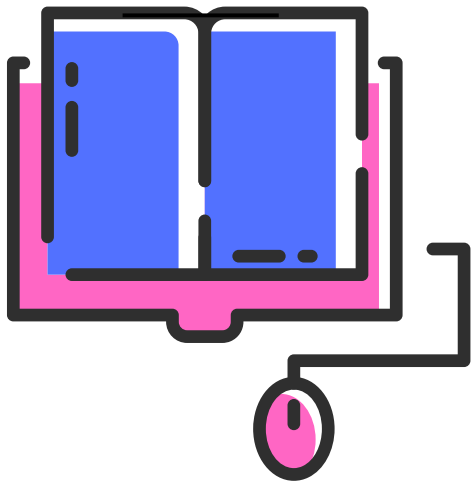
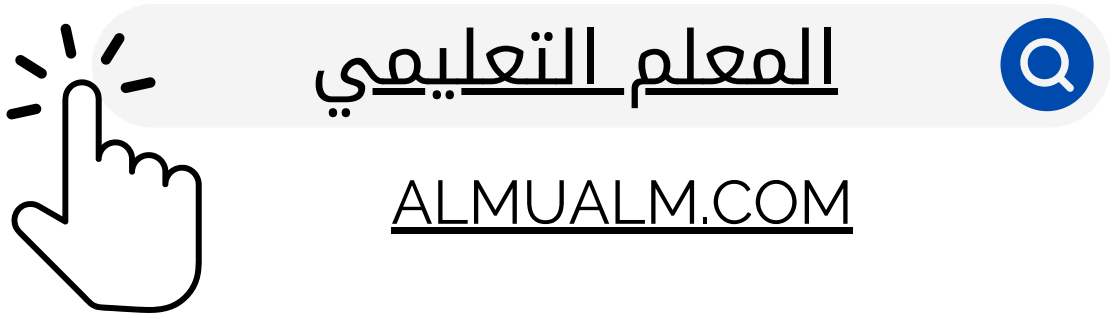
تم تحميل ورفع المادة على منصة



المعلم التعليمي

للعودة الى الموقع اكتب في بحث جوجل



أوراق عمل فيزياء 1

أول ثانوي

الفصل الدراسي الثاني

1447هـ

اسم الطالب:
الشعبة:

ورقة عمل رقم (1)

الرياضيات والفيزياء

الفيزياء

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	نمذجة 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 بـ :							
	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 x 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

أ/ أحمد المطيري

7	النظام الدولي يرمز له بالرمز:							
	أ	SI	ب	MI	ج	CI	د	IS
8	أي مما يأتي ليست وحدة قياس لكمية أساسية:							
	أ	نيوتنN	ب	كالفنk	ج	ثانيةs	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	$8.62x10^{-4}$ km
12	3.5 MW تعادل:							
	أ	$3.5x10^{-6}$	ب	$3.5x10^{-3}$	ج	$3.5x10^{3}$	د	$3.5x10^{6}$
13	قاس محمد طول صفحة كتاب بمسطرة أقل تدريج فيها 1mm، فإن دقة قياس محمد للمسطرة هي:							
	أ	± 2mm	ب	± 1mm	ج	± 0.5mm	د	± 0.25mm
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							

الطالب	محمد	فهد	ناصر
القياس	$101 \pm 1mm$	$100 \pm 0.5mm$	$102 \pm 2mm$

فإن الطالب الأكثر دقة في القياس

	أ	محمد	ب	فهد	ج	ناصر	د	جميعهم

انتهت الأسئلة

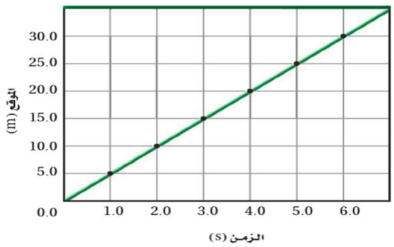
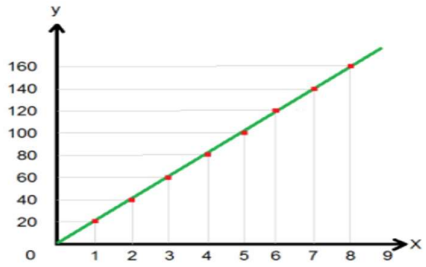
ورقة عمل رقم (2)	الفيزياء	اسم الطالب:
تمثيل الحركة		الشعبة:

