



أوراق عمل فيزياء 1

أول ثانوي

الفصل الدراسي الثاني

1447هـ

اسم الطالب:

الشعبة:



السؤال الأول: اكتب المصطلح العلمي المناسب:

م	التعريف	المصطلح
1	أسلوب للإجابة عن تساؤلات علمية بهدف تفسير الظواهر الطبيعية المختلفة.	
2	تخمين علمي عن كيفية ارتباط المتغيرات بعضها مع بعض.	
3	نموذج فكرة أو معادلة أو تركيب أو نظام لظاهرة تحاول تفسيرها.	
4	قاعدة طبيعية تجمع مشاهدات مترابطة لوصف ظاهرة طبيعية متكررة.	
5	إطار يجمع بين عناصر البناء العلمي في موضوع من موضوعات العلم وهو قادر على تفسير المشاهدات.	
6	العلم الذي يعني بدراسة العالم الطبيعي (الطاقة والمادة وكيفية ارتباطهما ببعض)	
7	مقارنة كمية مجهولة بأخرى معيارية.	
8	درجة الاتقان في القياس.	
9	هو النظام الأوسع انتشاراً في العالم ويتضمن سبع كميات أساسية (تم قياسها بشكل مباشر).	

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة وضع حولها دائرة:

1	تبدأ الطريقة العلمية ب:	أ	وضع الفرضيات	ب	طرح الأسئلة	ج	وضع النظريات	د	وضع القوانين
2	لكي نثبت صحة الفرضية نحتاج إلى:	أ	التجريب	ب	الملاحظة	ج	الاستنتاج	د	التحليل
3	أي مما يلي لا يعتبر من عناصر البناء العلمي:	أ	الدقة	ب	الفرضية	ج	النموذج	د	الحقيقة
4	التعبير التالي: $V = I \times R$ يمثل:	أ	نظرية علمية	ب	فرضية علمية	ج	قانون علمي	د	طريقة علمية
5	العبارة الرياضية الصحيحة التي تكافئ العلاقة التالية: $d = \frac{m}{v}$	أ	$v = \frac{m}{d}$	ب	$v = \frac{md}{v}$	ج	$v = \frac{m}{d}$	د	$v = md$
6	نظام الوحدات المعتمد في المملكة العربية السعودية:	أ	البريطاني	ب	الفرنسي	ج	الدولي	د	العربي

7	النظام الدولي يرمز له بالرمز:													
	أ	SI	ب	MI	ج	CI								
	د	IS												
8	أي مما يأتي ليست وحدة قياس لكمية أساسية:													
	أ	نيوتن N	ب	كالفن k	ج	ثانية s								
	د	متر m												
9	أي الوحدات التالية وحدة قياس لكمية أساسية في النظام العالمي:													
	أ	فولت	ب	أوم	ج	مول								
	د	السرعة												
10	البادئة الأكبر من واحد صحيح هي:													
	أ	μ	ب	n	ج	M								
	د	m												
11	أي القيم أدناه تساوي 86.2 cm:													
	أ	8.62m	ب	0.862mm	ج	826d								
	د	8.62×10^{-4} km												
12	3.5 MW تعادل:													
	أ	3.5×10^{-6}	ب	3.5×10^{-3}	ج	3.5×10^3								
	د	3.5×10^6												
13	قاس محمد طول صفحة كتاب بمسطرة أقل تدريج فيها 1mm، فإن دقة قياس محمد للمسطرة هي:													
	أ	± 2 mm	ب	± 1 mm	ج	± 0.5 mm								
	د	± 0.25 mm												
14	الطريقة الشائعة لاختبار ضبط الجهاز تتم عن طريق:													
	أ	زاوية النظر	ب	معايرة النقطتين	ج	معايرة النقطة								
	د	معايرة الجهاز												
15	للحصول على أفضل النتائج في عملية القياس نقرأ التدرج بشكل:													
	أ	عمودي بعين واحدة	ب	عمودي بكلتا العينين	ج	موازي								
	د	مائل												
16	قام ثلاث طلاب بقياس طول كتاب عدة مرات فكانت متوسط النتائج كالتالي													
	<table><tr><td>الطالب</td><td>محمد</td><td>فهد</td><td>ناصر</td></tr><tr><td>القياس</td><td>101 ± 1mm</td><td>100 ± 0.5mm</td><td>102 ± 2mm</td></tr></table>						الطالب	محمد	فهد	ناصر	القياس	101 ± 1 mm	100 ± 0.5 mm	102 ± 2 mm
الطالب	محمد	فهد	ناصر											
القياس	101 ± 1 mm	100 ± 0.5 mm	102 ± 2 mm											
	فإن الطالب الأكثر دقة في القياس													
	أ	محمد	ب	فهد	ج	ناصر								
	د	جميعهم												

