لجنة امتحانات

اسم الطالب :..... رقم القيد ..... المجموعة : .....

الجزء الأول 50%

إختر الإجابة الصحيحة لكل ما يلي:

1- **يتم التعبير عن الحساسية لجهاز الإستقبال بما يلي:**
- أقل مستوى دخل لقنتة ترددها يساوي 1kHz لإنتاج 50 ميللي وات و15dB قدرة الشوشرة.
- أقل جهد دخل لإشارة مضمنة بنسبة 30 % بإشارة جيبية ذات تردد 1 كيلو هيرتز لإنتاج خرج 50mw و dB15 للـ SNR.
- قدرة الجهاز على إستقبال إشارات ضعيفة.

2- **VSB هي تقنية تضمين للصورة تتميز بـ :**
- إتساع نطاق كبير مثل FM لإحتواء معلومات الصورة.
- إتساع نطاق صغير قريب من SSB وبساطة في تصميم جهاز الإستقبال مثل AM .
- سرعة إرسال وإستقبال وتزامن في عملية إنشاء وإعادة إنشاء الصورة.

3- **التحكم الآلي في جهاز إستقبال الراديو هو:**
- تثبيت قدرة الخرج بتغيير كسب الجهاز كلما تغير مستوى الإشارة الداخلة له.
- تغيير خرج الجهاز بتغيير الكسب كلما تغير مستوى الدخل.
- تثبيت مستوى الخرج بتغيير مستوى الدخل للجهاز بواسطة تغيير كسب كل المراحل.

4- **المسح التشابكي للصورة في النظام المرئي هو:**
- عملية خلط الإرسال المتتالي مع الإرسال المتوازي للحصول على 60 مجال زوجي وفردي في الثانية.
- مزج الخطوط الفردية للمجال الفردي مع الخطوط الزوجية للمجال الزوجي لتكوين إطار الصورة.
- هو عملية مسح يشبه عمل شبكية العين.

5- **عدم ظهور قناة الصورة يدل على حسن أداء مرحلة:**
أ- المذبذب المحلي.
ب- التردد العالي.
ت- التردد المتوسط.
ث- التردد المسموع.

6- **مستقبل السوبرهيتروداين ثنائي مرحلة الخلط عمل على:**
أ- تحسين الإختيارية.
ب- إهمال قناة الصورة وإختيار القناة المجاورة.
ت- إختيار قناة الصورة وإهمال المجاورة.
ث- إختيار قناة الصورة والقناة المجاورة معاً.

7- **سميت الإشارة المرئية بالمركبة:**
أ- لإحتوائها على مركبات التردد العالي والتردد المنخفض.
ب- لركوب إشارة التزامن على نبضة الإطفاء.
ت- لإحتوائها على الصوت.
ث- لإحتوائها على عدة إشارات مهمة لإسترجاع الصورة بشكل صحيح.

8- **التمييز في الجهاز المرئي يمكن أن يعطي فكرة عن:**
أ- دقة إظهار الصورة.
ب- عدد الخطوط الأفقية في الصورة.
ت- كل ما سبق صحيح.
ث- عدد الصور في الثانية.

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق والنجاح
أستاذ المادة : أ/ادريس انبيص

Scanned by CamScanner

اسم الطالب :..... رقم القيد ..... المجموعة : .....

الهيئة الوطنية للتعليم التقني والفني
كلية التقنية الإلكترونية طرابلس
لجنة امتحانات

9- نبضة الإطفاء تعمل على:
أ- إطفاء الشاشة عند العرض الأفقي للشعاع المرئي.
ب- إطفاء الشاشة عند العرض العمودي للشعاع المرئي.
ت- كل ما سبق صحيح.
ث- إطفاء الشاشة عند الرجوع العمودي والأفقي للشعاع الإلكتروني.

10- زاوية الرؤيا لعين الإنسان تساوي:
أ- دقيقة ونصف.
ب- 15 درجة.
ت- 40/1 درجة.
ث- ثانية ونصف.

11- العلاقة بين تداخل القناة المجاورة وتداخل قناة الصورة مرتبطة بعلاقة:
أ- التردد المتوسط وعرض نطاق قناة الصورة.
ب- التردد المسموع وعرض نطاق مرحلة التردد العالي.
ت- التردد المركزي ل RF وعرض نطاق التردد العالي.
ث- عرض نطاق مرحلة التردد العالي وقيمة التردد المتوسط.

