

م	المجال	المحور	عنوان السؤال
	العلوم الفيزيائية	الموجات	التصوير فوق الصوتي
			في كثير من البلدان يمكن التقاط صورة للجنين باستخدام التصوير فوق الصوتي (الأمواج فوق الصوتية) . يعتبر هذا النوع من التصوير آمناً لكل من الأم والجنين ، يمرر الطبيب المسبار على بطن الأم ، حيث تعبر الموجات فوق الصوتية بطن الأم وترتد من على سطح الجنين ، ويتم التقاط هذه الموجات ونقلها إلى جهاز يظهرها صوراً.   السؤال (١) : لإنتاج صورة على جهاز التصوير فوق الصوتي يجب حساب المسافة بين الجنين والمسبار ، تتحرك الموجات فوق الصوتية بسرعة (١٥٤٠) متر/ثانية . ❖ ما الحسابات اللازم إجرائها لقياس المسافة بين الجنين والمسبار؟ السؤال (٢) : يمكن استخدام الأشعة السينية لتصوير الجنين ، لكن تنصح النساء بتجنب التعرض للأشعة السينية أثناء الحمل . ❖ لماذا ينبغي على المرأة تجنب تعريض بطنها للأشعة السينية أثناء الحمل على وجه الخصوص؟

٢٨

السؤال (٣) :

❖ هل تستطيع فحوصات الموجات فوق الصوتية للأمهات الحوامل أن تعطي إجابات على الأسئلة التالية؟ اقرأ الأسئلة التالية . ثم أجب بـ (نعم) أو (لا) :

م	الأسئلة	الإجابة
١	هل هناك أكثر من جنين ؟	نعم لا
٢	ما لون عيني الجنين ؟	نعم لا
٣	هل حجم الجنين في حدود الحجم الطبيعي ؟	نعم لا

السؤال (٤) :

❖ ضع إشارة في المربع أمام كل عبارة تعبر عن اهتمامك :

١- فهم كيف يمكن أن تخترق الموجات فوق الصوتية الجسم دون الإضرار به:

☐ اهتمام كبير ☐ اهتمام متوسط ☐ اهتمام ضعيف ☐ لا اهتمام .

٢- تعلم المزيد حول الاختلافات بين الأشعة السينية والموجات فوق الصوتية :

☐ اهتمام كبير ☐ اهتمام متوسط ☐ اهتمام ضعيف ☐ لا اهتمام .

٣- معرفة الاستخدامات الطبية المتعددة للموجات فوق الصوتية :

☐ اهتمام كبير ☐ اهتمام متوسط ☐ اهتمام ضعيف ☐ لا اهتمام .

٢٨