انتهت الأسئلة



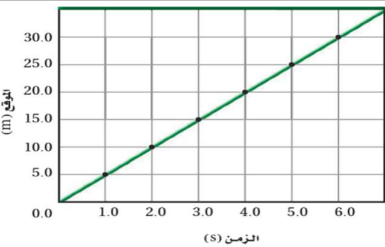
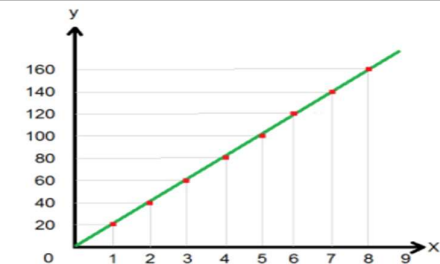


السؤال الأول: اكتب المصطلح العلمي المناسب:

م	العبارة	المصطلح
1	يستخدم لوصف الحركة يحدد موقع نقطة الأصل للتغير الذي تدرسه والاتجاه الذي تزايد فيه قيم المتغير.	
2	المسافة الفاصلة بين الجسم ونقطة الأصل ويمكن أن تكون قيمتها (+) أو (-).	
3	نقطة تكون عندها قيمة كل من المتغيرين صفراً.	
4	كميات فيزيائية لها مقدار واتجاه وفقاً لنقطة الإسناد.	
5	كميات فيزيائية لها مقدار فقط.	
6	متجه ناتج عن جمع متجهين أو أكثر وهو يشير دائماً من ذيل المتجه الأول إلى رأس المتجه الآخر.	
7	كمية فيزيائية متجهة تمثل مقدار التغير الذي يحدث لموقع الجسم في اتجاه معين $\Delta d = d_f - d_i$	
8	فرق بين زمنين $\Delta t = t_f - t_i$	
9	مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته عند لحظة معينة.	
10	التغير في الموقع (الإزاحة) مقسوماً على مقدار الفترة الزمنية التي حدث خلالها التغير. $v = \frac{\Delta d}{\Delta t}$	
11	ميل الخط البياني (الموقع - الزمن).	

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة وضع حولها دائرة:

1	صورة تظهر موقع الجسم متحرك في فترات زمنية متساوية:	أ الحركة	ب الموقع	ج مخطط الحركة	د نموذج الجسم النقطي
2	مجموعة من النقاط المفردة المتتالية بدلاً من الجسم النقطي في المخطط التوضيحي للحركة.	أ نموذج الحركة	ب نموذج الموقع	ج نموذج الجسم النقطي	د نموذج بديل
3	الكمية الفيزيائية التي تمثل كمية متجهة هي:	أ درجة الحرارة	ب السرعة	ج المسافة	د الكتلة
4	في نظام الإحداثيات: النقطة التي تكون عندها قيم كل من المتغيرين صفراً هي:	أ المسافة	ب الأصل	ج المقدار	د المتجه
5	موقع الجسم عند لحظة زمنية معينة:	أ الموقع النهائي	ب الموقع اللحظي	ج الموقع الجديد	د الموقع الحقيقي

