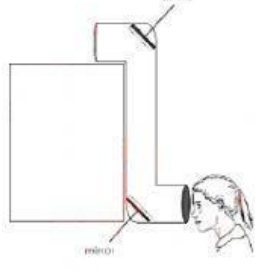
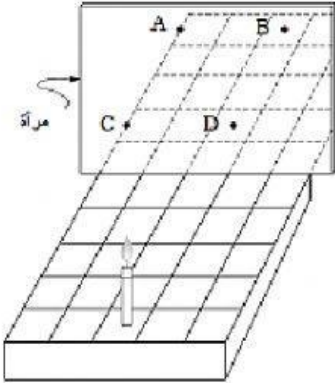
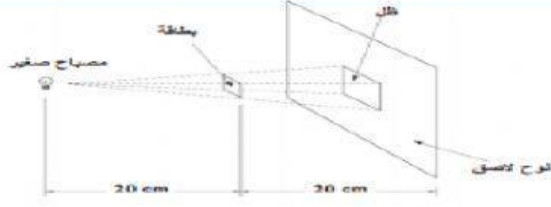
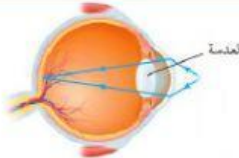
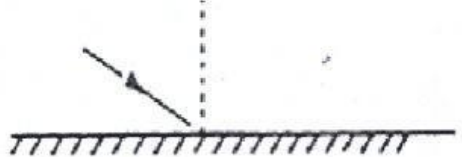
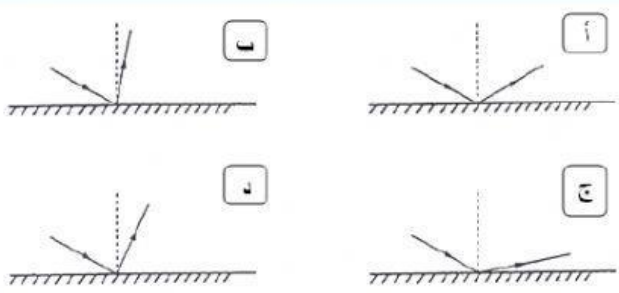
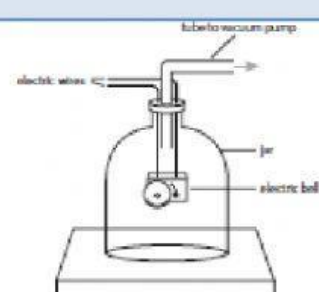


٣	كتاب الطالب			TIMSS		
	المجال	الفرع	الفكرة	الصف	الفصل الدراسي	عنوان الدرس
٣	الضوء والصوت	خواص الضوء	الخصائص الأساسية للضوء و ربط لون الأجسام الظاهرة بالانعكاس أو امتصاص الضوء.	الثاني متوسط	الثاني	الموجات والصوت والضوء
	مصدر السؤال	مستوى السؤال	السؤال			
	TIMSS (٢٠٠٣)	تطبيق	يستطيع شخص ما وهو في غرفة معتمة أن يرى بوضوح شخصا آخر في الخارج بالنهار. بينما لا يستطيع شخص في الخارج رؤية الشخص الموجود داخل الغرفة. لماذا يحدث ذلك؟ أ - لا يوجد ضوء كاف ينعكس عن الشخص الذي بداخل الغرفة. ب - لا تستطيع الأشعة الضوئية المرور مرتين من خلال النافذة. ج - لا يمر الضوء الخارجي من خلال النافذة. د - شدة أشعة الشمس ليست قوية مثل المصادر الأخرى للضوء.			
	TIMSS (٢٠٠٣)	معرفة	ينتقل الضوء أسرع عبر: (أ) الهواء (ب) الزجاج (ج) الماء (د) الفراغ			
	كتاب الطالب	معرفة	أي الفقرات التالية تعطي أفضل وصف لسبب انكسار الموجات عند نفاذها من مادة إلى أخرى: أ - زيادة الطول الموجي ب - زيادة في سعة الموجة ج - تغيير في سرعة الموجة د - نقصان التردد			
	كتاب الطالب	تطبيق	وضح لماذا يتناقص سطوع الضوء المنبعث من مصباح كلما ابتعدت عنه؟			