12- أعلى تردد للإشارة المرئية يعبر عن:
أ- الجزء المتبقي للجانب الترددي الأدنى(LSB).
ب- المساحات الكبيرة في الصورة.
ت- كل ما سبق صحيح.
ث- كل ما سبق خطأ.

13- تعمل العدسة في الكاميرا على:
أ- تجميع الشعاع الإلكتروني على السطح الحساس للضوء.
ب- تجميع الشعاع الإلكتروني على السطح الحساس للإلكترونات.
ت- تجميع الشعاع المرئي على الشاشة الفسفورية المشعة.
ث- تجميع الشعاع المرئي على السطح الحساس للضوء.

14- المسح التشابكي يعمل على:
أ- تشابك الخطوط الزوجية مع المجال الزوجي.
ب- تشابك الخطوط الفردية مع المجال الفردي.
ت- تشابك الخطوط الفردية مع الخطوط الزوجية.
ث- كل ما سبق صحيح.

15- في الراديو ثنائي مرحلة الخلط نجد أن:
أ- التردد المتوسط الأول صغير والثاني كبير.
ب- التردد المتوسط الأول ثابت والثاني متغير.
ت- التردد المتوسط الأول كبير والثاني صغير.
ث- كل ما سبق خطأ.

16- كلما زاد حجم عنصر الصورة في النظام المرئي كلما نحتاج:
أ- لعرض نطاق أكبر لإرسال الصورة .
ب- لعرض نطاق أصغر لإرسال الصورة.
ت- لشاشة أكبر لعرض الصورة.
ث- لشعاع إلكتروني دقيق لمسح الصورة.

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق والنجاح
أستاذ المادة : أ/ادريس انبيص

Scanned by CamScanner

اسم الطالب :..... رقم القيد ..... المجموعة : .....

اللجنة الوطنية للتعليم التقني والمهني
لجنة امتحانات
التقنية الإلكترونية والطبية

17- نبضة الإطفاء الأفقي:
- تأتي بين كل مجالين متتاليين.
- تأتي بين كل خطين متتاليين.
- تبدأ بعد بداية الرجوع العمودي.

18- بمقارنة إشارة سن المنشار للإنحراف الأفقي مع الإشارة المرئية:
- تكون فترة العرض تحت نبضة الإطفاء
- فترة الرجوع تحت فترة الإطفاء
- المعلومات المرئية تحت فترة التزامن
- كل ما سبق صحيح.

19- نبضة التزامن تعطي:
- توقيت رجوع الشعاع الضوئي.
- توقيت رجوع الشعاع الإلكتروني أثناء المسح.
- توقيت بداية خروج الإلكترونات من المدفع الإكتروني وتجميعها على السطح الحساس للضوء.

20- في الفيديكون بالكاميرا :
- يزيد تيار الإلكترونات عبر السطح الحساس للضوء كلما قابل شعاع الإلكترونات مناطق اللون الأبيض.
- يقل تيار الإلكترونات عبر السطح الحساس للضوء كلما قابل شعاع الإلكترونات مناطق اللون الأبيض.
- يزيد تيار الإلكترونات عبر السطح الحساس للضوء كلما قلت مقاومة الحمل.

الجزء الثاني 50%

1- في جهاز إستقبال كانت قدرة خرج القناة المختارة **20** وات وجهد دخلها يساوي **10µv** (واحد ميكرو فولت) ونسبة القناة المجاورة تساوي **(40 dB)** ،، أوجد **جهد** دخل القناة المجاورة **وقدرة** خرجها إذا علمت أن شرط قياس **ACR** متوفر في هذه الحالة.

2- جهاز مرئي له شاشة بحجم 21 بوصة (قطرياً) بنسبة مشاهدة 3/4 (إتساع/إرتفاع) و النظام المرئي المستخدم هو 725 خط أوجد التمييز في هذه الحالة.

3- إذا علمت أن في نظام مرئي، تردد الأفقي هو **18750** هيرتز وأن تكرار الصورة هو **30** صورة في الثانية وأن نسبة المشهد هي **4/3** فأوجد أعلى تردد للمعلومات المرئية في هذا النظام المرئي .

مع تمنياتي للجميع بالتوفيق والنجاح
أستاذ المادة : أ/ادريس انبيص

Scanned by CamScanner