \theta$ ، فمع زيادة θ ، ينخفض $\sin^2 \theta$ ، مما يؤدي إلى زيادة n .

الفرع (١١) (١١) عندما f

الزاوية θ هي الزاوية التي يسهل الحركة

- ١- أكثر من تيار البدء الحركي
- ٢- رفع معامل القدرة عند التشتت
- ٣- تحسين كفاءة العمل

الكوي - ارتفاع نسبة التشتت

(المعنى) - تتركبه أكثر بقليل مقارنة مع الحركة ذات التشتت المنخفض

٢- يحتاج إلى صيانة أكثر

الفرع (١٢) (١٢) عندما f

مع زيادة الزاوية θ ، يتزايد عدد التشتت n وذلك لأن n يتناسب عكسياً مع $\sin^2 \theta$.

في البداية

مع زيادة الزاوية θ ، يتزايد عدد التشتت n وذلك لأن n يتناسب عكسياً مع $\sin^2 \theta$.

في البداية

السؤال الثالث

رقم الصفحة
في الكتاب

الفرع (أ) (٥ علامات)

لعمل مضخة الطرد المركزي على أفضل مطلقا يحدد التسجيل في المخطط
عند وصول السرعة إلى (٥ ل/د) ، السرعة الاسمية للتركيب

١٢

الفرع (ب) (١٠ علامات)

الزاوية الكهربائية للبري = $180 \times \frac{\text{عدد الاقطاب}}{\text{عدد الجزيئات}}$

١٣

$$(1) \quad \frac{2 \times 180}{4} = 90^\circ$$

١٤

مع الكفاءة سيبدأ انما ان الكفاءة = $\frac{1}{2}$ في جميع سبب كل طرفه والى
منها الما في جزيء في $\frac{1}{2}$ في جزيء في $\frac{1}{2}$ والما في جزيء في $\frac{1}{2}$
عدد الملفات في كل طرفه $\frac{1}{2}$ في كل طرفه $\frac{1}{2}$ في كل طرفه $\frac{1}{2}$
عدد الاقطاب $\frac{1}{2}$ في كل طرفه $\frac{1}{2}$ في كل طرفه $\frac{1}{2}$

١٥

١٦

١٧ الخفض وارتفاعه $\frac{1}{2}$ في كل طرفه $\frac{1}{2}$ في كل طرفه $\frac{1}{2}$ في كل طرفه $\frac{1}{2}$

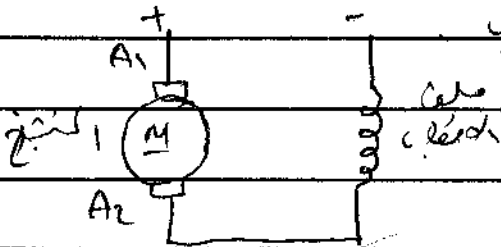
الفرع (ج) (٥ علامات)

التغيرات الكهرومغناطيسية في سرعة حركه التيار الكهربائي في المولدات
حين انه سرعة الحركة تتناسب طرديا مع طول قضيب المولد وعكسيا مع نصفه

الفرع (د) (٥ علامات)

عمره التوالى عند الحركة الذي يوصل اقطاب على اقله الى مع
مغناطيس التسخين وهذا يكون التيار الساربي في المخرج صورة
التيار الذي يسري في ملفات الاقطاب

١٨
١٩

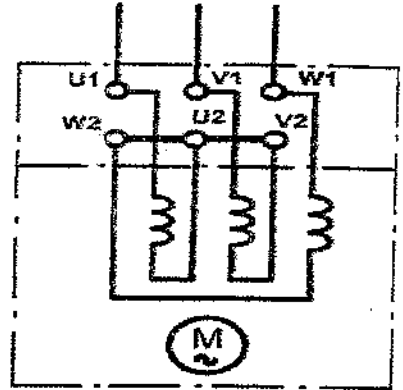
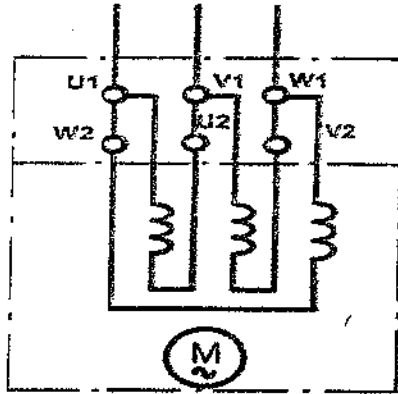


٢٠

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الرابع

نوع (ب) (١٠) (١٠)



السؤال (٥) (١٠) (١٠)

عدد الأضلاع والزاوية في مثلث متساوي الساقين

$$E = \frac{0.025 \times 12000 \times 4}{60} \times \frac{7}{4} = 54 \text{ V}$$

السؤال (٦) (١٠) (١٠)

أنواع المحرك الكهربائي

- ١- محرك ذو أقطاب تعويض
- ٢- محرك بأقطاب تعويض

حيد العمل يعتبر حيد لكل المحرك العام، لقوى الكنتروال
 ما بين الأقطاب المتناوبة، لهذا جسمه من الصلب، ولا يقاوم
 الحرارة، ولهذا، أنتج حيد عمود، وهو ليس بالمشحون، وهو
 ليس حيداً لكل محرك التيار المستمر نوع توالي

$$\frac{2 \times 2 \times 2}{2} = 4$$

$$\frac{2 \times 2 \times 2 \times 2}{2} = 8$$



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

٣٠
١

مدة الامتحان:

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (كهرباء المركبات) / ف١م+٣

اليوم والتاريخ: الأربعاء ١٠/١/٢٠١٩

الفرع : الصناعي

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

السؤال الأول: (٢٥ علامة)

أ (يتكوّن هذا الفرع من (٣) فقرات، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وضع كلمة (نعم) أمام العبارة الصحيحة

وكلمة (لا) أمام العبارة الخاطئة. (٩ علامات)

١- () عدم ارتفاع أنتين الهوائي عند تشغيل المسجّل والسبب يعود إلى قطع الشريط البلاستيكي المرن.

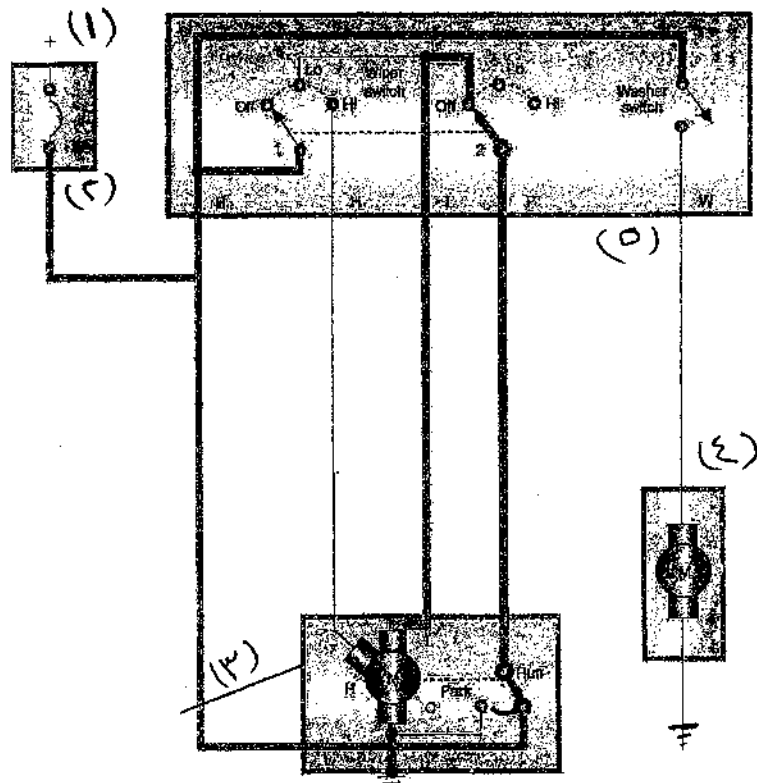
٢- () يعمل الهوائي في المركبة على استقبال الموجات الراديوية المُرسلة من الإذاعات المختلفة

وتزويد المذياع بها.

٣- () إطلاق الإنذار صوتًا بصورة دائمة وطريقة علاجه وصل الأسلاك المقطوعة.

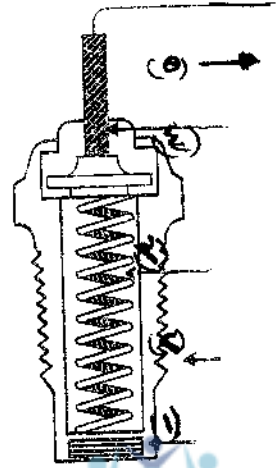
ب) بيّن الشكل أدناه المخطّط الكهربائي لإعادة ماسحات زجاج المركبة إلى وضعها الأول ثم الإيقاف.

المطلوب: سمّ الأجزاء المرقّمة من (١ - ٥).



الصفحة الثانية

- (ج) بيّن وظيفة أو عمل كل جزء من الأجزاء الآتية في نظام التبريد المائي:
١- الخراطيم.
٢- مجس درجة حرارة سائل التبريد.
(د) بيّن الشكل أدناه الأجزاء الداخلية للأصبع المعدنية لميّن درجة الحرارة في المركبة.
المطلوب: سمّ الأجزاء والعناصر المرقّمة من (١-٥).



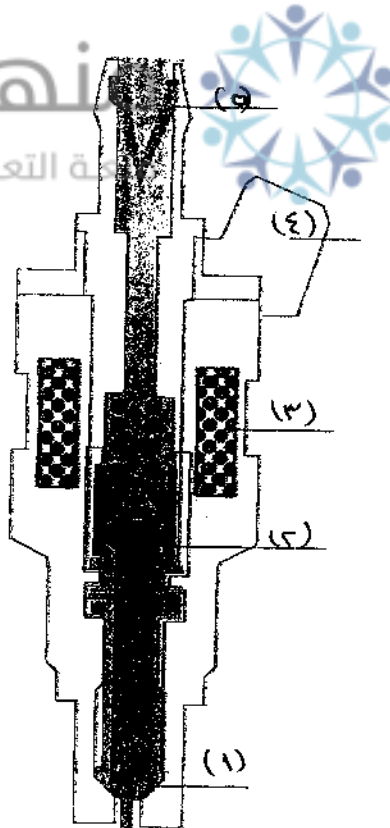
والثاني: (٢٥ علامة)

- (أ) ما الأسباب المحتملة لكل عطل من الأعطال الآتية: عجة التعليم الهادف
١- توقّف نظام الإنذار ومنع السرقة في المركبة عن العمل.
٢- حدوث خلل في عمل ساعة القياس لميّن مستوى الوقود بالمركبة.
٣- توقّف مصباح ارتفاع درجة الحرارة عن العمل لميّنات درجات الحرارة في المركبة.
(ب) ما المقصود بكل من المفاهيم والمصطلحات الآتية المستخدمة لمحرك الاحتراق الداخلي:
١- غرفة الاحتراق. ٢- المشوار.
(ج) يتكوّن نظام الحقن المركزي من العديد من الأجزاء، اذكرها.
(د) اذكر خطوات الإصلاح المتّبعة في كل من الحالات الآتية:
١- وجود فصل ووصل في صوت المنبه المستخدم في المركبة.
٢- عدم تويان معظم الصقيع على الزجاج الخلفي.
٣- وجود خلل في نظام الاستشعار المستخدم في نظام مجسات الرجوع إلى الخلف.
٤- تعطل حركة مرايا المركبة في أحد الاتجاهات.

الصفحة الثالثة

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

- أ) ما مكونات وعناصر نظام الإنذار ومنع السرقة في المركبة؟ (٦ علامات)
- ب) ما وظيفة الحساس الحراري (ثيرموستر) في دارة مصباح انخفاض مستوى الوقود؟ (٦ علامات)
- ج) ما وظيفة أو عمل كل من الأجزاء الآتية في نظام التزييت المستخدم في محرك الاحتراق الداخلي: (٨ علامات)
- ١- مضخة الزيت.
 - ٢- مقياس مستوى الزيت.
 - ٣- وعاء الزيت.
- د) يبين الشكل أدناه الحاقن (بخاخ) في نظام حقن الوقود الإلكتروني. (٥ علامات)
- المطلوب: سم الأجزاء والعناصر المرقمة من (١-٥)



الصفحة الرابعة

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ (يتكوّن هذا الفرع من (٣) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، بديل واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة واكتب أمامه رمز البديل الصحيح فيما يأتي: (٦ علامات)

١- يعمل مجس حرارة الهواء على:

أ (قياس درجة حرارة الهواء الداخل في غرفة الاسطوانة بالمحرك

ب) قياس درجة حرارة المحرك مرسلًا إشارة إلى وحدة التحكم

ج) يعمل على قياس كمية الأكسجين في الغازات العادمة

د (إرسال إشارة إلى وحدة التحكم الإلكترونية لتأخير توقيت الإشعال

٢- شوط القدرة في محرك الاحتراق الداخلي الرباعي الدورة:

أ (يتحرك المكبس من النقطة الميتة العليا (ن . م . ع) إلى النقطة الميتة السفلى (ن . م . س)

ب) قبل وصول المكبس إلى (ن . م . ع) مع بقاء الصمامين مغلقين تحدث الشرارة الكهربائية في غرفة الاحتراق

ج) يكون المكبس في وضع صعود من النقطة الميتة السفلى إلى النقطة الميتة العليا

د (قبل وصول المكبس إلى (ن . م . س) حيث يبدأ صمام الخروج بالفتح

٣- أبرز مزايا مضخة خزان الوقود الداخلية:

أ (توفير أعلى ضغط ممكن (ب) تبريد المضخة باستمرار

ج) ضمان توفير الوقود للمضخة في ظروف القيادة الصعبة (د) جميع ما ذكر

(٧ علامات)

ب) اشرح مبدأ عمل الدارة الكهربائية لمانع التكاثر في المركبة.

(٣ علامات)

ج) بيّن وظيفة وعمل مجس عمود المرفق لنظام الحقن المركزي.

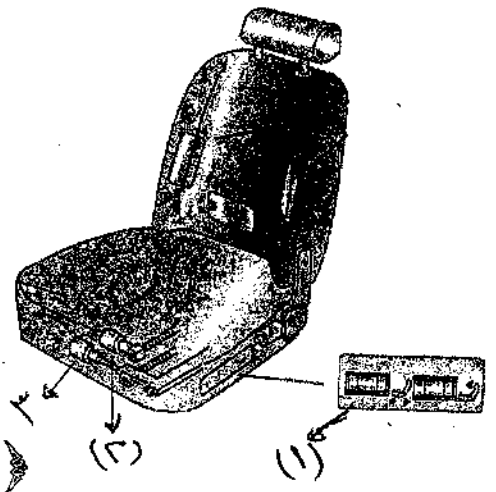
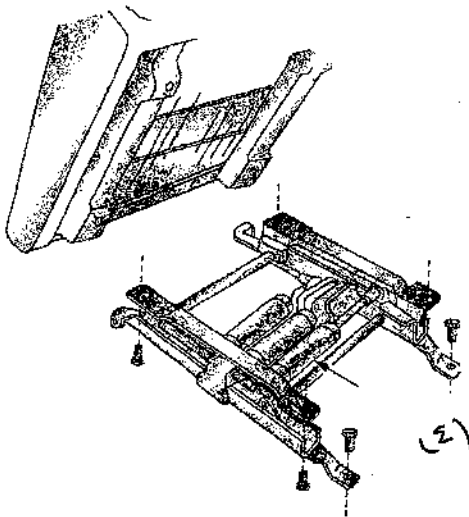
(٥ علامات)

د (ارسم دائرة مبيّن سرعة المركبة الإلكتروني مبيّنًا الأجزاء والعناصر على الرسم.

(٤ علامات)

هـ (يبيّن الشكل أدناه نظام المقاعد الكهربائي.

المطلوب: سمّ الأجزاء والعناصر المرقّمة من (١-٤).



﴿ انتهت الأسئلة ﴾



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

الإجابة النموذجية

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

صفحة رقم (١)

مدة الامتحان: $\frac{3}{4}$ س
التاريخ: ١٩/١/٢٠١٩

المبحث: العلم الصناعي الخاص - ف١ / ٣٣
الفرع: الصناعي / ارباب المهن

الإجابة النموذجية:

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية
	البرق
	البرق
٢٦	١) نعم
٢٠	٢) نعم
٢٢	٣) لا
٢٤	٤) لا
٢٤	٥) لا
٢٤	٦) لا
٢٤	٧) لا
٢٤	٨) لا
٢٤	٩) لا
٢٤	١٠) لا
٢٤	١١) لا
٢٤	١٢) لا
٢٤	١٣) لا
٢٤	١٤) لا
٢٤	١٥) لا
٢٤	١٦) لا
٢٤	١٧) لا
٢٤	١٨) لا
٢٤	١٩) لا
٢٤	٢٠) لا
٢٤	٢١) لا
٢٤	٢٢) لا
٢٤	٢٣) لا
٢٤	٢٤) لا
٢٤	٢٥) لا
٢٤	٢٦) لا
٢٤	٢٧) لا
٢٤	٢٨) لا
٢٤	٢٩) لا
٢٤	٣٠) لا

رقم الصفحة
في الكتاب

تابع الى سؤال الورد

٢٩

ملاحظات

(١٥)

(١) انخراطيم (Water Hoses)

٣ ملاحظات

تتقل الماء من محرك الى المشع ومنه الى

فصله الماء في المحرك باستخدام انخراطيم اخرى

كل انخراطيم المحرك يتصل بالمركبة

(٢) حثبه درجه حراره - اقل التبريد

٤ ملاحظات

Sensor

يعمل على تحسب درجه حراره - اقل التبريد في المحرك

وتقلب الاوصيه التبريد الاكثر منه حتى تتمكنه الورد

منه ضبط جميع العمليات اللازمه ليعمل المحرك بصورة فاعله

ملاحظات

١٢٥

(٥)

(٤) الاجزاء الراجبه للاصبع المعدنيه .

(١) مقادير حراريه (٢) حجم وعده المرسل

(٣) غاز فضول الكبريت (٤) حاده عائله

(٥) الكوهيه الكسبه

عده نقل
تقلبه

٨ ملاحظات

(٢٢)

السؤال الثاني .

(١٥)

٢٢٦

(٢)

(١) - احتراقه للحراره - تعمل صفائح البراره الرشده (٢)

٤ ملاحظات

(٤)

- هدوت قطع او قصه في اسلاك التفتن بطرشي للداره

- تلفه وعده التبريد المركزيه



١٣٤

(٣)

(٢) - هدوت ارتقاء في الوصلات الكهربائيه

- تلفه طينات وفصله الكسبه (١)

- تلفه حذر من اضرار الحثبه الكاسه (١)

رقم الصفحة
في الكتاب

تابع السؤال الثاني. مرتبة م

١٤١

(١٥)

(٣) أتودعه المرسل (الاتجاه الجغرافي) (١١)

علامات

(٤)

١٥

(١٥)

١) تعرفه الاقتران / هي الحيز الذي يتم فيه فقط المزيج (الاهوار) (الوقود) وصرقه عنيان

١٥

٢) ا) تواج // هو ا) انه الذي يقطرها الكسبه داخل الابه طوانه شبه التقفه الكسبه العليا والتقطه لته السفل (صعوداً او نزولاً)

٢٨

٨ علامات

(١)

(١٥)

٢٩

٣) حاققه الوقود الكسبه (٣) حاققه الوقود الكسبه

٥٠

(٤) عتظم فقط الوقود

٥١

(١) محسب ومنه كسبه الكسبه العليا

٥٢

(٥) محسب القطر الكسبه

٥٣

(٥) محسب صعود المرقه

٧ علامات

(٤)

٢٤٨

(١٥)

١- * شبع التوسيل الكسبه ومياتها
* صاكه للزل او " اسيراله اذا كانه تالنا
* صاكه علامات متابع التسهل في طاره

الفتاده

٢٥١

٢- اعاده توهله وقوله اعادته الجغريه (١٥)
عن النزاح الجغريه

رقم الصفحة
في الكتاب

٣٥

(٤) من أجل لفها، ستون الزيت الكومبود داخل وعاء (١٥)
الزيت بالكماله يفضل بوساطة اسنوبه صينه
عده صم اعركه بقطرته نهاية الكماس بالزيت
وهي قدره سيلات تكفر ستون الزيت

٣٤

(٣) وعاء الزيت هو الوعاء الذي يتجمع فيه كليه
منه زيت اعركه بتجم قراءه سيمال للكماله
حافظه على ستون الزيت بحيث تكونه ثابت ومكاسب

٥٩

(٤) انا ابيد البنجام (٤) حقه الكلفا
(١) انا ابيدات كبريايه (٥) انا ابيد كبريايه (١٥)
(٥) حقه الزيت
ال سوال الرابع (٥ علامه)

اعلامات

(٢)

٥٦

(١٥) جميع ما ذكر صح (٤)

٦٥

(١٥) فياها ديره مراره الورد راق

٧

(١٥) في عترته الاله طواته بالكماله (٢)
(٢) يحل وصول الكليه ال (ن.م.ب)
مع نقار الكراميه حلقه تحت الشرايه
ان كبريايه في عترته الاصراعه (١٥)

٢٤٩

(١) عند سيق المركبه وصيه فتتال من الاره
على وضعه ON كبريايه كبريايه عند الكرم ال فتتال
السيف وحده ال فتتال من الاره وعند سيق السيف

سيف

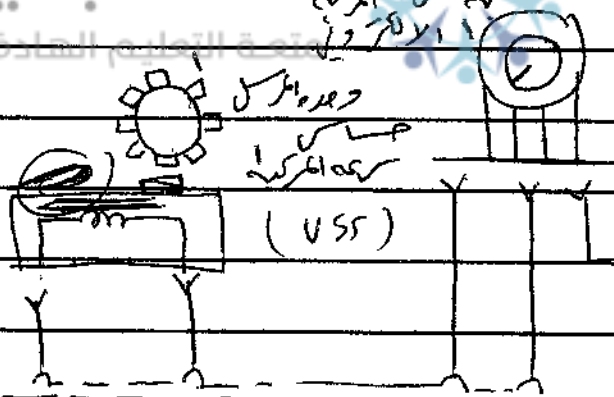
رقم الصفحة
في الكتاب

ساح كذا فرغ
فيها البيا - الاصباح الاشارة ثم الى السهم فيها
الاصباح فوجهه يبره الخي والاكبر منه ثبات الفرق
العله المرسل للداره ثم الى السهم متعلقه بلاسه
المرسل يقبل اعداد العناصر الناشر عند اللول
عنوها يبره ثما - كسير مباشر منه للكم الاصباح تسهل
الركب عن المرسل فعلامه المرسل فالكفارات
الحراره في النطاق الحليف ثم السهم قد يقع الحراره
عنده الصنيع

٥٣ صفحات

(١٥)

يعمل على تحريك زوايا عمود المرفقة وسرعه
العمود ١٧٥٠



١٦٥

٥٥ صفحات

(١٥)

وسرعه السهم الاكبر وسرعه

٤ صفحات ٤٤١

(٤) عمود كرسيت (٣) وصله الخي الى الهمالي لا يتحرك للقد (٣)

(٥) وصله الخي الى الهمالي لتدويره ظهر المقعد (١) اصفا ينج السهم في المقعد



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

د
س

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (التدفئة المركزية والأدوات الصحية) / ف١+٣ مدة الامتحان : ٣٠ : ١
الفرع : الصناعي
اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠١٩/١/٩

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

السؤال الأول: (٢٥ علامة)

- (أ) اذكر عيوب نظام الخط الواحد لشبكة التدفئة بالماء الساخن. (٦ علامات)
- (ب) اشرح مستعيناً بالرسم طريقة توزيع شبكات التدفئة بالماء الساخن بوساطة خطين وراجع مباشر. (٧ علامات)
- (ج) عدّد وظائف خزان التمدد المفتوح في أنظمة التدفئة المركزية بالماء الساخن. (٦ علامات)
- (د) اذكر أربعة من الشروط الواجب توافرها في غرف المراجل. (٦ علامات)

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

- (أ) عدّد أربع مزايا لمشعات الفولاذ المقاوم للصدأ. (٨ علامات)
- (ب) ما المقصود بالمصطلحات الآتية: (٥ علامات)

١- التكلس (في المراجل).
٢- قدرة المرجل.

(ج) في ما يأتي (٦ فقرات، بعضها صحيح وبعضها خطأ، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة، واكتب بجانبه كلمة (نعم) إذا كانت صحيحة وكلمة (لا) إذا كانت خطأ: (١٢ علامة)

- ١- () خط التبييه هو أحد أجزاء مجمع الخط المزود لنظام الخط الواحد في شبكات التدفئة بالماء الساخن.
- ٢- () تمتاز مشعات السكب بمقاومتها للصدأ والتآكل مقارنة بمشعات الصاج.
- ٣- () المراجل التي تمر بداخلها غازات الاحتراق ويكون وسيط التسخين (الماء) حول أنابيبها تسمى مراجل أنابيب الماء.
- ٤- () في حال كانت غرفة الاحتراق في المرجل طويلة ومستطيلة، فإن قياس زاوية الفاللة يتراوح بين (٧٠°) و(٩٠°).
- ٥- () من عيوب المضخات الطاردة المركزية ذات الفراشة الواحدة ارتفاع مستوى الضوضاء عند التشغيل.
- ٦- () في المضخات الدينامية يتأثر الضغط كثيراً بمعدل التصريف.

الصفحة الثانية

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

- أ) اذكر أربعاً من الحالات التي تتوقف فيها الحارقة عن العمل. (٨ علامات)
- ب) ما وظيفة كل من الأجزاء الآتية في حارقة الوقود السائل:
١- المحول الكهربائي. ٢- الخلية الكهروضوئية (العين السحرية) (٥ علامات)
- ج) يتكون هذا الفرع من (٦) فقرات، ولكل فقرة (٤) بدائل، واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها:
١- عند توصيل خزان التمدد المفتوح بعد المضخة مباشرة فإن الضغط في الشبكة يكون:
أ) سالباً في أجزاء الشبكة جميعها
ب) موجباً في أجزاء الشبكة جميعها
ج) موجباً قبل المضخة
د) سالباً في بعض أجزاء الشبكة فقط (١٢ علامة)
- ٢- أحد المشعات الآتية لا يُنصح بتركيبه على شبكة توزيع معدنية، لأنه يعمل على إتلافها مع مرور الزمن بسبب عملية الاستقطاب الكهربائية الساكنة هو:
أ) مشعات السكب
ب) مشعات الألمنيوم
ج) مشعات حديد الصاج
د) مشعات الفولاذ المقاوم للصدأ
- ٣- يعمل المحول الكهربائي في حارقات الديزل على رفع الفولطية من (٢٢٠) فولط إلى:
أ) (٢٠٠٠-٤٠٠٠) فولط
ب) (٤٠٠٠-٦٠٠٠) فولط
ج) (٦٠٠٠-٨٠٠٠) فولط
د) (١٠٠٠٠-١١٠٠٠) فولط
- ٤- في حال كان الوقود بارداً في حارقات الوقود السائل فإن إحدى طرق الإصلاح هي:
أ) زيادة كمية الهواء
ب) زيادة الضغط إلى أكثر من (١٠) بار
ج) استخدام شكل الحقن المناسب للفالة
د) تخفيض الضغط إلى أقل من (٥) بار
- ٥- إحدى طرق الإصلاح لتأخر الاشتعال في حارقات الوقود السائل هي:
أ) فحص موضع قطبي الشرارة
ب) استعمال فالة من النوع المصمت
ج) استعمال فالة أصغر
د) تغيير الفالة
- ٦- من المعايير والمواصفات التي ينبغي مراعاتها عند شراء فالة الحارقة هي:
أ) كفاءة المرجل
ب) حجم الشبكة
ج) معدل الحقن
د) قدرة المرجل

الصفحة الثالثة

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

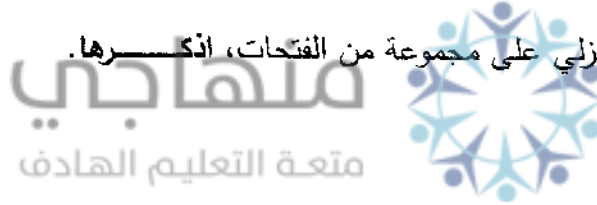
أ) قارن بين المضخات الدينامية والمضخات الإيجابية من حيث:
١- الحجم. ٢- تآكل الأجزاء. ٣- سرعة الدوران.

ب) يمثل الجدول أدناه بعض الأعطال التي تصيب مضخات الماء، انقل الجدول إلى دفتر إجابتك مع كتابة أسباب الأعطال وطرق الإصلاح لكل منها:
(٦ علامات)

العطل	السبب	طريقة الإصلاح
حدوث اهتزاز غير طبيعي		
حدوث سيلان أو تنقيط		

ج) اذكر مزايا المبادلات الحرارية ذات الصفائح.
(٥ علامات)

د) يحتوي خزان الوقود السائل المنزلي على مجموعة من الفتحات، اذكرها.
(٥ علامات)



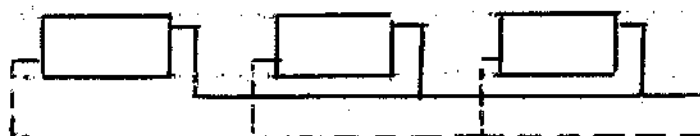
﴿ انتهت الأسئلة ﴾



الإجابة النموذجية

المبحث: علم صناعة
الفرع: الصناعي
صفحة رقم (١)
٢ / ٣ / ٤ / ٥

مدة الامتحان: ٣٠ د
التاريخ: ٩ / ١١ / ٢٠١٩

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية:
	السؤال الأول ٢٥ علامة
١٣	<p>١ - عدم تسارعي المثاقم المتماثل من حيث الكفاءة - لارتفاع الحرارة أثناء بداية الشبكة على نحو أكثر منه في نهايتها .</p> <p>٢ - حاجة الشبكة الى المعايير والصيغ اسفل المثاقم</p> <p>٣ - صبوبة اصفا من عدد الشبكة اسفل المثاقم</p> <p>٤ - حاجة المثاقم الى طامة حرارية اقل</p> <p>(٤ × ١٥ = ٦٠ علامة)</p>
	<p>ب - يتم ارجاع المياه الى المرحل مباشرة من اول الشبكة بعد المثلج الاول ليتم تسخينها مرة اخرى داخل المرحل - وتعتبر هذه العملية حيث تشمل المثاقم جميعها وصولاً الى نهاية الشبكة.</p>
١٧	 <p>٣ مثاقم = ٣ ٤ مثاقم = ٤</p>
٢٧	<p>٥ - وظائف خزان اللمد الخمس</p> <p>١ - وصل الشبكة الى بقعة البوعج</p> <p>٢ - استيعاب حجم الماء الناتج من اللمد</p> <p>٣ - تقوية النفس الذي يحدث نتيجة تسرب المياه من القنطرة</p> <p>٤ - ...</p>

جميع السؤال الاجابة

رقم الصفحة
في الكتاب

١٠٢

٥ -

١- تأسيس هيأة المعرفة مع حجم المهام وطاقتها -

٢- تقييم الرصيد المعرفي على نحو صحيح لسرعة بناء دارالمؤيد

٣- توافر كافة كفاءات العمل ليعملوا بكفاءة عالية مستقبلا

٤- توافر الامداد والتمويل المناسبين ايضا

٥- اذكاء سيرة التوظيف من اشراف الماكاني مما يشجع الشغل (توكيد) وشبهه (فتح)

٦- اذكاء سيرة التوظيف من اشراف الماكاني مما يشجع الشغل (توكيد) وشبهه (فتح)

٧- احتوائها على نظام اظفار كفاءة الموظفين

٨- عزلة الرصيد -

٩- احتوائها على ابيواب كما يجب منعه

١٠- العير من اماكن تخزين الوفودها اركان

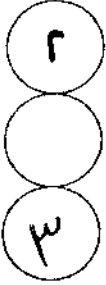
المطلوب في حفظ ٤ x ١٥ = ٦٠ علامة

منهاجي

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الثاني
٥٧	<p>P - مبررات شعاع انعكاس الضوء من المرآة</p> <p>١ - سرعة الضوء - دمج درجات الحرارة العاليه</p> <p>٢ - عدم التأليه للضوء</p> <p>٣ - المظهر الخداجي - عدم الحاجب للذهاب</p> <p>٤ - طول العمر التثقيلي بالمقارنة مع قطاع الفولاذ</p> <p>$c = 3 \times 10^8$ م/ث</p>
	- U
١٠	<p>التكليس في المراحل: ترتيب اطلاق التكالسيوم والمغنيسيوم</p> <p>على سطح الشمس مما يؤدي الى طبعه كسحباً مائياً للشمس الحارة</p>
	<p>قدرة المرحل: كمية الطاقة الحرارية الناتجة من احتراق الوقود</p> <p>داخل غرفة الاحتراق على المرحل بمائتي تسعة اى وبعيداً تحتها داخله</p> <p>$c = 3 \times 10^8$ م/ث</p>
	- A
١٤	١ - صحيح ✓
٥٥	٢ - صحيح ✓
٩٧	٣ - خطأ X
١٢٥	٤ - خطأ X
١٧٨	٥ - خطأ X
١٨٧	٦ - صحيح ✓
	$c = 3 \times 10^8$ م/ث

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الثالث
	٥٠ علامة
١٣١	١- الطول ك قفه
	٢- عدم وجود دقة سائل
	٣- عدم حدوث احترامه جيد لا تقل شدة استغاثه عن ٨٠ سمه
	٤- صيوط الموقظيه من (٥٠ - ١٠٠) لمخو احترامه المحرك
	٥- اعطاء الدوام للتشغل ضمن برنامج زمني يحقده المذوق الكمال والافن والشمله المطلوبه عند بروز التضايل او توقفه
	٥- اطلاقه حرس الانذار الذي يشو الى التوقف عن العمل يصوره من صديق
	المطلوب ٤ × ٤ = ١٦ علامة
	٦- ...
	المحرك الكهربائي ...
١٤٤	١٤٤
	الكلية الكهربائية ...
	٥ × ٥ = ٢٥ علامة
	٧- ...
٥٧	١- ...
١٤٥	٢- ...
١٢٩	٣- ...
١٢٩	٤- ...
١٢٧	٥- ...
	٦- ...
	١٢ × ٦ = ٧٢ علامة

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الرابع	٥ علامته
١٨٧	المختار الدنياء	المختار الراجح
	الحجم	١) كبير
	تأكل الاجزاء	٢) قليل
	سرعة الدرر	٣) عالية
		٤) منخفضة
		٦ × ١,٥ = ٩ علامات
	العطل	السبب
١٩٤	١) حروف اهترت بغير حيز	١) تعطل القارئ
	٢) حروف سبلا لا تتلف	٢) أيضا الحاققة
		٣) اصدم القارئ
		٤) اسبال الحاققة
		٤ × ١,٥ = ٦ علامات
٢١٩	١- الكفاية فلا يتأثر بالعلل	
	٢- انخفاض التكلفة	
	٣- صغر الحجم وشفرة العزل	
	٤- الصيانة العنلية والقابلة للزيادة	
	٥- السحية القوي	
		١ × ٥ = ٥ علامات
٢٣٢	١- فتحة تزويد الخزان بالوقود	
	٢- = الحارثة بالوقود	
	٣- = كاتوب	
	٤- = المؤشر الدال على كمية الوقود	
	٥- = تنظيف (تفريغ) الخزان من الرواسب والمياه المعجمية كبقايا الخزان	
		٥ × ١ = ٥ علامات



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (التكييف والتبريد) / ف ١م+٣
الفرع : الصناعي
وثيقة محمية/محدود
مدة الامتحان : ٣٠ : ١
اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠١٩/١/٩

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

السؤال الأول: (٢٥ علامة)

أ) وضح المقصود بالمفاهيم والمصطلحات الآتية في تكييف الهواء:
١- التهوية. ٢- تحريك الهواء. (٦ علامات)

ب) عدّد العوامل التي تؤخذ بالاعتبار عند تكييف المكان وتؤثر في راحة الإنسان. (٦ علامات)

ج) مثل بالرسم فقط العمليات السيكرومترية الآتية:
١- التبريد مع تخفيض الرطوبة. ٢- عملية إضافة الرطوبة. (٦ علامات)

د) اكتب المعادلة الرياضية الخاصة لحساب درجة الحرارة الجافة للخليط في عملية الخلط الأديباتي. (٤ علامات)

هـ) ما مزايا أنظمة التحكم الإلكتروني والمستخدم في دارة كهربائية لمضخة حرارية؟ (٣ علامات)

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) اشرح استخدامات وعمل صمام عدم الرجوع في مكيف الهواء المجزأ في:

١- دورة التبريد العادية ٢- دورة التبريد العكسية. (٥ علامات)

ب) بماذا تمتاز قنوات الهواء دائرية المقطع عن مجاري الهواء المضلعة؟ (٣ علامات)

ج) عدّد أقسام قنوات الهواء حسب نظام التوزيع بين الحيز المُبرّد ووحدات مناولة الهواء. (٨ علامات)

د) ارسم قطع الوصل الميكانيكية الآتية والمستخدم في وصل أجزاء مجاري الهواء:

١- الوصلة المنزلقة حرف (C).