م	كتاب الطالب			TIMSS		
	عنوان الدرس	الفصل	الفصل الدراسي	الصف	الفكرة	الفرع
٣	الموجات والصوت والضوء	الثاني عشر	الثاني	الثاني متوسط	حل مسائل عملية تتضمن انعكاس الضوء من مرآة مستوية وتكوين الظلال ، وتفسير مخطط الشعاع البسيط لتحديد مسار الضوء	خواص الضوء
	السؤال				مصدر السؤال	مستوى السؤال
	 يُبين الرسم التخطيطي شعاع الشمس وهو يدخل منشوراً من الزجاج. صف ما الذي سوف تراه على الشاشة. (يمكنك الرسم على الشكل التخطيطي لمساعدتك في الإجابة)				استدلال	(٢٠٠٣) TIMSS
	 يظهر الرسم البياني أدناه منظار الأفق، تستخدمه ماري للنظر إلى الحائط ارسم المسار الذي قد يتخذه الشعاع الضوئي عبر منظار الأفق، اعرض اتجاه الشعاع الضوئي بالأسهم.				تطبيق	(٢٠٠٧) TIMSS
	 وضعت شمعة على شبكة مخططة أمام مرآة كما هو مبين في الشكل. في أي نقطة سوف يظهر انعكاس الشمعة؟ أ - النقطة A ب - النقطة B ج - النقطة C د - النقطة D				استدلال	(٢٠٠٣) TIMSS
	مصباح متوهج صغير يقع على مسافة ٢٠ سنتيمتر يسار بطاقة مربعة الشكل والبطاقة تقع على مسافة ٢٠ سنتيمتر يسار لوح لاصق كما هو موضح بالشكل:				تطبيق	(٢٠٠٣) TIMSS

م	كتاب الطالب			TIMSS		
	المجال	الفرع	الفكرة	الصف	الفصل الدراسي	عنوان الدرس
٣	الضوء والصوت	خواص الضوء	حل مسائل عملية تتضمن انعكاس الضوء من مرآة مستوية وتكوين الظلال، وتفسير مخطط الشعاع البسيط لتحديد مسار الضوء	الثاني متوسط	الثاني	الموجات والصوت والضوء
	مصدر السؤال	مستوى السؤال	السؤال			
			 طول ظل البطاقة على اللوح اللاصق ١٠ سنتيمتر. فإذا تحرك اللوح اللاصق أبعد ب ٤٠ سنتيمتر أي بمسافة ٨٠ سنتيمتر من الضوء. فماذا سيكون طول الظل الجديد للبطاقة على اللوح اللاصق؟ (أ) ٥ سنتيمتر (ب) ١٠ سنتيمتر (ج) ١٥ سنتيمتر (د) ٢٠ سنتيمتر			
	كتاب الطالب	تطبيق	 صف كيف تغير عدسة عينك شكلها عندما تنظر في البداية إلى ساعة في معصمك ثم تنظر بعدها إلى جبل بعيد؟			
		معرفة	 تصوّر حزمة من الضوء بمرآة كما هو مبين في الرسم: أي من الرسوم التالية تبين بالشكل الصحيح زاوية انعكاس الضوء؟			

م	كتاب الطالب			TIMSS		
	عنوان الدرس	الفصل	الفصل الدراسي	الصف	الفكرة	الفرع
٣	الموجات والصوت والضوء	الثاني عشر	الثاني	الثاني متوسط	حل مسائل عملية تتضمن انعكاس الضوء من مرآة مستوية وتكوين الظلال ، وتفسير مخطط الشعاع البسيط لتحديد مسار الضوء	خواص الضوء
	السؤال				مستوى السؤال	مصدر السؤال
						
	في الساعة الشمسية متى يتكون أصغر طول لظل العصا العمودية على الأرض: (أ) عندما تشرق الشمس (ب) عندما تغيب الشمس (ج) عندما تكون الشمس في أعلى موضع لها (د) عندما تكون الشمس في أقرب موضع لها				تطبيق	

م	كتاب الطالب			TIMSS		
	عنوان الدرس	الفصل	الفصل الدراسي	الصف	الفكرة	الفرع
٣	الموجات والصوت والضوء	الثاني عشر	الثاني	الثاني متوسط	الصوت ظاهرة موجية تحدث بسبب الاهتزاز وصف بعض الخصائص الأساسية للصوت	خواص الصوت
	السؤال				مستوى السؤال	مصدر السؤال
	 يظهر الرسم جرس كهربائي داخل وعاء، يتم تشغيل الجرس الكهربائي ويتم سماع صوت رنين، ثم يتم ضخ الهواء خارج الوعاء. ماذا سيحدث لصوت الجرس عندما يتم ضخ الهواء من الإناء. اشرح إجابتك؟				تطبيق	(٢٠٠٧) TIMSS

