

Academic Year	2022/2023
العام الدراسي	
Term	1
الفصل	
Subject	Physics
المادة	الفيزياء
Grade	10
الصف	
Stream	Advanced
المسار	المتقدم
Number of Main Questions	20
عدد الأسئلة الأساسية	
Marks per Main Question	5
الدرجات لكل سؤال أساسي	
Number of Bonus Questions	5
عدد الأسئلة الإضافية	
Marks per Bonus Question	4
الدرجات لكل سؤال إضافي	
Type of All Questions	MCQ
نوع كافة الأسئلة	اختيار من متعدد
Maximum Overall Grade*	100
الدرجة القصوى الممكنة*	
Exam Duration	120 minutes
مدة الامتحان	
Mode of Implementation	
طريقة التطبيق	
Calculator	
الآلة الحاسبة	

Question**	Learning Outcome***	0	
		المرجع في كتاب الطالب (النسخة العربية / الإنجليزية)	
		Example/Exercise	Page
السؤال	ناتج التعلم*	مثال/تمرين	الصفحة
الأسئلة الأساسية - Main Questions	1	Define quantities of light like luminous flux and illuminance, specifying their SI units.	Q.(30,31) Page (24)
	2	Apply the equation for illuminance of a point source to numerical problems.	Q.(36,40,57,59,62) Paage (24-25)
	3	Describe white light as a combination of the spectrum of colors, each having a different wavelength	Q.(44,45,46,67,68) Page(24,25,26)
	4	Apply Malus’s law to light filtered by polarizer and analyzer filters	Q.(10) Page(27)
	5	Apply mathematical equations to calculate unknown physical quantities (wavelengths, frequencies, or speeds) when light waves are doppler shifted based on the relative speed of the observer and the light	Q.(16,17,18,19) Page(21)
	6	Identify the principal axis, the focal points, and the focal length of a convex or a concave mirros.	Student Book Page(38-39)
	7	Apply the mirror equation to calculate the image distance, the object distance, or the focal length of a spherical mirror using appropriate algebraic signs for focal length and corresponding distances.	Q.(62,78,80,82,83,88,91) Page(52-53)
	8	State and apply Snell's law of refraction.	Q.(40,46,47,48,56) Page(80-81)
	9	Define the index of refraction of a medium and relate it to the properties of the medium.	Q.(50,95,) Page(80,81)
	10	Distinguish between a convex (converging) lens and a concave (diverging) lense.	Q.(22,25) Q.(57,58,60,61) Page(73) Page(81)
	11	Draw a ray diagram to find the image of an object formed by a concave lens and determine the properties of the formed image.	Q.(23,28,291) Page(73)
	12	Identify the principal axis, the focal points, and the focal length of a convex or a concave lens.	Student Book Page(66-68)
	13	Solve problems related to thin lenses	Q.(63,64,65,66,67,74,77) Page(82-83)
	14	Define nearsightedness (Myopia) and farsightedness (Hyperopia)	Q.(33,34) Q.(69,70) Page(77) Page(82)
	15	Define periodic motion and quantities associated with periodic motion like period and amplitude.	Q.(36,37,38,39,56) Page(108)
	16	Calculate the potential energy stored in a spring graphically from the area under a force vs extension graph.	Q.(41,46,48,103) Page(108-113)
	17	Determine what affects the period of a simple pendulum.	Q.(5,6,7) Q.(42,61,80,87,98) Page(93) Page(108)
	18	Differentiate between transverse, longitudinal, and surface waves and give examples.	Q.(51,52,53,55) Page(108-109)
	19	Sketch snapshots for the superposition of two overlapping wave pulses (same wavelength) traveling in opposite directions showing	Q.(76,97) Page(110-111)
	20	Describe resonance on a string tied taut between two supports, and sketch the first several standing-wave patterns,	Q.(77,78) Page(110)
الأسئلة الإضافية - Bonus Questions	21	A learning outcome from the SoW**** ناتج من الخطة الفصلية****	Undisclosed غير معلن
	22	A learning outcome from the SoW ناتج من الخطة الفصلية	Undisclosed غير معلن
	23	A learning outcome from the SoW ناتج من الخطة الفصلية	Undisclosed غير معلن
	24	A learning outcome from the SoW ناتج من الخطة الفصلية	Undisclosed غير معلن
	25	A learning outcome from the SoW ناتج من الخطة الفصلية	Undisclosed غير معلن
	While the overall number of marks is 120 (20*5=100 for main questions and 5*4=20 for bonus questions), the student's final grade will be out of 100. Example: if a student answers correctly 10 main and 2 bonus questions, (s)he receives a grade of 10*5+2*4=58, while if (s)he answers correctly 19 main and 3 bonus questions, (s)he scores a total of 19*5+3*4=107 which will be reported as 100 (maximum possible grade).		
	مع أن مجموع العلامات الكاملة هو 120 (20*5=100 من الأسئلة الأساسية و5*4=20 من الأسئلة الإضافية)، فإن درجة الطالب(ة) النهائية تحسب من 100. مثال: إذا أجاب(ت) الطالب(ة) بشكل صحيح عن 10 أسئلة أساسية وسؤالين إضافيين ، (ت)ينال درجة 10*5+4*2=58، بينما إذا أجاب(ت) بشكل صحيح عن 19 سؤالاً أساسياً وثلاث أسئلة إضافية (ت)ينال مجموع 19*5+4*3=107 ما يؤدي إلى الدرجة 100 (الدرجة القصوى الممكنة).		
	Questions might appear in a different order in the actual exam, and bonus questions will be clearly marked on the system (or on the exam paper in the case of G3 and G4).		
	قد تظهر الأسئلة بترتيب مختلف في الامتحان الفعلي ، وسيتم تحديد الأسئلة الإضافية بشكل واضح على النظام (أو على ورقة الامتحان في حالة الصفين G3 و G4).		
	As it appears in the textbook, LMS, and scheme of work (SoW).		
	كما وردت في كتاب الطالب وLMS والخطة الفصلية.		
	The 5 bonus questions will target LOs from the SoW. These LOs can be within the ones used for the 20 main questions or any other ones listed in the SoW.		
	الأسئلة الإضافية الخمس تستهدف نواتج تعلم من الخطة الفصلية. هذه النواتج قد تكون من ضمن النواتج المستهدفة عبر الأسئلة الأساسية العشرين أو أي نواتج أخرى متضمنة في الخطة الفصلية.		