وزارة التعليم

الخطة الفصلية لمادة الفيزياء للصف الثاني عشر للعام الدراسي 2026-2027م

الفترة الزمنية	الوحدة الدراسية	موضوعات الوحدة	الأهداف	عدد الحصص	أدوات التقويم	ملاحظات
الأسبوع الثاني من سبتمبر 7/9 -11/9	الوحدة الأولى: مجالات	1-1 تمثيل مجال الجاذبية	1-1 يذكر أن مجال الجاذبية هو مثال على مجال القوة ويعرف شدة مجال الجاذبية على أنها القوة لكل وحدة كتلة.	1	واجب منزلي 1	
			1-2 يمثل مجال الجاذبية باستخدام خطوط المجال.			
			1-3 يذكر أنه بالنسبة إلى نقطة خارج كرة منتظمة يمكن اعتبار كتلة الكرة كتلة نقطية في مركزها			
			1-4 يذكر نص قانون الجاذبية لنيوتن ويستخدم المعادلة			
		1-2 شدة مجال الجاذبية	1-5 يستنتج من قانون الجاذبية لنيوتن وتعريف شدة مجال الجاذبية المعادلة : $g=GM/r^2$ لشدة مجال الجاذبية لكتلة نقطية	2	واجب منزلي 1	
			1-6 يستخدم المعادلة: $g=GM/r^2$		واجب منزلي 1	
		1- 3 الطاقة وجهد الجاذبية	1-7 يعرف جهد الجاذبية عند نقطة معينة على أنه الشغل المبذول لوحدة الكتل لنقل كتلة نقطية صغيرة من اللانهاية إلى تلك النقطة .	2	واجب منزلي 1	
			1-8 يستخدم المعادلة : $V=GM/r$ لجهد الجاذبية في مجال كتلة نقطية .		واجب منزلي 1	
			1-9 يصف كيف أن مفهوم جهد الجاذبية مرتبط بطاقة وضع الجاذبية لكتلتين نقطتين ويستخدم المعادلة: $E_P=-GMm/r$.		واجب منزلي 1	
الأسبوع الثالث من سبتمبر		1-4 الدوران تحت تأثير الجاذبية	1-10 يحلل المدارات الدائرية في مجالات الجاذبية بدلالة الجاذبية التي تعمل كقوة مركزية والتسارع المركزي الذي تسببه هذه القوة	2	واجب منزلي 1	
			1-11 يذكر أن القمر الصناعي الثابت بالنسبة للأرض يبقى في النقطة نفسها فوق سطح الأرض ويدور بزمن دوري مدته 24 ساعه من الغرب إلى الشرق مباشرة فوق خط الاستواء.		واجب منزلي 1	

15- 14/9 9/	الجاذبية				

الفترة الزمنية	الوحدة الدراسية	موضوعات الوحدة	الأهداف	عدد الحصص	أدوات التقويم	ملاحظات
الأسبوع الثالث من سبتمبر 16/9 – 21/9	الوحدة الثانية: المجالات الكهربائية وقانون كولوم	2-1 المجال الكهربائي	2-1 يذكر أن المجال الكهربائي هو مثال على مجال القوة ويعرف شدة المجال الكهربائي على أنه القوة لوحدة الشحنة الموجبة .	1	واجب منزلي 1	
			2-2 يمثل مجالا كهربائيا باستخدام خطوط المجال .	1	واجب منزلي 1	
		2-2 شدة المجال الكهربائي	2-4 يستخدم معادلة حساب شدة المجال الكهربائي المنتظم بين لوحين متوازيين مشحونين $E=\Delta V/\Delta d$	1	واجب منزلي 1	
الأسبوع الرابع من سبتمبر 22/9 25/9-			2-5 يصف تأثير المجال الكهربائي المنتظم على حركة الجسيمات المشحونة.	1	واجب منزلي 1	
		2-3 القوة المؤثرة على شحنة كهربائية	2-3 يستخدم معادلة القوة المؤثرة على شحنة في مجال كهربائي F=QE	1	واجب منزلي 1	
		2-4 قانون كولوم والمجالات الشعاعية	2-6 يذكر أنه بالنسبة إلى نقطة خارج موصل كروي يمكن أعتبار الشحنه الموجودة على الكرة شحنه نقطية في مركزها	1	واجب منزلي 1	
			2-7 يذكر نص قانون كولوم ويستخدم معادلة القوة بين شحنتين نقطتين في الفراغ $F= Q_1Q_2/4\pi\varepsilon r^2$	1	واجب منزلي 1	
			2-8 يستخدم معادلة شدة المجال الكهربائي $E=Q/4\pi\varepsilon r^2$ الناشئ عن شحنه نقطية في الفراغ.	1	واجب منزلي 1	
الأسبوع الأخير من سبتمبر +		2-5 الجهد وطاقة الوضع الكهربائية	2-9 يعرف الجهد الكهربائي عند نقطة ما على أنه الشغل المبذول لوحدة الشحنه الموجبة لنقل شحنه اختبارية صغيره من اللانهاية إلى تلك النقطة .	1	واجب منزلي 1	

