

1 ما التغير الذي نجره على بندول ما ليتضاعف الزمن الدوري إلى مثلي ما كان عليه ؟			
a	9L	c	2L
b	16L	d	4L
2 من الأمثلة على حركة التوافقية البسيطة ؟			
a	تدفق الماء	c	البندول
b	الحبال	d	عجلات السيارة
3 الزمن اللازم لينشئ الجسم دورة كاملة ؟			
a	الزمن الكلي	c	زمن الذروة
b	الزمن الدوري	d	زمن الموجة
4 حركة جسم تحت تأثير قوة الجاذبية الأرضية فقط ؟			
a	السقوط المتزن	c	الحركة الدورانية المتزنة
b	حر الحركة	d	السقوط الحر
5 عند قذف جسم رأسياً إلى أعلى فإن الجسم ؟			
a	تسارعه ينقص	c	تسارعه موجب
b	يتوقف لحظياً بسبب التباطؤ	d	تسارعه صفر عند أقصى ارتفاع
6 في تجربة للسقوط الحر تم إسقاط كرة بولنج وكرة طائرة معا من نفس الارتفاع وبنفس الوقت مهملاً مقاومة الهواء أي الجمل الآتية هي الأصح ؟			
a	تصل كرة البولنج أولاً	c	يصلان معاً
b	تصل كره البولنج ثانياً	d	لا يمكن التنبؤ



7	سقط صندوق من أعلى برج سقوطاً حراً ، فإذا وصلت سطح الأرض بعد ثانيتين (2s) فإن سرعته اصطدامه بالأرض هي ؟		
a	4.9m/s	c	19.6m/s
b	9.8m/s	d	39.2m/s
8	سقط جسر من أعلى مبنى وبعد 10s وصل إلى الأرض إن سرعته لحظة اصطدامه بالأرض تساوي $g = 9.8m/s^2$ ؟		
a	9.8m/s	c	980m/s
b	98m/s	d	9800m/s
9	قذف جسم لأعلى بسرعة ابتدائية $80m/s$ كم ستصبح بعد 4s ؟		
a	(4)m/s	c	(80 - 4 × 9.8)m/s
b	(80 + 4)m/s	d	(80 + 4 × 9.8)m/s
10	قذف جسم إلى الأعلى بسرعة قدرها $49m/s$ فإذا علمت أن تسارع الجاذبية الأرضية $9.8m/s^2$ فما زمن وصوله إلى أقصى ارتفاع ؟		
a	9.8s	c	4s
b	2.5s	d	5s
11	نافورة تقذف الماء رأسياً إلى الأعلى بسرعة $30m/s$ ما الزمن اللازم بوحدة الثانية لتعود دفعة الماء إلى نقطة إنطلاقها؟ $g = 10m/s^2$		
a	0.5	c	6
b	3	d	12
12	المساحة تحت منحني السرعة المتجهة - الزمن يمثل ؟		
a	تغيير السرعة	c	الموقع
b	الإزاحة	d	التسارع



13 يمكن حساب التسارع اللحظي لجسم يتحرك وفق تسارع متغير بحساب ؟

a	ميل مماس منحنى المسافة والزمن	c	المساحة تحت منحنى السرعة المتجهة والزمن
b	المساحة تحت منحنى المسافة والزمن	d	ميل المماس لمنحنى السرعة المتجهة والزمن

14 مؤثر يؤثر على الجسم يغير من حالته الحركية ؟

a	الطاقة	c	الزخم
b	القوة	d	السرعة

15 أي مما يلي ليست قوة مجال ؟

a	السحب	c	الكهربائية
b	الجاذبية	d	المغناطيسية

