

Academic Year	2022/2023
العام الدراسي	
Term	1
الفصل	
Subject	Physics
المادة	الفيزياء
Grade	12
الصف	
Stream	General
المسار	العام
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	SwiftAssess
طريقة التطبيق	SwiftAssess
Calculator	Allowed
الآلة الحاسبة	مسموحة

Question**		Learning Outcome***	0	
			المرجع في كتاب الطالب (النسخة العربية / الإنجليزية)	
**السؤال		***ناتج التعلم	Example/Exercise	Page
			مثال/تمرين	الصفحة
الأسئلة الأساسية - Main Questions	1	Investigate the electrostatic forces exerted by charged objects	Q.(16, 22)	17
		State and demonstrate that unlike charges attract and like charges repel		
	2	Explain the process of charging an electroscope by conduction	Q.(21) Q.(49)	17 21
	3	Explain the process of charging a neutral metallic sphere with a charged rod by induction	Q.(18) Q.(32)	17 20
	4	State and apply Coulomb’s law to charges separated by finite distances	Applications.(9,10) Q.(35,36)	16 20
	5	Use vector addition to calculate the net force on a charge due to other point charges	Example(1) Q.(38,40,62)	15 20,22
	6	Identify the direction of an electric field as the direction of the force on a positive test charge placed in the field	Q.(50,52,54,62)	46
	7	Identify the direction of an electric field as the direction of the force on a positive test charge placed in the field	Q.(50,52,54,62)	46
	8	Calculate the electric field strength at a point close a single point charge	Example(2) Applications.(8,10,11,12,14)	29
	9	Demonstrate an understanding that the spacing between the field lines indicates the strength of the electric field in a given region	Q.(50,51,52,53,54,55)	46
	10	Demonstrate an understanding that the work performed in moving a charged particle in an electric field can result in the particle gaining electric potential energy or kinetic energy or both	Student text book Q.(26,27,28,29,30)	34-35 37
	11	Calculate the electric potential difference in a uniform electric field	Example (3) Applications (21,22,23,24,27)	37 36-37
	12	Describe the charge distribution on a solid conducting sphere, a hollow conducting sphere and an irregular conducting surface	Student text book	40
	13	Apply the equation for capacitance to solve numerical problems	Applications (35,36,37,38) Q.(96,99)	42 49
	14	Identify the direction of conventional current as the direction of motion of positive charges or opposite to the flow of electrons	Student text book	54-55
	15	Apply the relationship between power, current and potential difference to solve numerical problems	Example (1) Application.(1,2,5,5,6)	57 57
	16	Draw schematic circuit diagrams with different components along with ammeters and voltmeters correctly connected to measure current and voltage	Student text book Applications (8,9,10,11) Q.(48)	58-59 59 72
	17	Sate Ohm’s law and apply it to simple circuits	Q.(52,55,56,60,61,62,63,64)	72-73
	18	Explain the factors (like length, cross-sectional area, temperature and material of the conductor) that affect the resistance of a conductor	Student text book Q.(47)	60-61 72
	19	Differentiate between series and parallel connections	Student Book Q.(43,44)	64 72
	20	Apply the equation of power to solve numerical problems	Example(3) Applications(26,27,28,29)	66 67
الأسئلة الإضافية - Bonus Questions	21	A learning outcome from the SoW****	Undisclosed	Undisclosed
		ناتج من الخطة الفصلية****	غير معان	غير معان
	22	A learning outcome from the SoW	Undisclosed	Undisclosed
		ناتج من الخطة الفصلية	غير معان	غير معان
	23	A learning outcome from the SoW	Undisclosed	Undisclosed
		ناتج من الخطة الفصلية	غير معان	غير معان
24	A learning outcome from the SoW	Undisclosed	Undisclosed	
	ناتج من الخطة الفصلية	غير معان	غير معان	
25	A learning outcome from the SoW	Undisclosed	Undisclosed	
	ناتج من الخطة الفصلية	غير معان	غير معان	
*	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 (100=5*20 من الأسئلة الأساسية و 20=4*5 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)إنال درجة 10*5+2*4=58، بينما إذا أجاب(ت) بشكل صحيح عن 19 سؤالاً أساسياً وثلاث أسئلة إضافية (ت)إنال مجموع 19*5+2*4=58، 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 وG4).			
***	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.			