الأسبوع الأول من أكتوبر 28/9 -2/10					1	2-10 يستخدم معادلة الجهد الكهربائي في المجال الكهربائي الناشئ عن شحنه نقطية/Q=V r 4π	واجب منزلي 1	
					2	2-11 يصف كيف أن مفهوم الجهد الكهربائي مرتبط بطاقة الوضع الكهربائية لشحنتين نقطتين ويستخدم المعادلة /QQ=E 4πεr	واجب منزلي 1	
الفترة الزمنية	**الوحدة الدراسية**	**موضوعات الوحدة**	**الأهداف**		**عدد الحصص**		**أدوات التقويم**	**ملاحظات**
الأسبوع الأول من أكتوبر 5-9/10	الوحـــدة الثالثـــة: الدوائر الكهربائية	3-1 التيار الكهربائي	3-1 يذكر أن التيار الكهربائي هو تدفق لحاملات شحنه كهربائية مكممة		1		واجب منزلي 1	
			3-2 يستخدم المعادلتين Q=I t و I=Anvq المتعلقتين بموصل حامل لتيار كهربائي		1		واجب منزلي 1	
		3-2 فرق الجهد الكهربائي	3-3 يعرف فرق الجهد الكهربائي عبر أي مكون على أنه الطاقة المنقولة لكل وحدة شحنه ويستخدم المعادلة: V=W/Q		2		واجب منزلي 1	
الأسبوع الثاني من أكتوبر 16 -12 10/		3-3 المقاومة النوعية	3-4 يستخدم المعادلة: /R=ρL A		4		الاختبار القصير الأول	
الأسبوع الثالث من أكتوبر 23 -19 10/		3-4 قانونا كيرشوف	3-5 يذكر القانون الأول لكيرشوف ويشرح أنه نتيجة لقانون حفظ الشحنه الكهربائية		1		واجب منزلي 1	
			3-6 يذكر القانون الثاني لكيرشوف ويشرح أنه نتيجة لقانون حفظ الطاقة		1		واجب منزلي 1	
			3-7 يستخدم قانوني كيرشوف لحل مسائل الدائرة الكهربائية .		3		واجب منزلي 1	
الأسبوع الرابع من أكتوبر		3-5 الدوائر العملية	3-8 يصف تأثيرات المقاومة الداخلية لمصدر قوة دافعة كهربائية على فرق الجهد الكهربائي بين طرفية .		1		واجب منزلي 1	
			3-9 يصف مبدأ عمل دائرة مجزئ الجهد ويستخدمه		2		واجب منزلي 1	

26/10 – 10 /30			**3-10 يذكر مبدأ عمل مقياس الجهد كوسيلة لمقارنة فروق الجهد ويستخدمه**	1	واجب منزلي 1
			3-11 يصف استخدام الجلفانوميتر بالطرق الصفرية (انعدام شدة التيار).	1	واجب منزلي 1

الفترة الزمنية	الوحدة الدراسية	موضوعات الوحدة	الأهداف	عدد الحصص	أدوات التقويم	ملاحظات
الأسبوع الأول من نوفمبر 2- 6 / 11	الوحدة الرابعة : المغناطيسية	4-1 التعرف على المكثفات	**4-1 يعرف سعة المكثف عند تطبيقها على المكثفات المتوازية الألواح.**	1	واجب منزلي 2	
			4-2 يستخدم المعادلة C=Q/V	1	واجب منزلي 2	
		4-2 الطاقة المخزنة في مكثف	**4-5 يجد طاقة الوضع الكهربائية المخزنة في مكثف من المساحة الواقعة تحت منحنى التمثيل البياني (الجهد الكهربائي – الشحنه الكهربائية)**	1	واجب منزلي 2	
			4-6 يستخدم المعادلات $W=1/2\ QV=1/2\ CV^2=1/2\ Q^2/C$	2	واجب منزلي 2	
الأسبوع الثاني من نوفمبر 9- 13 / 11		4-3 توصيل المكثفات على التوازي 4-4 توصيل المكثفات على التوالي 4-5 شبكات المكثفات	**4-3 يستنتج معادلات السعة المكافئة للمكثفات الموصلة على التوالي والموصلة على التوازي مستخدما المعادلة C=Q/V**	2	واجب منزلي 2	
			4-6يحسب السعة المكافئة للمكثفات الموصلة على التوالي والموصلة على التوازي.	2	واجب منزلي 2	