السؤال الأول: اكتب المصطلح العلمي المناسب:

م	العبارة	المصطلح
1	يستخدم لوصف الحركة يحدد موقع نقطة الأصل للتغير الذي تدرسه والاتجاه الذي تتزايد 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 الى رأس المتجه الأخر.	
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. $\mathcal{V} = \frac{\Delta d}{\Delta t}$	
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 الجسيم النقطي
2	مجموعة من النقاط المفردة المتتالية بدلاً من الجسم النقطي في المخطط التوضيحي للحركة.							
	أ	نموذج الحركة	ب	نموذج الموقع	ج	نموذج الجسيم 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 شرقا، ثم يعود ليركض نحو الغرب 200m مقدار المسافة والإزاحة التي تحركها خالد أثناء الركض هي:							
	أ	المسافة = 1200 m الإزاحة = 0 m	ب	المسافة = 1200 m الإزاحة = 1200 m	ج	المسافة =0 m الإزاحة = 0 m	د	المسافة = 0 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 زمنيه يكون العداء على مسافة 15m: 							
	أ	3 s	ب	1 s	ج	4s	د	5s
14	ما لسرعة المتوسطة المتجهة في الشكل التالي بوحدة m/s: 							
	أ	40	ب	20	ج	-40	د	-20

انتهت الأسئلة

أ/ أحمد المطيري

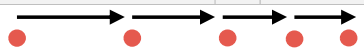
ورقة عمل رقم (3)	اسم الطالب:
الحركة المتسارعة	الشعبة:

الفيزياء

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 وبإهمال 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	تزايدي	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 بمقدار2m/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 الجسيم النقطي المجاور: 							
	أ	سرعة ثابتة	ب	يتسارع	ج	يتباطأ	د	صفراً
7	تسارع جسم تغيرت سرعته بمعدل 30m/s خلال زمن 2sيساوي:							
	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 4sفإن تسارع السيارة بوحدةm/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 اسقاط كرة بولنج وكرة طائرة معا من نفس الارتفاع وبنفس الوقت مهملا مقاومة الهواء أي الجمل الآتية هي الأصح:							
	أ	تصل كرة البولنج أولاً	ب	تصل كورة 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 متجها التسارع والسرعة المتجهة لجسم إلى اتجاهين متعاكسين، فإن هذا يعني أن:							
	أ	سرعة الجسم تتزايد	ب	سرعة الجسم تتناقص	ج	الجسم يتحرك بسرعة ثابتة	د	الجسم ساكن
15	ما دامت السرعة المتجهة تتزايد، 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	صفراً	ب	أكبر قيمة ممكنة	ج	أقل قيمة ممكنة	د	$9.8m/s^2$

انتهت الأسئلة

ورقة عمل رقم (4)

القوى في بعد

الفيزياء

اسم الطالب:

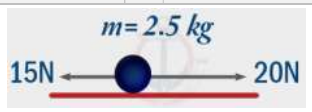
الشعبة:

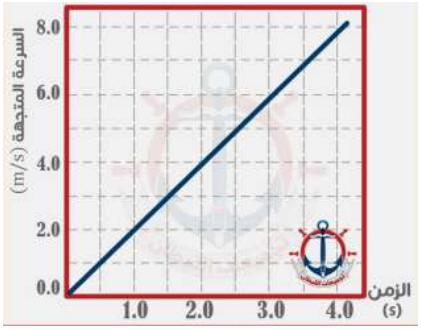
<u>السؤال الأول:</u> اكتب المصطلح العلمي المناسب:

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 مالم 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.	

