

بسم الله الرحمن الرحيم



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / التكميلي

(وثيقة مبنية/محدود)

د س

١ ٣٠

مدة الامتحان: ٣٠ / ١
اليوم والتاريخ: الثلاثاء ٢٠١٩/٠٧/٣٠

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة (الراديو والتلفاز) / ٣ م

الفرع : الصناعي

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

السؤال الأول: (١٥ علامة)

أ (يتكون 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- المسح المتداخل هو:

- أ (تقسيم كل صورة تلفازية إلى مجالين متداخلين
ب) المسح الأفقي والمسح الرأسي
ج) إرسال المسح الأفقي مع نبضات تزامن رأسية
د) إرسال المسح الرأسي مع نبضات تزامن أفقية

٢- تتكون إشارة الفيديو المركبة:

- أ (إشارة الصورة والصوت ونبضات التزامن الرأسية والأفقية
ب) نبضات إطفاء وتزامن رأسية مع إشارة الصورة
ج) نبضات إطفاء رأسية وأفقية
د) نبضة إطفاء أفقية ورأسية ونبضة تزامن أفقية ورأسية مع إشارة الصورة

٣- يتم إرسال إشارة الفيديو المركبة بتضمين:

- أ) النبضي المرمز ب) التردد ج) الطور د) الاتساع (السالب أو الموجب)

٤- أول عملية تتم في جهاز الاستقبال التلفازي الملون هي:

- أ) انتخاب الإشارة التلفازية المرغوب فيها وتضخيمها
ب) تخفيض تردد الإشارة الراديوية المستقبلة
ج) التقاط الأمواج الكهرومغناطيسية وتحويلها إلى إشارات كهربائية
د) تحقيق التزامن التام بين عمليتي الإرسال والاستقبال

٥- دائرة المخدم تتصل على التوازي بمضخم الإخراج الأفقي، وتسمى أيضاً:

- أ) مقوم القدرة ب) مقوم الكفاءة ج) مقوم قنطري د) مضخم قيادة

٦- تردد إشارة المسح الأفقي في النظام الأوروبي الغربي بالهيرتز يساوي:

- أ) ٥٠ ب) ٦٠ ج) ١٥٥٢٥ د) ١٥٦٢٥

يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

(ب) عدد الظواهر الأساسية في الإرسال التلفزيوني. (٣ علامات)

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

(أ) ما المقصود بمسافة الأفق الراديوي. (٥ علامات)

(ب) أرسم مخططاً صندوقياً لمراحل إنتاج الإشارة الملونة. (١١ علامة)

(ج) أذكر ثلاثة أنواع لكواشف التضمين التريدي للكشف عن الإشارة الصوتية في المستقبلات التلفزيونية. (٩ علامات)

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

(أ) أرسم المخطط الصندوقي للقسم المشترك للصوت والصورة. (١٠ علامات)

(ب) يتكون 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- نبضات الشرشرة هي نبضات:

(أ) تزامن رأسية (ب) تزامن أفقية (ج) إطفاء رأسية (د) إطفاء أفقية

٢- طول هوائي الاستقبال التلفزيوني يساوي:

(أ) تردد الإشارة المستقبلية (ب) نصف طول الموجة

(ج) ضعف طول الموجة (د) سرعة الضوء

٣- تكمن أهمية دائرة التحكم الذاتي في الكسب (أنها تجعل التضخيم الكلي لدارات المستقبل التلفزيوني تتغير بشكل ذاتي مع تغير مستوى الإشارة الداخلة إلى الجهاز) وذلك لـ :

(أ) إنتاج إشارة ثابتة الإضاءة (ب) مشاهدة صورة متغيرة الإضاءة

(ج) تحقيق التوازن (د) للحصول على مسح جيد

٤- مرحلة توليد الفولطية العالية جداً تنتج فولطية مستمرة مقدارها (بالكيلوفولط):

(أ) ٦٠ (ب) ١٢٧ (ج) ٢٧ (د) ٥٠

٥- لتوليد إشارة على شكل موجة سن المنشار في ملفات الانحراف فإنه يلزم تغذيتها بفولطية ذات شكل موجة:

(أ) مربعة (ب) جيبية (ج) شبه منحرف (د) سن منشار

يتبع الصفحة الثالثة

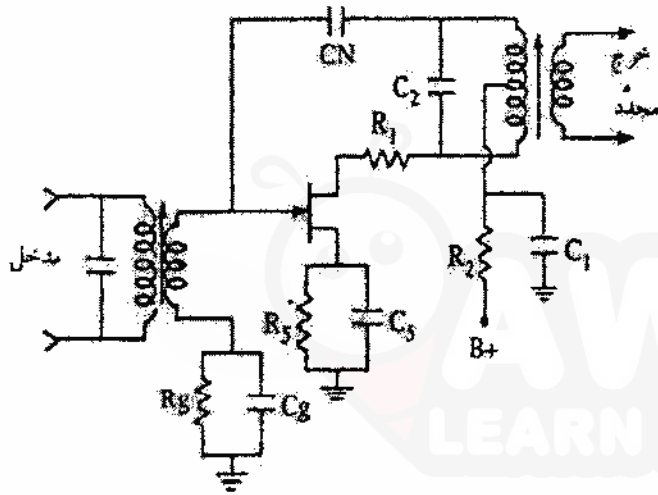
الصفحة الثالثة

- ٦- ظاهرة عطل (تدحرج الصورة رأسياً على شاشة المستقبل بسرعة، تزداد كلما ابتعد الوضع عن التزامن) تنتج عن:
- (أ) فقدان التزامن الرأسى
(ب) فقدان التزامن الأفقى
(ج) فقدان التزامن الأفقى والرأسى كلياً
(د) عطل في دائرة التحكم الذاتى في الكسب

(ج) اكتب المعادلة التي تربط طول الموجة بتردد الإشارة المستقبلية.

(٣ علامات)

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

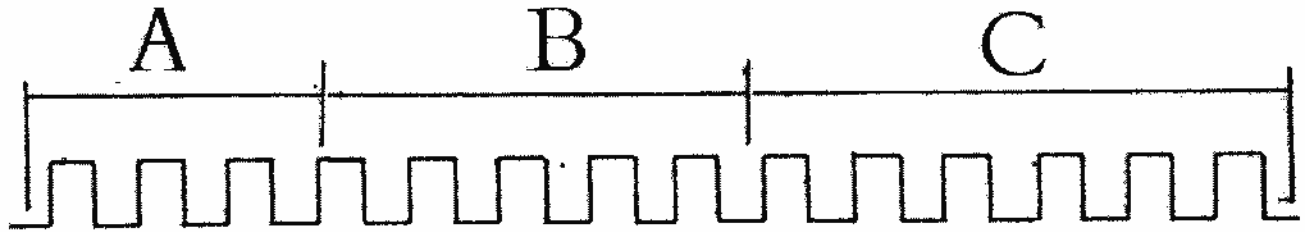


- (أ) يبين الشكل المجاور مخططاً تمثيلياً لمضخم تردد بيني ومحدد في قسم الصوت في المستقبل التلفازي، وله أجب عن الأسئلة الآتية: (٩ علامات)

- ١- ما نوع الترانزستور المستخدم؟
٢- ما أهمية المقاومة R_1 ؟
٣- ما عمل المقاومة R_2 والمواسع C_1 ؟

(ب) أرسم مخططاً صندوقياً يمثل المراحل الفرعية لدائرة المسح الرأسى في المستقبل التلفازي. (١٠ علامات)

(ج) يبين الشكل أدناه تقسيم نبضة التزامن الرأسى وما يُرسل من نبضات في مقدماتها، والمطلوب: (٦ علامات)
سمّ النبضات وعددها عند الأحرف (A)، (B)، (C).



﴿ انتهت الأسئلة ﴾

بسم الله الرحمن الرحيم

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩ / الكيمياء

صفحة رقم (١)



وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

المبحث : العلوم الصناعية / المادة : الراديو والتلفاز / م

مدة الامتحان : ٣٠ د

التاريخ : ٢٠١٩ / ٧ / ٢٠

الفرع : الصناعي

رقم الصفحة
في الكتاب

الإجابة النموذجية :

السؤال الأول (١٥ علامة)

(٩)

١ - ٩

٢ - ٢

٣ - ٣

٤ - ٤

٥ - ٥

٦ - ٦

(١٠) ١- ظاهرة بؤار الرقعة .

٢- ظاهرة الرنين الكمي .

