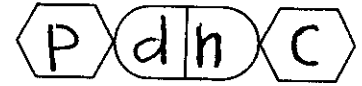


بسم الله الرحمن الرحيم



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



امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٩

المبحث : العلوم الصناعية الخاصة/راديو وتلفاز/المستوى الثالث
الفرع : الصناعي
مدة الامتحان: ٣٠ د
اليوم والتاريخ: الاثنين ٢٠١٩/٦/١٧

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

السؤال الأول: (١٥ علامة)

(أ) ما المقصود بالإرسال بحدود خط النظر المستخدم في الإرسال التلفازي؟ (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- يقوم مضخم الترددات البيئية المشتركة بتضخيم الإشارة تضخيمًا كليًا مقداره:

(أ) ٨٠٠ مرة (ب) ١٠٠٠ مرة (ج) ٨٠٠٠ مرة (د) ٥٢٥ مرة

٢- يعتمد التردد الأقصى لإشارة الصورة (f_{pmax}) على:

(أ) عدد الخطوط الرأسية

(ب) طول الهوائي

(ج) نوع الهوائي

(د) عدد الصور الكاملة المعروضة في الثانية الواحدة

٣- تُسمّى نبضات تزامن المجال نبضات تزامن:

(أ) الإطفاء (ب) المسح المتداخل (ج) المسح الرأسي (د) الخط

٤- يبلغ عدد الخطوط الرأسية في نظام الإرسال الأمريكي في الصورة الواحدة:

(أ) ٣٠ (ب) ٦٠ (ج) ٦٢٥ (د) ٥٢٥

٥- تتم عملية فصل نبضات تزامن اللون في المستقبل التلفازي بتغذية بوابة نبضات اللون بنبضة:

(أ) دائمة من محول فترة التراجع الأفقي (ب) مؤقتة من محول الإخراج الأفقي

(ج) تزامن أفقية (د) تزامن رأسية

٦- أحد الصفات المميزة التي يمكن التعبير بواسطتها عن خصائص اللون والذي يرمز له (Y) :

(أ) النقاء اللوني (ب) طبيعة اللون (ج) النصوص (د) التشبع

يتبع الصفحة الثانية

الصفحة الثانية

السؤال الثاني: (٢٥ علامة)

أ) ارسم المخطط الصندوقي لدارة التحكم المبوب في الكسب (Keyed AGC). (١٠ علامات)

ب) علّل ما يأتي: (٦ علامات)

١) دارة فاصل نبضات التزامن تعمل كمضخم صنف C.

٢) يتم تضمين حاملة اللون بوساطة إشارتي فرق اللون تضميناً ترددياً في نظام سيكام الفرنسي.

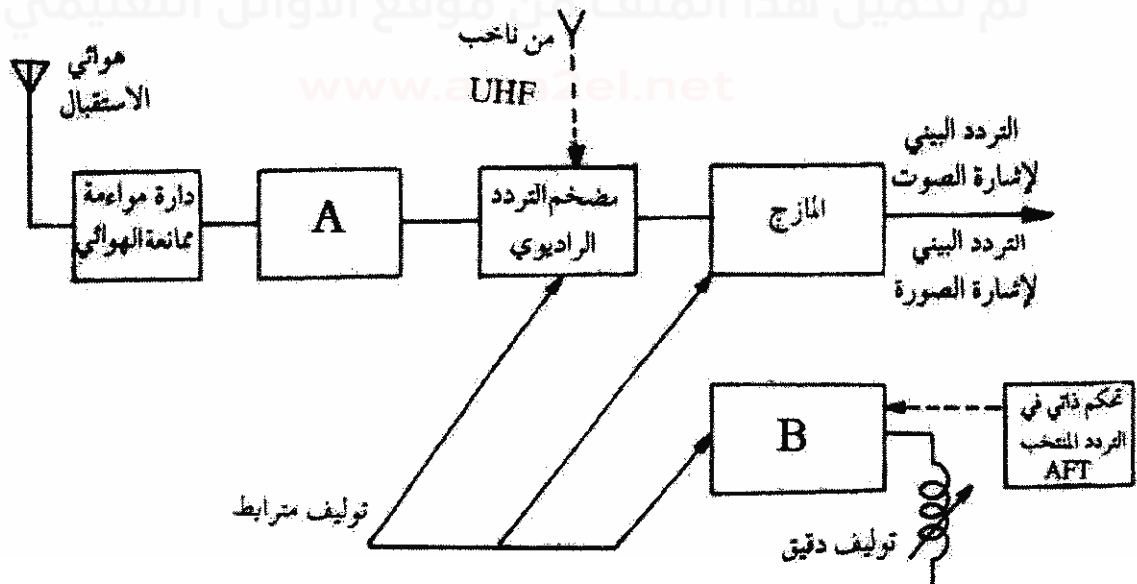
ج) من أنواع الكاميرات التلفازية (كاميرا الفيديو)، ولها أجب عما يأتي: (٩ علامات)

