الفصل	الدرس	المهارات الأساسية
السادس حالات المادة	١-خصائص الموائع	- وصف كيف تحدث الموائع الضغط ، وحساب ضغط الغاز وحجمه وعدد مولاته و المقارنة بين الغازات والبلازما - توضيح تطبيقات على التمدد الحراري
	٢-القوى داخل السوائل	- المقارنة بين قوى التماسك والتلاصق وكيف تسبب قوى التماسك التوتر السطحي وقوى التلاصق الخاصية الشعرية. - المقارنة بين التبخر والتكثف .
	٣-الموائع الساكنة والموائع المتحركة	- ربط مبدأ باسكال بالآلات البسيطة - تطبيق مبدأ أرخميدس للطفو ومبدأ برنولي لتدفق الهواء
	٤-المواد الصلبة	- ربط خصائص المواد الصلبة بتركيبها - تفسير تمدد المواد الصلبة وتقلصها عند تغير درجة الحرارة - حساب التمدد الحراري والربط بالتطبيقات على التمدد الحراري
السابع الاهتزازات والموجات	١-الحركة الدورية	- وصف خصائص الحركة الاهتزازية و ربطها بالموجات - وصف القوة في ناض مرن (قانون هوك) - المقارنة بين الحركة التوافقية البسيطة وحركة البندول وتفسير حدوث الرنين .
	٢-خصائص الموجات	- توضيح كيف تنقل الموجات الطاقة دون أن تنقل مادة الوسط . - التمييز بين الموجات الميكانيكية وأنواعها(الطولية – المستعرضة- السطحية) - وصف طريقة قياس الموجة والربط بين سرعة الموجة وطولها الموجي وترددها.
	٣-سلوك الموجات	- وصف حدود الموجة وكيفية انعكاس الموجات وانكسارها عند الحد الفاصل بين وسطين - تطبيق مبدأ التراكب على ظاهرة التداخل - وصف الموجات في بعدين
الثامن الصوت	١-خصائص الصوت والكشف عنه	- وصف أمواج الصوت وتحديد الخصائص المشتركة بين موجات الصوت والموجات الأخرى. - ربط الخصائص الفيزيائية للموجات الصوتية بإدراكنا للصوت . - -تحديد بعض التطبيقات على تأثير دوبلر

الفصل	الدرس	المهارات الأساسية
	٢-الرنين في الأعمدة الهوائية	- وصف مصدر الصوت - إيضاح مفهوم الرنين على أعمدة الهواء والأوتار - تفسير الاختلافات في صوت الآلات وفي أصوات الناس (جودة الصوت)

المهارات الأساسية لمادة فيزياء ٣ نظام المقررات المسار العلوم الطبيعية

الفصل	الدرس	المهارات الأساسية
اساسيات الضوء	الاستضاءة	- توضيح تطوير نموذج الشعاع الضوئي . - تطبيق علاقة التربيع العكسي وحل مسائل تتضمن سرعة الضوء.
	الطبيعة الموجية للضوء	- توضيح ظاهرة الحيود. - تحديد تأثير ألوان الضوء المتراكبة والاصباغ الممزوجة - توضيح ظاهرتي الاستقطاب وتأثير دوبلر .
الانعكاس والمرايا	الانعكاس عن المرايا المستوية	- المقارنة بين الانعكاس المنتظم وغير المنتظم وحل مسائل عن قانون الانعكاس. - تحديد موقع الصور التي تكونها المرايا المستوية و توضيح المقصود بالصورة الخيالية.
	المرايا الكروية	- توضيح كيف تُكون كل من المرايا المقعرة والمحدبة الصور. - وصف قانون التكبير. - وصف خصائص المرايا الكروية وتوضيح الزوغان الكروي وتحديد مواقع وأطوال الصور التي تكونها المرايا الكروية.
الانكسار والعدسات	انكسار الضوء	- توضيح مفهوم الانكسار والانعكاس الكلي الداخلي. - تطبيق قانون سنل والتوضيح بالرسم . - توضيح بعض التطبيقات البصرية المبنية على انكسار الضوء - (ظاهرة التفريق (التحليل) الضوء) .
	العدسات المحدبة والمقعرة	- وصف حالات تكون الصور في العدسات المحدبة والمقعرة . - تعيين موقع الصور المتكونة بواسطة العدسات بالطريقتين الهندسية و الرياضية. - توضيح عيوب العدسات الكروية وكيف يُمكن تقليل الزوغان اللوني.
	تطبيقات العدسات	- توضيح مفهوم قصر النظر وطول النظر وكيفية تصحيحها . - وصف الأنظمة البصرية في بعض الأدوات البصرية.

الفصل	الدرس	المهارات الأساسية
الحيود والتداخل	التداخل	- مقارنة بين الضوء المترابط والغير مترابط - تفسير تكون نمط تداخل بإسقاط الضوء على شقين . - حساب الأطوال الموجية للضوء من أنماط التداخل . - توضيح ظاهرة التداخل في الأغشية الرقيقة - توضيح الشرط اللازم لتحسين (تعزيز) اللون في التداخل في الأغشية الرقيقة.
	الحيود	- توضيح كيف تتشكل أنماط الحيود بواسطة المحزوزات. - توضيح المقصود بمحزوزات الحيود وأنواعها وكيفيه استخدامها في المطياف - تطبيق معيار ريليه .
الخامس (الكهرباء الساكنة)	الشحنة الكهربائية	- توضيح أن الأجسام المشحونة تتأثر بقوة تجاذب وتنافر . - توضيح النظرة المجهرية للشحنة (فصل الشحنة) . - توضيح مفهوم التفريغ الكهربائي وكيفية حدوث البرق. - المقارنة بين الموصلات والعوازل .
	القوة الكهربائية	- توضيح سبب انتقال الشحنات السالبة دون الموجبة. - توضيح بعض التطبيقات على القوى الكهروسكونية (لم تكن من ضمن الاهداف.) - المقارنة بين طريقة شحن الجسان بطريقتي التوصيل والحث. - تطبيق قانون كولوم في حل المسائل .
السادس (المجالات الكهربائية)	توليد المجالات الكهربائية وقياسها	-توضيح المقصود بالمجال الكهربائي ورسم خطوط المجال. - وصف مولد الكهرباء الساكنة (مولد فان دي جراف). - توضيح خصائص خطوط المجال الكهربائي للشحنات. - حل مسائل عن الشحنة والمجالات والقوى الكهربائية.
	تطبيقات المجالات الكهربائية	- توضيح المقصود من فرق الجهد الكهربائي وحساب فرق الجهد. - وصف كيفية توزيع الشحنات على الموصلات المصمتة والجوفاء. - تلخيص تجربة قطرة الزيت لمليكان لإيجاد شحنة الإلكترون. - الربط بين السعة الكهربائية والعوامل المؤثرة فيها لإيجاد شحنة الالكترون. - حل المسائل على السعة الكهربائية.
	التيار الكهربائي والدوائر الكهربائية.	-وصف الشروط اللازمة لسريان تيار كهربائي في دائرة كهربائية. -توضيح قانون أوم والتطبيق قانون أوم في حل المسائل. - وصف أشباه الموصلات مثل الترانزستورات والصمامات الثنائية وكيف لا