6	تحركت سيارة نحو الشرق 12 km ومن ثم نحو الغرب 10 km فإن محصلة حركتها:						
أ	2km نحو الغرب	ب	2km نحو الشرق	ج	4km نحو الغرب	د	4km نحو الشرق
7	يركض خالد 400m غرباً، ثم يركض 600m شرقاً، ثم يعود ليركض نحو الغرب 200m مقدار المسافة والإزاحة التي تحركها خالد أثناء الركض هي:						
أ	المسافة = 1200 m	ب	المسافة = 1200 m	ج	المسافة = 0 m	د	المسافة = 0
	الإزاحة = 0 m		الإزاحة = 1200 m		الإزاحة = 0 m		الإزاحة = 1200 m
8	تغير الموقع مقسوماً على الفترة الزمنية يمثل:						
أ	السرعة المتجهة المتوسطة	ب	السرعة اللحظية المتوسطة	ج	السرعة المتوسطة	د	السرعة اللحظية
9	وحدة قياس السرعة المتجهة المتوسطة:						
أ	M	ب	S/m	ج	m/s	د	m.s
10	تغير موقع محمد من $d_i = 2m$ الى $d_f = 8m$ خلال فترة زمنية تساوي 10s فما مقدار السرعة المتجهة المتوسطة للسيارة:						
أ	1.2 m/s	ب	-1.2 m/s	ج	0.6 m/s	د	-0.6 m/s
11	انطلقت سيارة بمسافر بسرعة 5 m/s وخلال زمن قدره 3 min وصل الى المطار، ما لمسافة التي ركبها المسافر:						
أ	15 m	ب	150 m	ج	90 m	د	900 m
12	تحرك طفل من موقع 10m الى الموقع 10m- خلال فترة زمنية قدرها 10s فإن سرعته المتوسطة بوحدة m/s:						
أ	-2	ب	-21	ج	2	د	21
13	من الشكل عند أي لحظة زمنية يكون العداء على مسافة 15m:						
							
أ	3 s	ب	1 s	ج	4 s	د	5 s
14	ما لسرعة المتوسطة المتجهة في الشكل التالي بوحدة m/s:						
							
أ	40	ب	20	ج	-40	د	-20

انتهت الأسئلة





السؤال الأول: اكتب المصطلح العلمي المناسب:

م	العبارة	المصطلح
1	هو التغير في السرعة المتجهة لجسم خلال فترة زمنية.	
2	هو التغير في السرعة المتجهة خلال فترة زمنية صغيرة جداً.	
3	هو التغير في سرعة الجسم بمعدل ثابت.	
4	هو التغير في سرعة الجسم زيادة أو نقصاً.	
5	هو حركة جسم تحت تأثير الجاذبية الأرضية فقط وإهمال مقاومة الهواء.	

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة وضع حولها دائرة:

1	يتسارع الجسم عندما:	أ مقدار سرعته يزداد	ب مقدار سرعته يقل	ج يتغير اتجاه حركته	د جميع ماسبق
2	وحدة قياس السرعة المتجهة المتوسطة هي:	أ m	ب m/s	ج m.s	د m/s ²
3	يركض محمد بسرعة ثابتة على خط مستقيم فإن تسارعه:	أ ثابت ولا يساوي صفر	ب ثابت ويساوي صفر	ج متزايد	د تناقصي
4	إذا كان تسارع سيارة يساوي صفراً فهذا يعني أنها تسير بسرعة:	أ ثابتة	ب تناقصية	ج متزايدة	د متغيرة
5	تحرك جسم بسرعة تزداد بمقدار 2m/s في كل ثانية أي التالي صحيح؟	أ المسافة الكلية = 2m	ب السرعة = 2m/s	ج التسارع = 2m/s ²	د الزمن الكلي = 2s
6	نموذج الجسم النقطة المجاور:				
7	تسارع جسم تغيرت سرعته بمعدل 30m/s خلال زمن 2s يساوي:	أ 60m/s ²	ب 30m/s ²	ج 15m/s ²	د 5m/s ²
8	سيارة سباق تزداد سرعتها من 4m/s إلى 36m/s خلال فترة زمنية مقدارها 4s فإن تسارع السيارة بوحدة m/s ² يساوي:	أ 7	ب 8	ج 9	د 10