٢- وصلة الثني القائمة المفردة.

٣- وصلة بيتسبرغ.

الصفحة الثانية

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

أ) في ما يأتي (٥ فقرات، بعضها صحيح وبعضها خطأ، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة، واكتب بجانبه كلمة (نعم) إذا كانت صحيحة وكلمة (لا) إذا كانت خطأ: (١٠ علامات)

- ١- () يوجد مكيف هواء النافذة بقدرات مختلفة تصل لغاية (٦) طن تبريد.
- ٢- () المضخات الحرارية هي مكيفات نوات دورة تبريد عادية مضافاً إليها صمام عاكس.
- ٣- () موجّهات الهواء في دورة جريان الهواء وتنقيته هي مجموعة من الريش المستطيلة أو الدائرية الشكل، والمركبة في مخرج الهواء المكيف.
- ٤- () من المكونات للدارة الكهربائية لمكيف النافذة ذي دورة التبريد العادية الصمام العاكس.
- ٥- () التركيب التوازني لمكيف النافذة ذي دورة التبريد العادية، تُركّب الوحدة بحيث يكون نصفها داخل النافذة ونصفها الآخر خارج النافذة.

ب) ما الأمور الواجب مراعاتها عند تركيب مكيف النافذة؟ (٦ علامات)

ج) وضّح بالرسم فقط طريقة توصيل الدارة الكهربائية لمنظم إذابة الجليد ذو القرص الحراري مع كل من ملف الصمام العاكس ومحرك المراوح.

(٥ علامات)

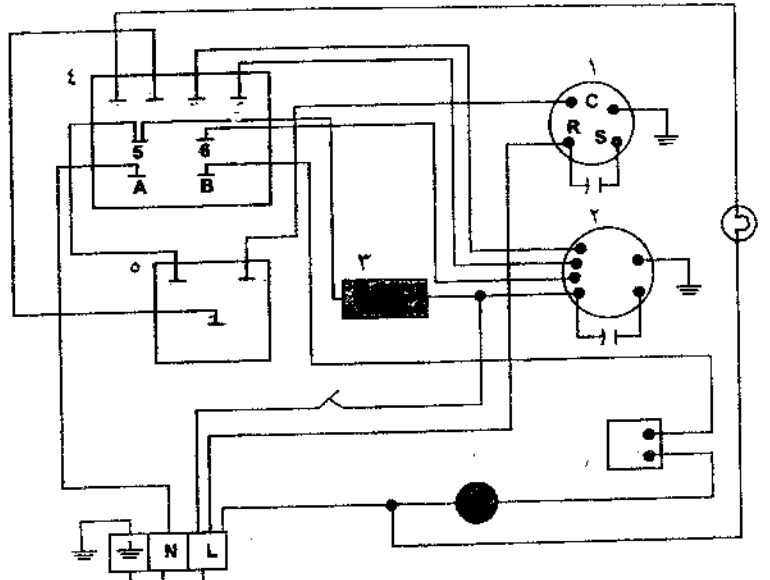
د) اذكر سببين فقط وطريقة العلاج لهما في أجهزة التكييف والتبريد في حالة وجود صوت مرتفع أثناء تشغيل الوحدة الداخلية. (٤ علامات)

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ) عدّد اختبارات التشغيل عند تركيب المكيف المجزأ. (٦ علامات)

ب) يمثل الشكل أدناه مخطط دائرة كهربائية لمكيف نافذة يستخدم مضخة حرارية: (٥ علامات)

المطلوب: تسمية الأجزاء المرقمة (١-٥) فقط.



الصفحة الثالثة

(ج) يتكون هذا الفرع من (٧) فقرات، ولكل فقرة (٤) بدائل، واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (١٤ علامة)

١- عند تكوّن الثلج على الملف الخارجي لمكيف النافذة في حالة الدورة المعكوسة، يعمل منظّم إذابة الجليد على فصل التيار الكهربائي عن:

- (أ) الضاغط والصمام العاكس
(ب) الضاغط ومحرك المراوح
(ج) الصمام العاكس ومحرك المراوح
(د) قاطع الحماية من زيادة الحمل

٢- الصمام العاكس في مكيف النافذة يتكون من ملف كهربائي وصمام مرشد وصمام رئيس يحتوي على جزء منزلق و:

- (أ) ثلاثة أنابيب شعرية.
(ب) أربعة أنابيب شعرية
(ج) خمسة أنابيب شعرية
(د) ستة أنابيب شعرية

٣- تتم حماية ملفات محرك الضاغط في مكيف النافذة من ارتفاع درجات الحرارة وزيادة التيار الكهربائي المسحوب بوساطة:

- (أ) المسخنات الكهربائية
(ب) مواسع الدوران
(ج) مرهل التيار
(د) قاطع وقاية من زيادة الحمل

٤- أثناء عملية الشحن والتفريغ لمكيف النافذة يجب التأكد من جودة عملية التفريغ خصوصاً للدوائر التي تستخدم وسيط التبريد الآتي نظراً لقابليته العالية للاختلاط بالماء والزيت:

- (أ) R407A (ب) R410A (ج) R22 (د) R407B

٥- من مزايا نظام التكييف المجزأ:

- (أ) سهولة الصيانة
(ب) سرعة التركيب وسهولته
(ج) لا يشترط وجود واجهة خارجية للحيز المكيف
(د) لا يشغل حيزاً كبيراً

٦- يعمل مجس الوحدة الخارجية في مكيف الهواء المجزأ على التحكم بـ:

- (أ) سرعة مروحة الوحدة الخارجية
(ب) سرعة مروحة الوحدة الداخلية
(ج) إيقاف النظام وتسجي إشارة خطأ
(د) درجة الحرارة

٧- يستطيع المنقي الكربوني المستخدم في مكيف الهواء المجزأ امتصاص نسبة:

- (أ) ٢٥% من وزنه
(ب) ٥٠% من وزنه
(ج) ٦٠% من وزنه
(د) ٧٥% من وزنه



الإجابة النموذجية

صفحة رقم (١)

المبحث : إلهام لصناعته التكيف والتكيف في م ٣
الفرع : الأصناف

مدة الامتحان : ٣٠ د
التاريخ : ١٩/١٨/٢٠١٩

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية :
١١	السؤال الأول (٥٥) ع ٥ (٢) ٣ * ٤ = ٦ ع ٥ ب) الكهوية : هي عملية استبدال جزء من الجود لإدخال ليهوا خارج للكمفلة على نوعية الجود ونتم إما بصورة حرة أو استخدام المربع أو صورة طبيعية . ج) تحريك الجود : هي لعمليات التي تتفن تحريك منتج الجود لمراد تكيفه كحل سريع خاصة لمرامه الكاسن .
١٢	د) السؤال الثاني يجب ان توفد لبعين الاعيان (٥) ٤ * ٤ = ٦ ع ٥ ١- الظروف الجونه ٢- الامم لاله الكبرية اللاطلة والباريه ٣- نوع الهياكل والمواد المتلوا ٤- عود الكهوي (الطبيعي) الامم صاهه الصيوان لعماريه
٢٤	ع) (٢) ٣ * ٤ = ٦ ع ٥ البريد مع خفض لظوة الطوبه البنيه
٢٤	ب) عملية إضائة لظوة الطوبه البنيه
٢٦	د) درجة الحرارة الجانه للخليط = نسبة الشفق الكلي للجود الخارج X درجة حرارته الجافة + نسبة الشفق الكلي للحرارة الجاه X درجة حرارته الجاه ① ①
٩٣	ع) صواب الفقه الحكم ٣ * ٤ = ٣ ع ٥ ١- سهولة التحكم والتشغيل من قبل المستخدم . ٢- توفير مصدر أعلى من الحماية ولإمان للجواند المستخدم . ٣- رفع كفاءة النظام وتفضيل لنته التشغيل .

السؤال الثاني (٥٥ علامة)

رقم الصفحة
في الكتاب

١٥) في دورة ليزيد القارية : يسرع صمام عدم الرجوع لوسط

الاستدريد القاع من الأبدون لشعري لريش ، المورد في صنف

الصفة لدرامية (المخر)

٢٥) في الدورة لبيكية : يعمل على منع مرور سائل وسط الاستدريد

القاع ص ص ص ص الصفة الدوائية (المستف) ، فيمر سائل وسط الاستدريد

عبر الاستدريد شعري الأضائي (٥٥ × ٢ = ٥٥ علامة)

٣٥) المرزاس ١ ٣ = ٣ عدد ٣

١) تتركب الجهاد لبيكية أكبر

٢) مؤاقد صنفه وجميع اقل

٣) استبدال اقل مواد لتضيق

٤) ام صوات ليزيد (٥٥ × ٢ = ١١٠ علامة)

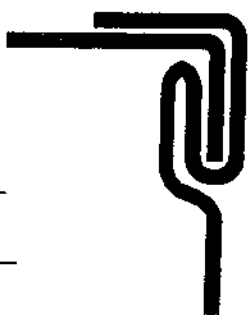
١- نظام توزيع قطري :

٢- نظام توزيع حلقي

٣- نظام توزيع متدرج

٤- نظام توزيع متحد وفضف

٥) (٥٥ × ٣ = ١٦٥ علامة)

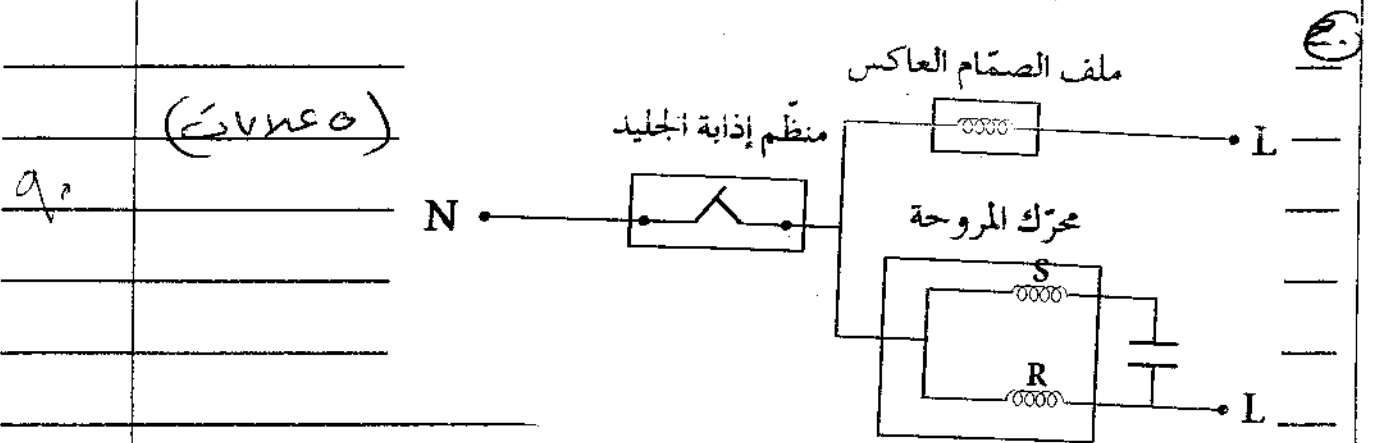


٦) قذله C ٥ شئ فائده صراره

٧) صراره

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال (بشارة عدده)
٧٦	١- (X) خطأ (٥ × ٥ = ١٠ درجات)
٧٧	٢- (✓) صحيح
٨٢	٣- (✓) خطأ صحيح
٩١	٤- (X) خطأ
٩٩	٥- (✓) صحيح

- ١٠) الورد (العاب) مرعاًتها عند تركيب مكثف بين فئتيه (١ × ٦ = ٦ درجات) ٩٩
- ١- اختيار موقع مناسب داخل الطرقة (حيث يسمح بالوصول للحدود كما يتبادر للذهن صحيح)
 - ٢- اختيار موقع الجهاز (حيث يحرص لائق انصافه فحسب ما يشاء)
 - ٣- اختيار قدرة المكثف (تناسب مع الحمل الحراري للميز المكثف)
 - ٤- تركيب الوحدة بشكل مائل قليلاً للخلف (للتخلص من الهواء الساخن)
 - ٥- التثبيت بحيد للورد (لمنع الورد من الاهتزاز والاهتزاز)
- ١١) في خطابات عدده لانه اذا لم يكن ما يفسر هذا من اسباب:
- ٦- التأكد من عدم وجود معنويات ~~في~~ حركة كجواد للكسبة



رقم السؤال	السؤال (بشارة عدده)	الاجابة
١٢	١- الوحدة غير مثبتة بشكل صحيح	تثبيت باب الوحدة بشكل جيد
	٢- باب المنقيان غير مثبت بشكل صحيح	اعتبر باب المنقيان بالمكان
	٣- الوحدة مائلة	وانه لوحة ، وان كدهن سقواها
	٤- ارتفاع انفاخ	نظف النفاخ

المطوب لانتان قطع مع بعد

رقم الصفحة
في الكتاب

تابع السؤال الثاني

فتح

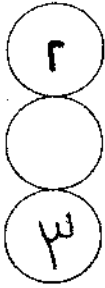
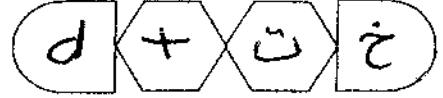
- ٥- اختار في بسم لثقفه اوكره
٦- تلف في الامزاج البي تكة لحوه لثقف
٧- شحة زائرة لوسط بلاد
١ استبدال لثقف
٢ استبدال حمله لثقف
٣ عاير شحة وسط بلاد
٤ لا لظنون (٢ من ٧) فقط لخص لثقفه الرشيد

منهاجي

متعة التعليم الحادف



رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الرابع (٥٠ علامة)
١٧	<p>(٤) اختيارات لتشفير (١/٥ * ٤ = ٤ علامات)</p> <p>١- تأكد من سلامة الذكيبي وعزل الأنايب وتثبيتها بشكل جيد.</p> <p>٢- فصل الجهاز ٥- تأكد من عدم وجود قسرب لوسطية التبريد.</p> <p>٣- فصل الجهاز وقس ضغط التشغيل والبيانات الكهرومغناطيسية.</p> <p>٥- تأكد من سلامة جهاز التحكم عن بعد، واضبطه وظائفه جميعاً.</p>
٩٠	<p>(٥) (١/٥ * ٥ = ٥ علامات)</p> <p>١- محرك الصنخف.</p> <p>٢- محرك المرواح.</p> <p>٣- المحام العاكس.</p> <p>٤- فتاح التشغيل.</p> <p>٥- منظم درجته الحرارة.</p>
	<p>منهاجي</p> <p>منعة التعليم العالي</p>
	<p>(٦) (١/٥ * ٦ = ٦ علامات)</p> <p>١- ج (المحام العاكس ومحرك المرواح).</p> <p>٢- ب (اربعة انايب شعريه)</p> <p>٣- د (قاطع وغايقه ٣ زياده حمل)</p> <p>٤- م (R407A) .</p> <p>٥- ج (لا يشترط وجود واجهة طرفية للتبريد الكهربي)</p> <p>٦- م (سرعة مروحة الوحدة الخاصة)</p> <p>٧- ب (٥٠٪ من وزنه)</p>
٦٩	
٤٩	
٦٥	
٩٧	
١.١	
١.٦	
١.٩	



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

المبحث: العلوم الصناعية الخاصة (النجارة والديكور) / ف١ + م٣ (وثيقة محمية/محدود)
الفرع: الصناعي
مدة الامتحان: ٣٠ : ١ د
اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠١٩/١/٩

ملحوظة: أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).
السؤال الأول: (٢٥ علامة)

يتكون هذا السؤال من (١٠) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب.

١- من أهم أدوات الخراطة، سلاحه مقعر ومشطوف من الجهة الخارجية ويستخدم للخراطة الابتدائية لتحويل القطعة الخشبية إلى أسطوانة:

أ) الإزميل الرمحي (ب) الإزميل المائل (ج) المنقار (د) المظفار

٢- الإزميل ذو الطرف الماسي هو:

أ) الإزميل المنحني (ب) الإزميل الرمحي (ج) الإزميل القائم (د) الإزميل المائل

٣- الفن الذي من خلاله يتم إدخال مواد مختلفة على سطوح الأخشاب بهدف زخرفتها هو:

أ) الحرق (ب) الحفر (ج) الخراطة (د) التطعيم

٤- تُعد من أوائل الأدوات المستخدمة في الحفر هي:

أ) المبارد (ب) المشارط والسكاكين (ج) الطبعات (د) المطارق

٥- كرسي العرش من الأثاث القديم الذي يعود إلى العصر:

أ) الفرعوني (ب) الإسلامي (ج) الآشوري (د) الأوروبي

٦- من خصائص الألوان التي تُعرّف بدرجة نصوص اللون فمنها ناصع والآخر قاتم هي:

أ) مدلول اللون (ب) تدرج اللون (ج) قيمة اللون (د) شدة اللون

٧- من الألوان الثانوية الذي ينتج من مزج اللون الأزرق مع اللون الأصفر بنسب متساوية هو:

أ) الأخضر (ب) البرتقالي (ج) البنفسجي (د) الأحمر

٨- الأرقام (٤٠، ٥٠، ٦٠) في ورق الصنفرة تدل على:

أ) صنفرة ناعمة (ب) صنفرة ناعمة جداً (ج) صنفرة متوسطة (د) صنفرة خشنة

الصفحة الثانية

٩- يكون ارتفاع طاولة الوسط الرئيسية بين:

(أ) (٢٥-٣٥) سم (ب) (٤٠-٥٠) سم (ج) (٥٥-٦٠) سم (د) (٦٥-٧٠) سم

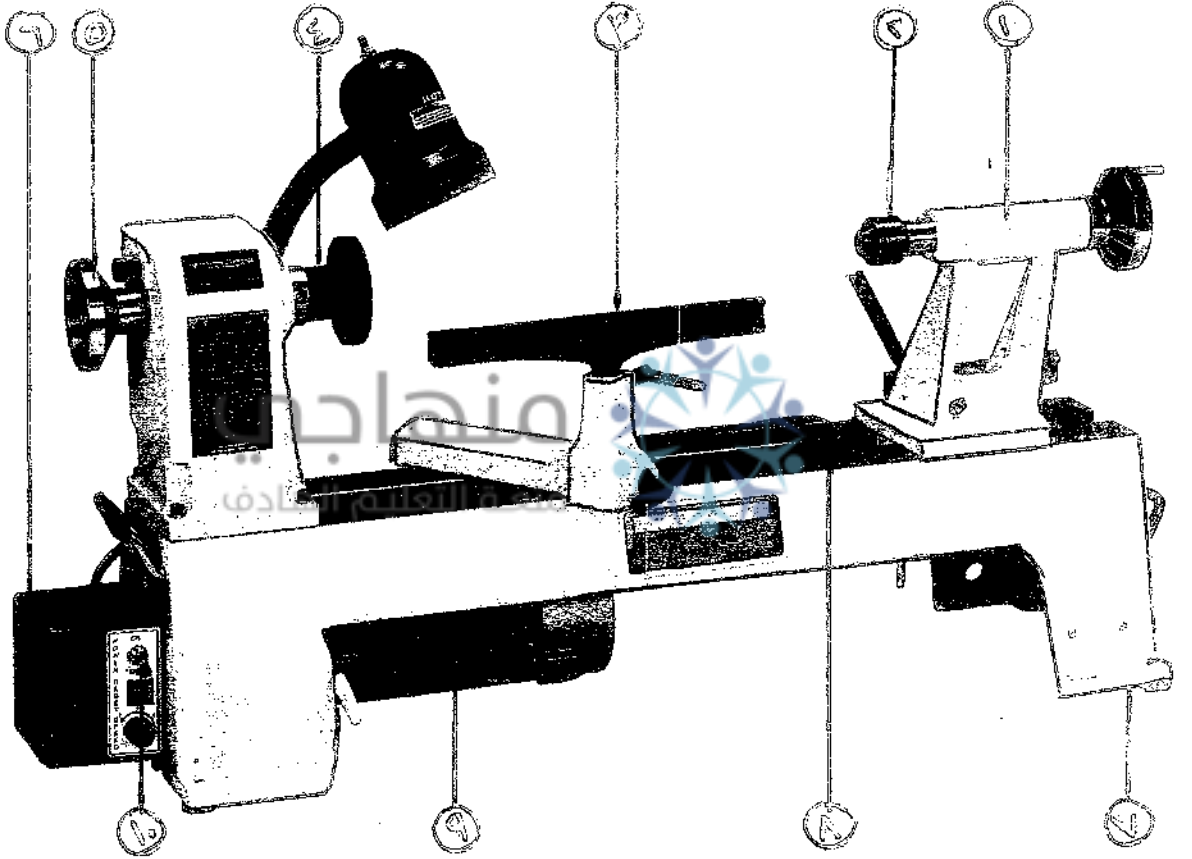
١٠- الدرف المستخدمة في قطع الأثاث والتي تُفتح إلى اليمين وإلى اليسار دون أن تُشغل حيزًا هي:

(أ) العادية (ب) المنزلة (ج) القلابة (د) درف المروحة

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

(أ) سمِّ دلالات الأرقام من (١-١٠) على الشكل الآتي:

(١٠ علامات)



(ب) عدد ثلاثة من العناصر الرئيسية التي تحدّد قياس المخرطة وبيّن أهم مواصفاتها. (٩ علامات)

(ج) ما الفرق بين التطعيم الماركترى وفن الباركتري من حيث طريقة التنفيذ؟ (٦ علامات)

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

(أ) من أبرز القطع الفنية المنقّذة على الطراز الإسلامي في عصرنا الحالي منبر المسجد الأقصى الشريف،

بيّن ما يأتي: (٨ علامات)

١- من الذي أمر بتنفيذه؟

٢- ما هي الأشكال الهندسية والفنون التي استخدمت في تنفيذه؟

الصفحة الثالثة

(ب) قارن بين الحفر البارز المنخفض والحفر البارز المرتفع من حيث:

(٨ علامات)

١- ارتفاع الزخارف عن الأرضية.

٢- طريقة التنفيذ.

(ج) اذكر مع الشرح ثلاثة أنواع من الحبيبات الطبيعية التي تُستخدم لصناعة ورق الصنفرة.

(٩ علامات)

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

(أ) عدّد خمسة من إجراءات الأمن والسلامة المهنية التي يجب اتخاذها عند استعمال الدهانات.

(١٠ علامات)

(ب) وضح مكونات الجارور وبيّن أنواع الوصلات المستخدمة في تجميعه.

(٥ علامات)

(ج) حدّد القياسات المناسبة لقطع الأثاث الآتية:

(١٠ علامات)

١- عمق الكومودينو.

٢- عرض درفة خزانة الملابس.

٣- المسافة الفاصلة بين الخزائن العلوية والسفلية في المطبخ.

٤- عمق الخزائن السفلية في المطبخ.

٥- عرض السرير المفرد.

منهاجي
منعة التعليم الهادف

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

مدة الامتحان: $\frac{3}{4}$ س

التاريخ: ١٩/١/٩

المبحث: العلوم الصناعية (ف٣١٩)
الفرع: الصناعي (البناية والسكوير)رقم الصفح
في الكتابالإجابة النموذجية: العلوم الصناعية الخامسة
م ٣ ف
البناية والسكوير

السؤال الأول: (٥٠ علامة)

المطلوب: نقل رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها.

٢٤	١ - د - المظفار
٢٣	٢ - ب - الإزميل الرمحي
١٩	٣ - د - التطعيم
٧١	٤ - ب - المشارط والسكاكين
٥٧	٥ - أ - الفرعوش
١٢٧	٦ - ج - قبة اللوت
١٢٨	٧ - أ - الأقفص
٢٧	٨ - د - منفرة خشنة
٩٩	٩ - ب - (٤٠ - ٥٠) سم
٢١٦	١٠ - ب - الدرف المزلقة

الفترة الواحدة علامتان ونصف
مجموع الفقرات X علامة الفترة الواحدة

$$١٠ \times ٥٠ = (٥٠ \text{ علامة})$$

العلوم الصناعية الخاصة م ٣ في
التجارة والدكتور

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني : (٥٠ علامة)

أ) المطلوب : تسمية دلالات الأرقام من (١ - ١٠)

١٣

- ١- الغراب المتحرك
- ٢- الذئبة
- ٣- المسند
- ٤- الغراب الثابت / الرأس
- ٥- عمود الدوران
- ٦- صندوق الدارات الكهربائية
- ٧- الأرجل الحاملة
- ٨- الفرش
- ٩- المحرك
- ١٠- مفتاح التسغيل

كل دلالة علامة = ١ × ١٠ = (١٠ علامات)

ب) المطلوب تعداد ثلاث عناصر تحدد قياس المخروطية وأهم مواصفاتها

- ١- ارتفاع المركز : هو أنه نصف قطر يمكن تنضيله للشغولة من دون أن يؤثر في الفرش .
- ٢- مجال الدوران : هو أنه قطر يمكن تنضيله للشغولة من دون أن يؤثر في الفرش .
- ٣- المسافة بين المركزين : يمثل أكبر طول للقطعة المراد تشكيلها .

ذكر العناصر : $١٥٥ \times ٣ + ١٥٥ \times ٣ = ٩٠٥$ (٩ علامات)

ج) المطلوب : فرق الطريقة المنقبة بين الباركة، والباركة،

تطعيم الباركة، بحوت عن طريق رسم التصميم على السطوح
وحفرها بسنة مادة القطع وتشبيها داخل الحفر حسب التصميم
الباركة، بحرى بتركيب الأشكال الزخرفية على السطوح
مباشرة من دون حفر وحسب شكل التصميم

$٣ \times ٤ = (٦ علامات)$

١٩

رقم الصفحة
في الكتاب

الباب الثاني والاربعون

العلم الضامية فام ٢

السؤال الثالث (٥٥ علامة)

١- الذي أمر صبيذ (طبر) المفقول له بأذن الله الملك الحسين $3 \times 7 = 21$

٢- استخدمت فيه الاشكال الهندسية، الاطباق، النجومية

والحرف بانواع الخطوط، النظم، والخارج، والتعاقب

$$1 \times 3 + 3 \times 1 = 6 \text{ (علامات للفرع)}$$

٣- الحرف البارز المرتفع تكون الزخارف عملية الارتفاع لا يتجاوز

عنه الارضية (٣ - ١٢) ملم 2 علامة $8 + 1 = 9$

ينفذ برسم الزخارف على الخشب مباشرة او بالرسم على الورق ثم لصقه

على الخشب ثم يحفر الشكل بادوات خاصة وتعد الحفوف الخاصة بمرحلة الارتفاع

والظراف وتتم من مثلثات الحز الكبير عند بدو الحفر ثم المثلثات الصغيرة للمراحل

النهاية ثم تكون الارضية عند الزخارف باستخدام الطاحن لكي يبرز الشكل

الذخرفي 2 علامة $2 + 2 = 4$ علامتان

٤- الحرف البارز المرتفع تكون الزخارف كبيرة بينه (٧ = ٥) ملم عند

الارضية 2 علامة يحتاج هذا النوع من الزخارف الى اقل من ذلك

سواء كبير وقد يزداد السمك يتركه قطع ارضية للاجزاء المرتفعة ونسبة الحفر

المحور ونحوه الى المساحة التي تنفذ 2 علامة $2 + 2 = 4$ علامتان

$$4 + 4 = 8 \text{ (علامات للفرع)}$$

٥- انواع الحبيبات الطبيعية في الشرع 137

١- سحق حجر الصوان انه هو سيليكات متبلورة او ناي اكسيد السليكون لصق

يحلل الصخور الهلينة ويحولها الى مسحوق ناعم ويعد لوناً حسانية الى

الرمادي ويصنع على الورق المقوى او النماشى

٢- سحق الحجر البني ا- هو حجر طبيعي يكون فيه كميات الكالسيوم والمغنسيوم

والحديد والمنغنيز مع الالمنيوم او الحديد وله انواع مختلفة بافكار المواد الداكنة

لحي ركسية ولونه احم

٣- سحق حجر الاثري الونى احمود وهو حبلها "يشعل في صنع الحجر"

* التقاد $3 \times 10 = 30$ الشرع $3 \times 10 = 30$ $30 + 30 = 60$ (٩ علامتان للفرع)

العلوم الهندسية الخاصة
بالتجارة والديكور

السؤال الرابع : (٥ علامات)

أ) المطلوب : ذكر خمسة إجراءات الأمان والسلامة المهنية
التي يجب اتخاذها عند استعمال الدهانات

ص ١٥١

١- ارتداء كمامة واقية

٢- ارتداء حذاء واقٍ

٣- ارتداء قفازين واقية

٤- ارتداء خوذة سلامة

٥- ارتداء نظارة شفافة خاصة بالدهانات

٦- حفظ العدر والأدوات في مكانها المخصص

٧- أن يكون مكان الدهان ذات تهوية وإضاءة جيدة

(٥ علامات) = ٥ × ٢

ب) المطلوب : توضح مكانات الجارور وأنواع الوصلات المستخدمة في تجهيزه

يتكون الجارور عادة من خمس قطع خشبية هي الوصلات

والجانبان والأرضية (القائم) والظهر

جميع الوصلات الترتيب أو وصلة جيري ولسان خارجي

ووصلة فرز أو وصلات الخوابير

(٥ علامات) = ٣ + ٢

ج) المطلوب : تحديد القياسات المناسبة لقطع الأثاث

١- بين (٤٠ - ٥٠) سم

٢- بين (٤٠ - ٦٠) سم

٣- بين (٥٠ - ٧٠) سم

٤- بين (٥٥ - ٦٠) سم

٥- بين (٩٠ - ١٠٠) سم

(١٠ علامات) = ٥ × ٢

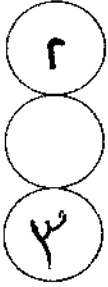
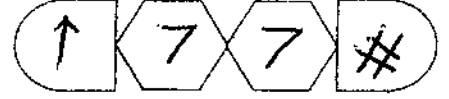
ص ١٩٢

ص ١٩٤

ص ١٩٦

ص ١٩٨

ص ١٩٩



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (اللحام وأشغال المعادن)/ف١+م٣ مدة الامتحان : ٣٠ : ١ : ١
الفرع : الصناعي اليوم والتاريخ : الأربعاء ٢٠١٩/١/٩

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤) ، علماً بأن عدد الصفحات (٣) .
السؤال الأول: (٢٥ علامة)

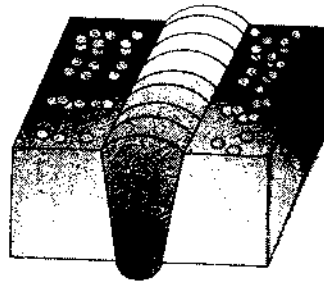
أ () يتكون هذا الفرع من (٥) فقرات، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة، وضع إشارة (✓) أمام الفقرة الصحيحة، وإشارة (X) أمام الفقرة الخاطئة. (١٥ علامة)

- ١- () تتناسب سرعة اللحام طردياً مع شدة التيار في لحام الميغ.
- ٢- () تتكون دورة لحام النقطة من أربع مراحل هي: الضغط، اللحام، التوقف، الفصل (الإنهاء).
- ٣- () تتعرض الأنابيب لإجهادات الضغط ولا تتعرض لإجهادات الشد أثناء عملية الشني.
- ٤- () مراحل اللحام الوميضي بالترتيب هي: الوميض، تركيب القطع على الآلة، التلامس، وأخيراً الضغط واللحام.
- ٥- () يستخدم إلكتروود (E 6010) للحام خطوط التغطية في عمليات لحام الأنابيب.

