تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم

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

٢
٥٥
٣

٥ ← ٤ ٥

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨ / الدورة الصيفية

(وثيقة محمية/محدود)

المبحث : علوم صناعية خاصة(الراديو والتلفاز)/م٣ — مدة الامتحان : ٣٠ : ١ — د س

الفرع : الصناعي — اليوم والتاريخ: الخميس ٢٠١٨/٧/٥

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

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- تكون درجة تشبع اللون الخالي تماماً من اللون الأبيض مساوية:

أ) ١٠٠% ب) ٥٠% ج) ١٠% د) صفر

٢- النسبة بين قوة الإشارة في اتجاه أفضل استقبال إلى قوتها في الهوائي ذاته إذا كان غير موجه هي:

أ) نمط الاستقبال ب) الاتجاهية ج) الكسب د) ممانعة الهوائي

٣- في الكشف عن إشارة الصوت، تُصمم دائرة الرنين بتردد رنين مقداره بالميجاهيرتز:

أ) ٧٥,٥ ب) ١٠,٧ ج) ٧,٥ د) ٥.٥

٤- ظهور خط أفقي مضيء في وسط الشاشة التلفازية وباقي الشاشة معتمة يكون بسبب:

أ) فصل في ملفات الانحراف الأفقي ب) فصل في ملفات الانحراف الرأسي

ج) تعطل مضخم القيادة الأفقي د) تعطل مضخم الإخراج الأفقي

٥- إن العمل الرئيسي لدارات معالجة تزامن اللون هو:

أ) فصل إشارة نبضات تزامن اللون واستخلاصها من إشارة الفيديو المركبة

ب) فصل إشارة نبضات التزامن عن إشارة الصوت

ج) فصل إشارة نبضات التزامن عن إشارة النصوع

د) فصل إشارة نبضات التزامن عن إشارة اللون الأحمر

٦- الفولطية العالية جداً تستخدم في:

أ) المهبط ب) المصعد النهائي لإنبوبة الشاشة

ج) مصاعد التركيز د) فتيلة أنبوبة الشاشة

ب) اذكر الظواهر الأساسية في الإرسال التلفازي. (٣ علامات)

يتبع الصفحة الثانية/ ،،،،

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

الصفحة الثانية

السـؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) بين وظيفة كل من المرحلتين الفرعيتين الآتيتين في ناخب القنوات. (١٠ علامات)

١- المذبذب المحلي ٢- دارة المواءمة

ب) اذكر مع الرسم طرق توصيل ملفات الانحراف الأفقي مع مضخم الإخراج. (٦ علامات)

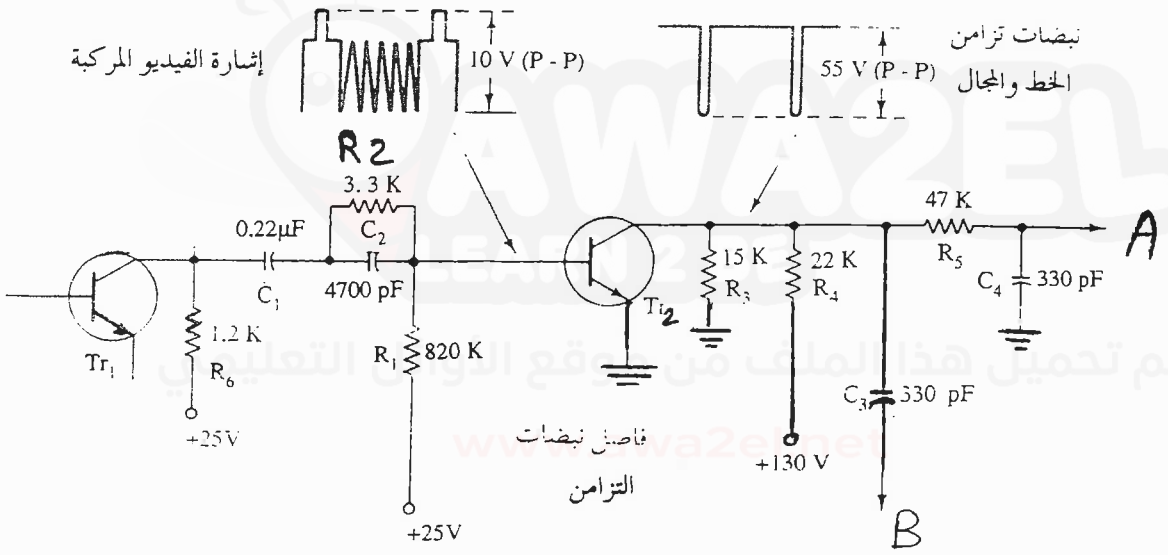
ج) يبين الشكل أدناه المخطط التمثيلي لفاصل نبضات التزامن في جهاز الاستقبال التلفازي، (٩ علامات)