9	عند قذف جسم رأسياً إلى أعلى فإن الجسم:				
أ	تسارعه ينقص	ب	تسارعه موجب	ج	يتوقف لحظياً بسبب التباطؤ
د	تسارعه صفر عند أقصى ارتفاع				
10	في تجربة للسقوط الحر تم إسقاط كرة بولنج وكرة طائرة معا من نفس الارتفاع وبنفس الوقت مهملاً مقاومة الهواء أي الجمل الآتية هي الأصح:				
أ	تصل كرة البولنج أولاً	ب	تصل كرة البولنج ثانياً	ج	تصلان معاً
د	لا يمكن التنبؤ				
11	سقط صندوق من أعلى برج سقوطاً حراً، فإذا وصلت سطح الأرض بعد ثانيتين 2s فإن سرعة اصطدامه بالأرض هي:				
أ	4.9 m/s	ب	9.8 m/s	ج	19.6 m/s
د	93.2 m/s				
12	المساحة تحت منحنى السرعة المتجهة – الزمن يمثل:				
أ	تغيير السرعة	ب	الازاحة	ج	الموقع
د	التسارع				
13	الرسم البياني المجاور يمثل منحنى (السرعة – الزمن) احسب التسارع بوحدة 2m/s^2 :				
					
أ	2	ب	8	ج	18
د	32				
14	عندما يشير متجهها التسارع والسرعة المتجهة لجسم إلى اتجاهين متعاكسين، فإن هذا يعني أن:				
أ	سرعة الجسم تزايد	ب	سرعة الجسم تتناقص	ج	الجسم يتحرك بسرعة ثابتة
د	الجسم ساكن				
15	ما دامت السرعة المتجهة تزايد، فإن إزاحة الجسم:				
أ	تبقى نفسها لكل فترة زمنية	ب	تتناقص لكل فترة زمنية	ج	تتزايد لكل فترة زمنية
د	لا يمكن تحديدها				
16	إذا قذفت كرة إلى أعلى، فإن تسارعها عند أقصى ارتفاع لها يساوي:				
أ	صفرًا	ب	أكبر قيمة ممكنة	ج	أقل قيمة ممكنة
د	9.8m/s^2				

انتهت الأسئلة



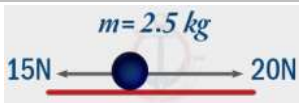


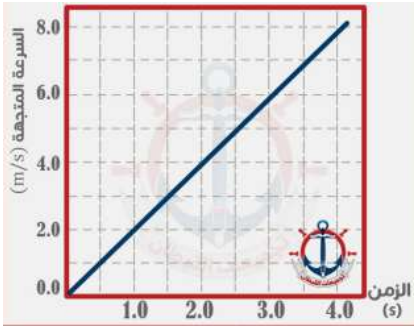
السؤال الأول: اكتب المصطلح العلمي المناسب:

م	العبارة	المصطلح
1	القوة التي إذا أثرت على جسم كتلته 1kg أكسبته تسارعاً مقداره 1m/s^2 .	
2	تسارع الجسم يساوي محصلة القوى المؤثرة عليه مقسوماً على كتلته.	
3	يبقى الجسم على حالته من حيث السكون أو الحركة المنتظمة على خط مستقيم ما لم تؤثر عليه قوة محصلة تغير من حالته.	
4	ممانعة الجسم لأي تغيير في حالته من حيث السكون أو الحركة.	
5	حالة الجسم عندما تكون محصلة القوى المؤثر عليه تساوي صفر.	
6	قوة تلامس اتجاه تأثيرها معاكس لاتجاه الحركة الانزلاقية.	
7	القوة التي يؤثر بها خيط أو حبل على جسم متصل به.	
8	قوة جذب الأرض للجسم.	
9	قوة الممانعة التي يؤثر بها مائع على جسم يتحرك خلاله.	
10	قوتان متساويتان في المقدار ومتعاكستان في الاتجاه.	
11	القوة التي يؤثر بها A على B تساوي المقدار وتعاكس في الاتجاه التي يؤثر بها B في A.	
12	القوة التي يؤثر بها خيط أو حبل على جسم متصل به.	