١) بماذا تمتاز هذه الكاميرا؟

٢) مم تتكوّن هذه الكاميرا؟

السؤال الثالث: (٢٥ علامة)

أ) يبيّن الشكل أدناه مخططاً صندوقياً لناخب القنوات، وله أجب عن الأسئلة التي تليه: (٩ علامات)



١) سمّ الدارات المرقمة (A , B).

٢) ما قيمة التردد البيني لإشارة الصوت على مخرج المزج ؟

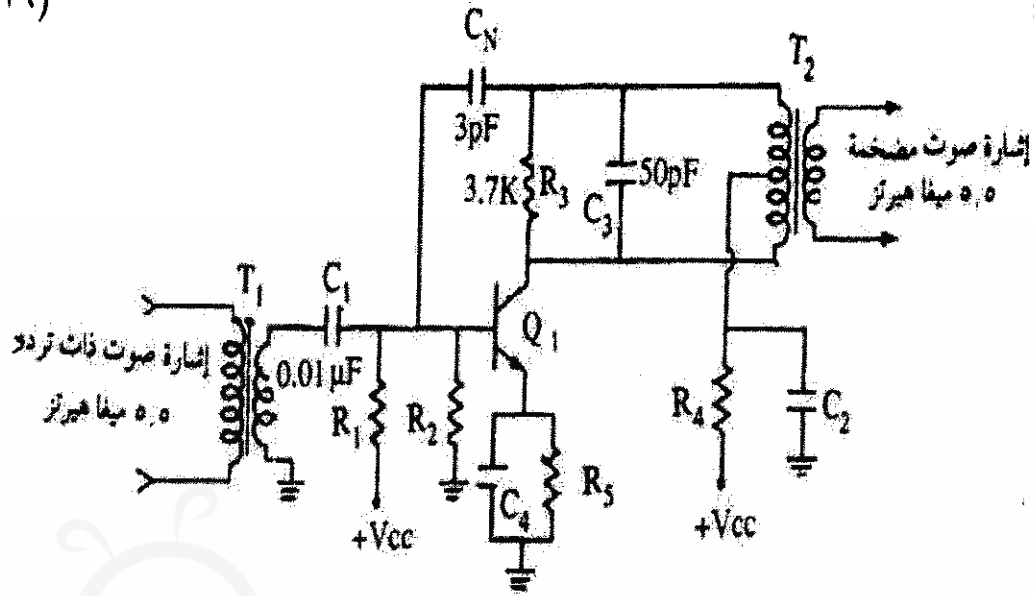
٣) ما أهمية دارة مواءمة ممانعة الهوائي؟

يتبع الصفحة الثالثة

الصفحة الثالثة

(ب) يُبين الشكل مخططاً تمثيلاً لمضخم تردد بيني صوتي في قسم الصوت لمستقبل تلفازي، وله أجب عن الأسئلة التي تليه:

(١٦ علامة)

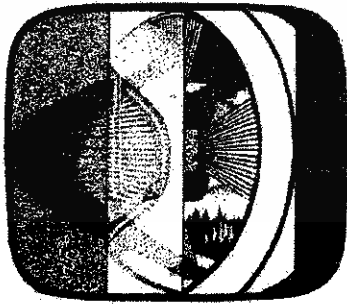


- (١) ما عمل (المقاومة R_4) و (المواسع C_2) ؟
- (٢) ما أهمية المواسع C_N ؟
- (٣) ما استخدام الترنزستور Q_1 ؟ وما نوع توصيلته ؟
- (٤) ميّز بين هذا المضخم ومثيله في جهاز الاستقبال الإذاعي من حيث التردد البيني لإشارة الصوت.