أجب عما يأتي:

١- ما وظيفة كل من: R_1، المقاومتان(R_3 و R_4)، Tr_1

٢- ما عمل المقاومة R_5 والمواسع C_4

٣- إلى أي مراحل لاحقة يتم تغذية كل من الإشارات(A و B)



السـؤال الثالث: (٢٥ علامة)

أ) ارسم مخططاً صندوقياً لمرحلة المسح الرأسي في جهاز الإستقبال التلفازي. (٨ 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- يكون شكل الإشارة المُولدّة في مرحلة المذبذب الأفقي لجهاز الإستقبال التلفازي:

أ) جيبية ب) مستطيلة

ج) سن المنشار د) مثلثة

٢- يقوم مضخم الترددات الراديوية بتضخيم الإشارة المستقبلة بمقدار:

أ) ٥ مرات ب) ٨ مرات ج) ٣ مرات د) ١٠ مرات تقريباً

يتبع الصفحة الثالثة/ ،،،،

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

٣- التردد الأقصى لإشارة الصورة في النظام الغرب أوروبي يساوي بالميجاهيرتز:

أ) ٦,٥ ب) ٦٢٥ ج) ٢٥,٥ د) ٣١٢,٥

٤- دائرة التنعيم في مرحلة توليد الفولطية العالية جداً تعمل من خلال:

أ) زينر خاص ب) ثنائي خاص ج) مواسع خاص د) ترانزستور خاص

٥- من فوائد نبضات التعادل:

أ) تعديل الشحنة في المجال الزوجي ب) تعديل الشحنة في المجال الفردي

ج) تعديل الشحنة بين المجال الزوجي والفردي د) تشكل فاصلاً بين نبضات التزامن الأفقية

٦- نظام الإرسال بال يستخدم مبدأ التضمين:

أ) الإتساعي ب) الترددي ج) الأفقي د) المتعامد

ج) من الأعطال الناتجة من اختلال التزامن(**فقدان التزامن الرأسي**)، أجب عما يأتي: (٥ علامات)

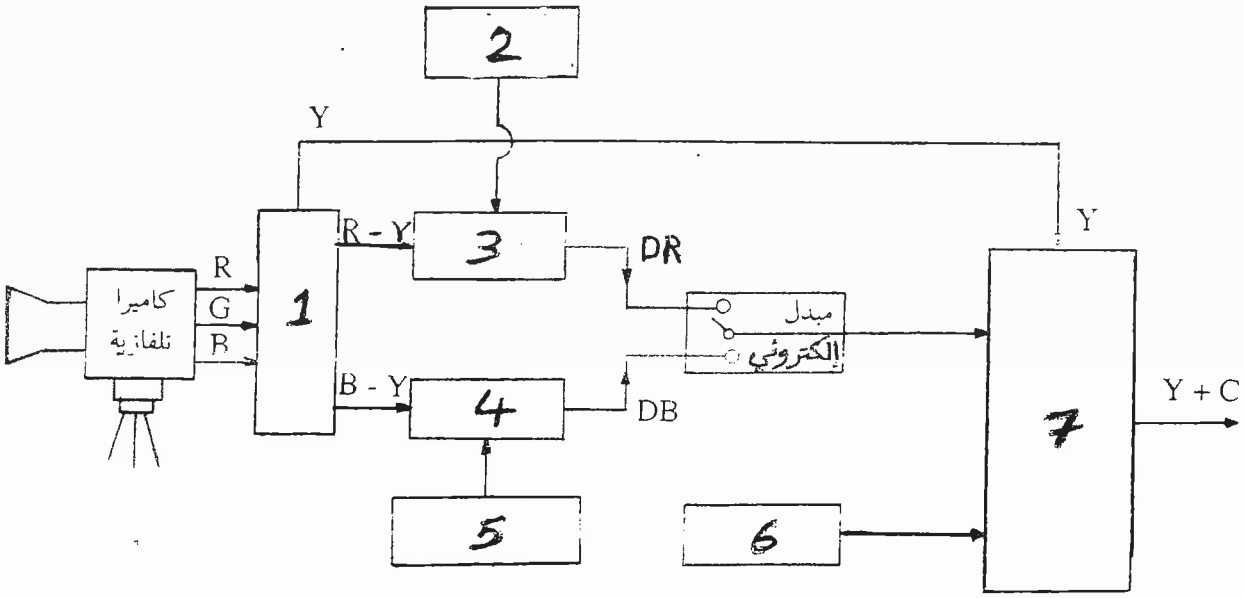
١- ما هو مظهر هذا العطل؟

٢- اذكر ثلاثة أسباب لهذا العطل.