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة وضع حولها دائرة:

1	مؤثر يؤثر على الجسم يغير من حالته الحركية:	أ	الطاقة	ب	القوة	ج	الزخم	د	السرعة
2	أي مما يلي ليست قوة مجال:	أ	السحب	ب	الجاذبية	ج	الكهربائية	د	المغناطيسية
3	أي مما يأتي قوة تماس:	أ	الجاذبية	ب	المغناطيسية	ج	الكهربائية	د	الشد في الخيط
4	أي القوى التالية تمثل قوة مجال:	أ	الجاذبية الأرضية	ب	الدفع	ج	الاحتكاك	د	الشد

5	محصلة القوتان $F_1=50\text{N}$ ، $F_2=60\text{N}$ إذا كانتا في نفس الاتجاه:			
أ	10N	ب	110N	ج 55N د 3000N
6	متجهي قوة يؤثران في الجسم الأول 13N شرقاً والجسم الثاني 11N غرباً، فإن مقدار محصلتهما:			
أ	10N	ب	14N	ج 8N د 2N
7	ذهب محمد من الشرق للغرب 20m وعاد للشرق 25m احسب المسافة والإزاحة:			
أ	المسافة 5m	ب	المسافة 5m	ج المسافة 45m د المسافة 45m
	الإزاحة 45m		الإزاحة 5m	الإزاحة 45m
8	الجسم المتزن يكون:			
أ	ساكن	ب	تسارعه منعدم	ج سرعته منتظمة د جميع ما ذكر
9	سقوط راكب من على دراجته عند توقفه فجأة مثال على:			
أ	رد الفعل	ب	قانون حفظ الزخم	ج الاحتكاك الحركي د القصور الذاتي
10	يتناسب التسارع الذي يكتسبه الجسم مع:			
أ	القوة المؤثرة عليه طردياً	ب	القوة المؤثرة عليه عكسياً	ج مربع كتلته طردياً د مربع كتلته عكسياً
11	ضرب لاعب البيسبول الكرة بقوة مقدارها 2.5 N فاكسبت تسارعاً مقداره 10m/s^2 تكون كتلة الكرة:			
أ	0.25kg	ب	45kg	ج 4kg د 75kg
12	إذا أثرت قوة مقدارها 40N على جسم كتلته 8kg فحركته في نفس اتجاه القوة فإن مقدار تسارع الجسم بوحدة m/s^2 يساوي:			
أ	0.2	ب	10	ج 5 د 9.8
13	من الشكل المجاور: تسارع الكرة بوحدة m/s^2 :			
				
أ	2 في جهة اليمين	ب	2 في جهة اليسار	ج 14 في جهة اليمين د 14 في جهة اليسار
14	وضع صندوق كتلته 10 kg على ميزان في مصعد يتحرك الى أعلى بسرعة ثابتة قدرها 2m/s فإن قراءة الميزان:			
أ	98	ب	118	ج 78 د 50
15	وضع صندوق كتلته 10 kg على ميزان في مصعد يتحرك الى أعلى بتسارع 2m/s^2 فإن قراءة الميزان:			
أ	98	ب	118	ج 78 د 50
16	وضع صندوق كتلته 10 kg على ميزان في مصعد يتحرك الى أعلى بتباطؤ 2m/s^2 فإن قراءة الميزان:			
أ	98	ب	118	ج 78 د 50
17	عند نقل جسم من كوكب الى آخر فإن القيمة التي لا تتغير هي:			
أ	كتلته	ب	وزنه	ج طاقته د دفعه
18	كتلة صندوق بوحدة kg يبلغ وزنه 98N.			
أ	10	ب	98	ج 120 د 5