<u>السؤال الثاني:</u> 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 F1= 50N، F2=60N 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 25mاحسب المسافة والإزاحة:							
	أ	المسافة 5m الإزاحة 45m	ب	المسافة 5m الإزاحة 5m	ج	المسافة 45m الإزاحة 5m	د	المسافة 45m الإزاحة 45m
8	الجسم المتزن يكون:							
	أ	ساكن	ب	تسارعه منعدم	ج	سرعته منتظمة	د	جميع ماذكر
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 طرديا	ب	القوة المؤثرة عليه عكسياً	ج	مربع كتلته طردياً	د	مربع كتلته عكسياً
11	ضرب لاعب البيسبول الكرة بقوة مقدارها 2.5 N فاكتسبت 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	14في جهة اليسار
14	وضع صندوق كتلته 10 kgعلى 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 kgعلى 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 kgعلى 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	1.35×10^3N	د	2.21×10^3N
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	Fg	ب	FT	ج	Fk	د	FN
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

ورقة عمل رقم (5)

القوى في بعدين

اسم الطالب:

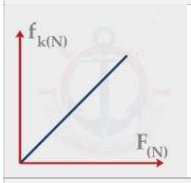
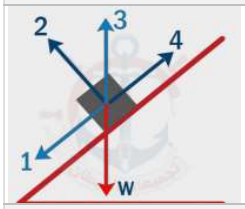
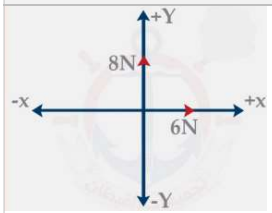
الشعبة:

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 تجزئيه 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 الاخر.	
5	هي قوة تنشأ بين سطحين متلامسين بالرغم من عدم انزلاق أي منهما على الاخر.	
6	القوة التي تجعل الجسم متزناً.	
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_y=15 A_x=0	ب	A_y=0 A_x=15	ج	A_y=15 A_x=15	د	غير ذالك
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 والقوة 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 الافقي 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:($g= 10m/s^2$)							
	أ	50	ب	160	ج	250	د	500
15	 في الشكل المجاور ينزلق جسم وزنه Wعلى 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 θعن الأفقي هو:							
	أ	g sinθ	ب	g cosθ	ج	g tanθ	د	mg sin θ
17	القوة العمودية لجسم كتلته m ينزلق على سطح مائل أملس بزاوية θعن الأفقي هو:							
	أ	g cosθ	ب	mg sin θ	ج	mg cos θ	د	mg tan θ
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

أ/ أحمد المطيري

ورقة عمل رقم (6)

الحركة في بعدين

الفيزياء

اسم الطالب:

الشعبة:

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 الافقية للسرعة الابتدائية
14	سرعة المقذوف الرأسية عند أقصى ارتفاع تساوي:							
	أ	صفر	ب	السرعة الابتدائية	ج	المركبة الرأسية للسرعة الابتدائية	د	المركبة الافقية 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 الافقية 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 ذالك
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

ورقة عمل رقم (1)
الرياضيات والفيزياء

نموذج الإجابة

السؤال الأول: اكتب المصطلح العلمي المناسب:

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

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة وضع حولها دائرة:

1	تبدأ الطريقة العلمية بـ :							
	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 x 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	نيوتنN	ب	كالفنk	ج	ثانيةs	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 1 mm، فإن دقة قياس محمد للمسطرة هي:							
	أ	± 2mm	ب	± 1mm	ج	± 0.5mm	د	± 0.25mm
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							

الطالب	محمد	فهد	ناصر
القياس	$\mathbf{101 \pm 1mm}$	$\mathbf{100 \pm 0.5mm}$	$\mathbf{102 \pm 2mm}$