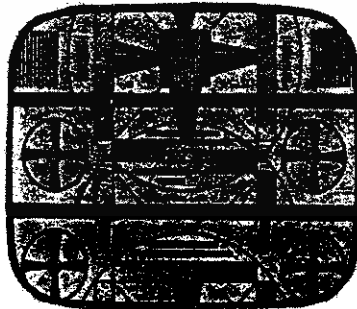
تم تحميل هذا الملف من موقع الأوائل التعليمي

السؤال الرابع : (٢٥ علامة)

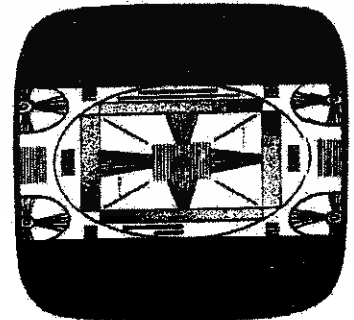
(أ) لظواهر الأعطال المبينة أشكالها أدناه، اذكر احتمالاً واحداً فقط يُسبب كل منها: (٦ علامات)



(٣)



(٢)



(١)

يتبع الصفحة الرابعة

الصفحة الرابعة

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) قيمة الفولطية العالية جداً والتي تصل للمصعد النهائي للشاشة الملونة تبلغ:

(ب) ٢٧٠٠ فولط

(أ) ٢٧ فولط

(د) ٢٧٠ فولط

(ج) ٢٧ كيلو فولط

(٢) تردد حاملة اللون في النظام الأمريكي تساوي بالميجاهيرتز:

(د) ٤,٢٥

(ج) ٤,٤٣

(ب) ٤,٥٨

(أ) ٣,٥٨

(٣) مرحلة التضخيم الأولي للصوت تكون بتوصيلة الباعث المشترك، وتُسمى هذه المرحلة أيضاً:

(د) صنف C

(ج) صنف AB

(ب) دفع جذب

(أ) قيادة

(٤) في دارة مضاعفة الفولطية ثلاث مرات في مرحلة توليد الفولطية العالية جداً تُستخدم:

(ب) ستة ثنائيات وستة مواسعات

(أ) ثمانية ثنائيات وثمانية مواسعات

(د) ستة ثنائيات وثلاثة مواسعات

(ج) ثلاثة ثنائيات وستة مواسعات

(٥) يمكن استخدام أحد العناصر التالية ككاشف فيديو:

(د) محوّل

(ج) ثنائي

(ب) مقاومة

(أ) مكثف

(ج) ارسم المخطط الصندوقي لمرحلة المسح الأفقي مُبيّناً عليه مراحل الفرعية المختلفة، والمخارج وإشارة المدخل.

(٩ علامات)

﴿ انتهت الأسئلة ﴾



مدة الامتحان: ٣٠ د

المبحث: العلوم الصناعية الخاصة / راديو وتلفاز / ٣

التاريخ: ١٧/٦/٢٠١٩

الفرع: الصناعي

رقم الصفحة
في الكتاب

الإجابة النموذجية:

السؤال الأول: (١٥ علامة)

٦

(٣ علامات) (٢)

هو إرسال الاشارات الكهربائية

بواسطة الموجات الكهرومغناطيسية
التي هي موجات كهرومغناطيسية

(٤)