السـؤال الرابع: (٢٥ علامة)

أ) اذكر المراحل الخاصة بإنتاج إشارة الصورة في جهاز الإرسال التلفازي غير الملون. (٨ علامات)

ب) يبين الشكل أدناه المخطط الصندوقي لمراحل إنتاج الإشارة الملونة في نظام سيكام(SECAM)، اذكر أسماء المراحل المرقمة من(١-٧). (٧ علامات)



يتبع الصفحة الرابعة/ ،،،،

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

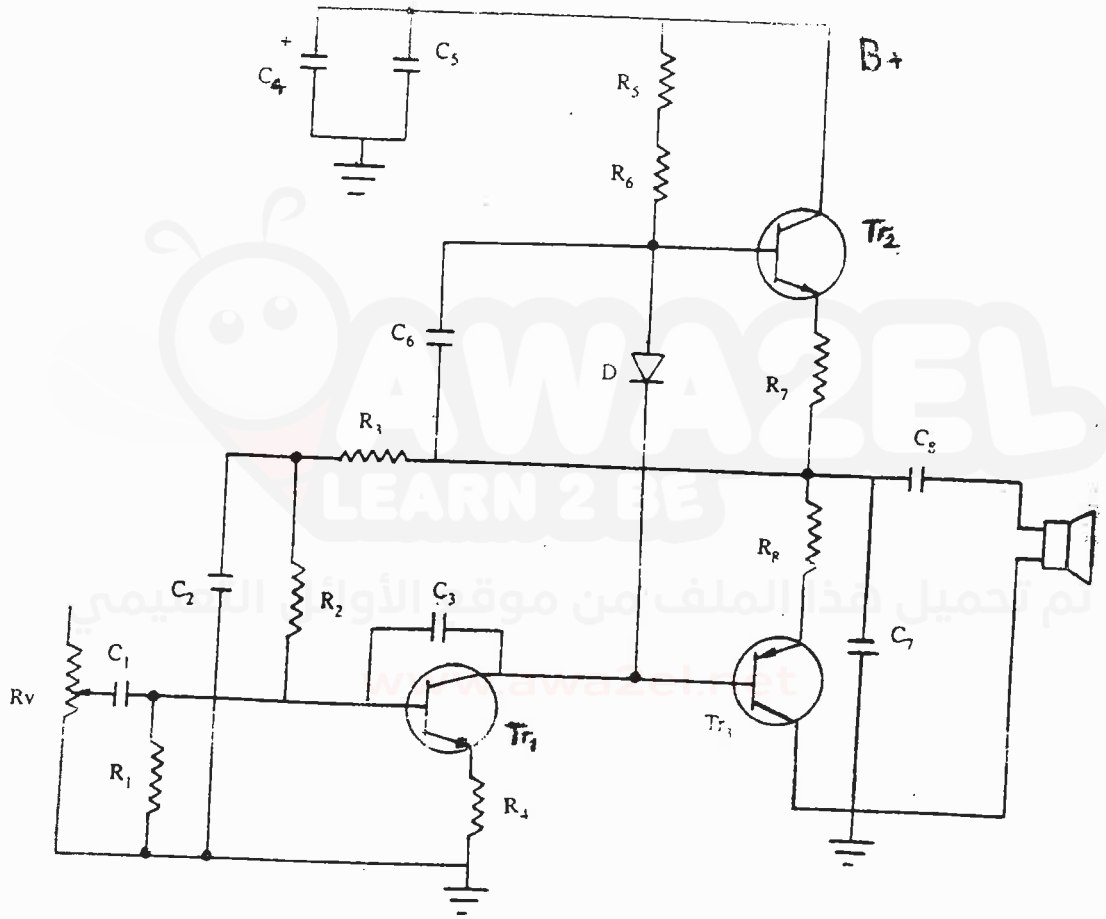
ج) يبين الشكل أدناه دارة مضخم إشارة صوتية كاملة، ما عمل كل من: (١٠ علامات)

١- Tr_1

٢- R_1 و R_2

٣- R_V

٤- Tr_2 و Tr_3



﴿انتهت الأسئلة﴾

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة الأردنية الهاشمية

وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٨/الدورة الصيفية

صفحة رقم (١)