19	كتلة رائد الفضاء على سطح الأرض 60kg كم تكون كتلته على سطح القمر؟ (علماً أن جاذبية القمر هي سدس جاذبية الأرض):							
	أ	600kg	ب	60kg	ج	10kg	د	0kg
20	ما وزن مجسم فضائي كتلته فضائي كتلته 225kg على سطح القمر، مع افتراض أن مقدار تسارع جاذبية القمر 1.62m/s^2							
	أ	139N	ب	364N	ج	$1.35 \times 10^3\text{N}$	د	$2.21 \times 10^3\text{N}$
21	المعادلة التالية : $F_{A\text{في}B} = -F_{B\text{في}A}$ تمثل قانون نيوتن:							
	أ	الأول	ب	الثاني	ج	الثالث	د	الرابع
22	قوة الفعل وقوة رد الفعل يطلق عليهما زوجي:							
	أ	الطبيعة	ب	المادة	ج	حراري	د	التأثير المتبادل
23	يرمز للقوة التي كون دوماً اتجاهها عمودياً على مستوى التلامس بين الجسمين:							
	أ	F_g	ب	F_T	ج	F_k	د	F_N
24	القوة التي يطبقها المائع على الجسم خلال حركته في المائع تدعى:							
	أ	الوزن الظاهري	ب	القوة المعيقة	ج	محصلة القوى	د	قوة الطفو
25	جسم كتلته 10 kg مقدار وزنه على سطح الأرض بوحدة N :							
	أ	10	ب	9.8	ج	98	د	980
26	اعتماداً على الرسم البياني أدناه ما مقدار القوة المؤثرة في عربة كتلتها 16kg:							
								
	أ	4N	ب	8N	ج	16N	د	32N

انتهت الأسئلة



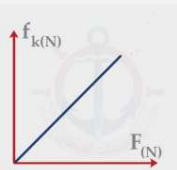
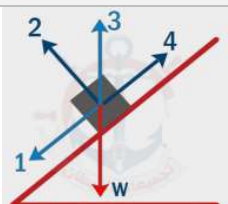
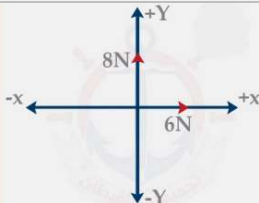


السؤال الأول: اكتب المصطلح العلمي المناسب:

م	العبارة	المصطلح
1	إذا كانت الزاوية بين متجهين قائمة فإن مجموع مربعي مقداري المتجهين يساوي مربع مقدار المتجه المحصل.	
2	عملية تجزئته المتجهة الى مركباته في اتجاه محور x محور y .	
3	زاوية يصنعها المتجهة مع محور x مقيسه عكس اتجاه عقارب الساعة.	
4	هي قوة تنشأ بين سطحين متلامسين عند انزلاق أحدهما على الآخر.	
5	هي قوة تنشأ بين سطحين متلامسين بالرغم من عدم انزلاق أي منهما على الآخر.	
6	القوة التي تجعل الجسم متزاناً.	
7	قوة ممانعة وتلامس تنشأ بين السطوح وتكون عكس اتجاه الحركة	

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة وضع حولها دائرة:

1	متجهي قوة يؤثران في الجسم الأول 120N شرقاً والثاني 50N شمالاً فإن مقدار محصلتها بوحدة النيوتن تساوي:	أ 130	ب 170	ج 210	د 800
2	سار محمد 8m باتجاه الشمال ثم سار 12m باتجاه الشرق ثم سار 8m باتجاه الشمال مرة أخرى، ما مقدار إزاحة محمد بوحدة m	أ 10	ب 20	ج 14	د 28
3	لحساب مقدار المحصلة لمتجهين بينهم أي زاوية:	أ $R^2 = A^2 + B^2$	ب $R^2 = A^2 - B^2$	ج $R^2 = A^2 + B^2 - 2AB \cos \theta$	
4	الطريقة التي يتم بها تحويل متجه A الى مركباته (A_x, A_y) تدعى:	أ تمثيل الرسم البياني	ب اختزال المتجهة	ج تحليل المتجه	د علم المثلثات
5	الزاوية (θ) التي جعل مركبته الأفقية والراسية مساوية:	أ 30°	ب 45°	ج 60°	د 90°
6	تتحرك سيارة نحو الشرق مسافة 15 Km فإن مركبتي إزاحة السيارة A هما :	أ $A_x=0$ $A_y=15$	ب $A_x=15$ $A_y=0$	ج $A_x=15$ $A_y=15$	د غير ذلك
7	اتجاه قوة الاحتكاك الحركي تكون دوماً:	أ مع اتجاه الحركة	ب أسفل اتجاه الحركة	ج عكس اتجاه الحركة	د عمودي على اتجاه الحركة
7	الزاوية بين قوة الاحتكاك F_k والقوة العمودية F_N لجسم يتحرك على سطح أفقي:	أ 0°	ب 90°	ج 180°	د 360°

