Homework #3

1. ماذا تمثل صورة الرنين المغناطيسي ؟
   a) خريطة توزيع تركيز ذرة الهيدروجين في موضع التصوير
   b) شكل ذرة الهيدروجين في موضع التصوير
   c) العدد الكلي لذرات الهيدروجين في الجسم
2. لماذا يبدو الفراغ حول رأس المريض باللون الأسود في صور الرنين المغناطيسي ؟
   a) لأن رد أنوية الهيدروجين فيه أعلى من رد هذه الأنويه داخل الجسم
   b) لأن التصوير يتم في الظلام
   c) لأن الهواء حول رأس المريض يكاد يخلو من الهيدروجين فلا توجد ذرات هيدروجين في هذا الفراغ لترد
3. ما هي ميزة التصوير الطبي بالرنين المغناطيسي مقارنة بأنواع التصوير الأخرى؟
   a) امكانية التصوير بتباين واحد
   b) امكانية التصوير بطرق تباين مختلفة مثل تركيز البروتونات و غيرها
   c) امكانية التصوير بدون تباين
4. هل من الضروري حقن المريض بعامل تباين خارجي دائما لتصوير الأوعية الدموية بالرنين المغناطيسي ؟
   a) نعم لكي تظهر الأوعية الدموية بشكل مختلف عن الأنسجة المحيطة
   b) لا يلزم ذلك أبدا لأن حركة تدفق الدم كافية لتظهر الأوعية الدموية
   c) لا يلزم ذلك دائما و يستعمل عامل تباين في بعض الحالات للحصول على صور أنقى
5. في حالة مريض يرغب في عمل فحص عينة افتراضية باستعمال تصوير التركيب الكيميائي، من الأفضل له أن يستعمل...
   a) جهاز رنين مغناطيسي مفتوح
   b) جهاز رنين مغناطيسي مغلق
   c) جهاز رنين مغناطيسي من أي تصميم
6. يتميز الرنين المغناطيسي عن غيره من أنواع التصوير في فحص...
   a) المخ
   b) التركيبات الصناعية المعدنية داخل الجسم
   c) الرئة
7. ما هو التأثير الحيوي الرئيسي الذي يجب مراعاته عند التصوير بالرنين المغناطيسي ؟
   a) انتظام ذرات الهيدروجين بسبب المجال المغناطيسي
   b) امتصاص موجات الراديو و زيادة درجة حرارة مكان التصوير
   c) تأثير جهاز الرنين المغناطيسي على شاشات عرض الصور
8. كيف يمكن التغلب على مشكلة الضوضاء العالية أثناء التصوير بالرنين المغناطيسي ؟
   a) وضع سدادات للأذن أو سماعات خاصة متوافقة مع جهاز الرنين المغناطيسي
   b) وضع أسقف عازلة للصوت داخل غرفة الفحص
   c) تخفيض صوت الجهاز من وحدة التحكم