المبحث : علوم صناعية عامة / الراديو والتلفاز

مدة الامتحان: د ٣٠ س ١

الفرع : الصناعي

التاريخ : ٥ / ٧ / ٢٠١٨

الإجابة النموذجية :

السؤال الأول (١٥ علامة)

رقم الصفحة في الكتاب				
		الإجابة	الفقرة	م
6		م	١	
37		ب	٢	
58		ج	٣	
89		ب	٤	
102		م	٥	
65		ب	٦	

٦ × ٢ = ١٢ علامة

ب)

٤	١- ظاهرة بقاء الرؤية
٥	٢- ظاهرة الارتعاش الضوئي
	٣- ظاهرة الإحساس الوهمي بالحركة

٣ × ١ = ٣ علامات

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمي www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثانى (25 درجة)

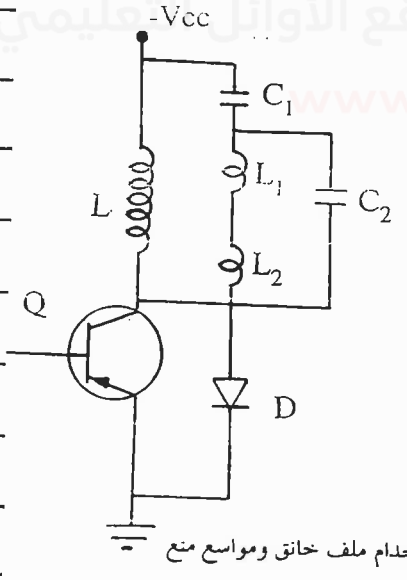
39 ١- المذبذب المحلى: تقوم هذه المرحلة بتوليد إشارة راديوية ذات موجة جيبية بكون ترددها دائماً أعلى بمقدار التردد البيني من تردد إشارة القناة الملغازية المستقبلة تُغذى الإشارة المولدة في هذه المرحلة الى الممازج لتخفيض تردد إشارة القناة المستقبلة الى التردد البيني

٢- دارات الموازنة

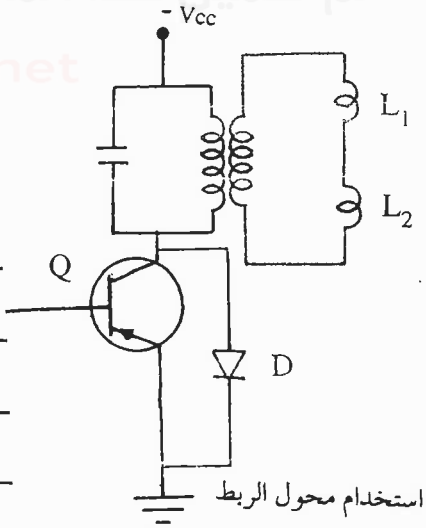
38 تعمل دارات الموازنة على موازنة ممانعة خرج مرحلة سابقة مع ممانعة دخل المرحلة اللاحقة لها، لضمان نقل اكبر قدر ممكن من طاقة الاشارة من المرحلة السابقة الى المرحلة اللاحقة، ومن امثلة تلك المستخدمة في خرج الهوائي

ب)

86



(ب) استخدام ملف خانق ومواسع منع



(أ) استخدام محول الربط

درجة للذكر + درجتان للرسم

٣ ٢ ٦ درجات

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب	
	تابع السؤال الثاني
	ج)
103	١- R_1 : ضبط فولطية انحياز قاعدة الترانزستور
	R_3 و R_4 : مجزئ فولطية لضبط انحياز مجمع الترانزستور
104	٢- R_5 و C_4 : ... عمل يفصل نبضات التزامن الرأسي
103	٣- A : نبضات تزامن الحمال الى منبذب الحمال
	B : نبضات تزامن الخط الى دارة التحكم الذاتي في التردد
	توزع مقاومات المفتاح ج
	R_1 مقاومة
	R_4 و R_3 مقاومات
	R_5 و C_4 مقاومات
	A مقاومات
	B مقاومات
	د) ٩ مقاومات

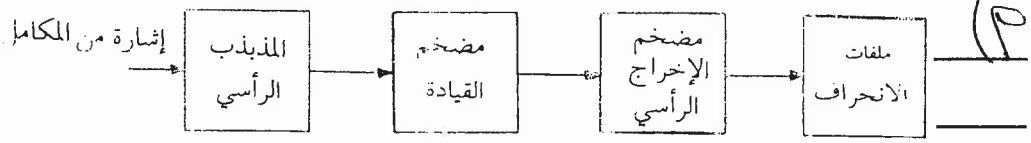
تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

رقم الصفحة في الكتاب

السؤال الثالث (25 درجه)