9	العلاقة بين قوة الاحتكاك الحركي والقوة العمودية:							
أ	طردية خطية	ب	طردية تربيعية	ج	عكسية خطية	د	عكسية تربيعية	
10	تعتمد قوة الاحتكاك على أحد العوامل التالية:							
أ	القوة العمودية ومعامل الاحتكاك	ب	مساحة السطح العمودية	ج	مساحة السطح ومعامل الاحتكاك	د	حجم الجسم ووزنه	
11	ميل الخط المستقيم في الرسم البياني المجاور يمثل:							
								
أ	معامل الاحتكاك الحركي	ب	معامل الاحتكاك السكوني	ج	الشغل	د	الدفع	
12	يتحرك جسم وزنه 50 N بسرعة ثابتة على سطح أفقس خشن تحت تأثير قوة سحب قدرها 50N فإن معامل الاحتكاك الحركي بين الجسم والسطح الأفقي يساوي:							
أ	4	ب	0.25	ج	1	د	2	
13	إذا تسارعت سيارة وزنها 1000N على طريق أفقي معامل احتكاكه 0.5 فما مقدار قوة الاحتكاك الحركي:							
أ	5N	ب	500N	ج	50N	د	5000N	
14	يدفع سالم طاولة كتلتها 40kg على سطح أفقي معامل احتكاكه 0.4 فما مقدار قوة الاحتكاك الحركي: ($g= 10\text{m/s}^2$)							
أ	50	ب	160	ج	250	د	500	
15	في الشكل المجاور ينزلق جسم وزنه W على سطح مائل بدون احتكاك، أي الأسهم الأربعة يمثل القوة العمودية F_N :							
								
أ	1	ب	3	ج	2	د	4	
16	تسارع جسم كتلته m ينزلق على سطح مائل أملس بزاوية θ عن الأفقي هو:							
أ	$g \sin \theta$	ب	$g \cos \theta$	ج	$g \tan \theta$	د	$mg \sin \theta$	
17	القوة العمودية لجسم كتلته m ينزلق على سطح مائل أملس بزاوية θ عن الأفقي هو:							
أ	$g \cos \theta$	ب	$mg \sin \theta$	ج	$mg \cos \theta$	د	$mg \tan \theta$	
18	من الشكل المجاور أوجد مقدار القوة الموازنة بوحدة نيوتن:							
								
أ	10	ب	7	ج	2	د	17	
19	تقع القوة الموازنة في السؤال السابق في الربع:							
أ	الأول	ب	الثاني	ج	الثالث	د	الرابع	

انتهت الأسئلة





السؤال الأول: اكتب المصطلح العلمي المناسب:

م	العبارة	المصطلح
1	الجسم الذي يطلق في الهواء.	
2	المسافة الأفقية التي يقطعها المقذوف.	
3	الزمن الذي يقضيه المقذوف في الهواء.	
4	حركة جسم بسرعة ثابتة المقدار حول دائرة نصف قطرها ثابت.	
5	تسارع جسم يتحرك حركة دائرية بسرعة ثابتة المقدار ويكون في اتجاه مركز الدائرة التي يتحرك فيها الجسم.	
6	حركة الجسم المقذوف في الهواء.	
7	محصلة القوى التي تؤثر نحو مركز الدائرة والتي تسبب التسارع المركزي للجسم.	