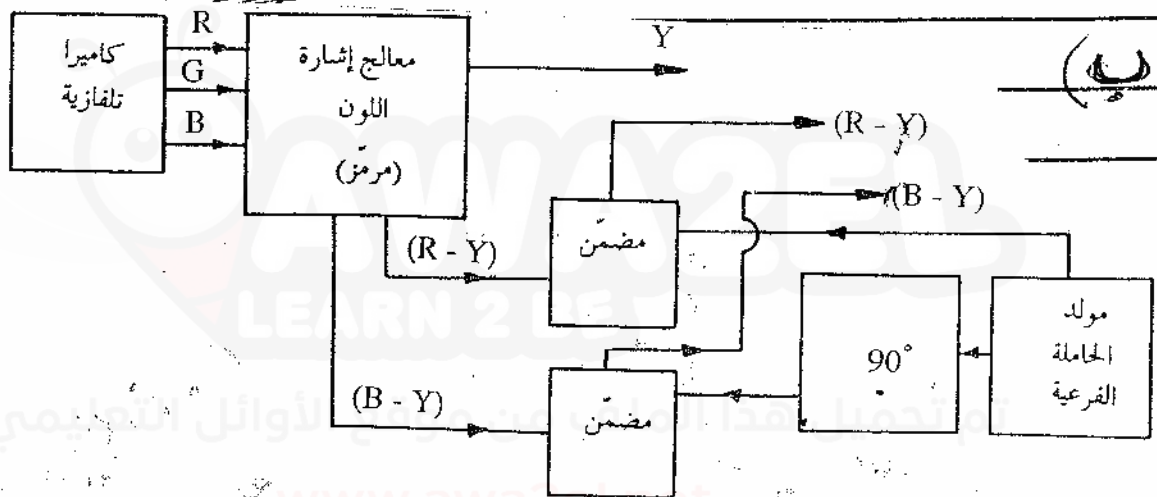
٣- ظاهرة الرنين من النوعي بالحرارة .

رقم الصفحة
في الكتاب

السؤال الثاني (٥٠ علامة)

(٢) هي المسافة بين هوائي الإرسال وهوائي
الاستقبال بعد مسافة خط النظر

(٥ علامة)



(١١ علامة)

٥٨

(٣) ١- صمّم الرادار

٢- كاشف النبضة

٣- الكاشف الرباعي أو المتوازن

٤- الكاشف المتكامل

٥- كاشف الطور

بذلك العلاقة بين الثلاثة منها (٩ علامة)

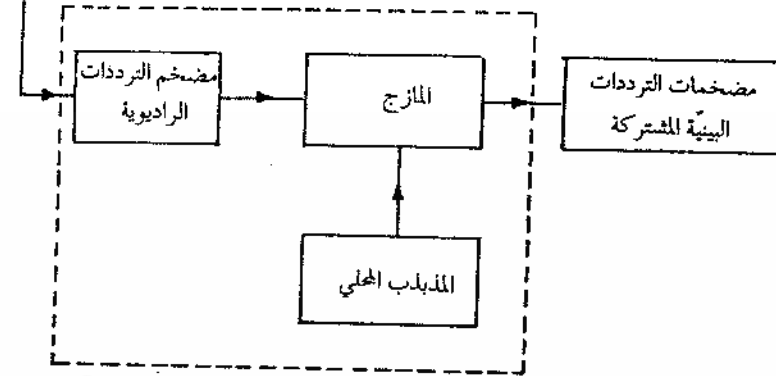
عام زاديو / ص ٣ / تكميله صفحه رقم (٣)

السؤال الثالث (٥٠ علامة)

رقم الصفحة
في الكتاب

٣٥

الهوائي



(١)

(٢)

٩٨

١ - P

٣٥

٢ - P

١٠٦

٣ - P

٨٣

٤ - P

٨٥

٥ - P

١٠٥

٦ - P

٣

٣٥ / ٥

$$\lambda = \frac{c}{f}$$

$$c = \lambda \cdot f$$

(٤)

٦

علم راديو صم^٢ / تكميلي
صفحة رقم (٤)

رقم الصفحة في الكتاب	السؤال الرابع : (٥٠ علامة)
٥٧	(٩) ١- ترائر سحر وأثير المجال ٢- R₁ تتحكم في فولتية المصدر ٣- دائرة عرض
٧٧	(١٠) ملفات الطرف الطرف الرأس الفيكاد المؤيد الكام علامة علامة علامة علامة علامة
٩٨	(٨) A : ثلاث نبضات كئي أفضيه B : خني نبضات تكادل C : ست نبضات حرة
	انتهت الإجابة