77 أ)



(٨ درجات)

ب)

الفقره	الاجابه	
١	ع٠	72
٢	٥	38
٣	٩	15
٤	ع٠	82
٥	ع٠	98
٦	S	27

٦ X ٢ = ١٢ درجه

ج) ١- تتعرج الصورة رأسياً على شاشة اﻻستقبل بسبب تزايد: ابتعاد الوضع عن التزامن الى ان تصل الى حد يظهر فيه خطأ اسود وعريض أفقى على شاشه الجهاز يتحرك الى اﻷعلى بسرعه عاليه ولا تظهر عليه معالم الصوره

105 (٥ درجات)

٢- ٩- فصل مقاومه المقاوم

ب- خلف مواسع المقاوم

ج- فصل في عمل نبضات التزامن الرأسى بعد المقاوم

(٣ درجات)

ج) ٥ درجات

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net

السؤال الرابع (25 درجة)

رقم الصفحة في الكتاب

19 أ) ١- الكاميرا التلفازية

20 ٢- مرحلة تضخيم إشارة الفيديو

٣- مرحلة التوزيع والتحكم

٤- خط نقل محوري

٥- أنبوب بلوري

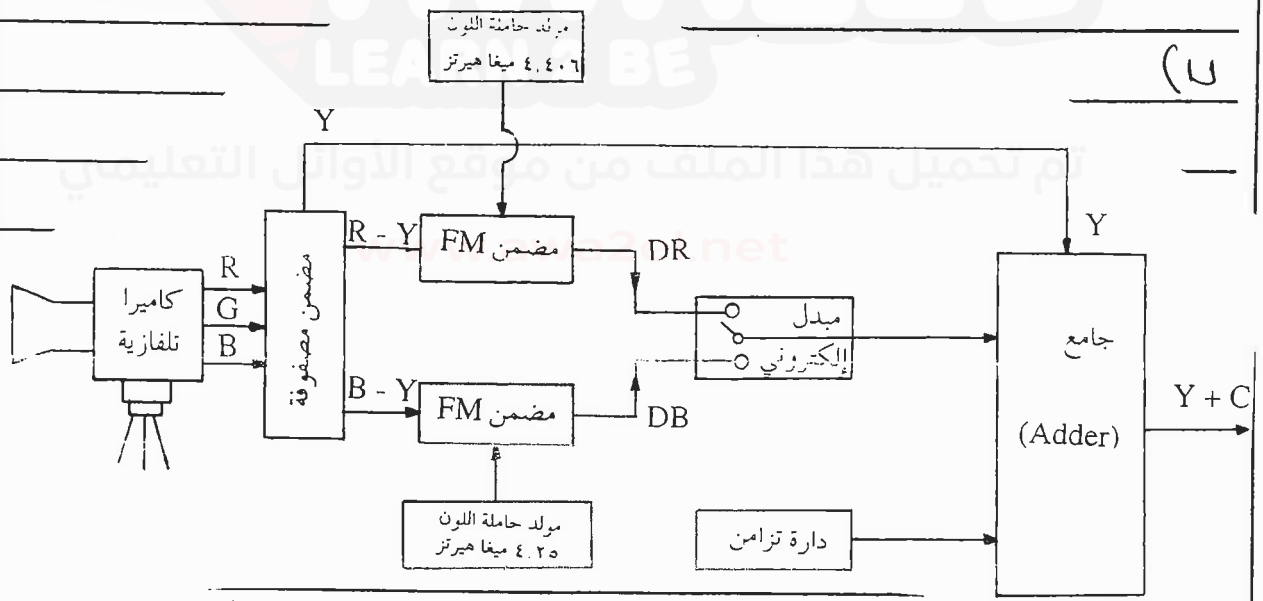
٦- المضمّن

٧- مضخم القدرة

٨- وشيء أثير الحيز الجانبي وذارة الجمع

١ × ٨ = ٨ درجات

ب)



(٧ × ١ = ٧ درجات)

ج) ١- Tr_1 : المضخم المزدوج وهو موصول بتوصيلة مباشر المشترك ٤ درجات

٢- R_1 و R_2 : مجزء فولطية لضبط الخيار قاعدة المضخم ٤ درجات

٣- R_V : ضابط علو الصوت وتتحكم في مستوى الإشارة المرسلة للمضخم ٢ درجة

٤- Tr_2 و Tr_3 : مضخم الإخراج ويقومان بتضخيم قدرة الإشارة الصوتية ٣ درجات

(١٠ درجات)

تم التحميل من موقع الأوائل التعليمى www.awa2el.net