	فإن الطالب الأكثر دقة في القياس							
	أ	محمد	ب	فهد	ج	ناصر	د	جميعهم

ورقة عمل رقم (2)
تمثيل الحركة

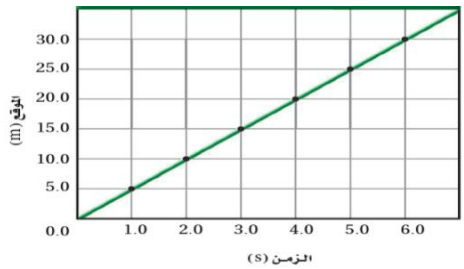
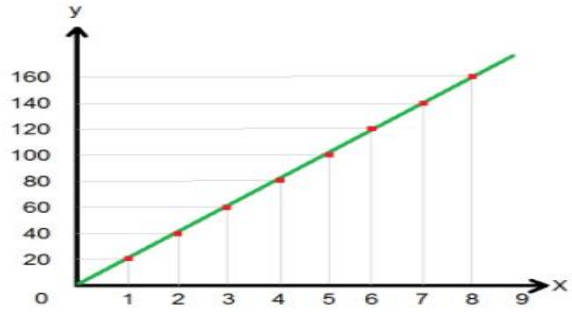
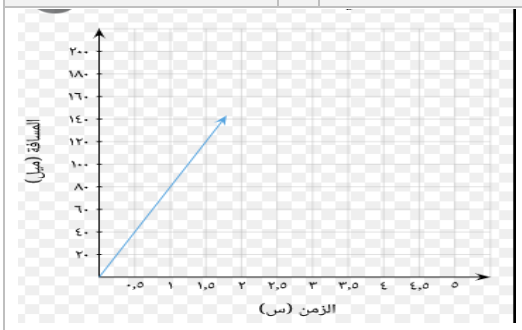
نموذج الإجابة

السؤال الأول: اكتب المصطلح العلمي المناسب:

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

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 الجسيم النقطي
2	مجموعة من النقاط المفردة المتتالية بدلاً من الجسم النقطي في المخطط التوضيحي للحركة.							
	أ	نموذج الحركة	ب	نموذج الموقع	ج	نموذج الجسيم 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
	تحركت سيارة نحو الشرق 12 km ومن ثم نحو الغرب 10 km فإن محصلة حركتها:							

6	أ	2km نحو الغرب	ب	2km نحو الشرق	ج	4km نحو الغرب	د	4km نحو الشرق
7	يركض خالد 400m غرباً، ثم يركض 600m شرقا، ثم يعود ليركض نحو الغرب 200m مقدار المسافة والإزاحة التي تحركها خالد أثناء الركض هي:							
	أ	المسافة = 1200 m الإزاحة = 0 m	ب	المسافة = 1200 m الإزاحة = 1200 m	ج	المسافة =0 m الإزاحة = 0 m	د	المسافة = 0 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 زمنيه يكون العداء على مسافة 15m: 							
	أ	3 s	ب	1 s	ج	4s	د	5s
14	ما لسرعة المتوسطة المتجهة في الشكل التالي بوحدة m/s: 							
	أ	40	ب	20	ج	-40	د	-20
15	الرسم البياني المجاور يمثل حركة سيارة أي التالي صحيح؟ 							
	أ	بعد مرور نصف ثانيه قطع مسافة 20m	ب	بعد مرور ثانيه واحدة قطع مسافة 80m	ج	بعد مرور ثانيه واحدة قطع مسافة 60m	د	بعد مرور ثانيه واحدة قطع مسافة 40m

ورقة عمل رقم (3)
الحركة المتسارعة

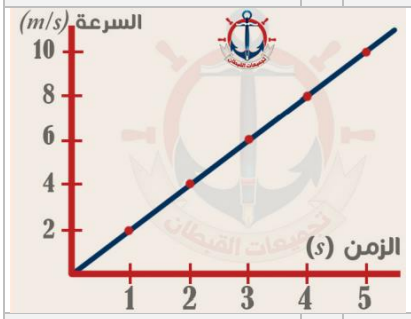
نموذج الإجابة

السؤال الأول: اكتب المصطلح العلمي المناسب:

م	العبارة	المصطلح
1	هو التغير في السرعة المتجهة لجسم خلال فترة زمنية.	التسارع المتوسط
2	هو التغير في السرعة المتجهة خلال فترة زمنية صغيرة جداً.	التسارع اللحظي
3	هو التغير في سرعة الجسم بمعدل ثابت.	التسارع المنتظم
4	هو التغير في سرعة الجسم زيادة أو نقصاً.	التسارع الغير منتظم
5	هو حركة جسم تحت تأثير الجاذبية الأرضية فقط وبإهمال مقاومة الهواء.	السقوط الحر