ب) يبين الشكل أدناه عيباً من عيوب اللحام بالقوس الكهربائي المعدني المحجوب بالغاز (ميغ)،
والمطلوب:

(١٠ علامات)

- ١- سمّ هذا العيب.
- ٢- اذكر أسبابه.
- ٣- يبين طرق علاجه.



الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٥) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب.

(١٥ علامة)

١- من ميزات إلكتروود تتجستون زركونيوم:

- أ) مقاومته العالية، فهو لا يذوب ولا يتبخر عند تسخينه بالقوس الكهربائي.
ب) مقاومته العالية، فهو لا يذوب ويتبخر عند تسخينه بالقوس الكهربائي.
ج) مقاومته العالية، فهو يذوب ولا يتبخر عند تسخينه بالقوس الكهربائي.
د) يفقد مواصفاته عند تسخينه إلى درجة الاحمرار.

٢- من العيوب المحتملة عند إجراء أعمال اللحام بقوس التتجستون المحجوب بالغاز التحفّر، ومن أسباب ذلك:

- أ) سرعة اللحام بطيئة
ب) شدة تيار اللحام عالية جداً
ج) الغاز الحاجب غير كافٍ
د) شدة التيار منخفضة جداً

٣- يتركز على إلكتروود اللحام في آلة لحام التيج ذات التيار المتناوب:

- أ) ربع الحرارة المتولدة
ب) نصف الحرارة المتولدة
ج) ثلث الحرارة المتولدة
د) ثلثي الحرارة المتولدة

٤- زاوية الشطف بين الأنبوبين المراد لحامهما تساوي:

- أ) ٣٥°
ب) ٥٧°
ج) ٣٧,٥°
د) ٧٥°

٥- الوضع (6G) في لحام الأنابيب يكون:

- أ) الأنبوب ثابتاً على نحو أفقي
ب) الأنبوب ثابتاً على نحو رأسي
ج) الأنبوب مائلاً بزاوية ٤٥° وثابتاً
د) الأنبوب مائلاً بزاوية ٤٥° ومتحركاً

ب) قارن بين القطبية المستقيمة والقطبية المعكوسة عند استخدام آلة اللحام ذات التيار المباشر في عملية اللحام بقوس التتجستون المحجوب بالغاز من حيث:

(١٠ علامات)

١- القطب الموصول على قطعة العمل.

٢- توزيع الحرارة.

٣- الاستخدام.

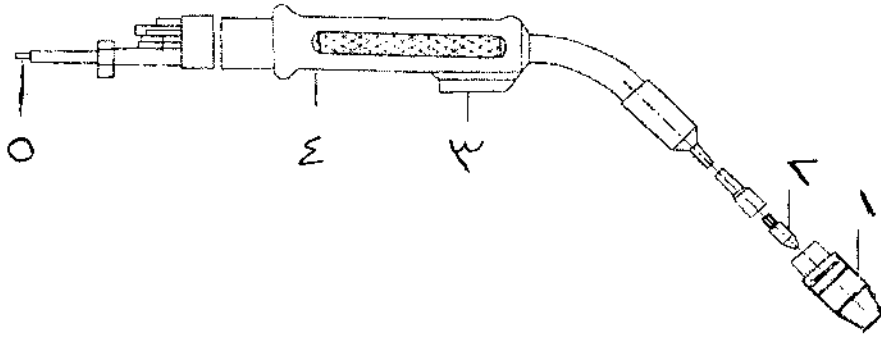
٤- شكل اللحام (ارسم خط اللحام الناتج في كل حالة).

الصفحة الثالثة

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

أ) يبين الشكل أدناه مشعل (فرد اللحام) اللحام بالقوس الكهربائي المعدني المحجوب بالغاز، (١٠ علامات) والمطلوب:

- ١- اكتب مدلولات الأرقام المبينة على الرسم من (١-٥).
- ٢- ما هي وظيفة مشعل اللحام؟
- ٣- اذكر صنفين من أصناف مشاعل اللحام اعتماداً على نظام التبريد.



ب) علّل ما يأتي: (١٥ علامة)

- ١- عند زيادة سمك المعدن المراد ثنيه نحتاج إلى قوة أكبر لإجراء عملية الثني.
- ٢- سهولة مراقبة عملية اللحام ووضوح الرؤية في عملية اللحام بقوس التنجستون المحجوب بالغاز.
- ٣- تُعدّ الاختبارات المغناطيسية من الاختبارات البصرية.
- ٤- في حالة لحام الأنابيب يُسمى خط اللحام الأول بخط الجذر.
- ٥- تستخدم الغازات الخاملة في لحام التنجستون لحماية بركة الصهر.
- ٦- يحتاج ثني الأنابيب كبيرة القطر إلى آلة ثني هيدرولية.

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ) قلة الانصهار من العيوب التي تظهر في خطوط اللحام الملحومة بقوس التنجستون المحجوب بالغاز (التنجستون)، (١٢ علامة) والمطلوب:

- ١- بين أسباب هذا العيب
- ٢- اقترح ثلاثة حلول لمعالجته.

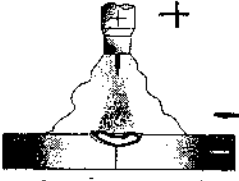
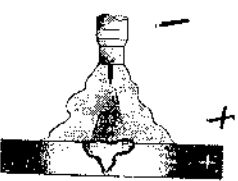
ب) وُجد الرمز الآتي (ER 70S - X) على سلك تعبئة للحام الفولاذ الكربوني المستخدم لعملية اللحام بالقوس الكهربائي المعدني المحجوب بالغاز (الميج)، والمطلوب: فسّر مدلولات هذا الرمز. (٥ علامات)

ج) وضح مستعيناً بالرسم التخطيطي مبدأ عمل آلة لحام الدرزة (اللحام الخطي). (٨ علامات)



المبحث: العلوم، الصف الثاني (العلوم والصف الثاني) / ٣٠ في مدة الامتحان: $\frac{3}{2}$ س
الفرع: الصناعي التاريخ: ١٩ / ١٩٠٩

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية:
	السؤال الأول (٥٥ علامة)
	الجزء (م) (١٥ علامة) ٣×٥
٣٩	١- ✓
٤٤	٢- ✓
٤٨	٣- X
٤٣	٤- X
١٥١	٥- X
٤٧	فرع (ن) (١٠ علامة)
	١- الطريقة (٢ علامة)
	٢- الإسكان - الخث الكهربائي (١ علامة)
	- قصر لقوس الكهربائي (١ علامة)
	- فولطية مضغفينة (١ علامة)
	- ثلوث بطورالهدأ (١ علامة)
	٣- طرفي لعلو، - ضبط الخث الكهربائي (١ علامة)
	- ضبط طول لقوس الكهربائي (١ علامة)
	- ضبط الفولطية (١ علامة)
	- تنظيف الطور من طلونات (١ علامة)

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الثاني (٥٥ علامة)	
	الفرع (٩) (١٥ علامة) ٣×٥	
١٣٤	١-١	
١٥٤	٢-٢	
١١١	٣-٣	
٥٥٣	٤-٤	
٢٤٨	٥-٥	
	الفرع (٥) (١٠ علامات)	
١١١-١.٩	دائرة لقطبه لقطبه	دائرة لقطبه لقطبه
	السال (-)	الموجب (+)
	٢ على الاكثرو	١ على الاكثرو
	٣	٣
	١ على قطعة لقطه	٢ على قطعة لقطه
	٢	٣
	لحم الحديد ولفولا و عيد	لحم الحديد ولفولا و عيد
	القابل للصدأ و الخاس ذي لقطه	القابل للصدأ و الخاس
	القليل و لا يطول و طغنيسيم	عندما يكون مختلفا لقطه
	عندما يكون حكاها كبراء	
	خط اللام يكون عريضا	عرض خط اللام يكون قليل
	و تعلقه قليل	و تعلقه يكون عريضا
		
	خط اللام الشاق	خط اللام الشاق

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الثالث (٥٥ علامة)
٢٤	الفرع (م) (١٠ علامات)
	١) جدولان لإرقام من (١-٥) (٥ × ١ علامة = ٥ علامات)
	١- مؤهبة لتوصيل المعنوية ٤ - فالة للتمام ٣ - نزيد حرف للتمام
	٢ - مقبلة للتمام ٥ - مللة للتمام
	٣) وظيفة عمل للتمام : هذه الصيغ لبيان الأعرابي وسلكه
	التمام والغائر الخائب الى منطقة للتمام (٣ علامات)
	٣) أضيف ما عمل للتمام حسب نظام التبريد :-
	١- حرف لتمام مبدوء بالرواء ٤ - حرف لتمام مبدوء بالماء (٢ × ١ = ٢ علاماته)
	الفرع (ب) (١٥ علامة) (٥ × ٣ علامات)
٢١٢	١- للتغلب على شد اليافه ولصنع طبقاته من الداخل ،
١٠٥	٢- بسبب عدم وجود رطابه وشوائب أو شرب منظار من مخيمات
	عملية التمام .
٢٥٦	٣- لأنه هذا الأختيار يعتمد على ما اهدت ترتيب ظهوره
٢٥٨	الحديد والتي اذا تعرضت لجمال فضا طيبه يمر خلال منطقة
	التمام منتزعت على نحو معين حسب طبيعة لعيب الذي
	يخفيه لظ التمام مثل لتشققات أو اتمتيا من الشوائب
٢٥٤	٤- لأنه في كثير من الأحيان تقتصر التمام للتمام عدد من
	ظهور التمام لتعبئة وصلة تمام الانابيب ، ومن هذه الحالة
	ليس الخط الاول في نيم الخيزر .
١٠٤	٥- لانه الغائات الكاملة لا تتفاعل كيميائيا مع غيرها من المواضع
	مؤثرات الحرارة ، لعاليه ، مبه ذات كثافه اعلى من كثافه الهواء (في
	لانتظار الى الأعلى)
٢١٦	٦- لأنه تنبي الأنابيب كبيرة (القلر محتاج الى قوة كبيرة لعملية
	التنن والتنه توفرها الشنايه ليدرو ليه ، انها فعلى
	الى الجودة و دقة التنبيج ،

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الرابع (٢٥ علامة)

الفرع (٨) (١٢ علامة)

١- اجابات عيب قبل لانها

١٥٣

١- قوس كهربائي قهرق - شدة التيار اللحام منخفضة

٣- سرعة اللحام بطيئة. (٣ × ٢ علامة)

٢) الحلول المقترحة لعلاج هذا العيب

١- ضبط طول القوس الكهربائي - زيادة شدة التيار للحام

٣- زيادة سرعة اللحام. (٣ × ٢ علامة)

الفرع (٥) (٥ علامات) = (١ × ٥ علامة)

٤٥

مدلولات رمز اللحام (X) - ER 70S

E - الكترود R - سطح لحام إضافة S - سطح لحام ملقحة

X - التركيب الكهربائي للحام 70 - ٧٧ لشد

الفرع (ج) (٨ علامات)

الحام الخطي (الدرز) شبه

لحام النقطة حيث يجب أن

العمل، إلا أن الكترودات

الحام المستمرة تكون أفضا

متدرج للحصول على

لحام مستقر ويكون للحام

على شكل مجموعة نقاط

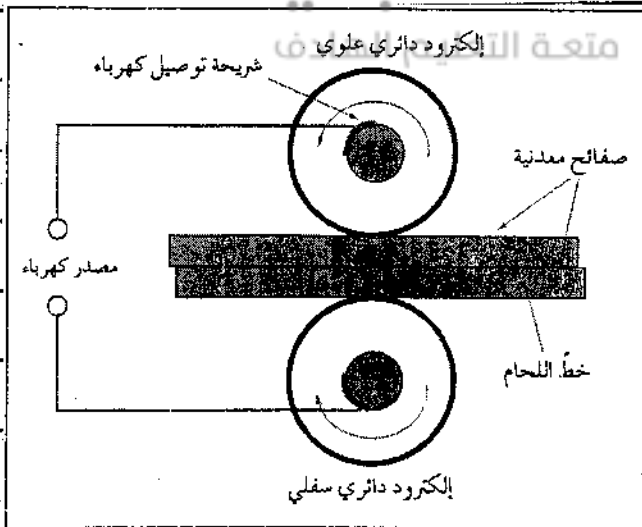
متلاحقة وقتناجه، تأجه

من دوران الكترود للحام

مع ذلك التيار الكهربائي وفصله عن الكترودات للحام

على نحو منظم كما في الشكل.

٢٢٩



اللحام الخطي.



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : علوم صناعية خاصة (ميكانيك المركبات) / ف١ + م٣
الفرع : الصناعي
مدة الامتحان : ٣٠ : ١
اليوم والتاريخ : الأربعاء ٢٠١٩/١/٩

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤) ، علماً بأن عدد الصفحات (٣) .
السؤال الأول: (٢٥ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٧) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب. (٢١ علامة)

١- في اختبار الخلطة في نظام السحب في المحرك يتوقف مقدار الخلطة على:

- أ) عدد أسطوانات المحرك
ب) سرعة دوران المحرك
ج) الضغظ الجوي
د) كل ما ذكر صحيح

٢- وظيفة حلقات المكبس:

- أ) السماح بتسرب الغازات من غرف الاحتراق إلى صندوق المرفق.
ب) منع وصول زيت التزييت إلى غرف الاحتراق.
ج) منع نقل الحرارة إلى جدار الأسطوانة.
د) ربط المكبس بذراعيه.

٣- من مكونات نظام التعليق في المركبات:

- أ) الذراع الهابطة
ب) ذراع التوصيل
ج) النوابض الحلزونية
د) ذراع توجيه

٤- نظام التوجيه الذي ترتبط به حركة العجلات الخلفية بحركة العجلات الأمامية يُسمى:

- أ) نظام التوجيه الإلكتروني
ب) نظام التوجيه الميكانيكي
ج) نظام التوجيه ذو القدرة المساعدة
د) نظام التوجيه الرباعي

٥- وظيفة الأذرع المتأرجحة:

- أ) نقل الحركة من عمود المرفق إلى الحذافة.
ب) نقل الحركة من عمود الحدبات إلى الصمامات مباشرة.
ج) نقل الحركة من صندوق السرعات إلى مجموعة المسننات الفرعية.
د) نقل الحركة من الحذافة إلى صندوق السرعات.

الصفحة الثانية

٦- يُسمّى نظام التعليق الذي تتركز نهايته على هيكل المركبة بنظام:

- أ) ماكفرسون
ب) التعليق الأمامي
ج) التعليق المستقل
د) التعليق غير المستقل

٧- في أنظمة التوجيه في المركبات وحسب نظرية أكرمن تُصمّم العجلات الأمامية بحيث تكون:

- أ) زاوية العجل الداخلية أكبر من زاوية العجل الخارجية.
ب) زاوية العجل الأمامية أكبر من زاوية العجل الخلفية.
ج) زاوية العجل الخارجية أكبر من زاوية العجل الداخلية
د) زاوية العجل الخارجية تساوي زاوية العجل الداخلية

ب) علّل: عند صناعة صمّامات العادم يُضاف إلى السبيكة الفولاذ المصنوع منها الكروم والنيكل والسيليكون.

(٤ علامات)

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) من طرق تنظيف رأس المحرك استخدام الطاقة فوق الصوتية، اشرح عمل هذه الطريقة. (٨ علامات)

ب) اذكر الأعطال التي يتم الكشف عنها عند إجراء اختبار تسرب الضغط من أسطوانات المحرك. (٧ علامات)

ج) حلّ نتائج اختبار تسرب الضغط من أسطوانات المحرك لكل من الحالات الآتية: (٤ علامات)

١- خروج الهواء المضغوط من مجاري السحب.

٢- خروج الهواء المضغوط من فتحة مقياس الزيت.

د) اذكر المواصفات التي يجب أن تتوافر في مادة صنع اسطوانات المحرك. (٦ علامات)

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

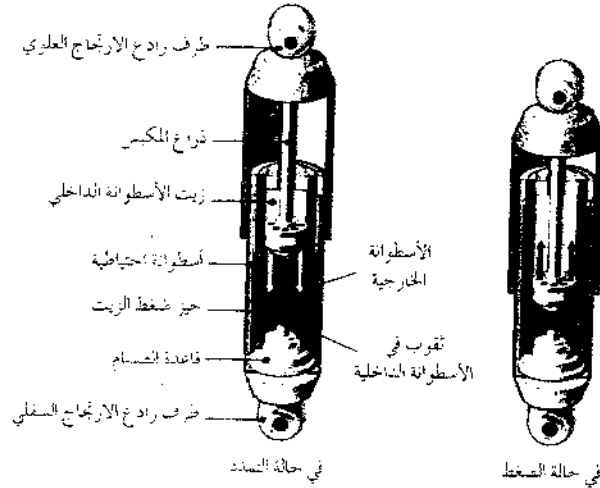
أ) علّل: استخدام عازل مطاطي لعزل النابض من الأعلى ومن الأسفل عن جسم المركبة

في نظام التعليق في المركبات. (٤ علامات)

ب) ما هي مميزات النوابض الحلزونية المستخدمة في نظام التعليق المستقل؟ (٣ علامات)

الصفحة الثالثة

ج) يبين الشكل أدناه مقطع رادع ارتجاج مزدوج التأثير باستخدام أسطوانة احتياطية، اشرح طريقة عمل الرادع في حالة الانضغاط. (٩ علامات)



د) اذكر الخطوات والمراحل التدريجية التي تتم بها عملية تشغيل المحرك عند تجديده وتركيبه في المركبة. (٩ علامات)

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

(٦ علامات)

منهاجي

أ) اذكر أجزاء نظام التوجيه الكهربائي.

(٤ علامات)

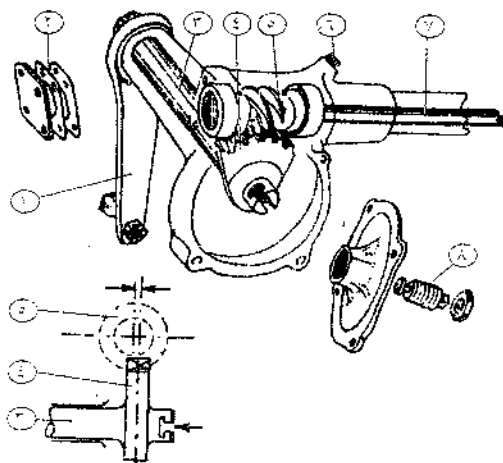
ب) وضح المقصود بمصطلح (لم المقومة) للعجلات الأمامية في المركبة.

ج) اشرح طريقة عمل نظام التوجيه ذي الوصلات (أسطوانة القدرة) في نظام التوجيه ذي القدرة المساعدة.

(٩ علامات)

د) يبين الشكل أدناه مجموعة التوجيه بالمسنن الحلزوني والقطاع المسنن، سم الأجزاء (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٨).

(٦ علامات)





صفحة رقم (١)

المبحث : علوم ضاغية خاصة (ميكانيك المركبات) ٣٣+

الفرع : الصناعي

 مدة الامتحان : $\frac{٣}{٣}$ ساعة
 التاريخ : الاربعاء ١٩/١٠/٢٠١٩

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية :
	السؤال الأول (٥٥ علامة)
	(١) (٤٣٧ علامة)
١٧	١ - س (كل ما ذكر صحيح)
٥٦	٢ - ب (ضع وصول زيتية التي بينة العرق الممتزج)
١٣٠	٣ - ج (النواضير المزرونية)
١٩٥	٤ - د (نظام لتوجيه الرماح)
٥٠	٥ - ب (تقل الحركة مع عمود المحركات الخ) (صمامات مباشرة)
١٤٤	٦ - م (ماكروسون)
١٨١	٧ - م (زاوية بعد الداهلية الكبيرة زاوية بعد الجا صيد)
	متعة التعليم العادف
٤٦	(٥) (٤ علامات) عرسانة عرسانة لقاءقة الإطلاوات المراسية والمكياتكية

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الثاني (٥٠ علامة).
٤٥	٢) ٨ علامات
	<p>هذه الطريقة من أكثر طرق تنظيف تقدمها كمن تعتمد على ارتفاع كبير جداً في الضغط ودرجات حرارة عالية داخل جهاز التنظيف اذ يرتفع الضغط الى (١٠٠٠) بار وتصل درجة الحرارة الى (٤٠٠) سيلسيوس تقريباً فتحلل الاوساخ العالقة تقطع الجزيئات كالزيوت والراتنج والكريونية وغيرها، وبعد اتمام عملية تنظيف رأس المحرك من الزيوت والرسوبات الكرونية تصحى عملية الصيانة وتحديد الابعاد اكثر دقة ثم تبدأ بالعمليات اللاحقة لتنفيذ اعمال الصيانة المطلوبه واستبدال القطع التالفة.</p>
	٣) ٧ علامات (النقطة الواحدة بمعدل ١ علامة) (النتيجة الكلية لكل نقطة)
١٤	<p>١- تسرب الغازات من محامات العادم أو محامات السحب ٢- تسرب الغازات من حلقات المكبس (مدمجة) ٣- تسرب الغازات من الجيوب المائية (مدمجة)</p>
١٥	٤) ٤ علامات (علامة لكل جزر) (٢×٢) علامة
	١- يدل على أن التسرب من محام السحب (مدمج)
	٢- يدل على تآكل حلقات المكبس أو كسر رأس المحرك أو مدمجة
٥٢	٥) ٦ علامات (علامة لكل نقطة) (٢×٣) علامة
	١- خواصها الانزلاقية جيدة (تفوق سطح البلاستيك)
	٢- مقاومة عالية للتآكل والصدأ
	٣- موصلة للحرارة جيد

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الثالث (٥٠ علامة)
١٢٠	(٤) ٤ علامات لاختلاف الاصوات الناتجة من الاحتكاك في اشارة حركة المركبة .
١٢٠	(٥) ٣ علامات (١×٣) اختر أي ٣ ميزات من الـ ٥ ميزات ١- حفة زردية ٢- سطح الفرائج الداخلي للنافذ بالمكانية تركيبه رادع الرجاء داخله ٣- معدن النابذ قابل لامتصاص الاهتزازات بكفاءة عالية . ٤- تشكل حيزاً صغيراً نسبياً ٥- لا تحتاج الى صيانة
١٣٨	(٦) ٩ علامات في حالة انضغاط الهواء يتحرك المكبس الى اسفل داخل الاسطوانة الداخلية فيندفع الزيت المحصور خلال صمامات الضغط الموجودة في المكبس الى الاعلى وفي الوقت نفسه يجبر هيزم من الزيت على الاتجاه الى اسفل المكبس فيسحب الى الاسطوانة الخارجية (الاصطناعية) فن تقوي موجودة في اسفل الاسطوانة الداخلية وذلك لتخفيف المقاومة على المكبس في حال الضغط المفاجئ ولتقوي مع الهواء لحماية من تلف لسريع (تلف صمامات المكبس)
٦٧	(٧) ٩ علامات (١×٩) ١- التشغيل من دون عمل ٢- اعادة ضبط خلو صمام الصمامات ٣- اعادة شد برامبي رأس المحرك حسب نوع مقود الرأس ٤- تغيير زيت المحرك ووضعه لزيت ٥- تشغيل المحرك باعمال جزئية . ٦- تشغيل المحرك باحمال متكاملة .

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الرابع (٥٥ علامة)
١٩٨	(٢) ٦ علامات (٣×٢)
	١- خزان الزيت
	٢- محرك لبراكين نوع DC مع مضخة هيدروليكية ذات فراغ
	(٢) وحدة تحكم إلكتروني
٢٠٢	(٣) ٤ علامات
	إن المسافة بين طرفي العجلتين الروا صيغتين من الارقام أقل من المسافة بين طرفي العجلتين الروا صيغتين من الخلف.
١٩٢	(٤) ٩ علامات
	عند ادارة عمود التوجيه فان سهام التحكم تسمح لمرور الزيت المتدفق من المضخة الهيدروليكية الى وحدة الاطمان (الطوانة القوية) او يؤثر منهفظ الزيت في احد طرفي المكبس فيتحركه حركة تنقل الى وصلة نقل الحركة في نظام التوجيه في الاتجاه المناسب .
١٨٤	(٥) ٦ علامات = (٦×١)
	١- الذراع المحاطة
	٢- رصيفه معايره
	٣- محور لقطاع لسنين
	٤- القطاع لسنين
	٥- السنين الكلتروني
	٨- برغي معايره



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

د س

مدة الامتحان : ٠٠ : ٢

المبحث : الرسم الصناعي (ميكانيك المركبات) / ف ١ + م ٢

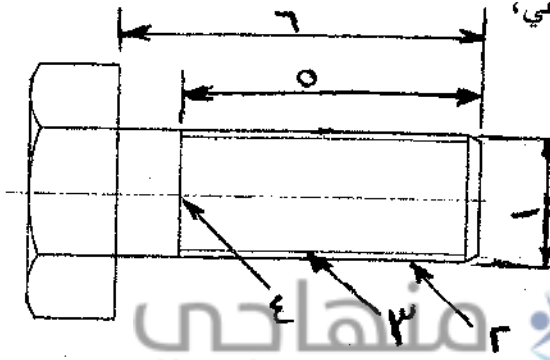
اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠١٩/١/٩

الفرع : الصناعي

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

السؤال الأول: (١٥ علامة)

(٩ علامات)



أ) يمثل الشكل المجاور الرسم الإصطلاحي لبرغي،

والمطلوب:

ما دلالة المصطلحات التي تُعبّر

عنها الأرقام من (١-٦)؟



(٦ علامات)

ب) عبّر بالرسم الرمزي عن مسميات الأجزاء الميكانيكية الآتية:

- ١- ترس ينزلق ولا يدور.
- ٢- مسمار تبشيم غاطس من الأعلى ومن الأسفل.
- ٣- زنبرك ورقي بدون عين.

السؤال الثاني: (١٥ علامة)

أ) ارسم حذبة صمّام العادم إذا كان الصمّام يفتح قبل (ن . م . س) بـ (٦٧°) درجة، ويُغلق (١٠ علامات) بعد (ن . م . ع) بـ (٣٣°) درجة، وقطر عمود الحذبات (٧٢) مم، وقطر الحذبة (٨٠) مم، والتابع من النوع القرصي يتحرك (٢٠) مم.

ب) يتكون هذا الفرع من (٥) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك رقم

(٥ علامات)

الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب.

١- عند رسم قطاع مزال لأحد الأشكال فإنه يُرسم:

أ) على المسقط نفسه

ب) أي مكان مناسب على لوحة الرسم

ج) على المسقط الأمامي فقط

د) على مسقط مجاور له

الصفحة الثانية

٢- يُمَثَّل خط مستوى القطع برسم خط كما يأتي:

(ب) مشابه لخط المحاور
(د) جميع ما ذكر

(أ) ذي سهمين عند نهايته
(ج) ذي حرفين عند نهايته

٣- عند رسم خطوط تهشير لقطع مائلة بزاوية (٤٥°) درجة، فإن خطوط التهشير تُرسم بـ:

(أ) زاوية مختلفة (ب) الاتجاه نفسه
(ج) اتجاه عمودي (د) اتجاه أفقي

٤- عند رسم القطاع النصفى فإننا نتخيل قطع:

(أ) نصف الجسم (ب) ثلاثة أرباع الجسم
(ج) ربع الجسم (د) قطاع جزئي في الجسم

٥- عند تهشير قطعتين متجاورتين فإن خطوط التهشير تُرسم بـ:

(أ) نفس الاتجاه (ب) اتجاهين متعاكسين مائلين بزاوية (٤٥°) درجة

(ج) للقطعة الأولى عمودياً والثانية أفقياً (د) تهشّر قطعة والأخرى تترك بدون تهشير

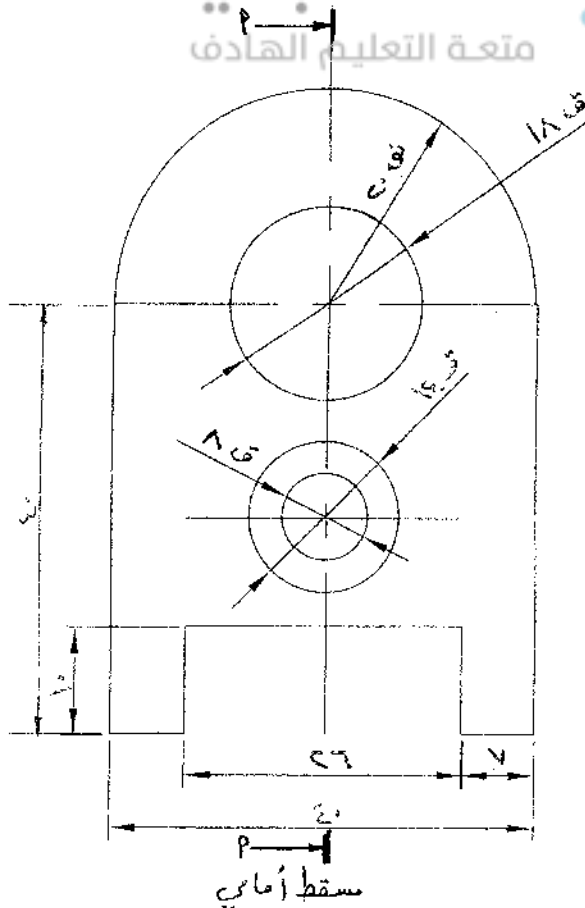
السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

يبين الشكل أدناه المسقطين الأمامي والجانبى لحامل محور، والمطلوب: ارسم بمقياس رسم (١:١) ما يأتي:

٢- قطاع جانبي (أ- أ)

١- المسقط الأمامي.

ملاحظة: الأبعاد بالمليمترات.

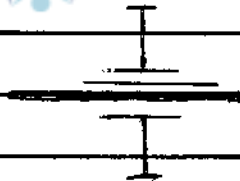






مدة الامتحان : $\frac{٤٥}{٦٠}$ س
التاريخ : ١٩ / ١ / ٢٠١٩
البريد

المبحث : الرسم الصناعي / م ٣ / ف ١
الفرع : الهندسة / ميكانيك / مركبات

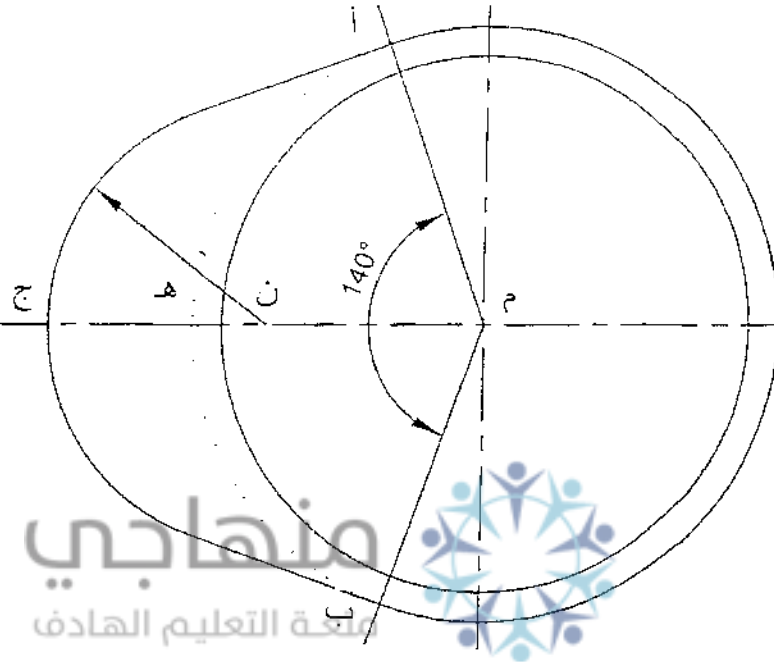
الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة في الكتاب	
	١. ماله الأجزاء (٥ أجزاء)
٤٣ و ٤٤	٢. (٩ عناصر) (٦ عناصر)
	١. قطر الدرع الأساسي
	٢. خط سماليته بمثل تقوية السن
	٣. خط رفع بيته جذر السن
	٤. خط نهاية التثبيت
	٥. طول التثبيت
	٦. طول الدرع
	٧. (٦ عناصر) (٣ عناصر)
١٦	١. 
٤٩	٢. 
١٤٤	٣. 

