

Academic Year	2024/2023
العام الدراسي	
Term	3 rd
الفصل	
Subject	Physics
الموضوع	الفيزياء
Grade	09
الصف	
Stream	المتقدم/Advanced
Code	Bridge
Number Of MCQ	15
عدد الأسئلة الاختيارية	
Marks of MCQ	4
علامة كل سؤال	
Number of FRQ	4
عدد الأسئلة المقالية	
Marks Per FRQ	10
علامة كل سؤال	
Type of All Questions	الأسئلة الموضوعية / MCQ
نوع كافة الأسئلة	الأسئلة المقالية / FRQ
Maximum Overall Grade	100
العلامة الكاملة	
Exam Duration	150 min.
الزمن الكلي للامتحان	
Mode of Implementation	Swift Assess & Paper-Based
طريقة التطبيق	
Calculator	Allowed



Question*		Learning Outcome/Performance Criteria**	المرجع في كتاب الطالب (النسخة الانجليزية) Reference(s) in the Student Book (English Version)	
السؤال*		ناتج التعلم/ معايير الأداء**	مثال/تمرين/ Example/Exercise	صفحة/ Page
الأسئلة الموضوعية / MCQ	1.	يحدد الشغل على أنه كمية قياسية تقاس بوحدة النيوتن متر (Nm) أو الجول (J)	Student Book	204
	2.	(1) يذكر أن القوة العمودية (العمودية على اتجاه الحركة) لا تبذل شغلاً على الجسم لكنها تغير اتجاه حركته (2) يوضح متى يكون الشغل موجباً أو سالباً أو صفراً بأمثلة مناسبة	Student Book Reading Check	204 206
	3.	يوجد بيانياً الشغل الذي تبذله القوة من خلال المساحة أسفل الرسم البياني للقوة – الإزاحة	Student Book Problem (61)	207 225
	4.	(1) يعرف القدرة، ويحدد وحدة قياس القدرة بالواط (W) (2) يطبق العلاقة بين القدرة والشغل والفترة الزمنية التي تم خلالها بذل الشغل ($P = \frac{W}{t}$)	Student Book Section Review (21)	211 213
	5.	يعرف الطاقة الحركية، ويطبق العلاقة بين الطاقة الحركية للجسم وكتلته وسرعته ($KE = \frac{1}{2}mv^2$)	Student Book Problem (69)	210 226
	6.	يحل مسائل عديدة متعلقة بالشغل والطاقة الحركية	Problem (43 ,46 ,53)	224
	7.	يميز بين مقاييس الفهرنهايت والسيلزي والكلفن لدرجة الحرارة.	Student Book Section Review (10)	236 241
	8.	(1) يعرف الاتزان الحراري ويربطه بدرجة حرارة الأجسام. (2) يحدّد مواقف يكون فيها جسمان في حالة توازن حراري.	Student Book	234
	9.	يفسّر منحى الرسم البياني للتسخين أو التبريد، ويستخدمه لحساب الطاقة الحرارية المنتقلة.	Student Book Problem (21)	232 245
	10.	يطبّق مبدأ حفظ الطاقة لحل مسائل تنطوي على حساب الحرارة النوعية واستخدام الكالوريومتر.	Application Problem (4,7) Example (2)	240
	11.	يعرف، ويوضّح نقل الطاقة الحرارية بالحمل الحراري والإشعاع، ويحدّد أمثلة شائعة لعمليات نقل الطاقة الحرارية (التوصيل والحمل الحراري والإشعاع).	Student Book	236
	12.	(1) يذكر القانون الأول للديناميكا الحرارية. (2) يستدلّ أن القانون الأول للديناميكا الحرارية هو إعادة صياغة لقانون حفظ الطاقة. (3) يطبق القانون الأول للديناميكا الحرارية في حل المسائل ($\Delta U = Q - W$).	Student Book Application Problem (25,26)	246
	13.	(1) يعرف الضغط باعتباره القوة المؤثرة عمودياً على سطح ما مقسوماً على مساحة ذلك السطح ($P = \frac{F}{A}$). (2) يحسب الضغط الذي تبذله قوة ما على سطح معين. (3) يطبق المعادلة ($P = \rho gh$) لحساب ضغط عمود من المائع على جسم ما حيث تمثّل (ρ) كثافة المائع و (g) تسارع الجاذبية الأرضية و (h) ارتفاع عمود المائع .	Student Book Example(1)	261 262
	14.	(1) يعرف مبدأ باسكال. (2) يطبق مبدأ باسكال على الأنظمة الهيدروليكية في حل المسائل.	Student Book MCQ Question(3,4)	271 291
	15.	(1) يوضّح مبدأ بيرنولي، ويربطه بمبدأ حفظ الطاقة. (2) يطبق مبدأ بيرنولي على أمثلة وتطبيقات شائعة من الحياة اليومية.	Student Book Section Review (38)	276-277 278
الأسئلة المقالية - FRQ	16	(1) يوجد القدرة كناتج ضرب سرعة الجسم ومكوّن القوة في اتجاه السرعة (2) يوضح أنه يتم بذل شغل على الجسم عند تطبيق قوة عبر إزاحة الجسم (3) يطبق العلاقة بين القوة F والشغل الذي تبذله القوة على النظام عبر الإزاحة d ($W = Fdcos\theta$) حيث تمثّل θ الزاوية بين اتجاه القوة واتجاه الإزاحة (4) يحسب الشغل الكلي المبذول على النظام كمجموع الشغل الناتج عن كل قوة تؤثر في النظام	Example (3) Section Review (16 , 17)	212 213
	17	(1) يحسب الشغل الذي تبذله قوة (مطبقة بزاوية على اتجاه الحركة) كناتج ضرب مكوّن القوة في اتجاه الإزاحة ومقدار الإزاحة (2) يطبق نظرية الشغل والطاقة ليربط الشغل الكلي المبذول على النظام والتغير الناتج في الطاقة الحركية	Reading Check Example (2) Application Problem(8)	205 209 209
	18	(1) يحوّل درجات الحرارة من المقياس السيلزي إلى مقياس الفهرنهايت أو الكلفن وبالعكس. (2) يوضّح أن مقدار نقل الحرارة مرتبط بكتلة الجسم والحرارة النوعية للجسم وفرق درجة الحرارة. (3) يطبق المعادلة ($Q = mCAT$) لحل المسائل ذات الصلة.	StudentBook Application Problem (1,2) Section Review (10) MCQ Question(1)	236 238 241 257
	19	(1) يطبق المعادلة ($Q = mCAT$) لحل المسائل ذات الصلة. (2) يوضّح أن الحرارة اللازمة لانصهار مادة صلبة تساوي كتلة المادة مضروبة في حرارة انصهار المادة ($Q=mH_f$). (3) يوضّح أن الحرارة اللازمة لتبخير مادة سائلة تساوي كتلة السائل مضروبة في حرارة تبخير السائل ($Q=mH_v$). (4) يطبق العلاقات ($Q = mH$) و ($Q = mH_v$) لحساب الحرارة المطلوبة لصهر مادة صلبة أو تبخير سائل. (5) يوضّح ما يحدث في أثناء تغير حالة المادة من حيث الطاقة الحرارية الممتصة أو المفقودة.	Example (3) Section Review (22) Section Review (32)	245 245 251
	*	قد تظهر الأسئلة بترتيب مختلف في الامتحان الفعلي، أو على ورقة الامتحان./Questions might appear in a different order in the actual exam, or on the exam paper.		
	**	كما وردت في كتاب الطالب وLMS والخطة الفصلية./As it appears in the textbook, LMS, and (Main_IP).		