



الفيزياء

UNITED ARAB EMIRATES  
MINISTRY OF EDUCATION



الإمارات العربية المتحدة  
وزارة التربية والتعليم

Exam Coverage  
الهيكل الامتحاني

إدارة الاختبارات والتقييم للتعليم العام

Reference(s) In the Arabic Version المراجع في كتاب الطالب (النسخة العربية)		Learning Outcome/Performance Criteria** الناج التعلم/معايير الأداء**		Question* السؤال*
Page الصفحة	Example/Exercise مثال/تمرين			
P.221	كتاب الطالب			1
P.221; P.234; P.235; P.241	الشكل ١: Q.26, Q.29, 33, 35; Q.88	ربط درجة سطوح المصاحب بقيم شقوقها وطريقة توصيلها بالدائرة الكهربائية.		
P. 221	كتاب الطالب			2
P.222; P. 225	Q.(1 – 5); Q.(6 - 10)	شرح خصائص دائرة التوالي، لحل مسائل إيجاد التيار وفروق الجهد والمقاومات في دائرة توالي.		
P.(221 – 228)	كتاب الطالب			3
P.222; P.226; P.229; P.230	Q.(1 – 5); Q.(11 - 13); Q.(14 – 17); Q.(18 – 24)	حساب المقاومة المكافئة والتيار المار عبر دائرة توا / دائرة توازي.		
P.(233 - 234)	كتاب الطالب			4
P.238; P.241	Q.(36, 39); Q.(82, 84, 85)	دراسة الدارة الكهربائية المركبة، وخصائص دوائر التوالي والتوازي فيها.		
P.(229 - 230)	كتاب الطالب			5
P.230; P.238	Q.(22 – 23); Q.(47 - 48)	تطبيق قاعدة الوصلة لكثيروف على الدوائر الكهربائية.		
P.251	كتاب الطالب			6
P.251	الشكل 9	توضيح العلاقة بين المجال المغناطيسي والتيار الكهربائي.		
P.251	كتاب الطالب			7
P.253; P.264	Q.5; Q.(44, 53 – 54)	شرح المجال المغناطيسي، وتطور وسيلة كرسوف لتخطيطه، تعريبات نظرية، عرض تقديمي، توضيح شكل خطوط المجال المغناطيسي حول مغناطيس أو حول سلك موصل مستمر وتحويل أو ملف دائري أو ملف لولبي طويل يمر بتيار كهربائي.		
P.250	كتاب الطالب			8
P.253; P.264	Q.11; Q.45	تعريف التدفق المغناطيسي.		
P.(250 - 253)	كتاب الطالب			9
P.(250 - 253); P.254; P.269	Q.(9 – 12); Q.39; Q.9	توضيح المغناطيس الكهربائي والعوامل التي تؤثر على شدة مجاله المغناطيسي وموقعه على المغناطيس الدائم.		
P.250	كتاب الطالب			10
P.250; P.264	Q.(36, 50 - 52)	توضيح القوى التي تؤثر عند تعريب قضبان مغناطيسين أو غير مغناطيسين في مغناطيسين دائمين من بعضهما (من حيث التفاعل بين المجالات المغناطيسية واتجاه خطوط المجال المغناطيسي).		
P.(272 – 274)	كتاب الطالب			11
P.275; P.290; P.295	Q.(1 – 3); Q.(24, 27); Q.3	شرح كيف أن الحركة النسبية بين موصل (مثل سلك) ومجال مغناطيسي تحت قوة دافعة كهربية (emf) في الموصل.		
P.(272 - 273); P.(283 – 284)	كتاب الطالب			12
P.(272 - 273); P.(283 – 284)	الشكل 15، الشكل 13، الشكل 10، الشكل 2، الشكل 1	شرح كيف أن الحركة النسبية بين موصل (مثل سلك) ومجال مغناطيسي تحت قوة دافعة كهربية (emf) في الموصل.		
P.(278 – 279)	كتاب الطالب			13
P.279; P.290	Q.(5 – 8); Q.(40 – 42)	ربط التيار التناقل و فرق الجهد الفعلي بالقيم القصوى للتيار و فرق الجهد في دائرة تيار متردد، وحساب القيم القصوى والقيم الفعلية للتيار و فرق الجهد والقدرة لمولد تيار متردد.		
P.(284 – 285)	كتاب الطالب			14
P.286; P.(291 - 292)	Q.(16 – 17); Q.(57 – 60, 65, 67)	الربط بين عمليّات التناقل لمحول ونسبة فرق الجهد في المحول (فرق الجهد الرئيس مقسوماً على فرق الجهد الثانوي)، وتطبيق معادلة المحول المثالي المناسبة في حل المسائل العددية.		
P.287	كتاب الطالب			15
P.287; P.(291 - 294)	Q.(20 – 23); Q.(74, 84 – 86, 92 – 93)	شرح استخدام المحولات لنقل الطاقة عبر مسافات طويلة مع الحد الأدنى من الطاقة الضائعة، مع التفريق بين محول رفع الجهد ومحول خفض الجهد.		
* قد تظهر الأسئلة بترتيب مختلف في الامتحان الفعلي.				