رقم الصفحة
في الكتاب

الاعمال المأثورة ١٥ على
P (١١ علامات)

٦٥



ح ا ب زاوية المحيط = $\frac{33 + 18 + 77}{2} = 140$ علامتان

ح ا ب م = $\frac{1 + 1}{2} = 1$ علامتان

صحة الرسم ودقة وبيان الخطوط ٦ علامات

ب - ٥ علامات

١١١

١. ب

٩٦

٢. ج

٩٨

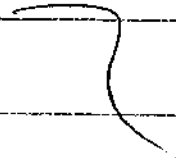
٣. د

١٠٧

٤. هـ

٩٨

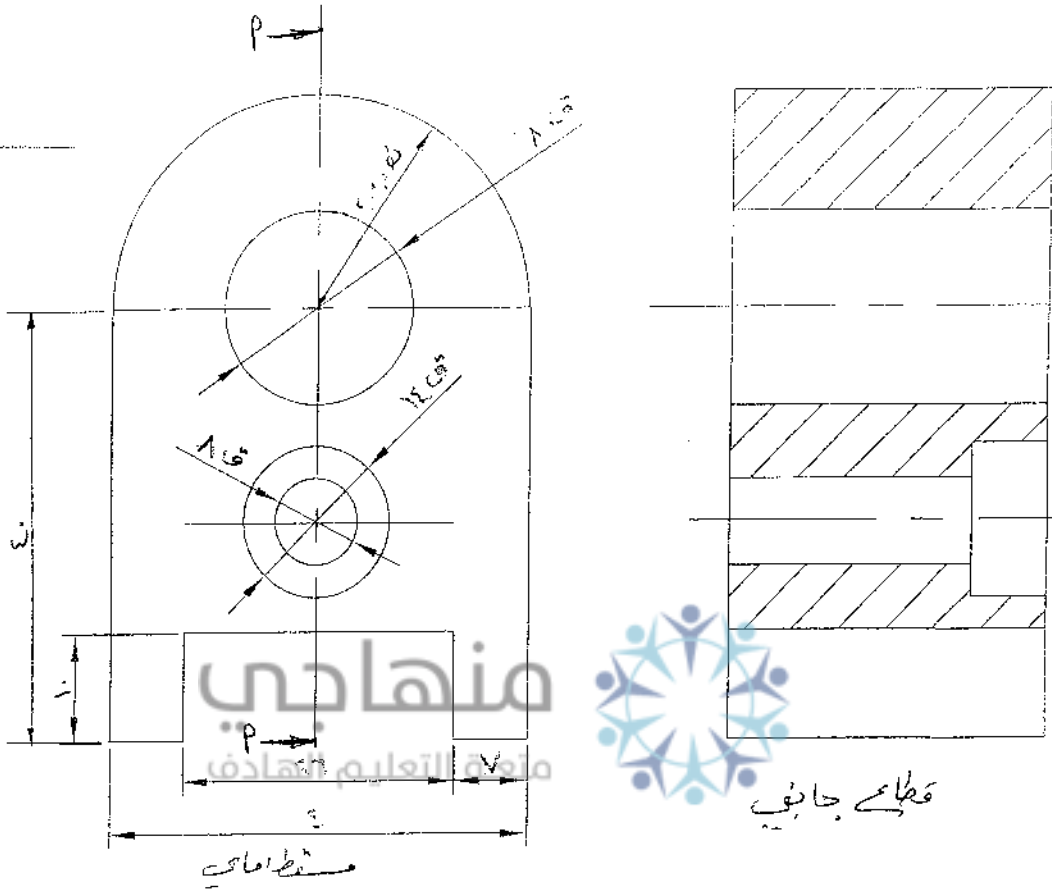
٥. و



رقم الصفحة
في الكتاب

١١٦

السؤال الثالث (مع علامة)



* اتمام خط الافاعي (٨ علامات)

صحة الرسم ٥ علامات

دقة البناء وبيان خطوط ٣ علامات

* اتمام الخط اعلى اليمين (٤ علامات)

صحة الرسم ٥ علامات

دقة البناء وبيان خطوط ٣ علامات

صحة التبريز ودقته مع علامات

7



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

د
س

مدة الامتحان : ٣٠ : ١

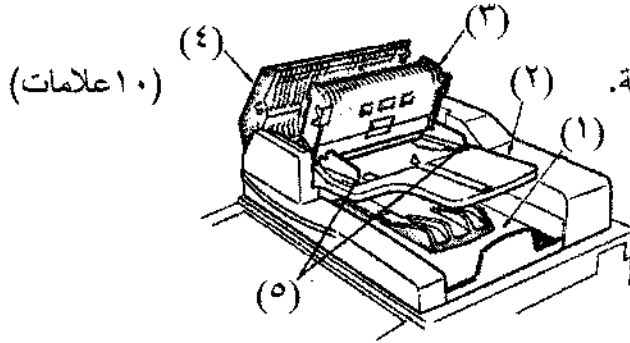
اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠١٩/١/٩

المبحث: علوم صناعية خاصة (صيانة الأجهزة المكتبية)/ف١م+٣
الفرع: الصناعي

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

السؤال الأول: (٢٥ علامة)

أ) يبيّن الشكل المجاور مكونات جهاز التلقين الآلي الخارجية. المطلوب: اذكر المكونات المشار إليها بالأرقام (١-٥).



ب) عدّد خمساً من الوحدات التي يمكن أن تُضاف إلى جهاز الفرز لتزيد من كفاءته. (١٠ علامات)
ج) ما هي الأدوات والمواد المستخدمة لإجراء الصيانة الوقائية لمُسنّات وقشاطر نقل الحركة والقوابض في حافظات الورق الآلية؟ (٥ علامات)

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) يتكوّن هذا الفرع من (٦) فقرات، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وضع كلمة (نعم) أمام العبارة الصحيحة، وكلمة (لا) أمام العبارة الخاطئة فيما يأتي: (١٨ علامة)

- ١- () بدأت بعض الأجهزة الإضافية الملحقة بآلات تصوير الوثائق تتحول إلى أجهزة أساسية من ضمن آلة تصوير الوثائق.
- ٢- () يُسمّى جهاز التلقين الآلي الأمامي أيضاً بجهاز تلقين الأصل وقلبه.
- ٣- () يعمل جهاز قلب الصورة على التوفير في كمية الورق الخام المستخدم في آلة تصوير الوثائق.
- ٤- () تتوفر أنواع خاصة من أجهزة الفرز تعمل على إخراج المجموعات (النسخ المصورة) على شكل مجلات أو مجموعة مشبكة بالسلك الحلزوني.
- ٥- () من الأمثلة على شبكة الحاسوب ذات النطاق الواسع (WAN) هو الإنترنت.
- ٦- () تعتبر شبكة الحاسوب الحلقية أكثر شبكات الحاسوب استخداماً.

ب) عزّف جدار الحماية (Firewall) ووضّح كيف يقوم بحماية شبكة الحاسوب. (٧ علامات)

يتبع الصفحة الثانية/،،،،

الصفحة الثانية

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

- أ) اذكر أنواع البوابات (Gates) المستخدمة في جهاز قلب الصورة، مع بيان وظيفة كل بوابة. (٩ علامات)
- ب) ما هي سلبيات جهاز قلب الصورة على شكل قاعدة مستقلة؟ (٤ علامات)
- ج) من أجهزة فحص كبلات شبكات الحاسوب (جهاز توليد الإشارة والنقاطها). اشرح طريقة استخدام هذا الجهاز. (٨ علامات)
- د) إذا كان الكبل الموصول مع جهاز الحاسوب يمرّ مع توصيلات جهاز تكييف جديد، ينتج عنه تشويش، فما هو العطل المحتمل في شبكة الحاسوب المحلية، وما هي إجراءات إصلاحه؟ (٤ علامات)

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

- أ) اذكر سببين من الأسباب المحتملة لحدوث كل من الأعطال الآتية، ثم اذكر إجرائين من إجراءات إصلاحه: (١٦ علامة)

- ١- في جهاز التقييم الآلي (الجهاز لا يسحب الوثائق).
- ٢- في جهاز قلب الصورة (الصورة لا تخرج من الجهاز).
- ٣- في جهاز الفرز (عدم انتظام التدبيس).
- ٤- في حافظات الورق الآلية (تغذية الورق غير منتظمة).

- ب) ما وظيفة كل من المكونات الأساسية لحافظة الورق الآلية الرأسية الآتية: (٩ علامات)
- ١- مجلس موضع الورق.
 - ٢- اسطوانة فصل الورق.
 - ٣- المحرك الرئيس للحافظة.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



صفحة رقم (١)

مدة الامتحان : $\frac{١٥}{١}$ س
التاريخ : ٢٠١٩ / ١٧ / ٩

المبحث : عادم صناعية (صيانة الاجهزة المكتبية) ف٣٣٠
الفرع : صناعي

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
أد. الكتاب

السؤال الأول : (٥ علامات)

(P) مكونات جهاز التقييم الآلي بخارجيه

(١) صينية خروج الوثائق

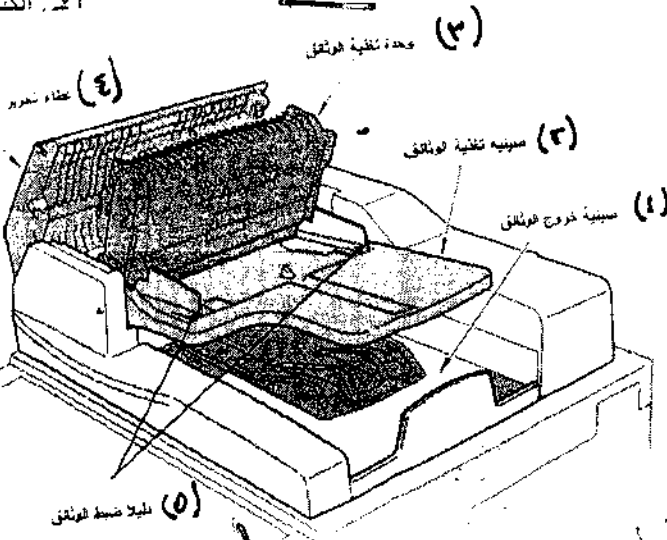
(٢) صينية تغذية الوثائق

(٣) وحدة تغذية الوثائق

(٤) غطاء تجميع الوثائق العالقه

(٥) دليل الضغط الوثائق

(كل مكون علامته)



١٨
ع (٤) غطاء تجميع الوثائق العالقه

٤١٠

(ب) من الوحدات التي يمكن ان تضاف لجهاز الفرز لتزيد من كفاءته (٥ علامات) ٩٥

- (١) وحدة التمييز (٢) وحدة ادراج الغلاف الخارج (٣) وحدة التقييم المطلوب (٥) وحدات كل وحدة علامته
- (٤) وحدة طهي الرسائل (٥) وحدة هوائيا اضافيه (٦) صينية فصل العمليات

(ج) الادوات والمواد التي تخزنها لاجراء الصيانه لوكالاته ٥ علامات ١٦٢

ننات ومشاط نقل الحركة والمواضف واجامظان لوبر

١- قطع قماش

٢- كحول

٣- فرشاة

٤- مقبض هواء

٥- شحمة

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني : (٢٥ علامة)

	١٨ علامة	(نعم أو لا) (كل مرحة ٣ علامات)
١٥		١- (نعم)
١٧		٢- (لا) جهاز التقييم الآلي وليس الآلي الأمامي
٥٣		٣- (نعم)
٨٩		٤- (نعم)
١٨٤		٥- (نعم)
١٨٧		٦- (لا) شبكة الحاسوب النخية هي الأكثر استخداماً

ب) ما هو جدار الحماية وكيف يقوم بالحماية
هو: تركيبة من الاجهزة والبرامج التي تستخدم عادة مما يمنع الوصول
غير المصرح به من العالم الخارجي (الخارج) الى شبكة اتصال داخلية
او انترنت

كيف يقوم بالحماية :-
يمنع جدار الحماية الاتصال المباشر بين شبكة الاتصال
واجهزته الحاسوب الخارجية بواسطة توجيه الاتصال عبر
الملقم وكيل خارجي بشبكة الاتصال ، حيث يقرر الملقم
الوكيل فيما اذا كان مرور ملف ما عبر شبكة الاتصال
آمناً

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث :- ٢٥ علامة

٥٧ (٩ علامات) (أ) أنواع البوابات مما جهاز قلب الصورة

٥٨ ١- بوابه التحويل الأولي: وظيفتها توجيه الصورة الخارجة من مجموعة
فلتتبت بالاتجاه المستقيم الى خارج الآلة او جهاز قلب الصورة

٢- بوابه عكس الاتجاه: الانخفاض بفعل كتلة الورع الى الأسفل
لتمر الصورة خلالها

٣- بوابه لتحويل الثانيه: توجه لصورة المطلوبه الى حيث إعادة الصور

٥٥ (٤ علامات) (ب) سلبيات جهاز قلب الصورة على شكل قاعدة مستقلة

يعد من الاجهزه الضخمة نسبياً والكلفة وتتشغل حيزاً كبيراً

١٩٤ (٨ علامات) (ج) طريقة عمل جهاز توليد الإشارة والتقاطها

(١) توصيل جهاز توليد الإشارة بطورين كبل لتوصيل

(٢) تشغيل الجهاز ON

(٣) تمير المجلس على طول كبل التوصيل

(٤) عند سماع صوت نغمه من الجهاز ، فنزل عين الواسول الى قطع الكبل

(٥) وضع علامة على مكان القطع

٢١١ (٦ علامات) (د) اذا كان الكبل الموصل يجمع كوسيلات جهاز تكيف

العطل المحتمل: جهاز الماسوب يتصف مصادر الالبه بصعوبه

حداً ، ولا يتيسر ملفات منه الالبه

اجراءات الصلاح: إعادة تدوير الكبل ، ووضعه في ماسورة هيدروليكية

وعدم تاركه الكبل مع كبلات اجهزة اخرى في

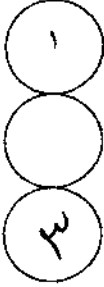
الماسورة نفسها

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الرابع :- (اه علامه)

(١٦٤ ص ١٦٤)

(٤)	العطل	الاسباب المحتمله	صريحه العلاج (اجراءات العلاج)
(١)	ما حيز التلقم الآلي	كسر منحنات اسطوانة النقاط	بتدليل التالف (٣)
	الجهاز لا يسحب لونه	عطل في محرك التقذير	صيانته او بتدليل المحرك
(٢)	ما حيز قلب الصورة	عطل في المحببات او الملفات اللولبية	بتدليلها (١٧٦)
	الصورة لا تخرج من الجهاز	عطل في الحركات	بعض الصيانة او بتدليل
		تعرض هوائل الورود للحدش والبريق	سفره وتعميل او بتدليل هوائل
		وجود عوائق وارساخ ما سار لورود	ار التراب
(٣)	ما حيز الفرز	الخراش في صينية صنبط المجموعات	معايره الصينو (١١٣)
	(عدم انكماش التدبين)	خلل في عيار المكبس	معايره المكبس
		حطاف في اسكاه المكبس	تنزيه اسكاه
		وجود عوالق وملونات على اسكاه	تنظيف اسكاه
(٤)	ما حافظات الورود الآليه	عطل في محببات التقذير	بتدليل المحببات ١٦٣
	تقذير الورود غير منتظمه	عطل في محرك تقذير الورود	صيانته او بتدليله
		تعرض صينية الورود لحرقش	سفرتها او بتدليلها
		عوائق وارساخ ما سار لورود	تنظيف الحافظه وما سار الورود
(٥)	ما وظيفه كل صه :-	ما حافظات الورود الآليه	علامات
	(١) محبس موضع الورود :-	ارسال اشارة للوجه التحكم لتسيه وصول الحصى	١٥٧
		العلوي للورود الى الموضع الصحيح لتقذير الورود	
	(٢) طوانه فصل الورود :-	منع دخول اكثر مسوره باتجاه اسطوانه التقذير ومنع تشتير الورود	
	(٣) المحرك الربط الحافظه :-	التحكم في دوران الاسطوانات جميعها	



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة / الاتصالات والإلكترونيات/ف١
الفرع : الصناعي
مدة الامتحان : ٣٠ : ١
اليوم والتاريخ : الأربعاء ٢٠١٩/١/٩

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

السؤال الأول: (٢٥ علامة)

- أ (وضّح المقصود بكل مما يأتي:
(١) معامل تضمين التردد.
(٢) الهوائي القياسي.
(٣) التضمين الرقمي.
(٤) الضجيج لأجهزة الاستقبال الإذاعي.

ب) وضّح بالرسم عمل دائرة كاشف تضمين الاتساع ذي الحاملة الكبيرة.

ج) ما مكونات الإشارة المضمنة ترددياً؟

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ (إذا علمت أن مقدار تردد الإشارة المحمولة من تضمين الاتساع هو (٢) كيلو هيرتز، وتردد النطاق الجانبي السفلي (١٠٠٠) كيلو هيرتز، احسب ما يأتي:

- (١) قيمة تردد الإشارة الحاملة.
(٢) قيمة تردد النطاق الجانبي العلوي.
(ب) عدّد سبعة أعطال تحدث في جهاز هاتف الكبسات.

ج) من خلال دراستك للهوائي أحادي القطب، أجب عما يأتي:

- (١) ممّ يتكون هذا الهوائي (موضّحاً إجابتك بالرسم)؟
(٢) ما مقدار الكسب له؟
(٣) ارسم النمط الإشعاعي له.

د (تقسم الأمواج حسب طريقة انتشارها إلى ثلاثة أقسام، اذكرها.

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

أ (ارسم المخطط الصندوقي لجهاز الإرسال تضمين اتساع.

ب) تقسم أنواع التضمين النبضي إلى ثلاثة أنواع، اذكرها.

ج) ما الفرق بين الهاتف بذاكرة وهاتف الكبسات؟

د (ما مكونات الهاتف اللاسلكي؟

هـ) ممّ تتكون لوحة الكبسات في جهاز هاتف الكبسات؟

الصفحة الثانية

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ) لماذا سُميت أجهزة الهاتف ذات الكبسات بأجهزة الهاتف ذات النغمة المزدوجة متعددة الترددات؟ (٤ علامات)
 ب) يتكوّن هذا الفرع من (٧) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح. انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب: (٢١ علامة)

١) في التضمين النبضي المرمز يتم إرسال الإشارة التمثيلية بأخذ عينات منها بحيث يكون عدد هذه العينات في الثانية مساوياً لـ:

ب- أعلى تردد في الإشارة التمثيلية

أ- ضعف أعلى تردد في الإشارة التمثيلية

د - أقل تردد في الإشارة التمثيلية

ج- ضعف أقل تردد في الإشارة التمثيلية

٢) تردد إشارة الدليل للمجموعة الأولية والمجموعة الثانوية على الترتيب بالكيلو هيرتز يساوي:

ب- (٤٨,٠٨ ، ١٤١,٩٢)

أ- (٨٤,٠٨ ، ٤١١,٩٢)

د - (٤٨,٠٨ ، ٤١١,٩٢)

ج- (٤١١,٩٢ ، ٨٤,٠٨)

٣) العلاقة الرياضية التي تحدد طول الموجة والتردد هي:

$$\lambda = c \times f^2 \quad \text{د}$$

$$\lambda = c \times f \quad \text{ج}$$

$$\lambda = \frac{c}{f} \quad \text{ب}$$

$$\lambda = \frac{f}{c} \quad \text{أ}$$

٤) مجال استخدام الترددات المنخفضة (LF) هو:

ب- اتصالات قريبة، بث تلفازي

أ- اتصالات بحرية بعيدة، بث إذاعي

د - اتصالات قريبة، بث إذاعي

ج- اتصالات بحرية بعيدة، بث تلفازي

٥) التردد البيئي لجهاز الاستقبال الإذاعي تضمين ترددي يساوي:

ب- (١٠٠) كيلو هيرتز

أ - (٥٠) كيلو هيرتز

د - (١٠,٧) ميغا هيرتز

ج- (٥,٥) ميغا هيرتز

٦) يمتاز كاشف النسبة بأنه:

ب- يحتاج إلى دائرة محدد اتساع في مخرجه

أ - يحتاج إلى دائرة محدد اتساع في مدخله

د - أ + ب

ج- لا يحتاج إلى دائرة محدد اتساع في مدخله

٧) تسمع صوتاً تحذيرياً لفترة معينة في جهاز الهاتف اللاسلكي بسبب:

ب- ضعف البطارية

أ - الرمز السري غير مخزن في الوحدة

د - بُعد المسافة عن الوحدة الثابتة

ج- سلك الخط غير متصل بالوحدة الثابتة

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



صفحة رقم (١)

مدة الامتحان : ١٥٠ دقيقة
التاريخ : ١١ / ١٩ / ٢٠١٩

المبحث : العلوم الطبيعية الكلاسيكية والبيزيك الكلاسيكي
الفرع : الفيزياء

رقم الصفحة
في الكتاب

الإجابة النموذجية :

السؤال الأول : (٥٠ علامة)

١١ (P) ١- معامل تضييق الزدود هو النسبة بين الخرج الزدود
(Δf) وتردد الإشارة الخارجة
$$m_f = \frac{\Delta f}{f_m}$$

(١٥٠ علامة)

٣٦ ٢- الصافي السياسي هو الهواكس النويك بسبع بالسواوي
في جميع الاتجاهات (٥٠ علامة)

١٦ ٣- التضيق الرقمي : بأنه طريقة لتمثيل اتساع العينة
مثلاً تقية رقمية تمثل بالنظام الشاكي لتمثيل الاعداد
بعدد من النبضات (٥٠ علامة)

٤٥ ٤- الضجيج لأجهزة الاستقبال الاذاعي : هو اثار
كهربائية تتغير شدتها عشوائياً اي بصورة غير منتظمة وهي
تحد من جودة الفولت الذي يمكننا من سماح الاذاعة بمرئوع
أو استلام البرقيات بصورة صحيحة (٥٠ علامة)

(٥)

١٠ ١- لعل الشاكي (D) ليقوم وذلك بتقدير الاجراء الموجبه من
اشارة الزدود البيئي في حين تمنع مرور الاجزاء السالبة.

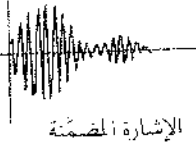
٢- ليضمن المواسع (C) من يصل فرق جهده الى الاتساع الاقصى
لاشارة الزدود البيئي ولم يفرغ في الحافوه (R) التي تكون

قيمتها عادة عالية - عند ما يضبط اتساع اشارة الزدود البيئي
تم يتكرر الشحن والتفريغ - وعلى ذلك نستطيع القول ان

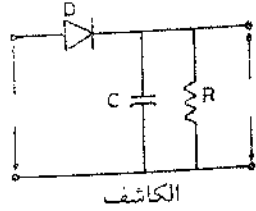
مهد الحرج يتغير بطريقة تشبه تغيرات الاشارة المحولة .

٣- يتم اختيار قيمة الثابت الزمني (RC) بحيث لعل كل
نبضات اشارة الزدود البيئي الموجبه مع شحن المواسع

رقم الصفحة
في الكتاب



الإشارة المضمّنة



الكاشف



الإشارة المحسولة

تابع السؤال الأول (٥)

١٠

٤- يملك المرآسح (C) الضاء دارة قهر بالنسبه للإشارة الحاملة ، وبالتالي لا تظهر تلك الإشارة في الخرج ، أي أننا استخلصنا الإشارة المحسولة فقط .

١١

(٦٤ علاماته)

(٣)

١- الإشارة الحاملة الإصلييه

- ٢- إشارتان مساويتان في الأستراح وبتردد $(f_c - f_m)$ و $(f_c + f_m)$
- ٣- إشارتان مساويتان في الأستراح وبتردد $(f_c - 2f_m)$ و $(f_c + 2f_m)$
- ٤- إشارتان مساويتان في الأستراح وبتردد $(f_c - 3f_m)$ و $(f_c + 3f_m)$

السؤال الثاني (٥٥ علاماته)

٧

(٤٤ علاماته)

(٢)

١- قيمة تردد الإشارة الحاملة = تردد النظام الجانبي السفلي +
تردد الإشارة المحسولة

$$1002 \text{ kHz} = 2 + 1000 =$$

٢- قيمة تردد النظام الجانبي العلوي

= تردد الإشارة الحاملة + تردد الإشارة المحسولة

$$= 1002 + 2 = 1004 \text{ كيلوهرتز}$$

رقم الصفحة
في الكتاب

تابع السؤال الثامن

٥٧

(٧ علامات)

١) انقطاع نفحة الحرارة

٢) استمرار استقبال نفحة الحرارة عن الرغم من المباشرة بعملية التبريد

٣) المشترك الظاهر لا يستقبل ولا يبع شيئاً .

٤) تقطع الهواء من انشاء اهرام الكلمة

٥) حدود متعددة في التبريد

٦) هرس النبه لا يعمل

٧) عدم وجود نفحة جانبية

٨) النفحة الجانبية عالية جداً .

٩) حدود هرس متقطع متابع للتبريد

١٠) فتحة الغطاس لا يعمل

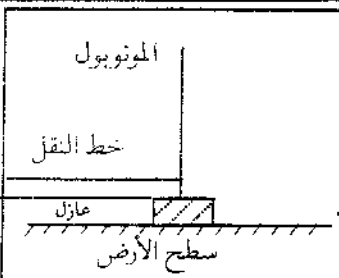
١١) ضعف مستوى الارسال والاستقبال للكلام .



منعة التعليم القادف (٧ علامات)

(٤)

٣٦



١- يتكون من صوبيل

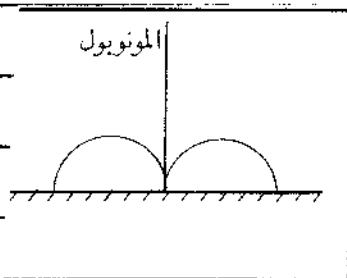
يوضع فوق سطح الارض

ويكون معزولاً عنها

٣٧

٢- يبلغ كسبه هنا (١,٦٤) تقريباً

٣٦



٣- نخط الاشعاع

تابع السؤال السابق

رقم الصفحة
في الكتاب

(٣ إجابات)

(٤)

٣

١- المرحلات الارضية - المرحلات السماوية

٣١

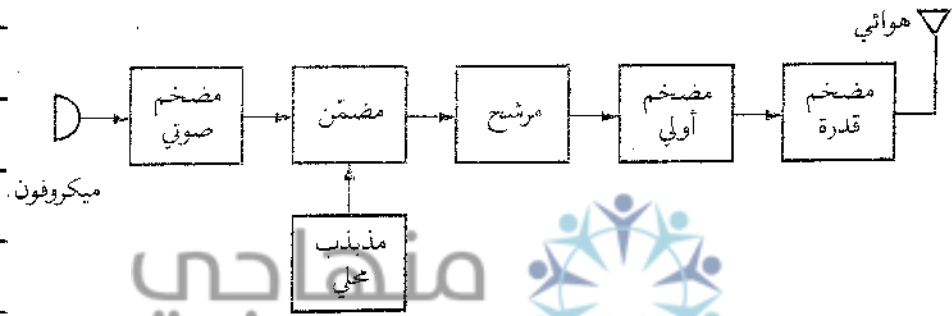
٣- المرحلات المتباينة (الفراغية)

السؤال الثالث (٥ علاوة)

٤٢

(١ إجابة)

(١٠)



(٣ إجابات)

(٤)

١٥

١- تصنيف اتساع النبضة - تصنيف عرض النبضة

١٦

٣- تصنيف موقع النبضة

(٤ إجابات)

(٢)

٥٦

إن جهاز الصانع بذاكرة يشبه هاتف الكيبات مع إضافة دارات الكروية على اللوحة الرئيسية بحيث تستطيع هذه الدارات تخزين أرقام هاتفية تصل إلى عشرين رقم أو أكثر.

كاتب السؤال الشاكر

رقم الصفحة
في الكتاب

(٤ علاماته)

(٤)

٦٧

⑤ وحدة ثانية

① وحدة عقلية

(٦ علاماته)

(٥)

٥١

⑤ القاعدة الخطاطية ③ الأبيات

① المراسمات

السؤال الرابع: (٥ علامته)

(٢) لأن كل رقم يحتاج إلى ترتيب لتسهيله . (٤ علامته) ٥٣

(٥)

منهاجي



متعة التعليم الحادف

١ - (٢)

٢ - (ج)

٣ - (ب)

٤ - (٢)

٥ - (٤)

٦ - (ج)

٧ - (ب)



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

مدة الامتحان : ٣٠ : ١

اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠١٩/١/٩

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة/الاتصالات/المستوى الثالث
الفرع : الصناعي

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

السؤال الأول : (١٥ علامة)

أ) ما العوامل التي تؤثر في شدة مجال الموجة في أثناء انتشارها؟ (٥ علامات)

ب) يتكوّن هذا الفرع من (٥) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح. انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب:

(١٠ علامات)

١) من مميزات هوائي الديبول المطوي:

- أ. قوي ميكانيكياً، يتحمل سرعات الرياح العالية
- ب. غير مناسب للربط مع خطوط النقل المفتوحة
- ج. ممانعته عالية جداً تصل (١٠ كيلو أوم)
- د. أنه هوائي أحادي القطب

٢) في جهاز الهاتف اللاسلكي، سبب سماع التشويش في سماعة الوحدة المتنقلة هو:

- أ. سلك الخط غير متصل تماماً بالوحدة الثابتة
- ب. أن الرمز السري غير مخزن
- ج. بُعد المسافة عن الوحدة الثابتة
- د. ضعف البطارية، وحاجتها للشحن

٣) من أهم مميزات الألياف الضوئية :

- أ. زيادة التخميد
- ب. قلة التوهين
- ج. التشويش العالي
- د. ممانعة عالية

٤) تزود أجهزة الهاتف بذاكرة بوحدة تغذية دائمة لتوفير الطاقة اللازمة ، وذلك ل :

- أ. تشغيل وحدة الترميز
- ب. تشغيل وحدة الكلام
- ج. تشغيل وحدة التتبيه
- د. الحفاظ على الأرقام المخزنة داخل الذاكرة

٥) من كواشف تضمين التردد كاشف :

- أ. النسبية
- ب. المفاضل
- ج. المكامل
- د. العاكس

الصفحة الثانية

السؤال الثاني : (٢٥ علامة)

- أ) ما هي الأسباب التي جعلت أهمية التضمين الرقمي تزداد يوماً بعد يوم؟
ب) علّل ما يأتي:

(١٠ علامات)
(٦ علامات)

- ١) تستخدم طريقة الإرسال المتعدد لإرسال الإشارات الهاتفية !
٢) استخدام المعيدات في الشبكات الهاتفية !

- ج) بيّن بالرسم شكل كل من:
١) استقطاب إهليلجي ٢) استقطاب دائري ٣) استقطاب عامودي

(٩ علامات)

السؤال الثالث : (٢٥ علامة)

- أ) يبيّن الشكل أدناه مخططاً صندوقياً لنظام اتصال داخلي، والمطلوب:

(١١ علامة)



- ١) اكتب أسماء الوحدات المشار إليها بالأرقام من (١ - ٥).
٢) ما أهمية كل من: أ . لوحة التوزيع الرئيسية. ب . وحدة التحكم في فتح الباب وإغلاقه.
ب) يتكوّن هذا الفرع من فترتين، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح. انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب:

(٤ علامات)

- ١) تقوم القاعدة المطاطية الموجودة تحت الكبسات في جهاز الهاتف ب :
أ . حماية الصفيحة من الصدمات ب . لتشغيل الدارة الإلكترونية للجرس
ج . تشغيل دارة تبييه الهاتف د . عمل النابض لإرجاع الكبسة لمكانها بعد زوال الضغط عليها
٢) التكميم هو :

- أ . عملية تحويل مستوى العينة إلى رقم
ب . عملية تحويل مستويات العينات
ج . إيجاد كم من الرموز لاستخدامها في التضمين النبضي المرمز
د . توهين الإشارة قبل البث

- ج) ارسم مخططاً صندوقياً لجهاز استقبال إذاعي سوبر هيتروداين تضمين تردد، مبيّناً عليه المراحل المختلفة.

(١٠ علامات)

يتبع الصفحة الثالثة / ...

الصفحة الثالثة

السؤال الرابع : (٢٥ علامة)

أ) وضّح المقصود بعملية كشف تضمين (الاتساع)، وارسم مخططاً صندوقياً يوضّح ذلك. (٦ علامات)

ب) يتكوّن هذا الفرع من (٥) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح. انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب:

(١٠ علامات)

١) من خصائص نظام الاتصال الداخلي:

أ . استقبال مكاملة على الخط الخارجي وإرسالها بالضغط على كبسة واحدة في جهاز هاتف هذا النظام.
ب . عدم استطاعته تحويل المكالمات للشخص المعني.

ج . إصدار إشارات تنبيه للمكالمات الخارجية تشبه إشارات التنبيه للمكالمات الداخلية.

د . عدم قدرة المشترك الاتصال أثناء انقطاع التغذية الكهربائية عن النظام.

