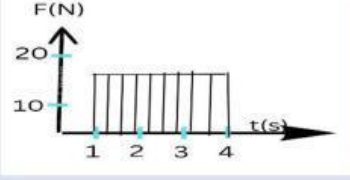


1	المساحة تحت منحنى (القوة-الزمن) يمثل		
a	السرعة	c	الزخم
b	التسارع	d	الدفع
2	الرسم البياني في الأعلى يمثل منحنى القوة والزمن, احسب الدفع الحاصل على الجسم من 1 s إلى 4 s		
			
a	10	c	14
b	3	d	30
3	سيارتان لهما الكتلة نفسها ويتحركان بالاتجاه نفسه, وكلن احدهما بطيئة والأخرى اسرع, فاذا اصطدمتا ببعضهما البعض والتحمتا فان سرعتهما معا ستكون		
a	مساوية لسرعة بين سرعة السيارة السريعة والبطيئة	c	مساوية لسرعة السيارة السريعة
b	مساوية لسرعة السيارة البطيئة	d	صفرا
4	عند قذف كرة باتجاه الشرق واصطدامها بجدار وارتدادها باتجاه الغرب فان اتجاه الدفع الحاصل عليها من الجدار يكون باتجاه:		
a	الشرق	c	الشمال الشرقي
b	الغرب	d	الشمال الغربي
5	تزداد سرعة السيارة كتلتها 750 kg من 3 m/s إلى 8 m/s خلال زمن, ما مقدار الدفع الحاصل عليها:		
a	37 N.s	c	3750 N.s
b	375 N.s	d	37500 N.s
6	العلاقة الرياضية $F \cdot \Delta t = m \cdot \Delta v$ تمثل نظرية		
a	القوة-العزم	c	الدفع-الزخم
b	القوة-الزخم	d	الدفع



7	اتجاه الدفع يكون دوماً باتجاه		
a	تغير السرعة	c	القوة
b	تغير الزخم	d	جميع ما سبق
8	مبدأ عمل الوسائد الهوائية		
a	زيادة كلا من القوة والزمن	c	زيادة القوة وتقليل الزمن
b	تقليل كلا من القوة والزمن	d	تقليل القوة وزيادة الزمن
9	اثر قوة في كرة طائرة بدفع بمقداره 2.0 kg.m/s مسببة تحليق كرة الطائرة عن الأرض بسرعة مقدارها 5 m/s ما كتلة كرة الطائرة؟		
a	0.2 kg	c	8 kg
b	0.4 kg	d	1.2 kg
10	في الشكل المجاور تباطأت سرعة سيارة كتلتها 1000 kg من 6 m/s الى 2 m/s خلال 4 s في اتجاه $+X$ الدفع الحاصل على السيارة بوحدة (N.s) يساوي		
			
a	4000	c	8000
b	-4000	d	-8000
11	عند تصادم جسماً كتلته m ويتحرك بسرعة v مع جسم له نفس الكتلة وساكن ويلتصمان معاً، فإن سرعتهم المشتركة تساوي:		
a	$14v$	c	v
b	$12v$	d	$2v$
12	انفجر جسم الى ثلاثة أجزاء متساوية الكتلة تحرك الأول شمالاً والثاني شرقاً وب نفس السرعة. فإن الجسم الثالث يتحرك باتجاه:		
a		c	
b		d	



13	تتحرك كرة كتلتها 4 kg بسرعة 16 m/s وتصطدم بكرة ساكنة لها نفس الكتلة وتلتحم الكرتين وتتحركان معا احسب السرعة المشتركة لهما بعد التصادم	a	12m/s	c	4m/s
		b	8m/s	d	2m/s
14	على الجليد وعندما kg في اتجاه زلاجة ثابتة كتلتها 10 m/s على جليد بسرعة مقدارها 2 kg ينزلق متزلج كتلته 40 وصل المتزلج اليها اصطدم بها وثم واصل المتزلج انزلاقه مع الزلاجة في الاتجاه الأصلي نفسه لحركته. ما مقدار سرعة المتزلج والزلاجة بعد تصادمهما	a	0.4m/s	c	1.6m/s
		b	0.8m/s	d	3.2m/s
15	يقف متزلج كتلته 45 kg على الجليد في حالة سكون عندما رمى اليه صديقة كرة كتلتها 5 kg فارتد المتزلج والكرة الى الوراء بسرعة مقدارها 0.50 m/s فما كقدار سرعة الكرة قبل ان يمسكها المتزلج مباشرة.	a	2.5m/s	c	4.0m/s
		b	3.0m/s	d	5.0m/s