م	المجال	الفرع	الفكرة	كتاب الطالب		
				الصف	الفصل الدراسي	عنوان الدرس
٣	الضوء والصوت	خواص الصوت	الصوت ظاهرة موجية تحدث بسبب الاهتزاز وصف بعض الخصائص الأساسية للصوت	الثاني متوسط	الثاني	الموجات والصوت والضوء
مصدر السؤال			السؤال			
(٢٠٠٧) TIMSS			عند مقارنة الموجات الصوتية كبيرة السعة بالموجات الصوتية صغيرة السعة، أي العبارات الآتية صحيحة؟ أ - الموجات الصوتية كبيرة السعة لديها طاقة أقل وصوتها أهدأ ب - الموجات الصوتية كبيرة السعة لديها طاقة أكثر وصوتها أعلى ج - الموجات الصوتية كبيرة السعة لديها الطاقة ذاتها وصوتها أهدأ د - الموجات الصوتية كبيرة السعة لديها الطاقة ذاتها وصوتها أعلى			
(٢٠٠٧) TIMSS			يصدر الصوت عند شد وتر القيثارة، ما الذي سيحدث للصوت عند شد نفس الوتر بشكل أقوى؟ أ- ستبقى شدة الصوت هي نفسها ولكن درجة الصوت ستكون أقوى. ب- ستبقى درجة الصوت هي نفسها ولكن شدة الصوت ستكون أقوى. ج- ستكون كل من شدة الصوت ودرجة الصوت قويتان. د- ستبقى كل من شدة الصوت ودرجة الصوت هما ذاتهما.			
كتاب الطالب			ما الذي يحدد شدة الصوت الصادر عن حركة الجرس؟ كيف يؤثر ذلك إذا كان الصوت مرتفعاً، وإذا كان منخفضاً؟			
						
كتاب الطالب			تعتمد زيادة حدة الصوت على زيادة إحدى الخواص التالية وهي: (أ) الشدة (ب) التردد (ج) الطول الموجي (د) علو الصوت			

كتاب الطالب				TIMSS			٢
عنوان الدرس	الفصل	الفصل الدراسي	الصف	الفكرة	الفرع	المجال	
الموجات والصوت والضوء	الثاني عشر	الثاني	الثاني متوسط	الصوت ظاهرة موجية تحدث بسبب الاهتزاز وصف بعض الخصائص الأساسية للصوت	خواص الصوت	الضوء والصوت	٣
السؤال					مستوى السؤال	مصدر السؤال	
يستطيع طاقم سفينتين الاتصال ببعضهما البعض عن طريق الصراخ. لماذا لا يستعمل طاقم السفن الفضائية هذه الطريقة للاتصال بينهما؟ (أ) لأن الصوت ينعكس أكثر في الفراغ. (ب) لأن الضغط عالي جداً في السفن الفضائية. (ج) لأن سرعة السفن الفضائية أكبر من سرعة الصوت (د) لأنه لا يوجد هواء في الفضاء كي ينتقل الصوت من خلاله.					معرفة		
يبين الشكل جرساً كهربائياً بداخل ناقوس زجاجي في أربعة أوساط مختلفة في أيها يكون الصوت غير مسموع؟ أ) ثاني أكسيد الكربون ب) الفراغ ج) الأكسجين د) الهواء فسر إجابتك؟					تطبيق		

كتاب الطالب				TIMSS			م
عنوان الدرس	الفصل	الفصل الدراسي	الصف	الفكرة	الفرع	المجال	
الموجات والصوت والضوء	الثاني عشر	الثاني	الثاني متوسط	تطبيقات الصوت (الصدى - سماع صوت الرعد بعد رؤية البرق) مع خصائص الصوت	خواص الصوت	الضوء والصوت	٣
السؤال					مستوى السؤال	مصدر السؤال	
كانت مريم تتظلم من خلال النافذة في ليل عاصف، فرأت البرق وبعد عدة ثواني سمعت صوت الرعد، اشرح لماذا رأت البرق قبل سماع صوت الرعد؟					معرفة	TIMSS (٢٠٠٣)	
في أسفل وادي عميق من وديان الأرض، ويستمتع إلى صدى صراخه بعد انعكاسه على الجبال المحيطة. لكن في وادي مشابه على سطح القمر لن يكون هناك صدى. والسبب هو الآتي: أ - درجة الجاذبية على القمر منخفضة جداً. ب - درجة الحرارة على القمر منخفضة جداً. ج - ليس هناك هواء على القمر كي ينتقل الصوت من خلاله. د - الجبال على سطح القمر لا تعكس الصوت.					تطبيق	TIMSS (٢٠٠٧)	
تستخدم أحياناً مواد لينية في قاعات الاحتفالات لمنع حدوث واحدة من الظواهر التالية وهي: (أ) الانكسار (ب) التضامط (ج) الحيود (د) الصدى					معرفة	كتاب الطالب	
إذا كنت تقف بجانب شجرة كبيرة فإنه يمكنك سماع صوت شخص آخر يتحدث عند الجهة الأخرى من الشجرة. فسر لماذا تسمع صوت هذا الشخص ولكنك لا تستطيع رؤيته؟					استدلال	كتاب الطالب	