٢) تبلغ قيمة فولطية التنبيه المتناوبة التي تصل الهاتف عند إرسال جرس من المقسم بوحدة الفولط:

أ . ١٢٥ ب . ٢٢٠ ج . (٧٥ - ١٠٥) د . (١٢ - ٢٤)

٣) العلاقة التي منها يمكن إيجاد معامل تضمين التردد هي:

$$m = \frac{V_C}{V_m} \quad \text{د} \quad m = \frac{V_m}{V_C} \quad \text{ج} \quad m_f = \frac{\Delta f}{f_m} \quad \text{ب} \quad m_f = f_m / \Delta f \quad \text{أ}$$

٤) التردد البيئي لجهاز استقبال يعمل بالتضمين الترددي يساوي بالميجاهيرتز:

أ . ٤٥٥ ب . ١٠,٧ ج . ٦٠ د . ٥٠

٥) تُستخدم خطوط كهرباء الإنارة في المنزل كهوائي إرسال:

أ . للوحدة الثابتة في الهاتف اللاسلكي

ب . هاتف القرص

ج . هاتف ذو الذاكرة

د . هاتف الكبسات ذي النغمات

ج) لوحدة الترقيم في جهاز هاتف الكبسات، أجب عما يأتي:

(٩ علامات)

١) عرّف هذه الوحدة؟

٢) مم تتكوّن هذه الوحدة؟

٣) تُقسّم النغمات الصوتية التي تنتج من الضغط على كبسات لوحة الترقيم إلى مجموعتين، اذكرهما.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

الإجابة النموذجية



وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

صفحة رقم (١)

مدة الامتحان : ساعة
التاريخ : ١٩ / ١ / ٢٠١٩

المبحث : إلهام إصناي / الأسماء / الأسماء / ٣٣

الفرع : إصناي

رقم الأسئلة
ش. ١

الإجابة النموذجية :

السؤال الأول (١٥ علامة)

١٠

(٥ علامات) (٥)

- الكوهين لامتنها من الارض وطبعات الجو طرد من طافتها
- انغكار والكسار للموه
- كردد الازكار

١١

(١٠ علامات) (١٠)

١ -

١٢

٢ -

١٣

٣ -

١٤

٤ -

١٥

٥ -

علامات لكل بند
منهاجيين
منعة التعليم الحادف



السؤال الثاني: (٥٥ علامة)

رقم الصفحة
في الكتاب

١٦

(١٠ علامات)

- أ - في الاتصالات بعيدة المدى، يمكن إعادة توليد الإشارة بواسطة المعيدات (Repeaters) حيث لا يتراكم تأثير التشويش.
 ب - سهولة تصنيع أجهزة التضمين الرقمي بسبب إمكانية استخدام التيارات الرقمية المتكاملة، وبالتالي زيادة الوثوقية.
 ج - تخزين الإشارة بسبب سهولة تخزين الأرقام التي تمثلها.
 د - خفض تأثير التداخلات باستخدام الرموز المناسبة لهذه الغاية.

(٦ علامات)

١٧

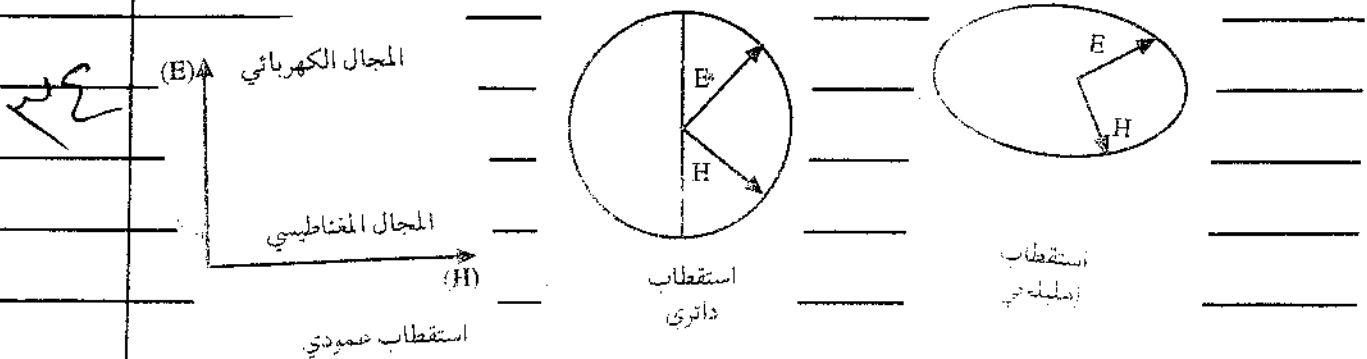
١- الاستفادة القصوى من سعة النظام الترددي

نظّم النقل (٣ علامات)

٢- إعادة تقوية الإشارة ونشرها (٣ علامات)

منعة التعليم العالي

(٩ علامات)



٣ علامات

٣ علامات

٣ علامات

بجهد ان ياتي
الطالب مسدود
المحاو
علامة لكل محور
١١/١١ علامات

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث (٥٥ علامة)

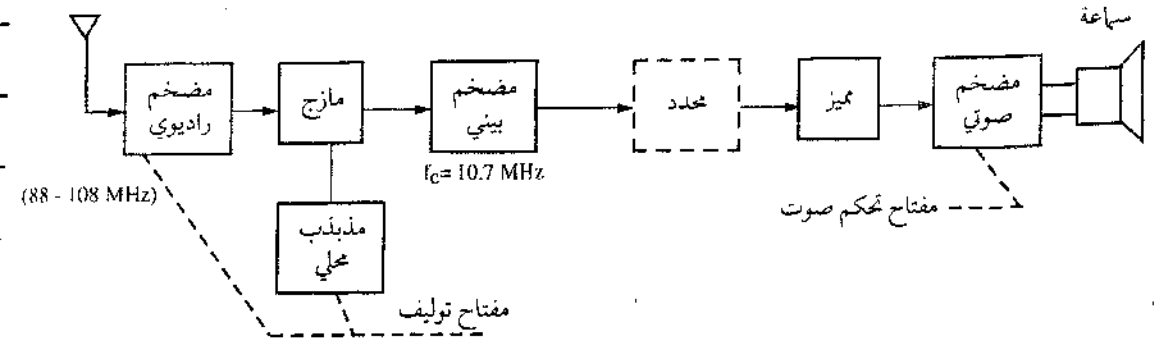
١١ (٤) ١ - وحدة المراقبة والتشغيل
٢ - وحدة المعالج المركزية
٣ - شبكة التوصيل
٤ - وحدة التغذية الكهربائية
٥ - وحدة تحويل الخطوط الخارجية

١٣ (٤) ٥ - تستخدم لربط الشبكة السلكية التي تربط
أجهزة هاتف نظام الاتصال الداخلي مع
وحدات ربط الخطوط الداخلية والخارجية.

١٤ -
تتكون من ساعة ووحدة نداء، بالإضافة إلى قفل خاص تركيب جميعها على المدخل الرئيس، كما يصلها خط اتصال مع وحدة التحكم الموجودة داخل نظام الاتصال الداخلي. عندما يريد شخص ما الدخول إلى مبنى تلك الشركة مثلاً، فإنه يضغط على كبسة معينة في الوحدة المركبة على الباب، فيؤدي ذلك إلى إرسال إشارة صوتية إلى الشخص المعني، فيقوم الموظف بالضغط على كبسة التحكم التي تقوم بدورها بفتح الباب.

٥٢ (٥) ١ -
١٦ ٢ -

٤٥ (٥) (١٠) علامة
علاوة على مربع الساعة بالهوائي
والإشارة كعلامه



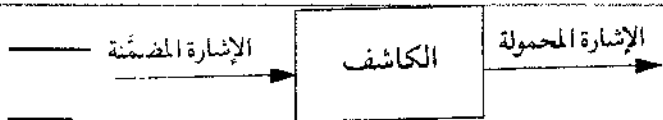
السؤال الرابع: (٥٥ علامة)

رقم الصفحة في الكتاب

٩

(٦ علامة)

استخدم الاشارة المحولة من الاشارة المضممة



اصلاح ٣٣ علامة
اصلاح ٣٣ علامة للمخطط

(١٠ علامة)

٦٥

٥٣

١١

٤٥

٦٨

- ١ - P
- ٢ - P
- ٣ - P
- ٤ - P
- ٥ - P

(٤) ١- الوحدة التي تصدر الجارات كهربائية تمثل الرقم المطلوب . علامتان

٥١

+

٥٤

٢- من لوحة الكيمياء ودارات الكروية مبنية على الوحدة الإلكترونية الرئيسة . علامتان

٥٥

الرقم

٣- الرصد المخفف
الرقم العالي
علامتان وعلقتان
علامتان وعلقتان

الله اعلم



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

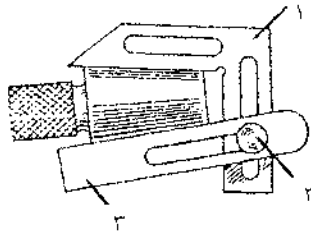
المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (ميكانيك الإنتاج) / ف ١
الفرع : الصناعي
مدة الامتحان : ٣٠ : ١
اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠١٩/١/٩

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤) ، علماً بأن عدد الصفحات (٣) .
السؤال الأول: (٢٥ علامة)

أ (يتكون هذا الفرع من (٥) فقرات، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وضع إشارة (✓) أمام الفقرة الصحيحة، وإشارة (x) أمام الفقرة الخاطئة. (١٥ علامة)

- ١- () يمكنك قياس زاوية السلبية بدقة وسرعة باستخدام ضبعت القياس.
- ٢- () اللحام في الوضع الأفقي هو الذي يكون فيه محور خط اللحام رأسياً.
- ٣- () يمكن قطع اللولب متعدد الأبواب باستخدام وحدة التقسيم فقط.
- ٤- () تُستخدم بوردرة البلاستر مع الشمع لقياس اللولب الداخلية.
- ٥- () زاوية الجرف في أداة القطع الخاصة باللولب متعددة الأبواب تساوي صفراً.

(١٠ علامات)



ب) يبين الشكل المجاور أحد أدوات قياس السلبات، والمطلوب:

- ١- سم هذه الأداة.
- ٢- بين ما تشير إليه الأرقام من (١-٣) المبينة على الشكل.

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ (يتكون هذا الفرع من (٥) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب. (١٥ علامة)

١- التقدم المحوري للولب متعدد الأبواب يساوي:

- أ) $x \times n$ ب) $2x \times n$ ج) $2x \times 2n$ د) $x \times 2n$

٢- تُستخدم الأقلام العريضة لخراطة:

- أ) السلبات القصيرة (زاوية $\geq 20^\circ$) ب) السلبات القصيرة (طول ≥ 20 مم)
ج) السلبات الطويلة (قطر صغير) د) السلبات الطويلة (زاوية $\geq 12^\circ$)

الصفحة الثانية

٣- البعد بين نقطتين متناظرتين واقعتين على قاعين أو قمتين متتاليتين وتقاس في اتجاه مواز لمحور اللولب تمثل:

أ) عمق اللولب ب) قطر الخطوة ج) سمك السن د) الخطوة

٤- حركة مشعل اللحام المستخدمة في لحام وصلة تناكبية في الوضع الأفقي هي:

أ) هلالية ب) متعرجة ج) شبه دائرية د) ترددية

٥- عند لحام وصلة ركنية (زاوية خارجية) في الوضعين الأفقي والعمودي يصنع إلكترود اللحام زاوية مع كلتا القطعتين مقدارها:

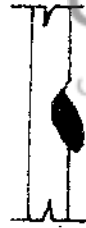
أ) (١٠٠° - ١١٠°) ب) (١٢٠° - ١٣٠°)

ج) (١٣٠° - ١٤٠°) د) (٩٠° - ١٠٠°)

ب) عدد خطوات تنفيذ السلبات بوساطة أدوات الثقب والتكملة. (١٠ علامات)

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

أ) يبين الشكل المجاور بعض عيوب اللحام بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي، والمطلوب: (٩ علامات)



منهاج بي
متعة التعليم الهادف



١- سمّ هذه العيوب.

٢- ما أسباب هذه العيوب؟

٣- ما طرق علاجها؟

ب) قارن بين السن المربع والسن الأكم من حيث:

١- الشكل (ارسم كلا منهما).

٢- المواصفات.

٣- الاستخدام.

٤- طريقة تصنيعه.

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

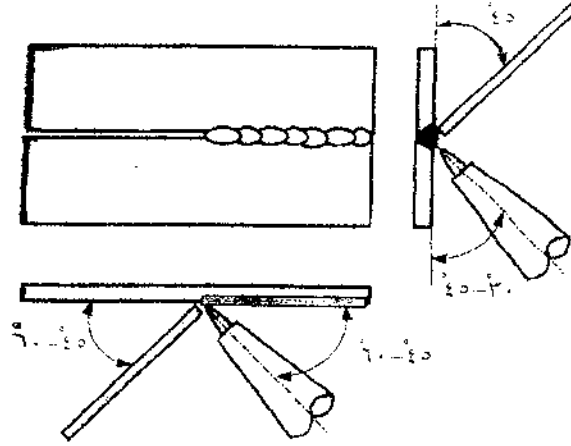
أ) تختلف حركة الإلكترود حسب ترتيب خط اللحام عند لحام وصلة تناكبية (V) مفردة بالقوس الكهربائي في الوضع العمودي بطريقة اللحام من أسفل إلى أعلى لمعدن سمكه (١٢) مم.

المطلوب: ارسم وسم أسلوب حركة الإلكترود (حركة اليد) عند لحام كل مما يأتي: (٩ علامات)

١- خط اللحام الأول (خط لحام الجذر). ٢- خط اللحام الثاني. ٣- خط اللحام الثالث.

الصفحة الثالثة

(ب) اشرح طريقة لحام وصلة تناكبية قائمة مفتوحة بلهب الأوكسي أستيلين مستعينًا بالشكل أدناه. (٦ علامات)



(ج) يواجه عامل لحام الأوكسي أستيلين مشكلة التحكم ببركة الصهر عند اللحام بالوضع الرأسي، والمطلوب: ما النصائح التي يمكنك تقديمها له للتغلب على هذه المشكلة؟ (١٠ علامات)



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

الإجابة النموذجية



وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

صفحة رقم (١)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (ميكانيك، برت ٨ / الفصل الأول مدة الامتحان : ٣٠ دقيقة
الفرع : الصناعي التاريخ : ١٩ / ١ / ٢٠١٩

الإجابة النموذجية :

السؤال الأول (٥٥ علامة)

رقم الصفحة
في الكتاب

١٥	صحيحة	✓	١	(٤)
٤٢	فاطمة	✗	٢	
٢١	فاطمة	✗	٢	
٢٩	صحيحة	✓	٤	
٢٧	صحيحة	✓	٥	

كل نقطة ٢ علامة (٥٢ = ١٥ علامة)

السؤال الثاني (٥٥ علامة)

١. زاوية قائمة
٢. قائمة الأساس
٣. نقطة الوصل

(٧,٥ علامة)

(المجموع ١٠ علامة)


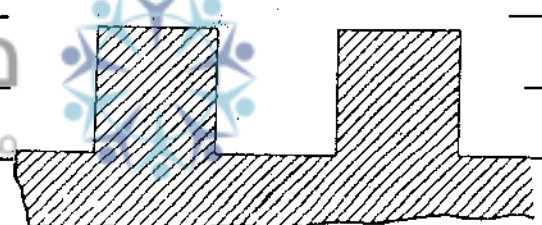
السؤال الثاني (٢٥ علامة)

٢٦	١ . P	(٢)
١٠	٢ . P	
٢٦	٣ . S	
٦٧/٢	٤ . P	
٤٥	٥ . P	

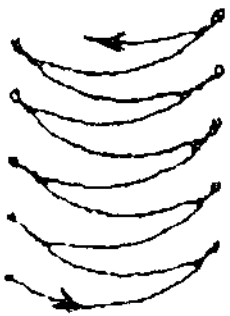


كل نقطة ٢ علامة (٢٥ = ٥ × ٥) علامة

- (ب)
١. تحديد مركز الثقب (اللسنة) باستخدام السنبه
 ٢. استخدام ريشة المكنزة أولاً في حال جعل ثقب الخنطه
 ٣. البدء في توسعة الثقب باستخدام ريشة الثقب المناسبة بحيث تكون أكبر ريشة ثقب قاعه القطر الاضيق لللسنة أو اصغر منه قليلاً .
 ٤. إجراء عملية التكملة بالتسلسل على أنه تمثنت أولاً اداة التوسيع ثم الالسط ثم التنعيم

كل نقطة ٥ علامة (٢٥ = ٥ × ٥) علامة

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الثالث (٢٥ علامة)
٥٤/٥٢	١. التكفير والتراكم
	٢. قوة الجاذبية الأرضية التي تدارك كبح
	هسته الماء المنهار من سفوح وتجمده في القطر
	كمية ضغط الماء.
	٣. استنزاف قوس كم قصير وزوايا ميل
	صغيرة لولا تدرج الماء
	أو نقطة $2 \times 2 = 4$ (٩ علامات)
٢٨	٥
٢٩	السن المربع السن اللامع
	
	١. المواصفات
	سماكة السن وعرضه متساويان
	أي أنه مقطع رأس المثلثي
	شبه منحرف
	للبن مربع
	٢. الاستنزاف
	في حالة الأمطار العالية
	نقل العزوم الكبير
	٤. التصنيع
	بواسطة الخرطة
	بواسطة الخرطة
	أو الفرز
	(١٦ علامة)

السؤال الرابع (٥٥ علامة)

رقم الصفحة في الكتاب			
٤٨			
٤٩			

الخط، الشكل	الخط الثاني	الخط الثالث
خط كـ، الكسرة	خط كـ، القسمة	خط كـ، الكسرة
مرة واحدة	مرة واحدة	مرة واحدة

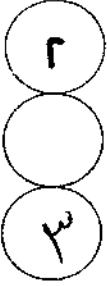
(٤٤٤٤٤)

٦. **ج** **٥** يوجه من عمل الحيام من اجل خط الحيام في يوم الجمعة
 اللهم يا بركة الهمس وبنفسه واهل خط الهمس طاعة
 تأثر الكاذبة الارضية منو النسيان معس الحيام المنصر
 وقاسمها ايا الله الحيام غيبف من العمل في بركة الهمس
 وهذا يساعده على توزيع معس الاضائة المنصر بالشوق
 على العيلة.
 (مدونة الاداعي لذكر عمرة المشعل بالله) (٤٤٤٤٤٦)

٧. **ج** **٥** ١١ استزام طرية الحيام التقديسية
 ٢. توجيه من عمل اللهم بزدايا بين منسفة لب الولة بالاف
 ٣. تحريك من عمل اللهم حركة هدية او شبه دائرة
 ٤. صبر معس الله الحيام واهل بركة الهمس
 ٥. استزام سرعة الحيام عالية.

مدونة (الاداعي لذكر صبرات كذ نقطة)

(٤٤٤٤٤٧)



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (صيانة الأجهزة الدقيقة) / ٣ م
الفرع : الصناعي
مدة الامتحان : ٣٠ : ١ س
اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠١٩/١/٩

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

السؤال الأول: (١٥ علامة)

أ) وضح مبدأ عمل العدادات الدوامية. (٧ علامات)

ب) اذكر أسباب العطل في الآلات الهوائية (الصمام الاتجاهي لا يعمل). (٨ علامات)

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) من خلال دراستك للمانوميترات، أجب عما يأتي: (١٢ علامة)

١- بين مع الرسم طريقة قراءة مستوى التدريج في المانوميترات إذا كان السائل المستخدم ماءً.

٢- وضح طريقة عمل مانوميتر المستودع لقياس ضغط الموائع.

ب) عدد أربعاً من عيوب الروتاميترات. (٨ علامات)

ج) اشرح كيف يتم وصل جهاز فرق الضغط مع الخزان المغلق لقياس منسوب السائل. (٥ علامات)

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

أ) من خلال دراستك للصمامات الهوائية، أجب عما يأتي: (١٣ علامة)

١- تتم تسمية فتحات الصمام الاتجاهي بالأحرف الإنجليزية الكبيرة، وعليه ماذا تعني الحروف الآتية؟

: A B C

: P

: R

: Z Y X

٢- اذكر أنواع الصمامات أحادية الاتجاه.

٣- عدد ميزات الصمامات الاتجاهية اللولبية.

الصفحة الثانية

ب) ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (x) أمام العبارة الخاطئة في ما يأتي، وانقل الإجابة إلى دفترك. (١٢ علامة)

- ١- الضغط الفراغي هو الضغط الذي يصبح داخل وعاء ماء أو جهاز أكبر من الضغط الجوي. ()
- ٢- من سلبيات قياس مناسب السوائل باستخدام زجاجة الرؤيا، أنها تتطلب وجود قارئ منسوب السائل في المكان الذي يوجد فيه الخزان. ()
- ٣- اللزوجة الكينماتية، وهي عبارة عن عملية تحويلية للزوجة المطلقة. ()
- ٤- في النظام الهوائي يتم تخفيف وتنظيم الهواء باستعمال صمام العزل. ()
- ٥- يعتمد مبدأ عمل العدادات العنقية بقياس معدل الجريان على قانون فارادي المعروف بقانون الحث الكهرومغناطيسي. ()
- ٦- يؤثر على معدل جريان المائع عدة عوامل، منها الاحتكاك. ()

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ) وضح أربعاً من الإجراءات المتبعة لإبقاء دقة العداد المغناطيسي عالية. (٨ علامات)

ب) عتل كلاً مما يأتي: (٩ علامات)

- ١- في جهاز الأغشية لقياس الضغط يتم تصنيع الغشاء بحيث يكون مساحة سطحه كبيرة ورقيق جداً.
- ٢- في عمليات التحكم الآلي الهوائي تُستخدم مجموعة الريشة والمنفت في العمليات التي لا تتطلب سرعة في الاستجابة للمؤثرات الخارجية.
- ٣- في قياس منسوب السوائل بطريقة التعويم والإزاحة لا يُنصح باستخدام أجهزة الإرسال التي تعمل على مبدأ قوة التعويم في حالة وجود حركة دوامية في السائل.

ج) وضح طريقة قياس المناسب باستخدام المجسات الموصلية. (٨ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



الإجابة النموذجية

صفحة رقم (١)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (هيئات الاجزاء المصنوعة) ٣٣

الفرع : الصناعي

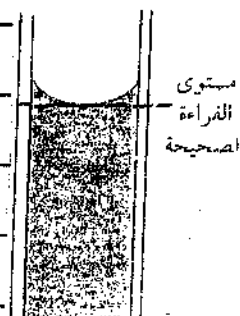
مدة الامتحان : $\frac{١}{٣}$ س

التاريخ : ١٩ / ١٩ / ١٩٠٠

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية
	السؤال الاول (١٥ علامة)
٩٥	<p>(٣) تتوقف صياغتها على نسبة احماس ظاهرة نثر الروامات عند (٧ علامات)</p> <p>جوان الاائع حول عائق غير حاد (كامل) فوجود في هجوى المائع وغير متجه باتجاه الجريان ان المائع الكارى به عائقه لا يستطيع الاطارة باكم الكليل من جهة الطان الخلفى للعائق وبذلك تنفصل طبقات المائع الكارى بعيداً عن الجسم وتتكون طبقات ذات سمكاً متخفيض ملف الجسم الكليل حيث تنفصل هذه الطبقات عن النثار الرئيسى للجريان بعد قطعها من طرفها وتلفها في منطقة المفقود المتخفيض والروامات بعد مناطق جريان التفاضلية تكون بصوره متناوبه على جهتي عن الاستمرار بزيادة تناوباً فظناً مع زيادة من المائع او كلما زادت سرعة الجريان زادت سرعة تكون الروامات المصير تفرده</p>
٥٠	<p>(٤) اعم وجود فقو هواء كافى (٨ علامات)</p> <p>(٥) تلف الصمام الانجاسى بسبب الماء او عدم وجود زيت تزييت</p> <p>(٦) عدم وجود تفرده كمرادى على ملف الصمام الانجاسى اللولبي</p> <p>(٧) تلف ملف الصمام الانجاسى اللولبي</p>

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الثالث
	(٥٥٤٤٥)
	(٣١٣٥٥)
٣٦	(١) ABC : خطوط التغذية الخارجة من الصمام الأمامي إلى الأضراس الهوائية
	M : فتحة الهواء المصنوف
	R : فتحات تنفس الهواء إلى الكو الخارجي
	Z Y X : فتحات خطوط التوكم
٤٠	(٤) (١) الصمامات غير المترددة
	(٢) الصمامات الكوكبية (المترددة)
	(٣) صمامات التفريغ السريع
٣٩	(٣) (١) طول الأسلاك يؤثر في مجال عمل الصمام
	(٢) سرعة الاستجابة بالمقارنة مع الصمامات الأخرى الهوائية
	(ب) صيغة (٤) (٤) أمام العبارة المهمة (٤) أمام العبارة الخطأ (٤) أمام العبارة
١٤	(١) X الضفائر الفرائسي إذا أصبح الضفائر داخل وعاء ما أو جهاز أقل من الضغط الجوي
٥٦	(٢) ✓
٧١	(٣) ✓
٢٩	(٤) X باستخدام نظم الضفائر
٨٩	(٥) X العراد المقنطري
٧٦	(٦) ✓

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الثاني
	(٥٠ علاقه)
	(١٤ علاقه)
١٧	 <p>(١) إذا كان السائل المتعمل ماء فإن سطحه يكون على شكل هلال مقعر وتكون القراءة الحقيقية له اياه أنقص نقطة في السهل المقعر</p>
١٦	<p>(٢) يكون مانومتر المستوع أحد أقيه عبارة عن مستوع ويكون مستوع سطحه انما في كلا الساقين متطابقاً على تدبير الصفر في اكاله العادي، ولكن في حاله تأشير صفا السائل المراد قياسه في السهل المانومتر الموجود في المستوع فإن مستوى السائل في الساق الرفع يرتفع إلى أعلى وفقاً للضغط وقدر ارتفاع السائل في هذه الساق</p>
٨٣	<p>(٣) (١) الرفع في حدود (٥٠ إلى ١٠٠) لا يعد معيار الجمان الكامل (٨ علاقه =)</p> <p>(٢) قابلية الروتامترات الناجمة للأكسجين</p> <p>(٣) يجب استعماله يومض عامودي</p> <p>(٤) تقصر استقاله على الانابيب صغيرة الحجم</p> <p>(٥) لا يستعمل في التغيرات الترميه العائيه</p>
٦٣	<p>(٤) يتم وصل جهاز فرق الضغط مع الخزانات الخلقه لقياس جنوب السائل مع أعلى، وأدنى الخزان حيث يتم توصيل الطرف العلوي للخزان مع طرف الضغط المنخفض لجهاز فرق الضغط وتوصيل الطرف السفلي للخزان مع جهاز الضغط المرتفع لجهاز فرق الضغط</p>

رقم الصفحة في الكتاب	المادة
	الباب الرابع (٥٤٤ علاوة)
٩٣, ٩٢	(٢) الخافذة على ثقب العراد معلومة بالسائل من جميع الجهات (٨٤٨٤٤) (٣) ان يكون موقع العراد بعيداً عن المجالات الأمامية والخلفية الكبيرة، لأن هذا يسهل تنويرها على الاشياء الخارجة من العراد
	(٣) يفضل تركيب العراد على خط انابيب عاصوي شرطه ان يكون اتجاه البرازن الى أعلى فاصه في ماله وقياس سرعه السائل التي تحتوي مواد هبلية لتقليل احتماليه تروب المواد الصلبة في الاقطاب أو على هيران الانبوب
	(٤) وضع العراد بالنسبة للجهيزات الخطوط المركب عليها هذا العراد حيث يتأثر دقة الجهاز بدرجة ما حسب وضعه .
	(ب) حال كلاً من يليه (٩٤٤٤٤)
٢٠	(١) لكي يستجيب الفناء لأي ضغط يقع عليه
٦٧	(٢) نظراً على حركة البرازن الموجه من أجل التغيير الطيفي لقطب الهواء في الكبريت والبيّن المنفتحة والخافتة حيث يكون فعل التحكم بطيفاً
٥٩	(٣) لأن اهتزاز حركة السائل يؤدي إلى اهتزاز حركة الجسم المغمور، وقد يؤدي هذا إلى تلف الجسم المغمور وإلى عدم الحصول على قراءة دقيقة
٦٦, ٦٥	(هـ) لفتح نظام ظاهريه توصيل السائل للكهرباء لقياس وتاريخها (٤٤٤٤٤) (٤) نظام التوصيلات الموصليه ويكون هذا المحرك من قطين أو أكثر موجودين داخل الخزان التي تحتوي السائل ويتم ربط القطين بداره كهربائية وطالما أن أطراف القطين غير فلامس للسائل فإنه لا يوجد تيار كهربائي خلال الدارة الكهربائية، وعندما يصل مستوى السائل في الخزان إلى الحد الأعلى فإنه يوصل تيار كهربائي بالدارة ويكون التيار صفر جداً قيم تكبيره ويتم تسجيل عرجه كهربائية وهذا التيار الذي يكون موصول مع أجهزة إنذار للاعطاء اشارته تحذيرية عند ما يصل مستوى السائل إلى حد غير مسموح به يكون أحد القطين (الطرف السفلي) يهبط المنسوب الأدنى للسائل والمقبض الآخر
	لهتل المنسوب الأعلى للسائل



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة/الإلكترونيات الصناعية/المستوى الثالث
الفرع : الصناعي
مدة الامتحان : ٣٠ : ١
اليوم والتاريخ : الأربعاء ٢٠١٩/١/٩

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤)، علماً بأن عدد الصفحات (٣).
السؤال الأول : (١٥ علامة)

أ) ارسم منحنى خواص ترانزستور أحادي الوصلة وبين عليه مناطق العمل المختلفة . (٥ علامات)
ب) يتكوّن هذا الفرع من (٥) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح. انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب:
١) يعتبر الترياك مكافئ لعنصرين من:

أ. الترانزستور تأثير المجال ب. الثايرستور ج. الدياك د. الثنائي شبه موصل
٢) يمكن الحصول على دارات العدادات على شكل رقايات متعددة حيث تمثل الرقاقة (74168) :

أ. عداد عشري تصاعدي
ب. عداد عشري تنازلي
ج. عداد تصاعدي / تنازلي عشري
د. عداد ذو أربع مراتب ثنائية

٣) يعمل الترانزستور أحادي الوصلة في منطقة القطع عندما يكون:
أ. فولطية الباعث أكبر من فولطية القمة

ب. وصلة (باعث - قاعدة أولى) في حالة انحياز أمامي
ج. فولطية الباعث أقل من فولطية القمة أو فولطية قذح الباعث (V_p)
د. فولطية الباعث تساوي فولطية القمة

٤) من التطبيقات على الدارات المنطقية:

أ. استخدامها في دارة نظام الأمن ودارة إنذار ومراقبة حرارية
ب. عدم ملائمتها في الدارات الإلكترونية الرقمية الحديثة
ج. عدم استخدامها في دارة إشارة ضوئية بسيطة
د. تطبيقاتها محدودة جداً وخاصة في الأجهزة الرقمية

٥) في البوابة المنطقية (AND) يكون المخرج النهائي لها في الحالة (1) إذا كانت:

أ. أحد المدخل (0)
ب. جميع المدخل (0)
ج. جميع المدخل (1)
د. أحد المدخل (1)

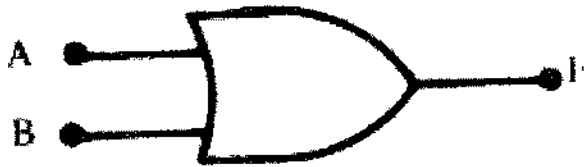
الصفحة الثانية

السؤال الثاني : (٢٥ علامة)

- (أ) اذكر مزايا الترياك مقارنة مع التايستور . (٦ علامات)
- (ب) (١) ارسم رمز الترياك .
(٢) ارسم المكافئ التايستوري للترياك . (٣ علامات)
- (ج) لدارات توليد نبضات الساعة، أجب عما يأتي:
(١) ما الحاجة لمثل هذه الدارات؟
(٢) ارسم شكل الإشارات التي تنتجها.
(٣) كم يبلغ عادة زمن الإشارة (العلامة) بالنسبة لزمن الدورة؟
(٤) عدّد أنواع دارات مولدات نبضات الساعة. (١٠ علامات)
- (د) ارسم دائرة تُبيّن استخدام المفتاح الترانزستوري في تشغيل مصباح إشارة. (٣ علامات)

السؤال الثالث : (٢٥ علامة)

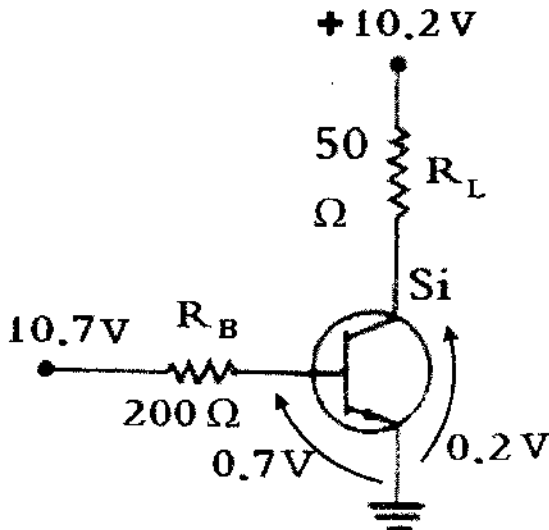
- (أ) لترانزستور أحادي الوصلة أجب عما يأتي:
(١) ممّ يتكوّن هذا الترانزستور؟
(٢) ارسم رمز هذا الترانزستور. (٦ علامات)
- (ب) يُمثّل الشكل أدناه بوابة (OR)، والمطلوب:
(١٢ علامة)



- (١) اكتب جدول الصواب لهذه البوابة.
(٢) اشتق الدارة المكافئة لها باستخدام بوابات (NAND).
- (ج) يمكن تحسين استجابة المفتاح الترانزستوري لتغيّرات إشارة الدخل V_{in} عن طريق إضافة مواسع وهذا يسمى (التعديل بهدف تحسين الاستجابة)، وله وضّح كيف يتم ذلك في الحالات الآتية:
(٧ علامات)
(١) في حالة الوصل.
(٢) في حالة الفصل.
(٣) ارسم الدارة التي تُبين ذلك.