الاسبوع الثالث من نوفمبر 16 –18 / 11	ـــــــــك ثفات	4-6 شحن المكثفات وتفريغها	**4-7 يحلل التمثيلات البيانية لتغير كل من فرق الجهد الكهربائي والشحنة الكهربائية وشدة التيار الكهربائي مع الزمن لمكثف يفرغ عبر مقاومة ما .**	2	واجب منزلي 2	إجازة العيد الوطني 54 19-20/ 11
			4-8 يستخدم معادلة الثابت الزمني لمكثف يفرغ عبر مقاومة $\tau = RC$	1	واجب منزلي 2	
			4-9 يستخدم معادلات بالصيغة $X=X\,e^{(-t/RC)}$ **حيث يمكن أن تمثل X شدة التيار الكهربائي أو الشحنة الكهربائية أو فرق الجهد الكهربائي لمكثف يفرغ عبر مقاومة ما .**	2	واجب منزلي 2	

الفترة الزمنية	الوحدة الدراسية	موضوعات الوحدة	الأهداف	عدد الحصص	أدوات التقويم	ملاحظات

الأسبوع الرابع من نوفمبر 23 -30 / 11	الوحـــــدة الخامســـــــــــــــــــــة : المغناطيسية والحث الكهرومغناطيسي	5-1 توليد المجالات المغناطيسية وتمثيلها	5-2 يمثل المجالات المغناطيسية المتولدة حول سلك مستقيم وملف دائري وملف حلزوني (ملف لولبي) بخطوط المجال المغناطيسي	1	واجب منزلي 2
		5-2 القوة المغناطيسية	5-1 يطبق مفهوم أن المجال المغناطيسي مثال على مجال القوة الناتج من الشحنات الكهربائية المتحركة أو من المغناطيس الدائم.	2	واجب منزلي 2
الأسبوع الأول من ديسمبر 1 -4 / 12		5-3 كثافة الفيض المغناطيسي	5-4 يعرف كثافة الفيض المغناطيسي على أنها القوة المؤثرة لكل وحدة تيار كهربائي لكل وحدة طول من سلك موضوع بزاوية قائمة على المجال المغناطيسي.	2	الاختبار القصير الثاني
		5-4 المزيد عن القوى على الموصلات الحاملة لتيار كهربائي	5-3 يستخدم المعادلة $F=BIL\sin\theta$ ويحدد الاتجاهات باستخدام قاعدة فلمنج لليد اليسرى	3	واجب منزلي 2
الأسبوع الثاني من ديسمبر 7 -11/ 12		5-5 الحث الكهرومغناطيسي	5-5 يصف الملاحظات الآتية للتجارب ويشرحها : • الفيض المغناطيسي المتغير يمكن أن يولد قوة دافعة كهربائية مستحثة في دائرة كهربائية . • القوة الدافعة الكهربائية المستحثة تكون في الاتجاه المعاكس للتغير الذي انتجها • العوامل التي تؤثر على مقدار القوة الدافعة الكهربائية المستحثة (التاثيرية).	1	واجب منزلي 2
			5-6 يعرف الفيض المغناطيسي على أنه حاصل ضرب كثافة الفيض المغناطيسي في مساحة المقطع العرضي العمودي على اتجاه كثافة الفيض المغناطيسي.	1	واجب منزلي 2
			5-7 يستخدم المعادلة $\varphi = BA$ ويحلل B إلى مركبتها العمودية باستخدام $\varphi = BA\cos\theta$	1	واجب منزلي 2
الأسبوع الثالث من ديسمبر			5-8 يصف مفهوم الفيض المغناطيسي الكلي ويستخدمه بما في ذلك استخدام معادلة الفيض المغناطيسي الكلي : $\theta BAN\cos$	1	واجب منزلي 2
		5-6 قانون فراداي للحث الكهرومغناطيسي	5-9 يحلل التيار الكهربائي المستحث باستخدام قاعدة فليمنج لليد اليمنى	1	واجب منزلي 2

/ 18- 14 12		5-7 قانون لنز 5-8 تطبيقات الحث الكهرومغناطيسي معلمة المادة : أ. نجلاء المسرورية	**5-10 يذكر نص قانون فاراداي ونص قانون لنز للحث الكهرومغناطيسي ويستخدم المعادلة** $\varepsilon = -\frac{\Delta N\emptyset}{\Delta t}$ معلم الأول: أ. ملوك المسرورية مديرة مدرسة: أ. روية المقيمية	1 المشرف التربوي:	الاختبار العملي	