(١٥ علامة) علامتان لكل بند

٤

١- ج. سرعة

١٥

٢- د. عدالتي

٩٦

٣- ج. الجهد

٨

٤- د. ٥٥٥

١٠٢

٥- ب. مؤقت

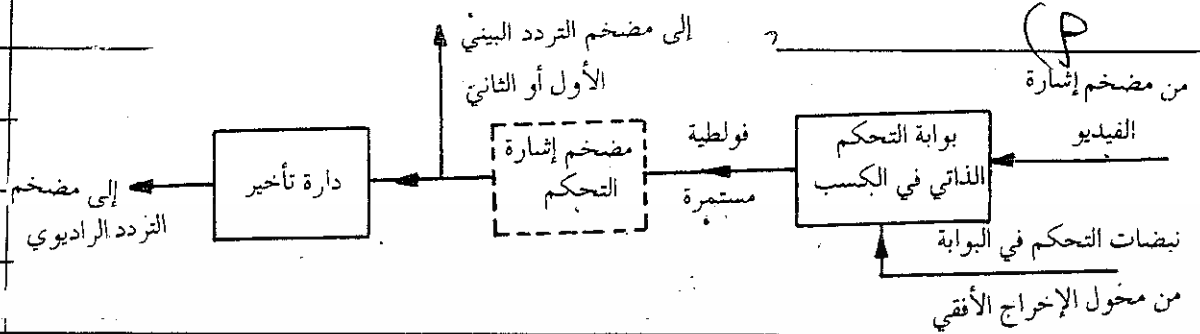
٦

٦- ج. التردد

رقم الصفحة
من الكتاب

السؤال الثاني: (٥٠ علامة)

١٠٧



(ب) علل: (٦ علامات)

١٠٣

١- لفضل نبضات التردد فقط خلال فترة وجودها

٢٦

٢- مما يجعله أقل تأثراً بالكوابل

والاستجابة

١٣٣

(ج) (٤ علامات)

١- تمكاز ب

- مغز الحجب

- سيطرة التركيب فتصلح للاستخدام كصورة

- كما مبرامقة لينة على التطبيقات التعليمية

- في دلائل التلفزة

- صورة تخالف الحود كصورة السجل

- منها يحتمل بالسكوير الملون

(د) تتكون من - هدف حساس للصور

- قاذف الصور على

السؤال الثالث: (٥ علامات)

رقم الصفحة
من الكتاب

٣٨

(٩ علامات)

١- A : دارات المصائد علامتان
B : المذبذب المحل علامتان

٤٠

٢- ٤, ٣, ٢ ميغاهرتز علامتان

٤٨

٣- مقول اقصى قدر ممكن من طاقة الإشارة
من المرحلة السابقة إلى المرحلة اللاحقة.

الموظف هـ

٥٦

(١٦ علامة)

٥٥

٤ علامتان - ١- منع وصول إشارة الصوت إلى مصدر الفؤاد
٤ علامتان - ٢- مواضع تكاثر، منع التذبذب في المفتاح

٥٦

٥٥

٤ علامتان - ٣- ١ مفتاح تردد بين صوت اول

٥٥

٤ علامتان - ٤- في الاستقبال الراديوي التردد ^{المنخفض} (١,٧ ميغاهرتز)

٥٥

٤ علامتان في المستقبل الطقازب التردد المنخفض للإشارة الصوت
(٥,٥ ميغاهرتز)ملحوظة * إذا ذكر الطالب ان التردد المنخفض
للشحن للإشارة الصوت في المستقبل الطقازب

٣,٣,٤ ميغاهرتز

لا يفتحن على ذلك شرح

السؤال الرابع: (٢٥ علامة)

رقم الصفحة
من الكتاب

(P) اعطال (٦ علامات)

٨٩

١- ضعف المذبذب الرأس

على مسارات أفقي * ضعف مفتاح الإخراج الرأس
لأن احتمال حدوثه * قصر حيزي بملافاة الإشراف الرأس
يؤثره اعطال * تعطل مقاومة ضبط ارتفاع الهواء

٩٠

٢- في ذبذبة الموت أعلاه أد أقل من العر

* خطأ في ضبط التحكم في البناء الرأس
* خطأ بمرئضة الترامس الرأس أو بفاصل
نضبات الترامس الرأس