السؤال الرابع : (٢٥ علامة)

- (أ) تُصنّف البوابات المنطقية إلى أربع عائلات، اذكرها.
 (ب) يتكوّن هذا الفرع من (٦) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح. انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب:
 (١) إذا تم قصر جميع مداخل البوابة (لا / أو) NOR فإننا نحصل على بوابة:
 أ. أو OR ب. لا NOT ج. استثناء / أو XOR د. و AND
 (٢) يمتاز عمل الترانزستور أحادي الوصلة في منطقة المقاومة السالبة بإمكانية:
 أ. التكبير ب. التعديل ج. التذبذب د. التضمين
 (٣) من الخصائص التي يُقارن عن طريقها بين أداء عائلة منطقية وأخرى:
 أ. القدرة المستهلكة والمناعة للضجيج ب. عملها في تضمين الإشارة الراديوية
 ج. عدم تأخر الانتشار والسرعة د. انتشارها الواسع في الأجهزة الرقمية
 (٤) دائرة تُستخدم لإعادة تشكيل النبضات الكهربائية ذات الحافات غير الحادة فنحصل منها على موجات مربعة أو مستطيلة هي دائرة:
 أ. نطاق D ب. بوابة (لا) ج. قاذح شميث د. العداد العشري
 (٥) بوابة الترياك هي وصلة ذات:
 أ. مقاومة صغيرة وطبيعة غير خطية ب. مقاومة عالية وطبيعة غير خطية
 ج. مقاومة صغيرة وطبيعة خطية د. مقاومة عالية وطبيعة خطية
 (٦) البوابة التي تعطي على مخرجها الحالة (1) إذا اختلفت المداخل هي بوابة:
 أ. NOR ب. استثناء (أو) XOR ج. OR د. النطاق S-R



(ج) يبيّن الشكل المجاور (دائرة المفتاح الترانزستوري)،

إذا علمت أن معامل كسب التيار القسري ($\beta_F = 4$)

(٩ علامات)

احسب ما يأتي :

(١) تيار الحمل.

(٢) تيار القاعدة.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

بسم الله الرحمن الرحيم
امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية



وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

الإجابة النموذجية

صفحة رقم (١)

مدة الامتحان : $\frac{١٥}{٣}$ س

التاريخ : ٢٠١٩ / ١ / ٩

المبحث : علوم / ضايع / خاصه / الإلكترونيات / ضايع / ٣٣

الفرع : كيميائي

رقم الصفحة
في الكتاب

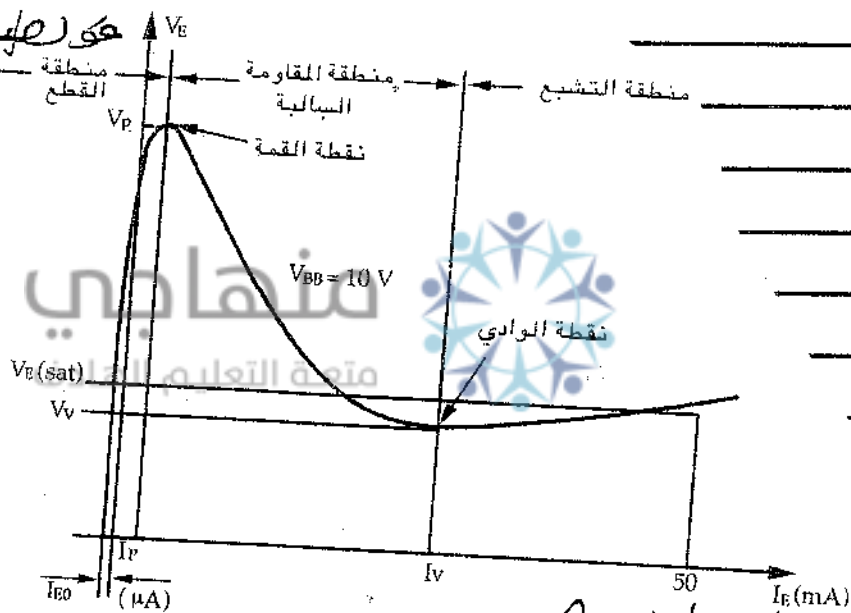
الإجابة النموذجية :

السؤال الأول : (٥ علامه)

٩ (٥ علامه) اذكر من مطالب المحارروا معي

كل منها وكم سكني تفريدي مع
تسمية المناطق بأفكارك

حول البيعة



بيارة البيعة

(٥ علامه)

١ - ب

٢ - ج

٣ - د

٤ - هـ

٥ - ز

٣٣

٩٤

٨

٩٥

٥٤

السؤال الثاني: (٥ علامة)

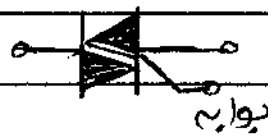
رقم الصفحة
في الكتاب

٩٤

- (١) - يمرر التيار في الاتجاهين مختلفين
 (٢) - بساطة الدارات التي تتحكم بالتيار
 لا تتحكم عدد أقل من العناصر
 (٣) - بساطة دارة الفتح
 (٤) - قلة التكاليف

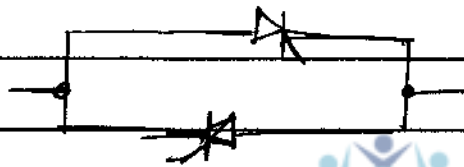
٩٤

٣ علامتان



٩٤

٣ علامتان



٩٣

- (٤) - ١ - كذا من عمل الأجهزة الرقمية
 علامتان

٩٣

٣ علامتان



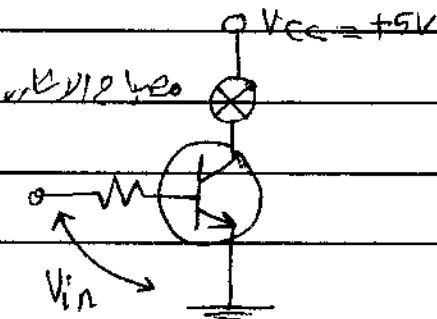
٩٣

- ٣ - ٥٠٪ من زمن الدورة
 علامتان

٩٤-٩٣

- ٤ - ١ - المذبذب متعدد الترددات غير المتزامن
 (٢) - مولد نبضات غير متزامن باستخدام الـ ٥٥٥
 (٣) - مولد النبضات التوربي
 (٤) - مولد نبضات باستخدام الموقت ٥٥٥

٥١



٣ علامتان

(٥)

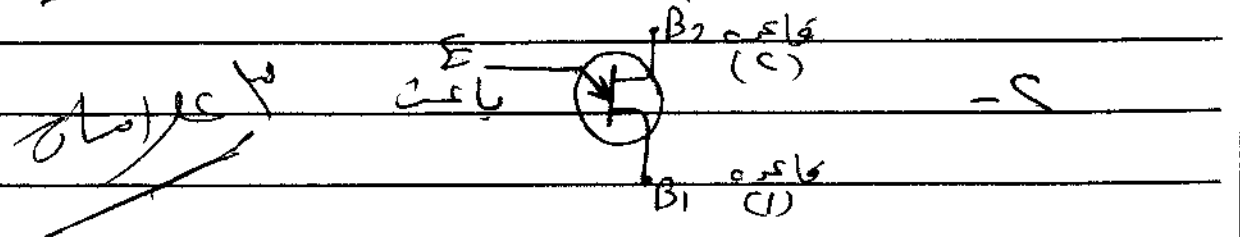
رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثالث: (٥٥ علامة)

٦

١- من خواصه انه موصل من السيليكون نوع n مركبة على قاعدته السيراميك ويحمل بهته الشحنة في أطرافها وصلات واحدة في كل طرف من طرفيها، كل منها يسمى قاعدة، السطح الآخر ينقل به قطبيته الألو سيوم (الباعث) وهو عنصر كيميائي.

٦



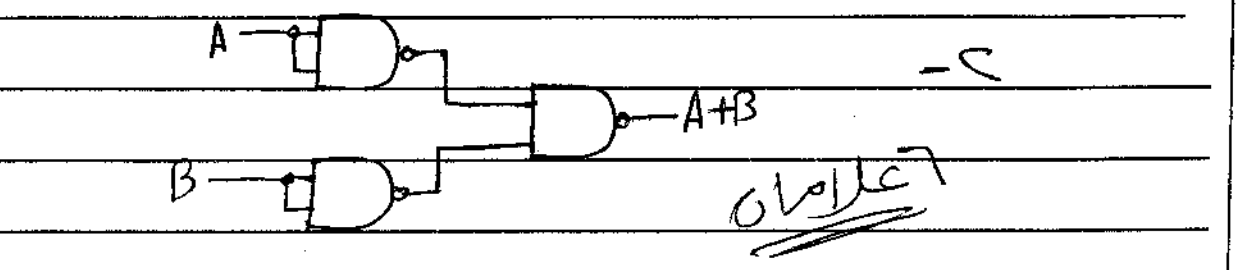
٧٧

٦ علامات

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

٧٥

الموصل



٥٠

ويعمل المواسع على زيادة سرعة الاستجابة كما يأتي:
 أ- حالة الموصل: عند ارتفاع فولتية الدخل فإن المواسع يعمل كأنه دائرة قصر عما يؤدي إلى تحول الترانزستور إلى حالة التشبع. وعند إتمام شحن المواسع فإنه يصبح دائرة مننوحة بحيث لا يكون له أي تأثير في قيمة تيار القاعدة ومن ثم في عمل الترانزستور كمفتاح في حالة الموصل
 ب- حالة الفصل: عند هبوط فولتية الدخل بهدف تحويل الترانزستور إلى حالة القطع، فإن فولتية المواسع تطبق على وصلة القاعدة-الباعث فتعمل على انحصارها، أحيانا عكسيا حيث يساعد ذلك على تحويل

منه ١٠٠٪

رقم الصفحة
في الكتاب

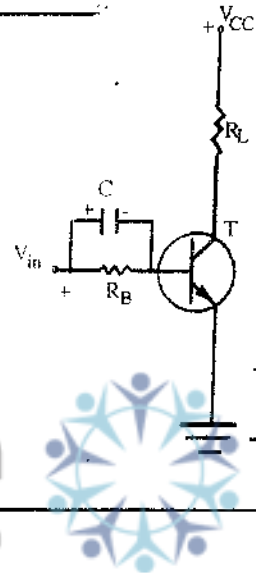
تابع السؤال الثالث / طرح - ٢

٢- شرح البر (٤) رسم الفرع - ٢

الترانزستور إلى حالة القطع بشكل أسرع مما هو عليه فيما لو كان المواسع غير موجود.
وباختيار القيمة المناسبة لسعة المواسع يتم تقليل كل من زمني الوصل والقطع للمفتاح الترانزستوري
إلى بضعة أجزاء من الميكروثانية. وفي العادة تكون سعة المواسع مئات عدة من البيكوفاراد.

٥

سعة المواسع



٣

منهاجي
متعة التعليم المادف



السؤال الرابع: (٥ على ٥)

رقم الصفحة في الكتاب

٦٨

- (P) - عائلة منطقتهم مقاومة - ترانزستور RTL
- عائلة منطقتهم تناهجي - ترانزستور DTL
- عائلة منطقتهم ترانزستور - ترانزستور TTL
- عائلة منطقتهم السيوالمع من قبل الوط المقتسم CMOS

كل ما ذكره

(٥ على ٥) (٥)

٧٤

٩

٦٨

٦٥

٦٨

٥٩

كل ما كان
كل بند

٥ - ١

٥ - ٢

٥ - ٣

٥ - ٤

٥ - ٥

٥ - ٦

منهاجي

متعة التمرين

٤٧

$$I_{C(sat)} = \frac{V_{CC} - V_{CE}}{R_L} = \frac{10 - 0.2}{50} = \frac{10}{50} \quad \text{--- (1) (P)}$$

$$I_{C(sat)} = \frac{1}{5} A = 0.2 A = 200 mA$$

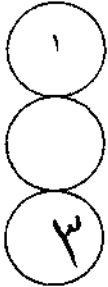
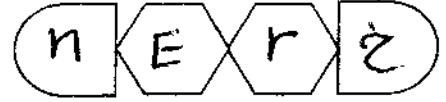
$$I_{B(sat)} = \frac{I_{C(sat)}}{\beta_P} = \frac{1}{5} = 0.05 A = 50 mA \quad \text{--- (2)}$$

كل بند

$$\beta_P = \frac{I_{C(sat)}}{I_{B(sat)}} \Rightarrow \beta_P \times I_B = I_C \Rightarrow 4 \times 50 = 200 mA$$

٥ على ٥

منهاجي



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة/الراديو والتلفاز/المستوى الثالث مدة الامتحان : ٣٠ : ١
الفرع : الصناعي اليوم والتاريخ : الأربعاء ٢٠١٩/١/٩

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤)، علمًا بأن عدد الصفحات (٤).
السؤال الأول : (١٥ علامة)

(أ) ما هي المبادئ الأساسية التي تحكم خصائص الإشارات المستخدمة ومسار انتشارها؟ (٣ علامات)

(ب) يتكوّن هذا الفرع من (٦) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح. انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب: (١٢ علامة)

(١) أقل عدد من الصور يمكن عرضها في الثانية الواحدة بمستوى مقبول من الارتعاش الضوئي هو:

أ. ١٥٦٢٥ . ب. ٥٠ . ج. ٧ . د. ٢٥

(٢) العرض الترددي من الناحية العملية لإشارة الصورة يمكن اختصاره بدون التضحية بالتفاصيل الدقيقة للصورة:

أ. ٧ ميغاهيرتز . ب. ٥ - ٦ ميغاهيرتز

ج. ٥٠ ميغاهيرتز . د. ٢٥ ميغاهيرتز

(٣) يبلغ عدد الخطوط الأفقية في نظام الإرسال الأمريكي في الصورة الواحدة:

أ. ٥٢٥ . ب. ٢٥ . ج. ٦٢٥ . د. ٣٠

(٤) تُسمى نبضات التزامن الأفقية أيضا بـ نبضات تزامن الـ:

أ. مجال . ب. مسح المتداخل . ج. مسح الرأسي . د. خط

(٥) يتم الفصل بين إشارتي النصوص واللون في مرحلة مضخم الفيديو الأولى باستخدام:

أ. مفاضل . ب. مكامل . ج. مرشح المشط . د. دائرة AFC

(٦) يبلغ عدد نبضات التزامن الأفقية لكل صورة في الإرسال التلفزيوني الأردني:

أ. ٥٢٥ نبضة . ب. ٦٢٥ نبضة . ج. ٣٠ نبضة . د. ٥٠ نبضة

الصفحة الثانية

السؤال الثاني : (٢٥ علامة)

أ) ارسم المخطط الصندوقي لدارة التحكم الذاتي في التردد والذي يُبين كيفية اتصالها بالدارات المختلفة لدارات المسح الأفقي. (١٠ علامات)

ب) علّل ما يأتي:

- (١) يوجد دارة مكامل في بداية قسم المسح الرأسي !
- (٢) يستخدم المسح المتداخل في الإرسال التلفزيوني !

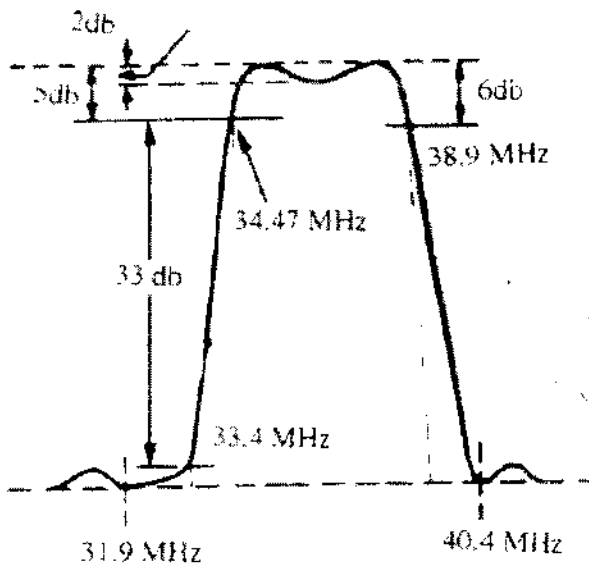
ج) يتطلب الإرسال التلفزيوني في جزء منه القيام بعمليات أساسية تجعل مثل هذا الإرسال ممكناً ومن هذه العمليات المسح الإلكتروني، وله أجب عما يأتي:

- (١) اذكر الأنواع الرئيسية لعملية المسح.
- (٢) ارسم شكل إشارتا المسح .

منهاجي
متعة التعليم الهادف

السؤال الثالث : (٢٥ علامة)

أ) لهوائيات الاستقبال التلفزيوني، أجب عما يأتي :
(١) صنف الهوائيات تبعاً لمكان التركيب.
(٢) اذكر مع الشرح المواصفات الفنية لهوائي ياغي.



ب) يُبين الشكل المجاور منحنى الاستجابة الترددية

لمضخم تردد بيني في مستقبل تلفزيوني ملون،

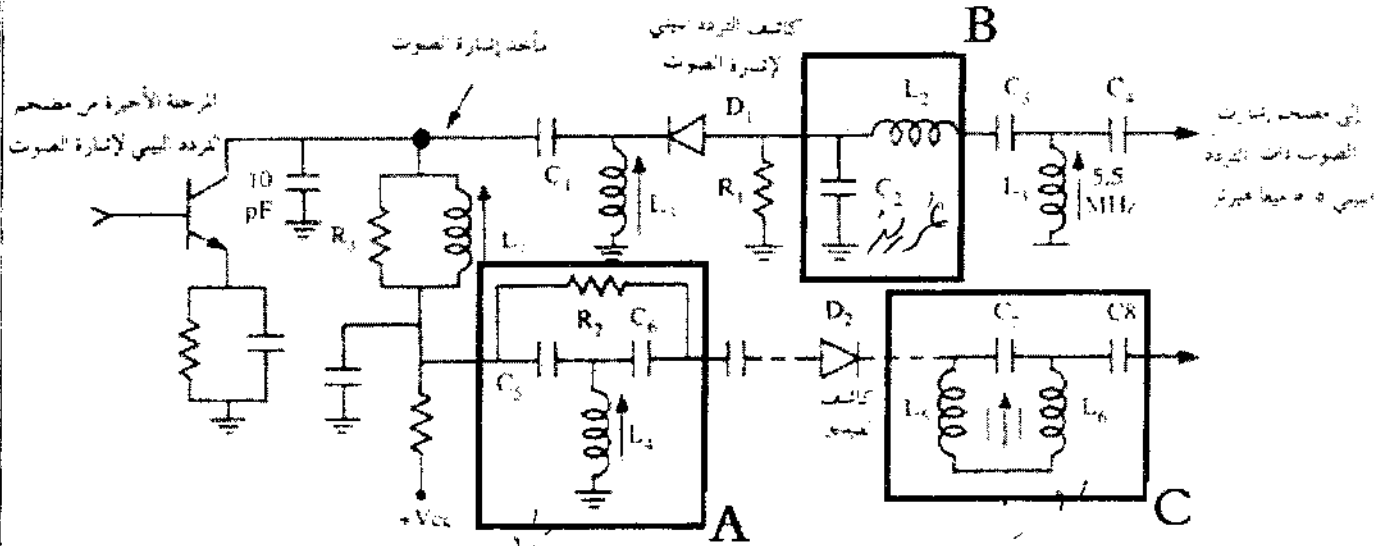
والمطلوب : حدد من الشكل (بدون رسم)

قيمة كل مما يأتي: (٣ علامات)

- (١) التردد البيني لحاملة الصوت.
- (٢) التردد البيني لحاملة اللون.
- (٣) التردد البيني لحاملة الصورة.

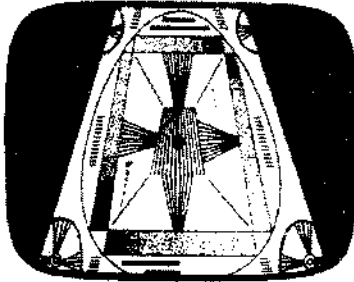
الصفحة الثالثة

- (ج) من خلال دراستك لمصيدة إشارة الصوت في المستقبل التلفزيوني الملون، أجب عمّا يأتي: (١٢ علامة)
- (١) بيّن العمل الرئيس لمصيدة الصوت.
 - (٢) المخطط التمثيلي أدناه يُبين طريقة فصل إشارة الصوت في مستقبل تلفزيوني ملون، ومنه حدّد أي من المصائد (A, B, C) تخلص وأيّها ربط.

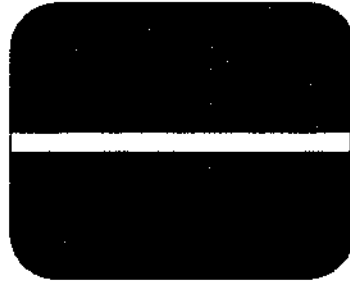


السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

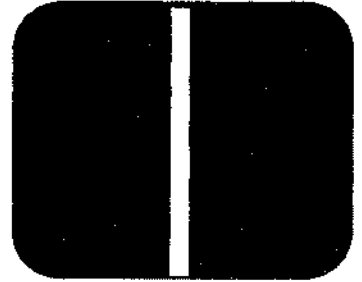
- (أ) لظواهر الأعطال المُبيّنة أشكالها أدناه، انكر احتمالاً واحداً فقط يُسبب كل منها. (٦ علامات)



(٣)



(٢)



(١)

- (ب) يتكوّن هذا الفرع من (٥) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح. انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب:

- (١) لتتعميم الفولطية العالية جداً في المستقبل التلفزيوني نحتاج لمواسع خاص تتراوح سعته بـ (البيكوفاراد):
 - أ. (٦٠ - ٥٠)
 - ب. (١٠٠٠ - ٥٠٠)
 - ج. (٢٠٠٠ - ١٠٠٠)
 - د. (٥٠ - ٢٥)

- (٢) حرق مقوم الفولطية العالية جداً يؤدي لظاهرة العطل:

- أ. الصورة على شكل شبه منحرف
- ب. الصورة على شكل خطوط عريضة مائلة
- ج. الشاشة معتمة ولا يوجد عليها أي إضاءة
- د. الصورة مضغوطة من الأعلى والأسفل

يتبع الصفحة الرابعة ...

الصفحة الرابعة

٣) المرحلة الثانية من مراحل مضخم الترددات الصوتية هي مرحلة تضخيم قدرة وهي مرحلة الإخراج للإشارة الصوتية لسماعة المستقبل التلفزيوني ، يصمم ليعمل ضمن:

أ . توصيلة باعث مشترك ب . صنف B ج . صنف A د . صنف C

٤) الانحراف الأقصى للتردد في التضمين الترددي لمضخم التردد البيئي لإشارة الصوت يبلغ بالكيلوهرتز:

أ . $200 \pm$ ب . $100 \pm$ ج . $75 \pm$ د . ١٥٠

٥) يتم عكس طور إحدى إشارتي الفرق اللوني بين كل خط أفقي وآخر في نظام الإرسال التلفزيوني الألماني (بال) بهدف:

ب . تحقيق التزامن

أ . إلغاء أثر تشوه الطور

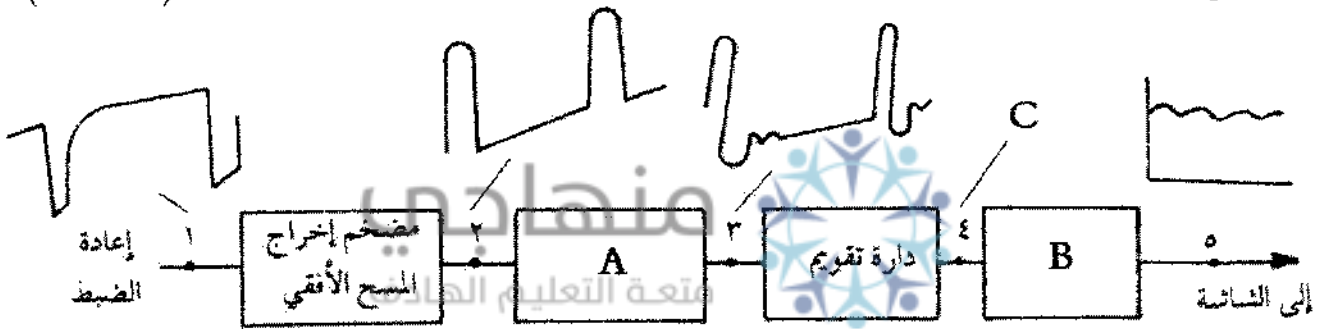
د . التخلص من إشارة الفرق الأخضر

ج . فصل الإشارة وتضخيمها

ج) يُبين الشكل أدناه مخططاً صندوقياً لمرحلة توليد الفولطية العالية جداً في المستقبل التلفزيوني، ومنه أجب

(٩ علامات)

عمّا يأتي:



١) ما قيمة تردد الإشارة في مدخل هذه المرحلة؟

٢) ارسم شكل الإشارة على مخرج دائرة التقويم عند النقطة C.

٣) سمّ المراحل المشار إليها بالأحرف (A ، B).

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



صفحة رقم (١)

مدة الامتحان : ٤٥ دقيقة
التاريخ : ١١/٩/٢٠١٨المبحث : علوم الحياة / الأحياء / الأحياء / الأحياء / الأحياء
الفرع : أحياءأرقام الصفحات
في الكتاب

٣٣

الإجابة النموذجية :

السؤال الأول: (١٥ علامة)

(٣) ١- مبدأ تكوين الألوان
٢- مبدأ البرسال وجود خط النظر
٣- مبدأ دلتا

(ب) (١٤ علامة)

٥ ١ - د
١٥ ٢ - ب
٨ ٣ - م
٩٦ ٤ - د
١٠٢ ٥ - ج
٩٧ ٦ - ب

منهاجي

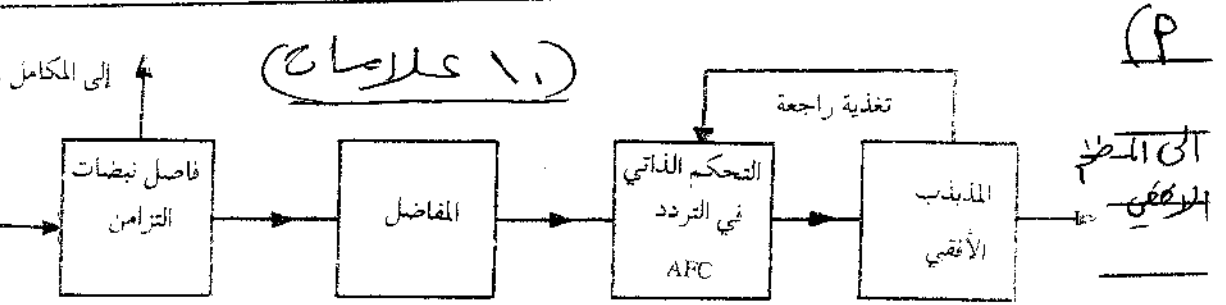


وزارة التعليم العالي

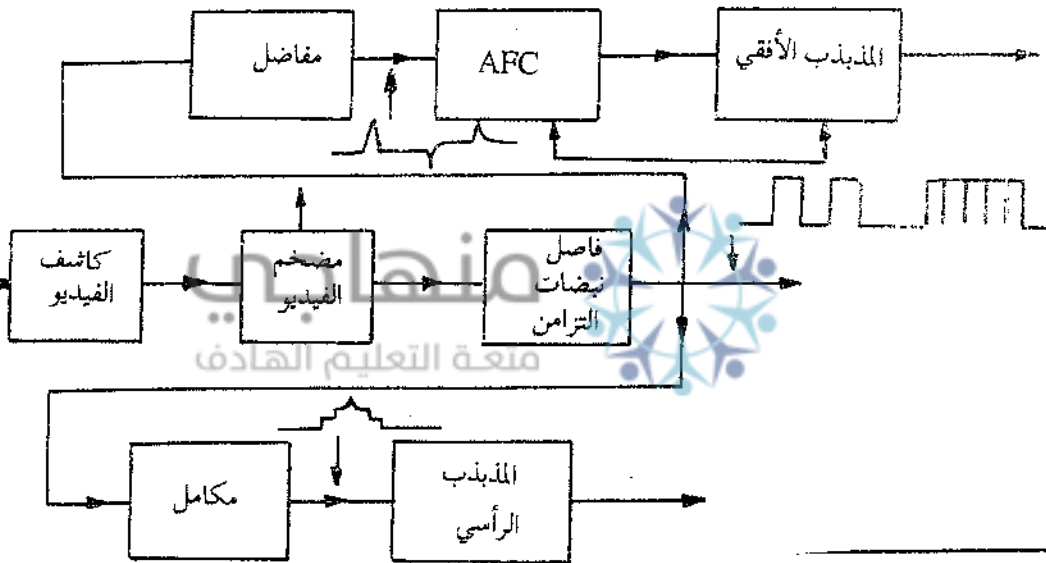
رقم الصفحة
من الكتاب

السؤال الثاني: (٥٥ علامة)

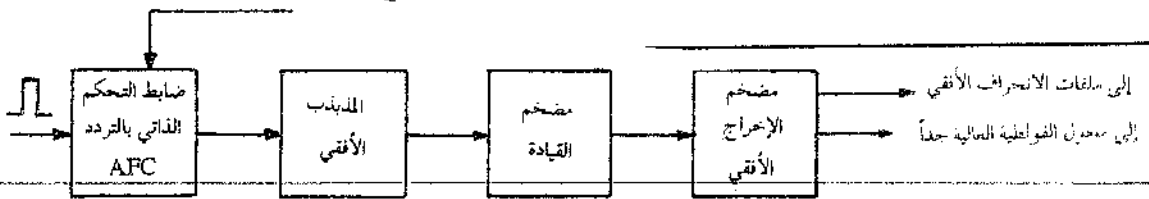
١١١
٩٦
١٠٠
٩١
٧٢



أو إذا رسم الطالب المخطط التالي حتى يأخذ (٩٠ علامة)



أو إذا رسم الطالب المخطط التالي فقط (٧٠ علامة)



تابع إجابة السؤال الثاني

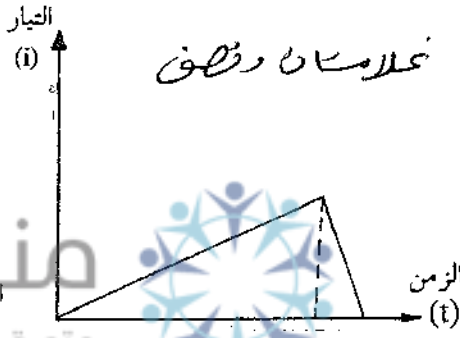
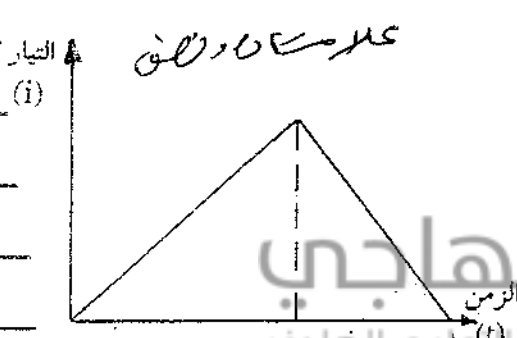
(ب) (٦ علامات)

- ١- يسمح بمرور نبضات كرامن المجال (الرأسي) ١.٥
- ٢- للتخفيف من ظاهرة الارتكاس الضوئي ٥ + ٨
- + لتفويض الاحساس الوهمي بالحركة علامة وظيف

(ج) (٩ علامات)

٨ + ٧

١- الأفقي ، الرأسي ٤ علامات



إشارة المسح الرأسي

إشارة المسح الأفقي

منهاجي
متعة التعليم القادف

اسم الطالب
رقم الجلوس

السؤال الثالث : (٥٥ علامة)

(٥٥ علامة)

١ - داخلي - خارجي - علامتان ٣٦

٢ - اذا ذكر الطاب المواصفات بدون شرح علامته لكل منها ٣٧

لكل شرح مواصفه علامه

١ - الكسب

يقاس بوحدة الديسيبل (dB) وهو عبارة عن النسبة بين قوة الإشارة المستقبلية من قبل الهوائي الى قوة الإشارة المستقبلية بوساطة هوائي مرجعي (مصدر نقطي)، ويقاس الكسب باتجاه أفضل استقبال.

٢ - الاتجاهية

وهي النسبة بين قوة الإشارة في اتجاه أفضل استقبال إلى قوتها في الهوائي ذاته إذا كان غير موجه.

٣ - ممانعة الهوائي

وتقاس بالأوم وتعتمد على نوع الهوائي المستخدم وتبلغ ٣٠٠ أوم تقريباً لهوائي ديبول نصف الموجة المطوي.

