الهيكل الوزاري الجديد 2025 منهج انسباير المسار المتقدم

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف العاشر المتقدم ⇦ فيزياء ⇦ الفصل الثالث ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-05-15 07:53:37

المزيد من مادة فيزياء:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر المتقدم

صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر المتقدم والمادة فيزياء في الفصل الثالث

1	حل أسئلة الامتحان النهائي القسم الالكتروني منهج انسباير
2	دليل تصحيح أسئلة الامتحان النهائي القسم الورقي منهج بريدج
3	أسئلة الامتحان النهائي القسم الورقي منهج انسباير
4	أسئلة الامتحان النهائي القسم الورقي منهج بريدج
5	حل النموذج التدريبي للامتحان النهائي

UNITED ARAB EMIRATES
MINISTRY OF EDUCATION

الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم

Testing and Assessment Department

إدارة الاختبارات والتقييم للتعليم العام

Exam Coverage
الهيكل الامتحاني

PHYSICS
الفيزياء

Academic Year العام الدراسي	2024/2025
Term الفصل	3
Subject المادة	Physics/Inspire الفيزياء/انسباير
Grade الصف	10
Stream المسار	Advanced المتقدم
Number of MCQ عدد الأسئلة الموضوعية	15
Marks of MCQ درجة الأسئلة الموضوعية	4
Number of FRQ عدد الأسئلة المقالية	5
Marks per FRQ الدرجات للأسئلة المقالية	8
Type of All Questions نوع كافة الأسئلة	MCQ/ الأسئلة الموضوعية FRQ/ الأسئلة المقالية
Maximum Overall Grade الدرجة القصوى الممكنة	100
Exam Duration - مدة الامتحان	150 minutes
Mode of Implementation - طريقة التطبيق	SwiftAssess & Paper-Based
Calculator الآلة الحاسبة	Allowed مسموحة

	Question* السؤال*	Learning Outcome/Performance Criteria** ناتج التعلم/ معايير الأداء**	Reference(s) in the Student Book (English Version) المرجع في كتاب الطالب (النسخة الانجليزية)	
			Example/Exercise مثال/تمرين	Page الصفحة
MCQ - الأسئلة الموضوعية	1	Explain how the relative motion between a conductor such as a wire and a magnetic field causes an induced emf.	Student Book Q.(1 - 3)	P.(148 - 150) P.151
	2	1. Explain how the relative motion between a conductor such as a wire and a magnetic field causes an induced emf. 2. Apply the right-hand rule to determine the direction of the induced emf and thus the direction of induced current in a wire moved in a magnetic field.	Student Book Figure 2	P.149 P.149
	3	Relate effective current and effective potential to the maximum values of current and potential in an AC circuit, and calculate the maximum and effective values of current, potential, and power for an AC generator.	Student Book Q.(5 – 8)	P.(155 - 154) P.155
	4	Explain how transformers are used in the National Grid System to transmit power through long distances with minimal power losses.	Student Book Q.(20 – 23)	P.163 P.163
	5	Relate the turn's ratio of a transformer to its corresponding voltage ratio and apply the ideal transformer equation to solve numerical problems.	Student Book Q.(16 – 17)	P.(160 - 161) P.162
	6	Define electromotive force emf and specify its unit as volts (V).	Student Book Content	P.149 P.149
	7	Explain how the speed of propagation of electromagnetic waves vary through different materials.	student Book Q.(42 - 45)	P.176 P.177
	8	Apply the wave equation to calculate the wavelength, frequency, or speed of electromagnetic waves.	Student Book Figure 23; Q.(38 – 41)	P.(173 – 175) P.173; P.174
	9	Determine the optimal length or orientation of an antenna for the best reception of a given wave.	Student Book Q.(49, 51)	P.(179 – 180) P.181
	10	Recall the concepts of constructive and destructive interference and define interference fringes of light.	Student Book Figure 6	P.191 P.191
	11	Explain how bright and dark interference fringes (bands) are created in a double-slit interference investigation with monochromatic light.	Student Book Content	P.195 P.195
	12	Discuss the phenomenon of thin-film interference as one example of light interference in nature, and explain how the refractive indexes of the mediums that make the thin film control wave inversion.	Student Book Figure 8; Q.(5 – 9)	P.(193 – 194) P.193; P.195
	13	1. Explain the formation of a colored spectra when white light is used in a double-slit investigation. 2. Explain how coherent light is generated by passing monochromatic light through slits .	Student Book Figure 3	P.189 P.189
	14	Explain the diffraction of light according to Huygen's principle (all the points of a wavefront of light can be thought of as new sources of smaller waves called wavelets), to form a diffraction pattern.	Student Book PHYSICS Challenge Q.(1 - 2]	P.(197 - 199) P.199;
	15	Define diffraction as the bending of a wave as it passes the edge of a barrier, and how the diffraction pattern that is created when light (green, red, white..) passes through a single slit, with illustration by Huygen's wavelets the diffraction patterns.	Student Book Text Book	P.(197 – 199) P.(197 – 199)