ملاحظات
لأن احتمال
يؤثره اعطال

٨٨

٣- عطل في ترانسفو الإخراج الأفعى

* خطأ بداره انجاء مرحلة الإخراج
* خطأ بمذبذب المطبوع الأفعى

ملاحظات
لأن احتمال
يؤثره اعطال

(P) ١.١ علامات لكل بند

٨٢

١- ٤٧ ث

٥٥

٢- ٣,٥٨ P

٧٩

٣- P

٨٤

٤- ب

٥٥

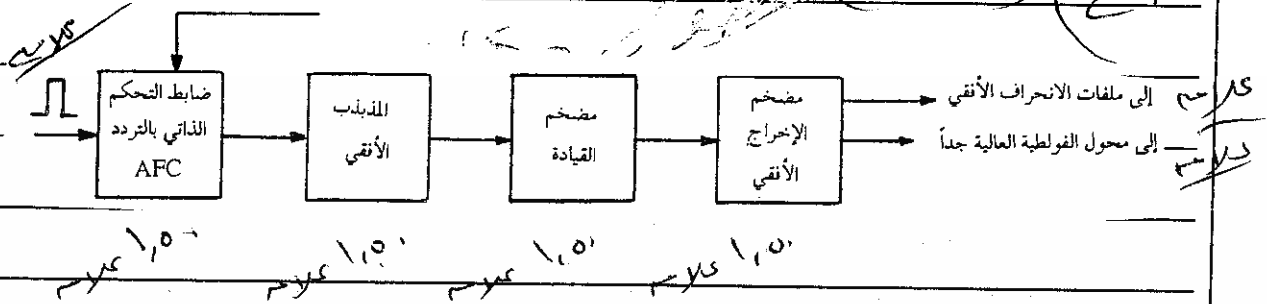
٥- ٤٧ ث

رقم الصفحة
من الكتاب

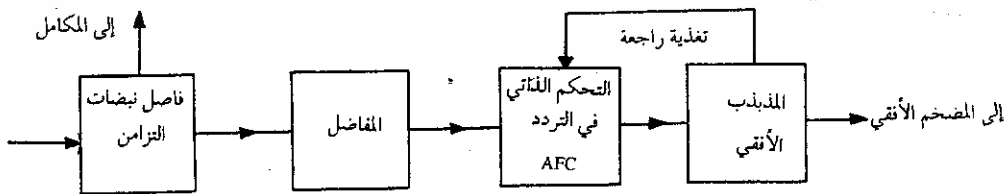
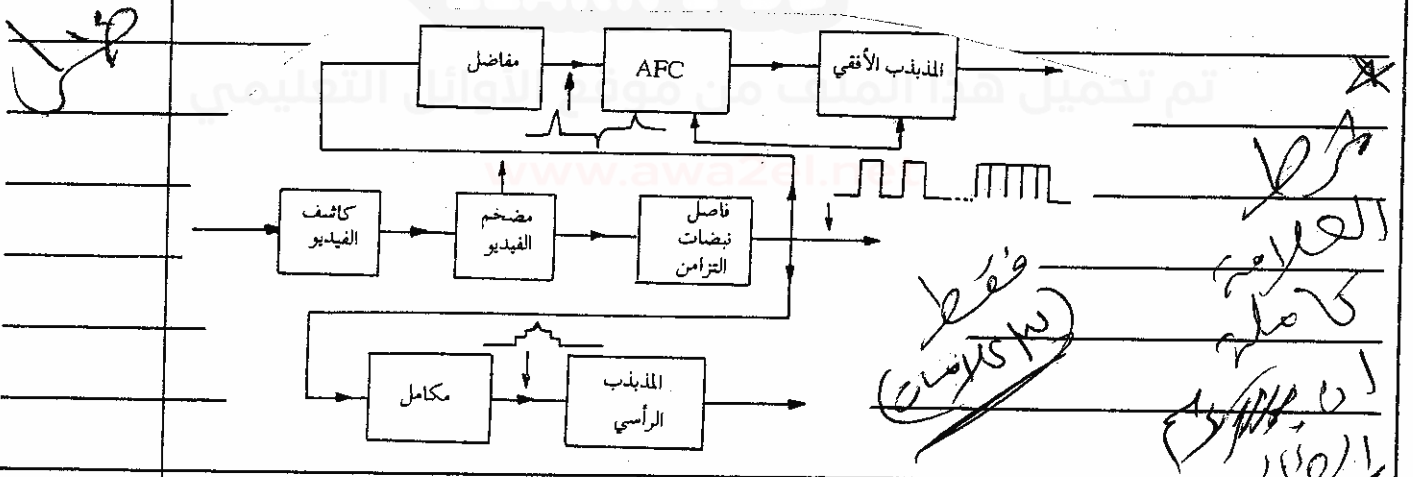
تابع السؤال الرابع فرع ٢.

١٢

(٢) (٩ علامه)



١- رسم الرطالبي اي فقط من التاليه
وذكر اشارة المخرجه وخطها في مخرجه
التي اسبقه عليها التحيز
وذكر كانه المخرجه له



٣ علامه