٤ - نمط الاستقبال

ويبين قدرة الهوائي على الاستقبال في الاتجاهات المختلفة



(٥٥ علامة)

٤٣

علامة لكل بند

١ - ٣٣,٤ ميغاهيرتز

٢ - ٣٤,٤٧ ميغاهيرتز

٣ - ٣١,٩ ميغاهيرتز

(٥٥ علامة)

٥١

١ - العمل الرئيس لصحة الصوت : هو تكبير الإشارة

٢ - الصوت باتجاه داره الصوت ، أو تكبير الإشارة

الصوت الى أرضي الجهاز (منه إشارة الصوت)

٥٥

٥ A : تكبير
B : تكبير
C : تكبير

علامة لكل بند

C : تكبير

السؤال الرابع: (٥٥ علامة)

رقم الصفحة في الكتاب		
٨٧	يؤدى الطالب احد هذه الاحتمالات علامتان	(٦ علامات) (١) <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
		أ - فصل بملفات الانحراف الأفقي . ب - فصل بملف الخطيئة . ج - فصل مواسع المنع المتصل على التوازي بملفات الانحراف الأفقي . د - دائرة قصر في المواسع الموصول بالملفات على التوازي (كما في بعض التصميمات) .
٨٩	يؤدى الطالب احد هذه الاحتمالات علامتان	(٥) <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
		أ - فصل في ملفات الانحراف الراسي . ب - تعطل المذبذب الراسي . ج - تعطل مضخم القيادة الراسي . د - تعطل مضخم الإخراج الراسي .
٨٨	يؤدى الطالب اي صهرهما علامتان	(٣) <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>
		أ - قصر بملفات الانحراف الأفقي . ب - قصر بمواسع التوازن المربوط على التوازي بأحد الملفين .
		(ب) (١٠ علامات)
٨٥		١ - ب
٩٤		٢ - ج
٦٠		٣ - ب
٥٥		٤ - ج
٥١		٥ - د
٨١	٣ علامتان	(ج) ١ - ١٥٦٥٥ هيرتز
	٣ علامتان	٢ - ١٨٨
	علامة واحدة	٣ - A : محور محبرة التراجع
	علامة واحدة	B : دائرة تجميع

الوقت احيائه

٣
١
٣



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

٤٠١٤

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (قسارة وتبليط ودهان) / م ٣
الفرع : الصناعي
مدة الامتحان: ٣٠ د / ١ س
اليوم والتاريخ: الأربعاء ١٠/١/٢٠١٩

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

السؤال الأول: (١٥ علامة)

أ (يتكوّن هذا الفرع من (٥) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، بديل واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب: (١٠ علامات)

١- المقصود من حجر المرمر الأبيض هو:

أ (كسر الرخام ب) الحجر الصلب ج) الكوارتز د) رمل السيل

٢- يتم وضع أكياس الاسمنت على أرضيات خشبية بارتفاع يُقَرَّر بـ :
أ (٢٥) سم ب) (١٥) سم ج) (٣٠) سم د) (٤٠) سم

٣- تُقَدَّر النسبة المئوية للركام الماز (بالوزن) والمستعمل في صناعة طبقة الظهر لبلاط الموزايك
مقاس منخل (١,٢) مم:

أ) (٤٥-٨٥) % ب) (٢٥-٤٠) % ج) (٢٠-٣٠) % د) (صفر-٢٠) %

٤- المادّة التي تقع في المرتبة الأخيرة لمقاومة التآكل والتغيّرات في درجة الحرارة والرطوبة هي:

أ (المطّاط ب) الفلين ج) اللينوليوم د) الرخام

٥- تُصنَع القدّة من خشب الزان أو من الألومنيوم بأطوال:

أ (١-١,٥) م ب) (٣-٤) م ج) (١,٥-٣) م د) (٤) م

ب) من خلال الرسم فقط وضّح كلّ ممّا يلي: (٥ علامات)

١- الطبقات التأسيسية وطبقة البلاط في حالة سقف نهائي.

٢- ميزان التسوية الكحولي.

يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

- أ) وضح مواصفات الجلايات التي تعمل بالكهرباء بقوة (٣) فاز. (٦ علامات)
- ب) اشرح أسباب وجود فراغات وفجوات في وجه بلاط الموزاييك. (٦ علامات)
- ج) يتكوّن هذا الفرع من (٥) فقرات، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (X) أمام العبارة الخاطئة. (١٠ علامات)
- ١- تُقدّر سماكة الملاط تحت البلاط فوق أرضية طبيعية بحوالي (٣,٥) سم.
 - ٢- من مقاسات البلاط الإسمنتي/الموزاييك (٢٠٠ × ١٠٠ × ١٥) مم.
 - ٣- يجب أن لا تزيد نسبة امتصاص بلاط الموزاييك الجيد لمدة (٢٤) ساعة عن (١٠٪).
 - ٤- يُصنّع أطراف أسنان منشار قصّ الرخام في نهاية الصينيّة من الماس.
 - ٥- يُطلق على البانيل اسم الوزرات.
- د) من العوامل التي يعتمد عليها اختيار البلاط (التحزيز والتلّثم)، وضح ذلك. (٣ علامات)

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

- أ) وضح من خلال الرسم فقط مسقط أفقي لفاصل تمدّد عند الأعمدة. (٤ علامات)
- ب) احسب كميات المواد اللازمة لعمل كل خلطة والإنتاجية المتوقعة لخلطة (I6S) علماً بأن كميات المواد لكل ياردة مكعبة هي:
- ١- اسمنت (٣,٩) كيس.
 - ٢- رمل (١١٢٥) باوند.
 - ٣- حصمة (١٤٥٠) باوند.
 - ٤- ماء (٣٠) جالون.
- ج) أكمل الفراغ في العبارات التالية وانقل إلى دفتر إجابتك رقم العبارة والإجابة الصحيحة لها على الترتيب. (١٠ علامات)

١- تُخلط المواد الأولية المكوّنة من الطين والمواد غير العضوية لإنتاج البلاط الخزفي ويُسحب منها الماء حتى نسبة رطوبة تصل إلى

٢- يتحمّل البلاط الخزفي الجيد ضغطاً قدره

٣- يتم وضع البلاط المبلّط بطريقة اللصق الرقيق فوق كسوة رقيقة لاصقة من مركّبات كيميائية يتراوح سُمكها ما بين

٤- يتم استخدام المونة أو المواد اللاصقة تحت البلاط للسطوح المستخدم فيها طبقة رش مسمار وطبقة البطانة فقط بسماكة

٥- تُزوّد الجدران المبلّطة بالفسيفساء بفواصل تمدّد عرضها

- د) من ملحقات البلاط الصيني بلاط معوج/مثنى من طرفين، وضح ذلك بالرسم فقط. (٣ علامات)

الصفحة الثالثة

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

- أ (وضّح خطوات القص لبلاط السيراميك والصيني باستخدام مقص البلاط الصيني اليدوي. (٤ علامات)
- ب) اذكر مقاسات قطع الرخام التالية:
١- البراطيش.
٢- الجبّة.
- ج) وضّح الخطوات المتبعة لتبليط البراطيش. (٩ علامات)
- د) اذكر ثلاثة من عيوب أرضيات اللينوليوم. (٦ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

منهاجي
متعة التعليم الهادف



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية
الإجابة النموذجية



وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

صفحة رقم (١)

مدة الامتحان : $\frac{1}{2}$ س
التاريخ :
السوم الدراسي : ١٤٣٩ / ١ / ٩

المبحث : علوم صناع خاصة / مصاريف وتبليط وهوان / ٢٢
الفرع : الصنعي

رقم الصفحة
في الكتاب

الإجابة النموذجية : مصاريف وتبليط وهوان / المستوى الثالث أساس
الدورة الشتوية ٢٠١٨

٢٢، ٢٣

٥٣ × ٤١ = ٢١٦٥

١٧ / ١٢٤٦

١ - ج ، ٢ - ب ، ٣ - ب ، ٤ - ب ، ٥ - ج

٥ عديطات

٥ من هذا الشكل فقط

ص ٢٢

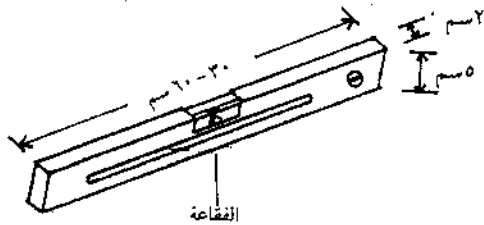
① الصلابة ، التشطيب ، وطية ، تبليط في حاد سقف زجاج



- ٣ اسم طبقة عازلة عدسية مع زفتة
- ٢-١٠ اسم خرسانة ضعيفة للميل المطرية
- ١٥ اسم بلاطة خرسانية مسلحة بدون طوب
- ٢ اسم قضارة إسمنتية

ص ٢٣

⑤ عزاب ، لسوف ، لآكولي



٤٨

٦٥٥٥٦

٢ مواصفات ، كلاً ياتى انى تعين بالكميات لقوه ٣ فار

تعين هذه الكميات بحجم ٣٨٠ مؤولة

تعود عمقها لتعفن مزروع أصلها للتعفن العادي والأخر

للتعفن بحجم القرص بالأشياء اللائحة والأشياء

من مزارع سهول استقطاب مناضح لتبليط المنضحة

كالزجاجات والساعات

رقم الصفحة
في الكتاب

ص ٢١

٦ دروس

١٥) شرح أسباب وجود خزانة رطوبة في

وصف بربط بالموازاة

١- سقوط رطوبة سماوية بالموازاة عند الجلي أو ليرة أو عند

التساقط لسيب عدم تماثلها، لاكن مع تساقط الرغام

أو سيب عدم صلاحية، لاكنه ليعتد أو وجود غير حركات الرغام

٢- تقار خزانة هوائية في العوصه كظهر عند الجلي لسيب عدم

ريح، الحظ أو الحظ السري أو سيب زيادة نسبة الماء في الحظ

٤٢

١٠٤٣٥٠

٦) ١-١، ٢-٢، ٣-٣، ٤-٤، ٥-٥، ٦-٦

ص ٢٧

٧ دروس

٥) العوامل التي تعد عليك أختصاصا للسلامة والتخزين والتقليم

تختلف الارضيات في تحملها للتخزين أو للتقليم نتيجة ازواج

الاجسام متوزعة كالاشجار مثلا، فالارضيات الجريمانية

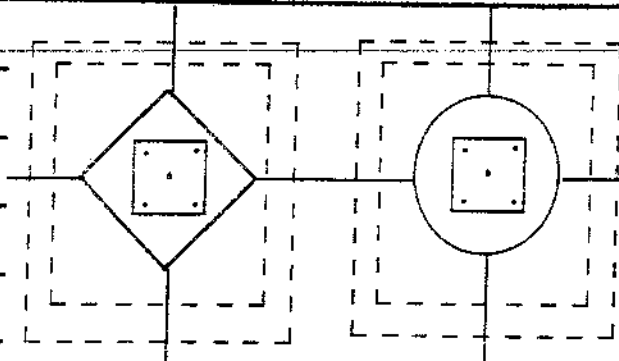
تتحمل التخزين أو للتقليم أكثر من ارضيات الحظا

٣٥) م) منه فدان، لسيب وضع

ص ٣٥

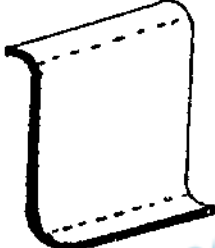
٤ دروس

سؤال افضا لفاضل كمد عند الامد



رقم الصفحة في الكتاب	
٦١+٦٠ قل	<p>٥) حجم فلان يساوي ١٦ قدم^٣ فانه 16000</p>
	<p>حجم الكعب المثلث = $\frac{47 \times 6}{3} = 1,02$ كيس</p>
	<p>ولمعرفة استعمال اجزاء من الكيس، لكننا نستخدم فلان</p>
	<p>ذات كيس واحد فقط ونه تم فانه:</p>
	<p>حجم فلان = $\frac{1}{47} \times 16 = 3,٤٧$ قدم^٣</p>
	<p>تم كعب كالتالي، لولوا للدرج هذه الفلان:</p>
	<p>١- الكعب = $\frac{3,٤٧}{1521} \times 159,١٠$ بارو</p>
	<p>٢- الكعب = $\frac{3,٤٧}{179,٠} \times 17,١٩$ بارو</p>
	<p>٣- الكعب = $\frac{3,٤٧}{34} \times 4,٢٦$ بارو</p>
	<p>عندما كانت الفلان تعبر كل فلان الطرية في ومار واحد فانه</p>
	<p>الزمن، للزمن لكل دورة كما يلي:</p>
	<p>- تعبئة الفلان بالمواد = ٥٠. وقت</p>
	<p>- فلان الطرية = ١ وقت</p>
	<p>- تعريض الفلان = ٥٠. وقت</p>
	<p>- الوقت للصائم = ١٠. وقت</p>
	<p>مجموع الوقت = ١٠٦ وقت</p>
	<p>عدد الفلانات = $\frac{70}{37,٥} = 1,٨٦$ فلان</p>
	<p>اتمام الفلان = $\frac{3,٤٧}{37} \times 17,١٩$ بارو</p>
	<p>اتمام الفلان = $\frac{0,٥}{7} \times 4,٢٦ = 0,٣$ وقت</p>

صفحة رقم (٤)

رقم الصفحة في الكتاب	
	٢ - آكل الفواكه - لبنه
١١٧ ٤١٦٦١٦٢	١٠٠٢٨٥ علامت
	١ - (٨-٩) % (١) - ٤ كفا مسم (٢) - (٣-٧) مسم
	٢ - ٦ مسم (١) - (٦-١٠) مسم
٧٢	٣ علامت
	٤ - بالرسم فقط (بلاط موعج / مثنى من طرفه)
	
٧٣	٤ علامت
	٤ - خطوات العصف للبلاط (الزامل واليه باستخدام
	عصف البلاط لصين (البصا) وتعليق العاقق
	١- رسمه فقط على قاعه، ولعنه بالمائه إلى براده للبلاط على
	باستخدام البدرج لوجوده على قاعه، ولعنه والزاور
	٢- لوضع البلاط المراد قصه وسطه ليزرع لذلك روضه
	المساف المراد قصه لتنطبق مع الخط المرصوم اصلا، لفتح
	رثية، للبلاط جيداً كي لا تتحرك
	٣- لصق العصف ليكن تاموداً إلا اسفل، ويحمر كال
	البلاط من الامام الى الخلف متتبع البلاط

رقم الصفحة في الكتاب	
٨٢ ص	<p>٥ (اذكر مفاصل قطع ارضاء للناس)</p> <p>٦ (دروس)</p> <p>١- الرباطين : مساندة لا تقل عن (٢٠) ملم حسب العرض المطلوب</p> <p>٢- الجبهة : مساندة لا تقل عن (٢٠) ملم طولاً وعرضاً حسب المطلوب</p>
٨١ ص	<p>٤ (الخطوات لمتبني الرباطين)</p> <p>٩ (دروس)</p> <p>١- تحقير المونة المكونة من الإسكف والناعم والماء بنسب فلا (١ : ٣) أو (١ : ٤) (اتمت : ١٤٦٥)</p> <p>٢- يفرغ المخلوط بسائمه فوق حافظه لشيال</p> <p>٣- كوضع قطع الرباط فوق المونة بحيث يكون البروز الداخلي والخارج متساويين</p> <p>٤- يوضع ميزان الماء فوق الرباط به للتأكد من اتصافه وذلك بوضع الرباط بيد الطوبه طرفاً صفيقاً</p> <p>٥- بعد تثبيت الرباط يتم مقارعة الساعات لساعات لزيادة التثبيت</p>
٩٤ ص	<p>٥ (تتأثر من عيوب ارضيات السيراميك)</p> <p>٦ (دروس)</p> <p>١- تتحرك أرض قطع الأمان الثقيل الوزن ^٥ أثر الانزول</p> <p>٢- تتحرك السحائر اذا ما سقطت على لونها وانما لا يمكن ازالته</p> <p>٣- نفس الارضيات - رائحة مفرصة اذا تمك المكاتب مغلقاً لساعات</p>



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

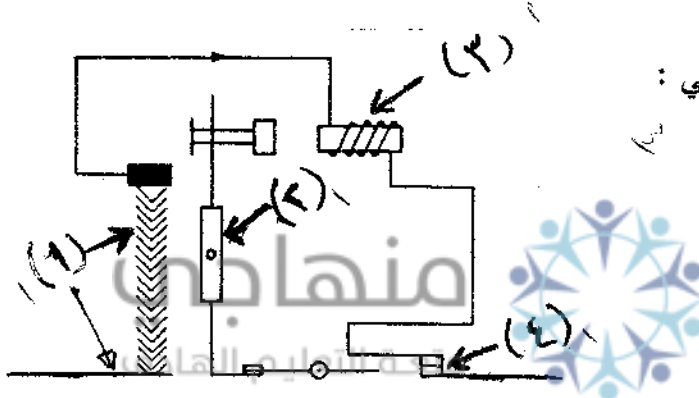
المبحث : العلوم الصناعية الخاصة/كهرباء التوليد/ المستوى الثالث مدة الامتحان : ٣٠ : ١
الفرع : الصناعي اليوم والتاريخ : الأربعاء ٢٠١٩/١/٩

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها (٤)، علمًا بأن عدد الصفحات (٢).
السؤال الاول : (١٥ علامة)

أ) ارسم دائرة تقويم نصف موجة أحادية الطور باستخدام دائرة تصفية المواسع مُبينًا شكل إشارة الخرج.

(٨ علامات)

(٧ علامات)



ب) للشكل المجاور أجب عما يأتي :

١- ماذا يُمثّل هذا الشكل؟

٢- سمّ الأجزاء من (١-٤).

السؤال الثاني : (٢٥ علامة)

(٤ علامات)

أ) تتميز القواطع الآلية بعدة مزايا، اذكر اثنتين منها.
ب) يتكوّن هذا الفرع من (٧) فقرات، لكل فقره أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح. انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة الصحيحة ورمز الإجابة الصحيحة لها:

(١) في حالة الانحياز الأمامي للثنائي فإن منطقة الاستنزاف:

أ- تتقلص بشكل ملحوظ

ب- تتسع بشكل ملحوظ

ج- ليس لديها علاقة بالانحياز الأمامي

د - تتسع بسبب الحرارة الناتجة عن مرور التيار

(٢) يعمل ثنائي زينر على :

أ - خفض الفولطية

ب- رفع الفولطية

ج- تثبيت الفولطية

د - تحسين الجودة الكهربائية

(٣) تصمّم محولات الفولطية في أجهزة القياس على أنها:

أ - محولات قدرة

ب- محولات رافعة للفولطية

ج- محولات خافضة للفولطية

د - محولات توصل على التوالي مع الشبكة لزيادة المقاومة

يتبع الصفحة الثانية/،،،،

الصفحة الثانية

٤) القاطع الذي يعتبر جهاز بسيط يستعمل لعزل جزء من الشبكة عندما لا يمر فيه أي تيار هو:
أ - قاطع السكين ب- قاطع وصل وفصل ج- قاطع آلي د - قاطع حراري

٥) تقاس سعة البطارية بوحدة:
أ- الأمبير. ساعة ب- الأمبير/ساعة ج- الأمبير د - فولط أمبير. ساعة

٦) تصنع الألواح السالبة في البطاريات القلوية من:
أ - الرصاص (Pb) ب- الزنك (Zn) ج- أكسيد الرصاص (PbO₂) د - الحديد (Fe)

٧) تعمل العاكسات على:

أ - تحويل الفولطية ذات التيار المتردد إلى فولطية ذات تيار مستمر

ب- تحويل الفولطية ذات التيار المستمر إلى فولطية ذات تيار متناوب

ج- تحويل الفولطية ثلاثية الشكل إلى فولطية مربعة الشكل

د- تحويل التيار المستمر إلى تيار مستمر بفولطية أعلى

السؤال الثالث (٢٥ علامة)

(٨ علامات)

منهاجي



أ) بماذا تمتاز الدارات المتكاملة؟

(٦ علامات)

متعة التعليم الهادف

ب) عدّد طرائق التبريد القسري للمحولات الكهربائية.

(٥ علامات)

ج) صنّف مبدلات الفولطية (الأجهزة المضافة على المحولات).

(٦ علامات)

د) ما هي العوامل المؤثرة في عمل القواطع الكهربائية؟

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

(١٠ علامات)

أ) للمحوّل الكهربائي أجب عما يأتي:

١) اشرح آلية تشغيله في حالة اللاحمل.

٢) ارسم الدارة الكهربائية ودارة المتجهات لحالة اللاحمل.

(٦ علامات)

ب) للقواطع اليدوية عدة أنواع، اذكر ثلاثة منها.

(٩ علامات)

ج) ارسم المخطط الصندوقي لمصادر التيار المستمر وأحماله في محطة التوليد.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



الإجابة النموذجية

صفحة رقم (١)

المبحث : العلوم الطبيعية / كهرباء توليد - ٣٣
الفرع : الصناعي (خطه قديمة)

مدة الامتحان : $\frac{1}{2}$ ساعة

التاريخ : ١٣ / ١ / ١٩٩٠

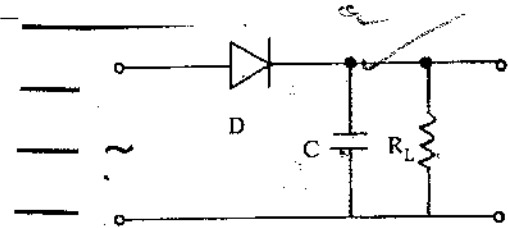
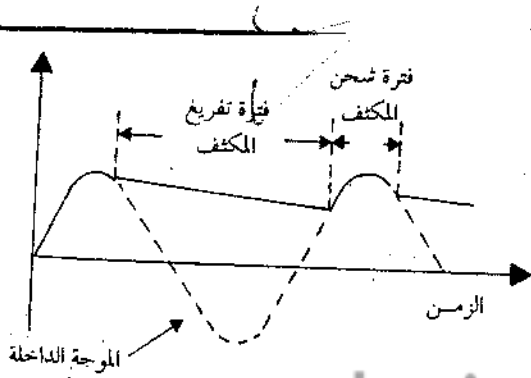
الأربعاء - ١٩ / ١ / ٩٠

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

إجابة لسؤال أول (١٥ علامة)

الفرع (P) وله (٨ علامات)



الفرع (U) له (٤ علامات)

١- سرعة ثنائيه $\frac{1}{2}$ من سرعة التيار الكهربائي

٢- عمود نقل $\frac{1}{2}$ من عمود التيار الكهربائي

٣- ملف $\frac{1}{2}$ من ملف التيار الكهربائي

٤- ملاصق حوصله $\frac{1}{2}$ من ملاصق حوصله التيار الكهربائي

١- شحنة $\frac{1}{2}$ من شحنة التيار الكهربائي

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني (٥٠ علامة)

الفئة (P) وله (٤ علامات)

٧٩ اتخذ العدل لبعض يجب ان تتخذ ملاساتك قحلا مسترا
بما تجد له اذ ان الذي سمعت من اهلنا لونه ان ترتفع درجة
صارتك عند كذا مجموع

٨٠ عند قصر الدار يجب ان تتخذ ملاساتك لنا قصر
الداره وان تتخذ بالسرعة الكافية للقطع مع وصل الدار لمعقود
٨١ يجب ان تتخذ من اعداد الفوس البرايك المقلد للارساتك
في اثنائها قطع الدار الكبرايك

اجاب السؤال الثاني عرغ (U) وله (١٠٠ علامة)



١١

P

١

١٠٠

٥٤

P

٢

١٠٠

٥٧

P

٣

٧٧

P

٤

٩١

P

٥

٩٥

S

٦

١٥

P

٧

رقم الصفحة في الكتاب	
	امامه ليواله بالث (٤٥٠٠٠)
٩٠	الفرد (P) وله (٨٤٤٤٤٤)
	١- ا- حصر فيها
	٢- حاشيتها في قوليه منخضة واستعمل في قدره مبدئاً
	٣- افعال داخل لياح مفعولة ارباباً
	٤- لا سرعة فتح واعرف عالماً
٦٧	الفرد (D) وله (٤٤٤٤٤٤)
	١- التبدل في الوجود
	٢- التبدل في الماء
	٣- التبدل في الزيت
	الفرد (E) وله (٤٤٤٤٤٤)
٦٤	١- مبدلات ليواله التي يتم لغيرها عن طريق
	مفعولة عن كسبه من كلتا جهتيه (مبدلات الازمان)
	٢- مبدلات ليواله التي يتم لغيرها عن طريق
	(مبدلات الجمل)
	الفرد (S) وله (٤٤٤٤٤٤)
٨٧	١- قدره لقطع
	٢- لينا لاسم لاسم
	٣- زعم لقطع
	٤- لقطع للرباي

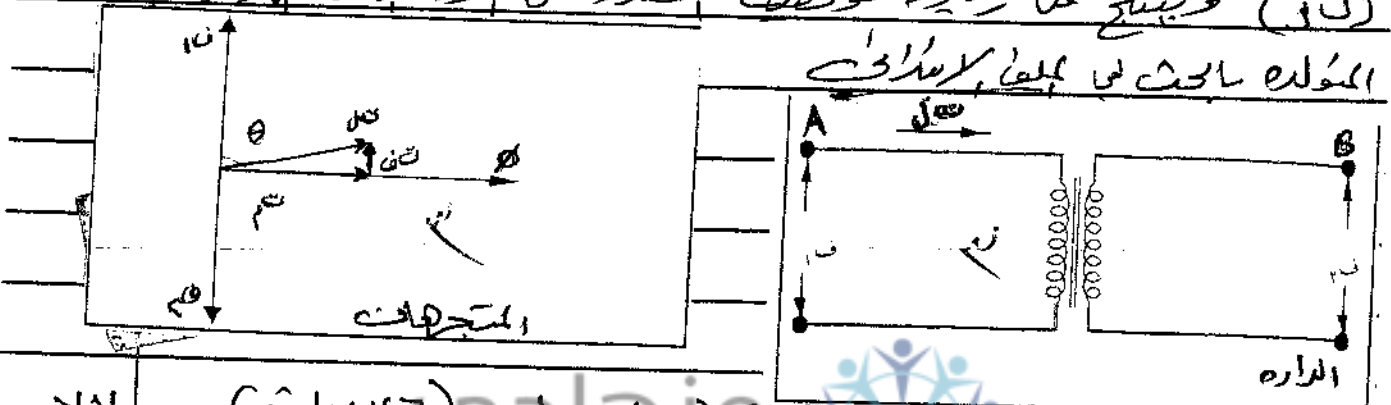
رقم الصفحة
في الكتاب

اجابة السؤال لرقم (٤٥ عدد ٥)

٥١

الفرع (٥) (١٤ عدد ٢)

عندما يوصل ملف بلسلك للتحول بالمصدر الكهربائي ذي التيار المتناوب وتكون دائرة اللول في وضعه تسير هذه الحالة (اللاعمل) للتحول اذا جرى في هذه الحالة يبداء السلك بغير سلك (اللاعمل) (٢٠) وينتج عن زاوية فولطية مصدر عن لفة لفة للبرانس



المولد بحيث لن يلف بلسلك

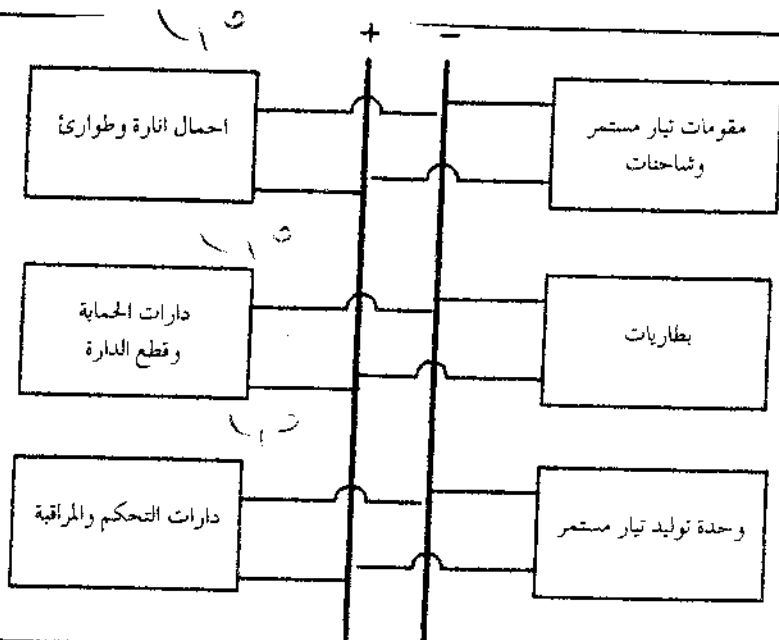
٧٧

اجابة لفرع (٧) وله (٦ عدد ٢)

- ١- قاطع سلكي - قاطع وصل وفصل
- ٢- قاطع لدارة - قاطع حمل بلا سلك

اجابة لفرع (٨) وله (٩ عدد ٢)

٩٣٧





امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث: العلوم الصناعية الخاصة/الميكانيكا العامة/المستوى الثالث مدة الامتحان: ٣٠ : ١
الفرع: الصناعي
اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠١٩/١/٩

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

السؤال الأول: (١٥ علامة)

- أ) تقاس الزوايا باستخدام قوالب القياس ذات الزوايا باتباع خطوات معينة، اذكرها. (٣ علامات)
- ب) تهدف ملحقات النسخ إلى تطوير استخدامات المخرطة وتوسيعها، وتُحقّق ملحقات النسخ على المخرطة ثلاثة أغراض، اذكرها. (٦ علامات)
- ج) تقسم الأسنان المستخدمة في اللوالب المترية ضمن ثلاث مجموعات وهي:
١) مجموعة الأسنان الخشنة. ٢) مجموعة الأسنان المتوسطة. ٣) مجموعة الأسنان الناعمة.
المطلوب: قارن بين هذه المجموعات من حيث الاستخدام. (٦ علامات)

منهاجي
متعة التعليم الهادف

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

- أ) عرّف المصطلحات الآتية والخاصة برموز السلبات مستعيناً بالرسم:
١) القطر الأكبر. ٢) زاوية السلبية.
ب) اقرأ الرمز الآتي الخاص باللوالب وانقله إلى دفتر إجابتك:
 $م ١٦ \times ١,٢٥ - ٦$ ج. يمين
ج) من الطرق المستخدمة في قطع اللوالب متعددة الأبواب، طريقة تحريك أداة القطع، بيّن الخطوات المتبعة لقطع اللوالب عند استخدام هذه الطريقة. (٦ علامات)
- د) ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وإشارة (X) أمام العبارة الخاطئة، ثم انقلها إلى دفتر إجابتك على الترتيب:
١) اللحام بالقوس الكهربائي في الوضع الأفقي هو الذي تكون فيه قطعة العمل عمودية على المستوى الرأسي.
٢) تختلف زوايا ميل إلكترود اللحام وحركته حسب نوع وصلة اللحام وعدد خطوطه.
٣) وضع اللحام المركّب هو وضع مشترك بين الوضعين الأرضي والعمودي.
٤) عند اللحام في الوضع العمودي بالقوس الكهربائي تكون قطعة العمل موازية للمستوى الرأسي.
٥) عند لحام الخط الأول في الوصلة التناكبية المشطوفة، يتم تحريك الإلكترود حركة مستقيمة فقط.

الصفحة الثانية

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

- أ) ما المقصود بالمفاهيم الآتية الخاصة باللواكب المتعددة الأبواب:
(١) الخطوة. (٢) عدد الأبواب. (٣) التقدّم المحوري. (٦ علامات)
- ب) احسب مقدار إزاحة الغراب المتحرك لخراطة سلبية قطرها الأكبر (٦٠) مم، وقطرها الأصغر (٥٠) مم، وطولها (٣٠٠) مم. إذا كان الطول الكلي للقطعة (٣٥٠) مم. (٧ علامات)
- ج) حدّد كل ما يأتي للحام وصلة زاوية خارجية في الوضع العمودي، لقطع ذات سُمك (١,٦) مم: (١٢ علامة)
(١) ميل المشعل بالنسبة لسُمك المعادن.
(٢) حركة المشعل بالنسبة للسُمك القليل.
(٣) حركة المشعل بالنسبة للسُمك الأعلى.
(٤) طريقة غمس سلك اللحام في بركة الصهر.

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

- أ) قارن بين السنّ المربع والسنّ الأكم من حيث:
(١) التمييز.
(٢) طريقة التصنيع. (٤ علامات)
- ب) وضّح مفهوم عملية النسخ على المخرطة. (٥ علامات)
- ج) يتكوّن هذا الفرع من (٨) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح. انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب:
(١٦ علامة)
(١) تُستخدم طريقة خراطة السلبات بواسطة المسطرة الموجهة للسلبات التي لا تزيد زاوية ميلها عن:
أ - ٦° ب - ٨° ج - ١٠° د - ١٢°
- (٢) لتنفيذ إجراء خراطة السلبات بواسطة أدوات الثقب والتكملة، تكون الخطوة الأولى هي:
أ - تنفيذ الثقب ب - التخشين ج - التنعيم د - البرادة
- (٣) لإجراء خراطة السلبات الطويلة ذات الأقطار الصغيرة، تُستخدم طريقة خراطة السلبات:
أ - بواسطة الأقلام العريضة ب - بتدوير الراسمة
ج - إزاحة الغراب المتحرك د - بواسطة الأقلام الرفيعة

الصفحة الثالثة

- ٤) تتجم صعوبة اللحام في الوضع الأفقي في اللحام بالقوس الكهربائي عن:
- أ - انخفاض شدة تيار اللحام
ب - تأثير قوة الجاذبية الأرضية
ج - ارتفاع شدة تيار اللحام
د - تجمد اللحام المنصهر فوق خط اللحام
- ٥) يعتمد تجهيز أطراف قِطْع وصلات اللحام في اللحام بالقوس الكهربائي اعتمادًا أساسيًا على:
- أ - سُمك المعدن المراد لحامه
ب - طول المعدن المراد لحامه
ج - نوع المعدن
د - شدة تيار اللحام
- ٦) عند لحام وصلة T في اللحام بالقوس الكهربائي، يُستخدم للحام الخط الثاني حركة إلكتروود:
- أ - هرمية
ب - مخروطية
ج - أسطوانية
د - مثلثية
- ٧) عند لحام الوصلة التراكبية في اللحام بالقوس الكهربائي، يجب إمالة الإلكترود قليلاً نحو:
- أ - القطعة العلوية من الوصلة
ب - القطعة السفلية من الوصلة
ج - اليمين
د - اليسار
- ٨) يتيح اللحام من أسفل إلى أعلى في اللحام بالقوس الكهربائي، مقارنة مع اللحام من أعلى إلى أسفل:
- أ - سرعة لحام أعلى
ب - استخدام إلكترودات بأقطار أقل
ج - تغلغل أفضل للحام
د - استخدام شدة تيار أدنى

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



صفحة رقم (١)

مدة الامتحان: $\frac{3}{4}$ ساعة

التاريخ: ٩ / ١ / ٢٠١٩

٢٠١٩

المبحث: علوم متقدمة خاص / الميكانيكا العامة / ٣٣
الفرع: الفيزياء

الإجابة النموذجية:

رقم الصفحة
في الكتاب
١٤

اجابات سؤال الأول فرع "ب" (٢ معلومات) (٢٤١)

١. فلك لولبية لوصول بين الزاوية وقائم لقياس
٢. مصدر لوجة ابراد قيارا بين قائم زاوية وقائم لقياس ثم لولبية لوصول.
٣. استمرام بالنقل كمرارة الزاوية التي تم نقلها بعد ابراد لوجة.