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة وضع حولها دائرة:

1	المسار الذي يتبعه المقذوف في الهواء يدعى قطع:							
	أ	ناقص	ب	زائد	ج	مكافئ	د	غير ذلك
2	عند أقصى ارتفاع تكون السرعة الرأسية للمقذوف المنحني تساوي:							
	أ	السرعة الابتدائية	ب	السرعة الافقية	ج	صفر	د	نصف السرعة الابتدائية
3	إذا علمت أن الزمن اللازم لوصول الجسم الذي أطلق بزاوية الى اقصى ارتفاع يساوي4s فإن الزمن الكلي لتحليق المقذوف يساوي:							
	أ	2s	ب	4s	ج	8s	د	16s
4	إذا كان الزمن اللازم لتحليق مقذوف أطلق بزاوية 14s فإن الزمن اللازم لوصوله الى اقصى ارتفاع يساوي:							
	أ	7s	ب	14s	ج	28s	د	49s
5	الحركة التي يتحرك بها الجسم بسرعة ثابتة المقدار حول مركز دائرة نصف قطرها ثابت هي:							
	أ	حركة دورانية	ب	حركة اهتزازية	ج	حركة دائرية	د	حركة موجية
6	يتناسب التسارع المركزي طردياً مع:							
	أ	نصف القطر	ب	السرعة	ج	مربع نصف القطر	د	مربع السرعة
7	يتناسب التسارع المركزي عكسياً مع:							
	أ	نصف القطر	ب	السرعة	ج	مربع نصف القطر	د	مربع السرعة

8	عندما يكون تسارع الجسم عامودي على سرعة الجسم فإنه:				
أ	يتباطأ	ب	يتسارع	ج	يدور
د	لا يمكن التنبؤ				
9	عندما يكون تسارع الجسم بنفس اتجاه سرعة الجسم فإنه:				
أ	تقل سرعته	ب	تزداد سرعته	ج	يدور
د	لا يمكن التنبؤ				
10	اتجاه التسارع المركزي دوماً نحو:				
أ	المركز	ب	المماس	ج	المحيط
د	الخارج				
11	وحدة قياس التسارع المركزي هي:				
أ	m/s^2	ب	m/s	ج	Rad/s^2
د	Rad/s				
12	أوجد التسارع المركزي لجسم يدور بسرعة ثابتة المقدار $2m/s$ في مدار نصف قطره $2m$:				
أ	$1m/s^2$	ب	$2m/s^2$	ج	$4m/s^2$
د	$20m/s^2$				
13	سرعة المقذوف المنحني عند أقصى ارتفاع تساوي:				
أ	صفر	ب	السرعة الابتدائية	ج	المركبة الرأسية للسرعة الابتدائية
د	المركبة الأفقية للسرعة الابتدائية				
14	سرعة المقذوف الرأسية عند أقصى ارتفاع تساوي:				
أ	صفر	ب	السرعة الابتدائية	ج	المركبة الرأسية للسرعة الابتدائية
د	المركبة الأفقية للسرعة الابتدائية				
15	تدخل سيارة دوار بتسارع مقداره $4m/s^2$ إذا علمت أن كتلة السيارة $1000kg$ فإن القوة المركزية المؤثرة على السيارة تساوي:				
أ	$4000N$	ب	$2000N$	ج	$1050N$
د	$2022N$				
16	تكون المركبتان الأفقية والرأسية لسرعة مقذوف :				
أ	متناسبتين طردياً	ب	متناسبتين عكسياً	ج	متساويتين
د	مستقلتين بعضهما عن بعض				
17	يكون متجهة السرعة المتجهة للجسم الذي يتحرك حركة دائرية منتظمة:				
أ	مماساً للدائرة	ب	في اتجاه مركز الدائرة	ج	مبتعداً عن مركز الدائرة
د	غير ذلك				
18	يكون التسارع المركزي للجسم الذي يتحرك حركة دائرية منتظمة :				
أ	في اتجاه مماس الدائرة	ب	في اتجاه مركز الدائرة	ج	بعيداً عن مركز الدائرة
د	يساوي صفراً				

انتهت الأسئلة