** كما وردت في كتاب الطالب وLMS والنسخة القصية.				
*** الوحدات الفيزيائية: كمية فيزيائية، وعلامة فارقة لها، لهذا يجب الاهتمام بتوجيه الطالب بإعطاء الوحدة الفيزيائية المناسبة لكل كمية.				
**** التركيز على عمليات العلم (مهارات التفكير العلمي) وخاصة الأساسي منها.				
P.220	كتاب الطالب			Q1
P.(223 & 235)		الشرح: 1. يستخدم التناظر والتماثل لشرح وفهم الدارة الكهربائية. 2. إظهار طريقة توصيل الدوائر الكهربائية من خلال معرفة خصائص دائرة التوالي وتادارة التوازي.		
P.220	الشكل 1			Q2
P.223; P.235	الشكل 16، الشكل 5	الشرح: 1. يذكر خصائص أجهزة الفولتميتر والأميتر من حيث مقاومة كل منهما. 2. يحدد التوصيل الصحيح لأجهزة الأميتر والفولتميتر في الدارة الكهربائية. 3. يشرح أهمية دائرة مجرى الجهد لتوليد فرق الجهد المطلوب.		
P.(254 - 256)	كتاب الطالب			Q3
P.(249 - 250)		الشرح: 1. يشرح المعادلة $F = B \sin(\theta)$ لحساب مقدار القوة المؤثرة على جزء مستقيم من سلك يحمل تياراً كهربائياً في مجال مغناطيسي منتظم. 2. يُطبق قاعدة اليد اليمنى لتحديد اتجاه القوة المؤثرة على سلك يحمل تياراً كهربائياً في مجال مغناطيسي خارجي.		
P.(254 - 256); P.267	Q.(20 – 23); Q.94			Q4
P.253; P.264	Q.(11 – 13); Q.(41 - 43, 49, 52)	توضيح خصائص المجال المغناطيسي، ورسم خطوط المجال المغناطيسي حول مغناطيس دائم.		
P.(273 – 274)	كتاب الطالب			Q5
P.275; P.(290 – 292)	Q.(1 – 3); Q.(27 – 28, 36 – 39, 43 – 46, 48)	الشرح: 1. يشرح المعادلة $EMF = B \sin(\theta)$ لتحديد مقدار القوة الدافعة الكهربائية emf المستحثة في سلك يتحرك عبر مجال مغناطيسي. 2. يشرح المعادلة $\mathcal{E} = EMF/R$ لتحديد مقدار التيار الكهربائي المستحث في سلك يحمل جزءاً من دائرة مغلفة.		
P.(272, 283 – 284)	كتاب الطالب			Q6
P.(258 – 260)	كتاب الطالب	الشرح: تعريف الحث الكهرومغناطيسي، والتعرف على أنواعه من حيث ذاتي وحث متبادل، ويطبق قانون فارادي للحث الكهرومغناطيسي.		
P.250; P. 272				Q7
P.279; P.287; P.290	Q.11; Q.(18-20); Q.(24, 30)	الشرح: تطبيق المعادلة $F = qvB \sin(\theta)$ لحساب مقدار القوة وتطبيق قاعدة اليد اليمنى لتحديد اتجاه القوة المؤثرة على جسم مشحون يتحرك في مجال مغناطيسي.		
P.260	Q.(25 – 30)			Q8
P.275; P.(290 – 292)	Q.(1 – 4); Q.(24, 27, 39, 63)	الشرح: 1. تعريف التدفق المغناطيسي. 2. شرح كيف أن الحركة النسبية بين موصل (مثل سلك) ومجال مغناطيسي تحت قوة دافعة كهربية (emf) في الموصل.		
P.(233 – 234)	كتاب الطالب			Q9
P.(254 – 256)		الشرح: دراسة الدارة الكهربائية المركبة، وحساب المقاومة المكافئة لها، و فرق الجهد ومقدار التيار الكهربائي المار لكل مقاوم فيها.		
P.230; P.234; P.(239 – 241); P.243	Q.(18 – 21); Q.(25 – 27); Q.(54 – 67); Q.(1 – 5)			Q10
P.256; P.(265 – 266)	Q.(19 – 23); Q.(66 – 73)	الشرح: حساب القوة المؤثرة على جزء مستقيم من سلك يحمل تياراً كهربائياً في مجال مغناطيسي خارجي مُنظم مقداراً بتطبيق المعادلة $F = B \sin(\theta)$ ، واتجاهها بتطبيق قاعدة اليد اليمنى.		

2024/2025	Academic Year السنة الدراسية
3	Term الفصل
Physics/Bridge	Subject المادة
10	Grade الصف
Advanced	Stream المسار
15	Number of MCQ عدد أسئلة الاختبار الموضوعي
4	Marks of MCQ حجم أسئلة الاختبار الموضوعي
5	Number of FRQ عدد أسئلة الاختبار الموضوعي
8	Marks per FRQ حجم أسئلة الاختبار الموضوعي
MCQ/الأسئلة الموضوعية/FRQ/الأسئلة المختارة	Type of All Questions نوع أسئلة الاختبار
100	Maximum Overall Grade الدرجة القصوى الكلية
150 minutes	Exam Duration - مدة الاختبار
Swift/Assess & Paper Based	Mode of Implementation - طريقة التطبيق
Allowed	Calculator (آلة الحاسبة)
سموحة	