١٨

اجابة سؤال الأول فرع "ب" (٦ معلومات) (٢٤٢)

١. امكانية تصنيع مستحولات لم تكن عليه من اطراد سرعة مثل الاقواس والسيارات.
٢. تخفيض كلفة الانتاج عن طريق تقليل الزمن اللازم لتصنيع قطعة العمل وعدم الحاجة الى عملية ذوي درجات عالية.
٣. زيادة انتاجية آلات مع طريقه زيادة عدد القطع المنتجة في وحدة الزمن.

منعة التعليم العالي

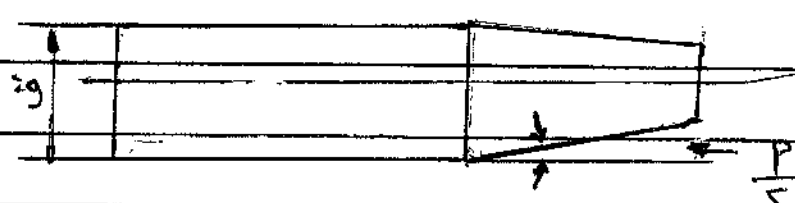
٢٨

اجابة سؤال الأول فرع "ب" (٦ معلومات)

١. مجموعة الاساليب التي تستخدم في اللواكب للتحرك في الربط والثنائية و بالاساليب المتعددة.

٢. مجموعة الاساليب المتعددة التي تستخدم في اللواكب لعدة لربط الاجزاء الميكانيكية في الآلات والعدلات لربط الاجزاء المتعددة.

٣. مجموعة الاساليب المتعددة التي تستخدم في الآلات الحقيقية.

رقم الصفحة في الكتاب	الاجابة لسؤال
٣	اجابة لسؤال ريشاني فرع ١ م = (٤ علامات) (٢٧٢) ١. قطر الأكبر : وهو أكبر قطر للسبيكة ، ويمثل قطر القاعدة السطح المخروط ، ويرمز له بالرمز r)
٤	٢. زاوية السبيكة : هي زاوية المحصول ، بين ضلعين للسبيكة ويرمز له بالرمز θ
	
٢٠	اجابة لسؤال ريشاني فرع ١ م = (٥ علامات) (٥٧١) ٣ : نظام اللولبية - مترلي ١٦ : القطر الخارجي - ١٦ مم ١٠٥ : الخطوة ٦٥ : درجة التلافوم - متوسطه بيد : الجاه ، الخط ، كلزودني / بيده .
٢٩	اجابة لسؤال ريشاني فرع ١ م = (٦ علامات) (٢٧٥) ١. قطع بياب الكوال ثم إعادة أداة القطع الى مكانها الاصلي . ٢. تحريك أداة القطع باستخدام البراسمة عليها وبسطره أو بهيد بقياسها . ٣. قطع بياب ريشاني .
	اجابة لسؤال ريشاني فرع ١ م = (١٠ علامات)
٤٣	١ X
٤٤	٢ ✓
٤٥	٣ X
٤٦	٤ ✓
٤٥	٥ ✓

رقم الصفحة في الكتاب	
	اجابة سؤال ثالث فرع P° (٦ علامات) (٢×٤)
٢٥	١. الخطوة : من بعد بيده أي كسبية متناهيته دون انظر ال أي له الخطوة الجازوية .
٢٦	٢. عدد جواب : هو عدد الخطوة الجازوية أو عدد مبريات اللولب ٣. لتقدم الجودي : هو بعد بيده نقطية متناهيته متناهيته للولب مقيس باتجاه حوايز المحور للولب . أو بسافة التي تقطعها ممولتة مقيته على اللولب في أشار دوراناً حوايز المادة كالمس .
٧	اجابة سؤال ثالث فرع لب° (٧ علامات) مقار ازامت نظرات المحرك ع = $\frac{ق - ق١}{ق٢} \times ١٧$ (٢ علامات) هيت : ف - قطر بسج بأكبر (ص) ق١ - قطر بسج الأصغر (ص) ل - طول بسج (ص) ل١ - طول كليل لقطعة بعيل . ن ع = $\frac{٥٠ - ٦٠}{٣٠٠ \times ٤} \times ٢٥$ = ٥,٨٢ مم (٤ علامات)
٦٤	اجابة سؤال ثالث فرع م° (١٢ علامة) (٤×٣) ١. يزداد مقدار ميل الشغل بزيادة طول الجهدت . ٢. حركة الشغل تكون مستقيمة للسلك البعيل ٣. حركة الشغل تكون في جهد انزلي للسلك البعيل ٤. طريقة تخمس سلك على اوج بركة لصور تكون منه أعلى عنساً تردياً .

رقم الصفحة في الكتاب	
	اجابة سؤال الرابع فرع "P" (٤ علامات) (٤٨١)
٤٨	السؤال الرابع : ١. يميز سدس البريم بتقلده بالجرارات العاليه . ٢. يتم تصنيعه بواسطة الخرطه .
٤٩	السؤال الخامس : ١. يميز سدس الأتم بتقلده بالجرام الكبيره . ٢. يتم تصنيعه بواسطة الخرطه أو البلايزه .
١٥	اجابة سؤال الرابع فرع "ب" (٥ علامات) تتمثل عملية نسج في إنتاج قطعة عمل مماثلة ومشارية من حيث الشكل والخصائص لقطعة عمل نموذجية أو تم صنعها من قبله بالتمكين من كسب التقدير الطولية والعرضية .
	اجابة سؤال الرابع فرع "P" (١٦ علامة) (٨٠٤)
٨	١ . د
١١	٢ . P
٦	٣ . ج
٤٣	٤ . ب
٤٤	٥ . P
٤٩	٦ . د
٥٠	٧ . ب
٤٨	٨ . ج
	انتبه اجابات النموذجية .



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

س
د

مدة الامتحان : ٣٠ : ١

اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠١٩/١/٩

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (خرائطة وتسوية) / ٣م

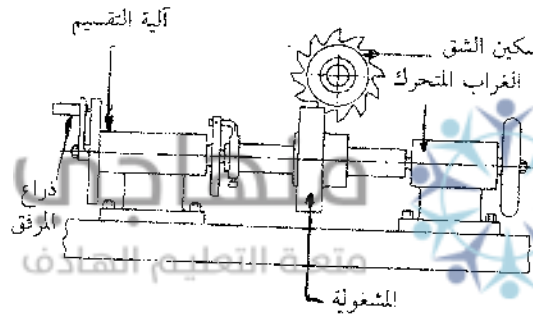
الفرع : الصناعي

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

السؤال الأول: (١٥ علامة)

أ) اذكر عناصر الترس المستقيم التي تقاس باستخدام ورنية أسنان التروس . (٦ علامات)

ب) اشرح مستعيناً بالرسم أدناه آلية التقسيم المباشر . (٩ علامات)

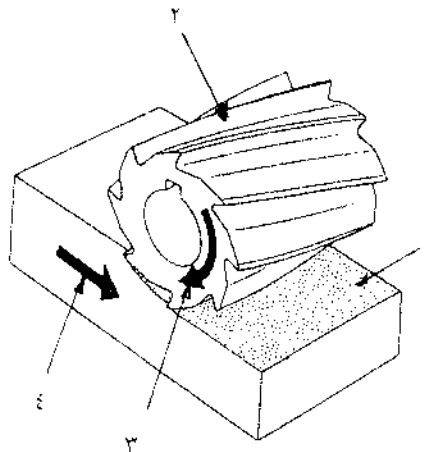


السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) معتمداً على الشكل أدناه، أجب عن كل مما يأتي:

١- ما نوع التفريز في الشكل؟

٢- اكتب ما تشير إليه الأرقام من (١-٤) .



الصفحة الثانية

ب) يتكون هذا الفرع من (٦) فقرات، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة وضع إشارة (✓) أمام الفقرة الصحيحة، وإشارة (x) أمام الفقرة الخاطئة. (١٥ علامة)

- ١- () يكون محور عمود الدوران في آلة التفريز الرأسية متعامداً على طاولة العمل.
- ٢- () سكين التفريز المقعر يقطع أقواساً مقعرة.
- ٣- () من وظائف سائل القطع جرف الرايش المقطوع من منطقة القطع.
- ٤- () كلما زاد قطر سكين التفريز زاد طول شوط القطع.
- ٥- () في حالة التعشيق الخارجي لترسين مستقيمين يدور الترسان في الاتجاه نفسه.
- ٦- () تُستخدم طريقة التقسيم المباشر إذا كان عدد الأقسام المطلوب يفوق مجال صوتي التقسيم المعياري.

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

أ) عدد خمسة أجزاء رئيسة لآلة التفريز الشاملة. (١٠ علامات)

ب) يتكون هذا الفرع من (٥) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب. (١٥ علامة)

- ١- توصف السكين المدحلية بدلالة قطر الثقب والقطر الخارجي و:
أ) السمك (ب) زاوية السكون (ج) الطول (د) الموديول
- ٢- يُعتبر عن السرعة المحيطة لسكين التفريز بـ :
أ) قطر السكين (ب) سرعة القطع (ج) سرعة التغذية (د) زمن التفريز
- ٣- إذا علمت أن عدد أسنان الترس القائد (١٥) سنًا ويدور بسرعة (١٢٠٠) دورة/دقيقة، وعدد أسنان الترس المنقاد (٣٠) سنًا، فإن عدد دورات الترس المنقاد (دورة/دقيقة) تساوي:
أ) ٦٠٠ (ب) ٢٤٠٠ (ج) ٤٠٠ (د) ٢٦٠٠
- ٤- الفرق بين العمق الكلي لسن الترس المخروطي والعمق الفعال هو :
أ) الوجه (ب) الخطوة (ج) الموديول (د) الخلوص
- ٥- يسمى مسار نقطة تتحرك بمعدل ثابت على سطح محيط أسطوانة دوارة بـ :
أ) الحلزون الأسطواني (ب) الحلزون المخروطي (ج) زاوية الحلزون (د) قطر الحلزون

الصفحة الثالثة

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ) يبين الشكل أدناه أنواعاً من سكاكين التفريز.

المطلوب: سمّ كلا منها.

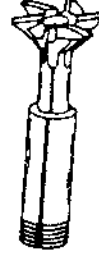
(١٠ علامات)



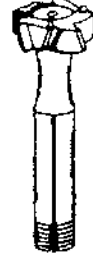
٤



٣



٢



١

(٧ علامات)

ب) علّل كلّاً ممّا يأتي:

١- يكون التعشيق بين الأسنان الحلزونية دائماً وتدرجياً.

٢- عند قطع الترس المخروطي، نختار سكين قطع وفق عدد أسنان افتراضي.

(٨ علامات)

ج) قارن بين التروس المخروطية والتروس الحلزونية من حيث الاستخدام.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



مدة الامتحان : $\frac{3}{4}$ س
التاريخ : ١١/٩ / ٢٠١٩

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (مراطة دسويخ) / ٢٢
الفرع : الصناعي

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الأول (١٥ علامة)

٧٥

(أ) ١. نصف السن العلوي .
٢. محرك السن .

كل نقطة ٢ علامة (٢٢ = ١١ علامات)

٦٥

(ب) تمت المشغولة بين مركز العزبان المتحرك ومركز الية

التقسيم المباشر .

يركز على محور التقسيم قرص التقسيم الذي يفتتح

مقوداً أو مزوداً بمدورها ٢٠ وبذلك يمكن تقسيم

محيط المشغولات (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠) مقادراً

بعد اختيار القطع الأول بعد ظهور التقسيم وتدر

قطعة العمل بواسطة محور التقسيم عند القوت

المطلوبة وتثبت بعد ذلك قرص التقسيم بواسطة

مزلاج (سقاطة) خاص .

(٩ علامات)

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الثاني (٥٠ علامة)
٢٦	(١٥ علامة) ١. التفرز المحيط ٢. الخضرة ٣. مرتبة القطع ٤. مياه مرتبة والتفزة
	كل نقطة علامة (٤ × ٤ = ١٦ علامة) المجموع (١٥ علامة)
٨	(١٠) ١. صائبة ✓
١٨	٢. خاطئة X
٤١	٣. صائبة ✓
٤١	٤. صائبة ✓
٥٦	٥. خاطئة X
٦٥	٦. خاطئة X
	كل نقطة ٢,٥ علامة (١٥ × ٢,٥ = ٣٧,٥ علامة)

السؤال الثالث (٥ علامة)

رقم الصفحة
في الكتاب

٧-٩

(٩)

١. القاعدة .

٢. الفاعل .

٣. المركبة .

٤. السج .

٥. الطاعة .

٦. محور عمل الكسب .

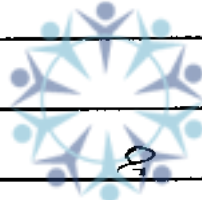
٧. المذراع الفرعي .

٨. محور عمل الكسب .

كل نقطة خطأ / كل نقطة علامة

(٥ × ١ = ٥ علامات)

منهاجي



وزارة التعليم العالي

١٢

٤٧

٥٨

٨١

٩١

(٥)

١. ج

٢. ب

٣. پ

٤. س

٥. پ

(٥ × ١ = ٥ علامة)

كل نقطة ٢ علامات

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الرابع (٥ علامات)
٢٠	١. سكين شبه شكل T (٥ علامات)
٢١	٢. سكين خنقاري
٢١	٣. سكين نردود الأركان
٢٢	٤. سكين طرفي مكور الطرف
	كل مس ٢٥ علامة (٥ علامات)
٩٠	١. بسبب زاوية المحلزون (لأن السن يكون حاداً بزاوية على خط محور الترس) (٥ علامات)
٨٧	٢. لأن حرك السن عند النهاية الصغيرة للترس اعزوظي أقل من حرك السن عند النهاية الكبرى للسن (٥ علامات)
	(المجموع ٧ علامات)
٧٤	٣ - تستخدم التروس اعزوظية لنقل الحركة والقدرة بين الاعمدة المتعامدة والاعمدة المتقاطعة (الزاوية بزاوية أكبر أو أقل من ٩٠°) (٤ علامات)
٩١	- تستخدم التروس الكروية لنقل الحركة والقدرة بين الاعمدة المتوازية وبين الاعمدة المتعامدة عبر المتقاطعة (٤ علامات)
	(المجموع ٨ علامات)



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

(وثيقة محمية/محدود)

د
س

مدة الامتحان : ٣٠ : ١

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (التنجيد والديكور) / ٣م

اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠١٩/١/٩

الفرع : الصناعي

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

السؤال الأول: (١٥ علامة)

(٩ علامات)

أ) عدد ستاً من الصفات الثانوية للنسيج.

(٦ علامات)

ب) تمتاز ألياف المعادن بالعديد من المميزات، اذكر أربعاً منها.

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) يتكون هذا الفرع من (٥) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح، انقل إلى دفتر إجابتك رقم

(١٥ علامة)

الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب.

منهاجي
متعة التعليم الهادف

١- نسيج تظهر فيه الخيوط الطولية والعرضية بنسب مختلفة هو:

(د) المبرد غير المنتظم

(ج) المبرد المنتظم

(ب) المبرد العرضي

(أ) المبرد الطولي

٢- يُستعمل في المشغولات التي تكون فيها طبقة الحشو سمكة:

(د) زر ذو شعبة

(ج) زر ذو انتفاخ

(ب) زر ذو حلقة

(أ) زر دبوس

٣- تُسمى نافذة اللوحة وتتكون من لوح كبير ثابت:

(د) نافذة الزاوية

(ج) النافذة المصوّرة

(ب) النافذة العادية

(أ) النافذة المائلة

٤- أثاث امتاز بان ظهور المقاعد كانت عالية وبدأ استعمال التنجيد للراحة وتم فيه استعمال الخيزران:

(د) الأثاث الإسلامي

(ج) الأثاث الإنجليزي

(ب) الأثاث الفرنسي

(أ) الأثاث الإسباني

٥- ارتفاع سطح قاعدة كرسي المكتب عن الأرض هو:

(د) (٣٥) سم

(ج) (٦٥) سم

(ب) (٥٥) سم

(أ) (٤٥) سم

(١٠ علامات)

ب) بيّن المراحل التي تمر بها الألياف لتحويلها إلى خيوط ثم إلى منسوجات.

الصفحة الثانية

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

(٩ علامات)

أ) عرّف الزّراف وبيّن أنواعها.

(١٠ علامات)

ب) اشرح خطوات تركيب السحابات على المخدّات.

(٦ علامات)

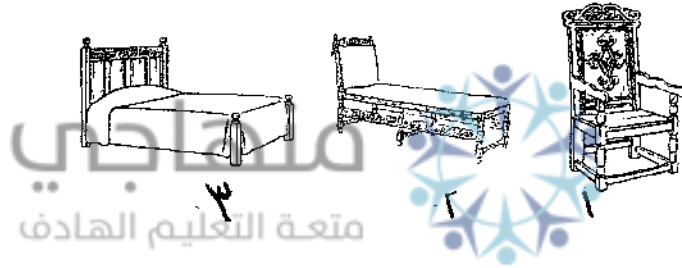
ج) تُصنع ستائر الشرايح الرأسيّة من ثلاث طبقات، اذكرها.

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

(٥ علامات)

أ) بيّن الشكل الآتي بعض قطع الأثاث الإنجليزي،

والمطلوب: سمّ هذه القطع حسب الأرقام من (١-٣)، وإلى أي الأسماء تعود.



(٥ علامات)

ب) اذكر خمس مميزات للأثاث الحديث مقارنة بالأثاث التقليدي.

(٦ علامات)

ج) تُركّب تغطيات سقوف المركبات الداخلية بطرق عدة، اذكر ثلاثاً منها.

(٩ علامات)

د) تتكوّن تغطية أبواب السيارات من ثلاث طبقات، اذكرها وبيّن ممّ تُصنع كلّاً منها.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

الإجابة النموذجية

وزارة التربية والتعليم
مختبرات والاختبارات
م الامتحانات العامة

صفحة رقم (١)

مبحث: العلوم لضاعيب / التجميع والدكوة

الفرع: الضاعبي ٣٣

مدة الامتحان: $\frac{3}{2}$ س

التاريخ: ١٩/١/٢٠١٨

الإجابة النموذجية:

(١)

السؤال الأول - ١٥ علامة

١- الصفات الثابتة للسليخ :- ٩ علامة

- ١- اللون
- ٢- اللعاب
- ٣- قابلية امتصاص الرطوبة
- ٤- الاستطالة (المطاطية) - تحلل الصنوبر
- ٥- التأثير بالحرارة
- ٦- المظهر
- ٧- خفة
- ٨- تحمل تأثير التجميد
- ٩- العزل الحراري

$$٦ \times ١٥ = ٩٠ \text{ علامة}$$

٢- صفات العلاف الطاردة :-

- ١- تقصير بالمخاض العالي
- ٢- لا تتحمل الرطوبة
- ٣- لا تتأثر بالمخاض المنخفض وعلو بانخفاضه ولبنيات العنق
- ٤- لا تصدأ

$$٤ \times ١٥ = ٦٠ \text{ علامة}$$

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الرابع
	٥٥ علامه
١١٢	<p>(٩) أسماء قطع الأثاث واسم اظهم وعلاجه -</p>
	١- الطقوم
	٢- سرير بخاري
	٣- سرير عادي
	<p>الرسم : يعقوبيا (حاكم صياحه) ٣ عليه اجابه لسؤال كامل و علاجه</p>
١١٧	<p>(١٠) مزان الأثاث الحديث مقارنة بالأثاث التقليدي <u>علاجه</u></p>
	١- البساطه والمفاتيح وفه العنبر والحبال
	٢- استقام مواد صنوعه وعا لتوفر الناصبه لو طينه والحباله
	٣- تغلر بعض المواد الغير المتوافره أو عائله القرن
	٤- قاسب أماكن الاستخدام ونحاه في لغرف محدوده المساحه
	٥- مقاومه العوامل الجويه من هار و رطوبه
	٦- سرعة الإنتاج لتخفيه الحامان المختلفه ولطمان المزايده
	٧- الثقله القليله نسبيا مقارنة بمزائنه طغوره وبالاثاث التقليدي
	٨- سهوله التنظيف والصيانه ولا سهال
	* الطول نفسه فقط
	٥٥ علامه
	١٠٨
	<p>(١١) طقم تركب التغطيات</p>
١٣٢	١- القضايه المديده
١٣٥	٢- الارضيه لياسه واللصيق
١٤١	٣- التغطيه المباشره
١٤١	<p>(١٢) طبقات تغطيه انواع السيات وما تصنع</p>
١٤١	١- الارضيه تصنع من العزيبين العادي كحل (٤) علم او من الورق كغوى
	٢- كحل (٣-٤) علم أو اللدائده
	٣- طبقة الخوص تصنع من الاسفنج أو المطاط الرغوى
	٤- طبقة التغطيه تصنع من القماش أو الخلود لصعبه او لصناعه مثل القطن PVC

٣ × ٣ = ٩ قلب حات ؟ ١٥ علامه لظيه ٤ ١٥ علامه لظيه ٤ ١٥ علامه لظيه ٤ = ٤٥

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الثاني : ٢٥ علامة
	٩- اجابه الفقرات ١- ٥ علامة
	رقم السؤال من الاجابه
٢٧	(ا) (المبردين المنتظم)
٤٩	(ب) (زر ذو حلقه)
٧٩	(ج) (الناخذة لمصره)
١٠٩	(د) (الاثان الفرس)
١٢٣	(هـ) (٤٥ كم)
	١٥ - ٣٧٥ علامة
٢١	ك- المراحل التي تمر بها الكيفيات لتحويلها الى ضبوط ثم الى مستوي صا
٢٢	ما علاماته
٢٣	١- الفرك ٢- البرم ٣- الصباغة و التطوير ٤- النج ٥- الطباعة
	٥ x ٢ = ما علاماته

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الثالث ٥٥ علامة
٦٣	٩- تعريف الرفارف وبيان أنواعها ٩ علامات
٦٤	- الرفارف قسمان : قطيع (هوائين) على شكل سراج متصله بركب
٦٥	للجزء السفلي من قطيع الرثان الخيزه مثل اللبانيان وغيره . - أنواعها :- * التعريف ٣ علامات
	١- الرخوف الطمع ٢- الرخوف ذو القنار ٣- الرخوف البسيط
	٣ × ٥ = ١٥ علامة
٧٣	١٠- خطوات تركيب السحابان على المنادى ٩ علامات
	١- تقصن قطعاً السحاب حسب القول المطلوب المناسب للفقرة ٢- تقصن الشريكة الجانبية الخلفية للخذة حسب عرضها التقليدي العادي ، ويضاف الي ذلك زيادة في العرض (الارتفاع) مقدارها
	(٣) سم لثنيها وضابطها مع السحابان ٣- ثنني الخافه السفليه للشريكة العلويه بمقدار (٥) سم وضابط
	مع إحدى قطع السحابان . ٤- ثنني الخافه العلويه للشريكة السفليه بمقدار (٥) سم وضابط
	مع قطعة السحاب الأخرى . ٥- كحل السحابان كما يلي وضع الشريكة في موضعها وضابط مع
	الجزء المطبق من الشريكة الجانبية للخذة ومع الشريكة العلوية والسفلية للخذة بالطريقة العادية .
	٥ × ٥ = ٢٥ علامات
٨٦	١١- طبقات الستائر السراخج الرشيقة ٦ علامات
	١- طبقة الوجه ٢- طبقة الخشخاش ٣- طبقة النخيل (القص)
	٣ × ٢ = ٦ علامات

بسم الله الرحمن الرحيم



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الدورة الشتوية

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة/ميكانيك آلات زراعية/م ٣
الفرع : الصناعي
وثيقة محمية/محدود)
مدة الامتحان : ٣٠ : ١ س
اليوم والتاريخ: الأربعاء ٢٠١٩/١/٩

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

السؤال الأول: (١٥ علامة)

أ) عدّد أبرز ثلاثة أنواع لآلات جمع الحجارة. (٦ علامات)

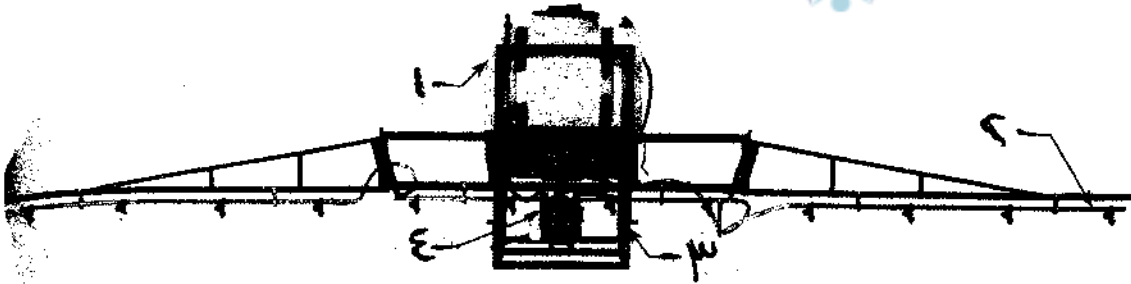
ب) تنقسم آلات زراعة الأشتال تبعاً لطبيعة عملها إلى نوعين، اذكرهما. (٤ علامات)

ج) انظر الشكل المُبين أدناه، وأجب عما يأتي: (٥ علامات)

١) ماذا يُمثّل هذا الشكل؟

٢) سمّ الأجزاء المُرقّمة من (١ - ٤).

منهاجي
متعة التعليم الهادف



السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) تنقسم الأمشاط القرصية تبعاً لترتيب مجموعات الأقراص على هيكل المحراث إلى ثلاثة أنواع، اذكرها. (٣ علامات)

(٣ علامات)

ب) تُعدّ وحدات الضخ الرأسية (التورينية) أحد أنواع وحدات ضخ المياه في أنظمة الري، المطلوب: (٨ علامات)

١) ما مكونات هذا النوع؟

٢) حدّد استخدام هذا النوع.

٣) ما مميزات هذا النوع؟

الصفحة الثانية

(ج) ما مكونات نواتج السماد العضوي الصلب؟ (٨ علامات)

(د) ما أسباب هبوط درجة الضغط التي تحدث في آلات الرش والتعفير؟ (٦ علامات)

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

(أ) صنف الشفرات (الأسلحة) تبعاً لطريقة تثبيتها على المحور في المحارث الدورانية. (٤ علامات)

(ب) عدد أنواع أجهزة التقليم المستخدمة في آلات زراعة البذور في صفوف. (٤ علامات)

(ج) يعدّ الري المحوري أحد أنواع الري بالرش، المطلوب:

(١) ما أبرز أنواع أنظمة الرش المحوري؟

(٢) كيف يتم الحصول على توزيع منتظم للمياه على طول خط الرش في هذا النوع؟

(د) يتكوّن هذا الفرع من (٥) فقرات، لكل فقرة أربعة بدائل، واحد منها فقط صحيح. انقل إلى دفتر إجابتك رقم

الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها: (١٠ علامات)

(١) في المحراث الطرفي القلاب الجزء الذي يُساعد على إتمام عملية قلب التربة هو:

أ - المسند ب - القصبة ج - امتداد المطرحة د - السلاح

(٢) آلات البذار في سطور تُناسب زراعة محاصيل:

أ - الذرة ب - الأرز ج - العدس د - عباد الشمس

(٣) من أنواع الفجاجات المستخدمة في آلة فرد البلاستيك هو:

أ - فجاجات قرصية مقعرة ب - فجاجات قرصية محدبة

ج - فجاجات أسطوانية د - فجاجات مستطيلة

(٤) في نظام الري بالتنقيط المصفاة التي تُركّب على مدخل المضخة وتعمل بوصفها مصفاً أولياً هي:

أ - المصفاة الشبكية ب - مصفاة الطرد المركزي

ج - المصفاة الرملية د - المصفاة القرصية الأمامية

(٥) يتراوح الضغط في الفالات المروحية في نظام الرش الحقلية:

أ - (٥ - ٧) بار ب - (١ - ٣) بار

ج - (٢ - ٥) بار د - (٤ - ٦) بار

الصفحة الثالثة

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ) عدّد أبرز أجزاء المحراث الحفار (الإزميلي). (٦ علامات)

ب) توجد طرائق عدّة للتخلّص من الأعشاب التي تنمو مع نمو النبات، اذكر أربعاً منها. (٤ علامات)

ج) ما أهمية استخدام المداخل في عملية الإعداد النهائي للتربة؟ (٥ علامات)

د) يتكوّن هذا الفرع من (٥) فقرات، انقل رقم الفقرة إلى دفتر إجابتك، وضع إشارة (✓) أمام رقم العبارة الصحيحة، وإشارة (X) أمام رقم العبارة الخاطئة: (١٠ علامات)

١) تمتاز المحارث الدورانية بأنها تعمل في التربة الغروية واللزجة والرطبة.

٢) يكون الخزان في آلة زراعة الدرنات مائل السطح.

٣) تُستخدم طريقتي الضخ وفرق الضغط في آلات حقن السماد السائل.

٤) إنّ عملية التعفير تكون في أثناء وجود الندى في الصباح الباكر وفي المساء.

٥) من أسباب الدوران غير المنتظم في نظام الري بالرش المدفعي عدم كفاية الضغط التشغيلي.

مهاجبي

متعة التعليم الهادف

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (بشكل الآت زراعي / ص)
الفرع : الصناعي

مدة الامتحان : ١٥٠ دقيقة

التاريخ : ١٩ / ١٩ / ٢٠١٩

الإجابة النموذجية :

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الأول : (٥ علامات)

١. (٦ علامات) علامته لكل نقطة

١٤١

١. آلة جمع الحياض ذات المحرك الدافع

٢. آلة جمع الحياض التوكيد القلاب

٣. آلة جمع الحياض في خطوط

١. (٤ علامات) علامته لكل نقطة

١٤١

١. الآلة زراعية الأشغال مع التربة (الطوبارة)

٢. الآلة زراعية الأشغال مع دوس التربة

منعة التعليم العالي

٢. (٥ علامات)

١٤١

١. يمثل الشكل في عقل

٢- سكب الاضار علامته لكل نقطة

١. الخزان ماسورة توزيع

٢. الشكل ٤. المصفاة

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الثاني (٥٥ كلاس)
	١. (٣ كلاس -) عمارة لكل نقطة
٤٦	١. الامتدادية العمل
+	٢. المترادفة الثنائية العمل
٤٧	٣. المخزفة الثنائية العمل
	٤. (٨ كلاس -)
١٥٥	١. مخطط كورسيف تدار بواسطة محرك احتراق داخلي (مركباته)
	٢. صندوق ترانس ينقل الحركة الى المحرك بواسطة عمود
	٣. من الاغذية والمواد المتكاثفة (كلاس)
	٤. تستخدم هذه المحركات في سحب المياه من الابار العميقة
	٥. التي قد تنقل الى موانئ عمارة (كلاس)
	٦. قنطرة جابا (كلاس) (كلاس لكل نقطة)
	٧. طريقة العزل
	٨. عدم الحاجة الى تزييف الهواء عند التشغيل كونها عمودية في الماء
	٩. (٨ كلاس) عمارة لكل نقطة
٩٤	١. الضخوة
	٢. الكسرة الناقله
	٣. جهاز التنقية والنشر
	٤. جهاز نقل الحركة
١٥١	٥. (٦ كلاس) كلاس لكل نقطة
	١. تآكل الفولاذ
	٢. انشاء الفراغ
	٣. اختراع جورد مانغا - الترس في المحرك

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الثالث (١٤٣٥ هـ)
٤٧	١. (٤ علامات) اكتب في جزئيه للدرج نوع كل من ١. فوات ثمانية ٢. فوات مائة ٣. فوات مائة الف
٤٨	١. (٤ علامات) كتابه لكل نقطه ١. جهاز القلم القصب الذي يعد لفظ الهمزة ٢. جهاز القلم ذو الواسع الاقطه
	٣. (٧ علامات)
١٤٢	١. انواع الظه الرش الحديث (٤ علامات)
١٤٤ +	٢. الرش الحديث العادي ٣. الرش الحديث باستخدام الحراطين ٤. الرش الثابت
١٤٢	٥. للجهول في توضع منتظم للياه في طول قلم الرش تركب عليه ٦. لثبات ثابته أو دوائه ثلثه في مسانله مساويه بعد دفن حجم الرش ثابته (٣ علامات)
	٧. (١٠ علامات) كتابه لكل نقطه
١٧	١. (٥) اعتبار الطاهر
٦٥	٢. (٥) العرس
٩٦	٣. (٥) فجاجه قرصه فقوه
١٤٩	٤. (٥) صفاه الفد الركن
١١٦	٥. (٥) (٥) سار

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الرابع (٥٠ علامة)
٤٢٢	١- ا. البلاء ، العصب ، الإطارة
٥٤	ب. (٤٠ علامة =) لكل تقطع علامة ١. الطريقة المتكاملة باستخدام الفزاقات ٢. الطريقة الكيميائية باستخدام المسحات ٣. التغطية باستخدام اللش (الأولوية البيوتيك) ٤. الحرق باستخدام اللهب.
	٥- (١٠٠ علامة)
٥١	تتم المعالجة إحدى الآلات الأعداد الزائفة للتربة، وهي نقل على تفتت الكتل الطينية، ورفع الحجارة التي بالهين للارتفاع وكبس التربة لسد الشقوق المائية، فحما طاً على الرطوبة II تستخدم لكبس التربة بعد الزيادة لغيرها على التربة في التربة
	٥- (١٠٠ علامة)
٢٠	١. خطأ (X)
٧٥	٢. صح (✓)
٩٤	٣. خطأ (X)
١١٨	٤. صح (✓)
١٥٩	٥. خطأ (X)