

الترتيب	السؤال *	ناتج التعلم / معايير الأداء**		المرجع في كتاب الطالب	
				مثال/تمرين	صفحة
الأسئلة الموضوعية - MCQ	1	يحلّ مسائل تتعلق بالتيار الكهربائي وتدفق الشحنة الكلية عبر موصل.		كتاب الطالب مثال 5.1	116-119
	2	يطبق المعادلة ($J = i/A$) لحساب التيار أو كثافة التيار أو مساحة المقطع العرضي لموصل يمر خلاله تيار كهربائي عمودي على مساحة مقطعه العرضي يحدد أن المقاومة النوعية يمكن تعريفها بدلالة مقدار المجال الكهربائي المؤثر E ومقدار كثافة التيار J ، حيث $\rho = E/J$ ، ويحدد وحدتها بوصفها (Ωm).		كتاب الطالب تمارين - س 5.30 (a) 5.31 (a,b)	119-120-141
	3	يطبق المعادلة ($R = \rho L/A$) في حل المسائل لحساب كمية مجهولة عند معرفة الكميات الأخرى.		تمارين - القسم 5.3 س 5.37-5.36-5.33-5.32	141-142
	4	يعرف الموصلية (σ) بأنها مقلوب المقاومة النوعية ($\sigma = 1/\rho$) ويحدد وحدتها بأنها $(\Omega m)^{-1}$		كتاب الطالب	122
	5	يعرف القوة الدافعة الكهربائية (emf) بأنها فرق الجهد (الفولتية) الذي توفره بطارية أو جهاز (جهاز emf). يعرف هبوط الجهد ويحدد أن انخفاض الجهد يحدث عبر الأجهزة الموصولة في الدائرة (مثل المقاومات) عند سريان التيار في الدائرة.		كتاب الطالب	126
	6	يحدّد ويصف ترتيب المقاومات على التوالي وعلى التوازي. يحسب المقاومة المكافئة للمقاومات الموصولة على التوالي وعلى التوازي.		أسئلة الاختيار من متعدد 5.6-5.6-5.3-5.2 أسئلة مفاهيمية 5.21-5.17	140-141
	7	يحلّ مسائل تتضمن بطاريات حقيقية أو مثالية ومقاومات موصولة على التوالي.		تمارين - القسم 5.4	142
	8	يحلّ مسائل تتضمن مقاومات موصولة على التوالي وعلى التوازي في دائرة.		تمارين - القسم 5.5 و 5.6	142
	9	يحلّ مسائل تتضمن القدرة الكهربائية.		أسئلة مفاهيمية 5.26 تمارين - القسم 5.7 (59،61)	141-143
	10	يربط قاعدة كيرشوف للعقدة بقانون حفظ الشحنة الكهربائية ويطبق قاعدة كيرشوف للعقدة في حل المسائل.		كتاب الطالب	146
	11	يربط قاعدة كيرشوف للحلقة بقانون حفظ الطاقة ويعبر عن قاعدة كيرشوف للحلقة رياضياً ويطبقها في حل المسائل.		كتاب الطالب	147-148
	12	يحلّ مسائل على الدوائر الكهربائية متعددة الحلقات.		تمارين - القسم 6.32-6.34	165
	13	يسترجع أن الأميتر يوصل في الدائرة على التوالي ويحدّد أن الأميترات تصمّم بحيث تكون مقاومتها صغيرة قدر الإمكان، لكيلا يكون لها تأثير ملحوظ في التيارات التي تقيسها. يسترجع أن الفولتميتر يوصل على التوازي مع العنصر الذي يراد قياس فرق الجهد عبره. يحدّد أن الفولتميترات تصمّم بحيث تكون مقاومتها كبيرة قدر الإمكان، لكي يكون تأثيرها مهماً في فروق الجهد التي تقيسها.		كتاب الطالب	153-154
	14	يحدّد شحنة المكثف وفرق الجهد عليه عند بداية العملية ($t = 0$) ثم بعد زمن طويل ($\infty = t$) لدائرة RC أثناء الشحن وأثناء التفريغ		كتاب الطالب	155-157
	15	يرسم مخططات تخطيطية تظهر الاعتماد الزمني لشحنة المكثف والتيار المار خلال المقاومة في دوائر RC أثناء الشحن والتفريغ		كتاب الطالب	156-157
	16	يطبق العلاقة التي تعطي الشحنة بوصفها دالة في الزمن لمكثف في دائرة RC أثناء الشحن. يحلّ مسائل تتعلق بدوائر RC.		مثال 6.3 أسئلة الاختيار من متعدد 6.9 و 6.11	157
