1- عرف قناة الصورة مع رسم الطيف الترددي للتوضيح ثم أذكر أحد الطرق لتفادي تداخلها وأذكر المرحلة المسؤولة عن تداخلها.[3 د]

2- جهاز إستقبال له نطاق إستقبال(fs) =(500kHz-2000kHz) والتردد المتوسط fi=455kHz ..... أوجد نطاق قناة الصورة ونطاق المذبذب المحلي مع العلم بأن fo>fs. [4 د]

3- عرف إختيارية القناة المجاورة وأذكر كيفية تحديدها وقياسها ثم عرف نسبة القناة المجاورة وأذكر المرحلة المسؤولة عن تداخل القناة المجاورة. [3 د]

4- أوجد نسبة القناة المجاورةACR و قدرة خرج القناة المجاورة Poa بالوات وبالdB مع العلم بأن :Pos=100milliwatt, Via=1millivolt, Vis=10microvolt , وشرط قياس ACR متوفر . [4 د]

5- يستخدم مكبرRF عندما تكون الإشارة المستقبلة ذات تردد أعلى من 5MHz وذلك بسبب: [2 د]

1- تكبيره للإشارة المستقبلة لتعلو الشوشرة الداخلية في الجهاز.

2- تكبيره للإشارة المستقبلة لتعلو الشوشرة القادمة من الهوائي.

3- تكبيره للشوشرة والإشارة معاً ومن ثم نتحصل علىSNR أفضل.

6- للحصول على تتبع جيد في جهاز الإستقبال : [2 د]

1- يتم تركيب مكبر للترددات العالية بعد كل فلتر في المراحل المتعددة لـRF

2- يتم إستخدام مكثفات متغيرة متكافئة لكل مراحل الفلترة والتكبير لـRF

3- يتم إستخدام مكبرRF للإشارات ذات التردد الأعلى من 5MHz

7- التحكم الآلي في جهاز إستقبال الراديو هو: [2 د]

1- تثبيت قدرة الخرج بتغيير كسب الجهاز كلما تغير مستوى الإشارة الداخلة له.

4- تغيير خرج الجهاز بتغيير الكسب كلما تغير مستوى الدخل.

5- تثبيت مستوى الخرج بتغيير مستوى الدخل للجهاز بواسطة تغيير كسب كل المراحل.