مادة الفيزياء ٤ ـ نظام المقررات	الفصل (٤) : نظرية الكم	
الفصل الدراسي الثاني	(النموذج الجسيمي للموجات)	
العام الدراسي ..... هـ	بطاقة دخول ـ مراجعة مكتسبات سابقة	
الاسم : ..... اليوم ..... التاريخ : ..... هـ		

اختاري الإجابة الصحيحة بوضع خط تحتها:

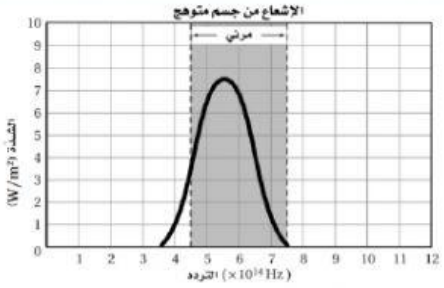
١. سم بياني يستند على النتائج التجريبية ليوضح العلاقة بين شدة الإشعاع المنبعث من جسم متوهج وتردده عند درجة حرارة محددة:

أ	منحنى شدة الإشعاع	ب	منحنى طيف الانبعاث	ج	منحنى تردد الجسم	د	منحنى درجات الحرارة

٢. عند ارتفاع درجة حرارة فتيلة المصباح المتوهج فإن لون الفتيلة يتغير من:

أ	الأحمر إلى الأبيض إلى الأصفر إلى البرتقالي	ب	الأبيض إلى الأحمر إلى البرتقالي إلى الأصفر	ج	الأحمر إلى البرتقالي إلى الأصفر إلى الأبيض	د	الأبيض إلى الأصفر إلى البرتقالي إلى الأحمر

٣. يوضح الرسم البياني المجاور منحنى طيف الانبعاث من جسم متوهج، استنادا على الرسم فإن النسبة العظمى من الإشعاعات التي يبعثها الجسم المتوهج هي:



أ	إشعاعات مرئية	ب	إشعاعات تحت حمراء				
ج	إشعاعات فوق بنفسجية	د	إشعاعات جاما				

٤. نظرية فسّرت منحنى طيف الانبعاث من جسم متوهج، بشكل صحيح:

أ	نظرية ماكس بلانك	ب	النظرية الكهرومغناطيسية	ج	نظرية إينشتاين	د	النظرية الكهروضوئية

٥. الكمية الفيزيائية المكماة في تفسير ماكس بلانك لمنحنى طيف الانبعاث من جسم متوهج، هي:

أ	الطاقة	ب	التردد	ج	الطول الموجي	د	شدة الإشعاع

٦. معادلة طاقة الذرة المهتزة تعطى بالعلاقة:

أ	$nh\lambda$	ب	nhf	ج	$Eh\lambda$	د	Ehf

٧. جميع القيم الآتية يمكن أن تعبّر عن طاقة ذرة مهتزة عدا:

أ	$2\ hf$	ب	$4\ hf$	ج	$\frac{4}{2}\ hf$	د	$\frac{2}{4}\ hf$

٨. حتى تتغير طاقة اهتزاز الذرة من 6hf إلى 2hf فإن الذرة يجب أن:

أ	تبعث طاقة 8hf	ب	تبعث طاقة 4hf	ج	تمتص طاقة 8hf	د	تمتص طاقة 4hf

LIVEWORKSHEETS