	17	يشرح خطوط المجال المغناطيسي، بما في ذلك من أين تبدأ وأين تنتهي، وماذا يمثل تباعدها. يرسم خطوط المجال المغناطيسي حول مغناطيس دائم مع اتجاه المجال.		كتاب الطالب	170-171
	18	يحدّد أن المجال المغناطيسي كمية متجهة، ولذلك له مقدار واتجاه. يحدّد أن متجه المجال المغناطيسي يكون دائماً مماساً لخطوط المجال المغناطيسي.		كتاب الطالب	171
	19	يطبق قاعدة اليد اليمنى لتحديد اتجاه متجه القوة المغناطيسية، الذي يكون دائماً عمودياً على كل من متجه السرعة و متجه المجال المغناطيسي (وبالنسبة إلى الشحنة السالبة تكون القوة في الاتجاه المعاكس).		كتاب الطالب أسئلة مفاهيمية 7.13-7.15	173-190
	20	يطبق المعادلة ($r = \frac{mv}{ q B}$) لحساب نصف القطر المداري r لجسيم مشحون في مجال مغناطيسي منتظم أو كميات فيزيائية مجهولة أخرى. يعيد صياغة معادلة نصف القطر المداري r لجسيم مشحون يتحرك في مجال مغناطيسي منتظم بدلالة زخم الجسيم، ويطبقها لحساب كميات فيزيائية مجهولة.		أسئلة الاختيار من متعدد 7.3 تمارين 7.37	189-191
	21	يطبق العلاقة بين القوة المغناطيسية والشحنة q والسرعة والمجال المغناطيسي لتحديد القوة المغناطيسية المؤثرة في جسيم مشحون يتحرك خلال مجال مغناطيسي منتظم، حيث θ هي الزاوية بين اتجاهي متجه السرعة و متجه المجال المغناطيسي		أسئلة الاختيار من متعدد 7.5 ، 7.8	190-189
	22	يسترجع أن وحدة النظام الدولي لشدة المجال المغناطيسي هي التسلا (T)، حيث: $T = N \cdot s / (C \cdot m) = N / (A \cdot m)$		كتاب الطالب	174
	23	يحدّد الشروط التي يتحرك فيها الجسيم المشحون، أثناء مروره خلال مجال مغناطيسي منتظم، في خط مستقيم أو مسار دائري أو مسار حلزوني.		كتاب الطالب	176
	24	يطبق المعادلة ($F_B = iL \times B$) لتحديد القوة المغناطيسية المؤثرة في سلك يحمل تياراً في مجال مغناطيسي منتظم أو أي كميات فيزيائية مجهولة أخرى، حيث θ هي الزاوية بين اتجاه سريان التيار واتجاه المجال المغناطيسي. يطبق قاعدة اليد اليمنى لإيجاد اتجاه القوة المغناطيسية المؤثرة في سلك يحمل تياراً موضوع في مجال مغناطيسي		كتاب الطالب تمارين- 7.4	183-182-192
	25	يطبق المعادلة ($\tau = NiAB \sin \theta$) لحساب مقدار محصلة العزم τ المؤثر في ملف يحمل تياراً داخل مجال مغناطيسي (أو أي كمية مجهولة أخرى)، حيث N هو عدد اللفات و i هو التيار و A هي مساحة كل لف و B هو مقدار المجال المغناطيسي و θ هي الزاوية بين المتجه العمودي و متجه المجال المغناطيسي. يحلّ مسائل تتعلق بالعزم المؤثر في حلقة تحمل تياراً.		كتاب الطالب تمارين 7.48 و 7.50	185-184-192
*		قد تظهر الأسئلة بترتيب مختلف في الامتحان الفعلي. Questions might appear in a different order in the actual exam.			
**		كما وردت في كتاب الطالب وLMS والخطة الفصلية. (Main_IP, LMS, and) As it appears in the textbook,			

العام الدراسي	2025-2026
الفصل	T3
الموضوع	Physics (Bridge)
الصف	12
المسار	المتقدم
عدد الأسئلة الموضوعية	25
درجة الأسئلة الموضوعية	4
نوع كافة الأسئلة	الأسئلة MCQ/ الموضوعية
الدرجة القصوى الممكنة	100
مدة الامتحان	120 min
طريقة التطبيق	Swift Assess.
الآلة الحاسبة	Allowed مسموحة