*	**Questions might appear in a different order in the actual exam.**	قد تظهر الأسئلة بترتيب مختلف في الامتحان الفعلي.
**	**As it appears in the textbook, LMS, and (Main_IP).**	كما وردت في كتاب الطالب وLMS والخطة الفصلية.
***	**Physical units are distinctive for any physical quantity, and a distinguishing mark for it. Therefore, care must be taken to guide students by giving the appropriate physical unit for each quantity.**	الوحدات الفيزيائية مميزة لأي كمية فيزيائية، وعلامة فارقة لها. لهذا يجب الاهتمام بتوجيه الطلاب باعطاء الوحدة الفيزيائية المناسبة لكل كمية.
****	**Focusing on science processes (scientific thinking skills), especially basic ones.**	التركيز على عمليات العلم (مهارات التفكير العلمي) وخاصة الأساسي منها.

FRQ - الأسئلة المقالية	Q1	1. Apply the equation EMF=BLv(sin θ) to determine the magnitude of induced emf for a wire moving through a magnetic field. 2. Apply the equation I=EMF/R to calculate the magnitude of induced current in a wire that is part of a closed circuit.	Student Book Q.(1 – 3)	P.(149 – 150) P.151
	Q2	Part A: Define electromagnetic induction, identify its types, self-induction and mutual induction, and relate them to Faraday's law of electromagnetic induction. Part B: Differentiate between step-up and step-down transformers. Part C: Explain how the relative motion between a conductor such as a wire and a magnetic field causes an induced emf.	Student Book Q.11; Q.(18-20) Table "CONNECTING MATH to Physics"); Q.(20 – 23) Q.4	P.(148, 159 – 160) P.161 P.(148 – 149) P.155; P.163 P.163 P.151
	Q3	Part A: Define electromagnetic induction, identify its types, self-induction and mutual induction, and relate them to Faraday's law of electromagnetic induction. Part B: 1. Describe how Lenz's Law affects the operation of electric motors and generators. 2. Describe magnetic levitation and the braking effect through eddy currents as applications on Lenz's Law. 3. Differentiate between AC and DC currents	Student Book Figure 10 (Apply); Q.18 All Terms / Concepts	P.(156 – 157) P.(154, 157 – 159) P.157; P.163 P.(154, 157 – 159)
	Q4	Part A: 1. Apply the relation (λ=xd/L) to calculate the wavelength or to find an unknown distance in a double-slit investigation given the other values. 2. Show that the intensity of bright bands decreases as you go farther from the central band (double slit interference with monochromatic light). 3. Explain the formation of a colored spectra when white light is used in a double-slit investigation. Part B: Explain how optical discs act as diffraction gratings, and using the constructive interference equation (mλ= dsinθ where m=1,2,3..) in a diffraction grating to calculate the wavelength of light.	Student Book Q.(1 – 4) Q.(20 – 24)	P. (191 – 192) P.(200 – 202) P.192 P.203
	Q5	Part A: 1. Explain how bright and dark interference fringes are created in a double-slit interference investigation with monochromatic light. 2. Recall the concepts of constructive and destructive interference and define interference fringes of light. Part B: Define coherent and incoherent light.	Student Book Figure 5 Figure 1	P.(189 – 190) P.188 P.190 P.188