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	تزايدي	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 بمقدار2m/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 الجسيم النقطي المجاور:							
	أ	سرعة ثابتة	ب	يتسارع	ج	يتباطأ	د	صفراً
7	تسارع جسم تغيرت سرعته بمعدل 30m/s خلال زمن 2sيساوي:							
	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 4sفإن تسارع السيارة بوحدةm/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 اسقاط كرة بولنج وكرة طائرة معا من نفس الارتفاع وبنفس الوقت مهملا مقاومة الهواء أي الجمل الآتية هي الأصح:							
	أ	تصل كرة البولنج أولاً	ب	تصل كورة 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 متجها التسارع والسرعة المتجهة لجسم إلى اتجاهين متعاكسين، فإن هذا يعني أن:							
	أ	سرعة الجسم تتزايد	ب	سرعة الجسم تتناقص	ج	الجسم يتحرك بسرعة ثابتة	د	الجسم ساكن
15	ما دامت السرعة المتجهة تتزايد، 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	صفراً	ب	أكبر قيمة ممكنة	ج	أقل قيمة ممكنة	د	$9.8m/s^2$

ورقة عمل رقم (4)

القوى في بعد واحد

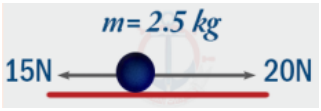
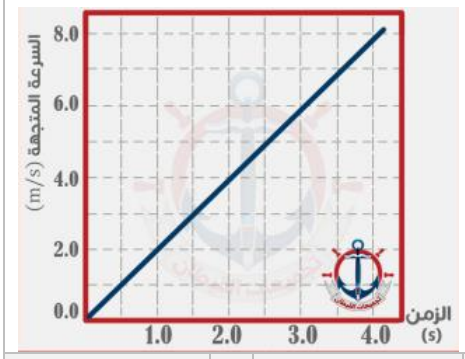
نموذج الإجابة

السؤال الأول: اكتب المصطلح العلمي المناسب:

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

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= 50N ، F_2=60N 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 25mاحسب المسافة والإزاحة:							
	أ	المسافة 5m الإزاحة 45m	ب	المسافة 5m الإزاحة 5m	ج	المسافة 45m الإزاحة 5m	د	المسافة 45m الإزاحة 45m
8	الجسم المتزن يكون:							
	أ	ساكن	ب	تسارعه منعدم	ج	سرعته منتظمة	د	جميع ماذكر
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 طرديا	ب	القوة المؤثرة عليه عكسياً	ج	مربع كتلته طردياً	د	مربع كتلته عكسياً
11	ضرب لاعب البيسبول الكرة بقوة مقدارها 2.5 N فاكتسبت 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/s2 : 							
	أ	2في جهة اليمين	ب	2 في جهة اليسار	ج	14 في جهة اليمين	د	14في جهة اليسار
14	وضع صندوق كتلته 10 kgعلى 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 kgعلى 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 kgعلى ميزان في مصعد يتحرك الى أعلى بتباطؤ $2m/s^2$ فإن قراءة الميزان:							
	أ	98	ب	118	ج	78	د	50
17	اعتماداً على الرسم البياني أدناه ما مقدار القوة المؤثرة في عربة كتلتها 16kg: 							
	أ	4N	ب	8N	ج	16N	د	32N
18	عند نقل جسم من كوكب الى آخر فإن القيمة التي لا تتغير هي:							
	أ	كتلته	ب	وزنه	ج	طاقته	د	دفعه

19	كتلة صندوق بوحدة kg يبلغ وزنه 98N.							
	أ	10	ب	98	ج	120	د	5
20	جسم كتلته 10 kg مقدار وزنه على سطح الأرض بوحدة N :							
	أ	10	ب	9.8	ج	98	د	980
21	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
22	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	1.35×10^3N	د	2.21×10^3N
23	المعادلة التالية : $F_{A\text{ في }B} = -F_{B\text{ في }A}$ تمثل قانون نيوتن:							
	أ	الأول	ب	الثاني	ج	الثالث	د	الرابع
24	قوة الفعل وقوة رد الفعل يطلق عليهما زوجي:							
	أ	الطبيعة	ب	المادة	ج	حراري	د	التأثير المتبادل
25	يرمز للقوة التي كون دوماً اتجاهها عامودياً على مستوى التلامس بين الجسمين:							
	أ	F_g	ب	F_T	ج	F_k	د	F_N
26	القوة التي يطبقها المائع على الجسم خلال حركته في المائع تدعى:							
	أ	الوزن الظاهري	ب	القوة المعيقة	ج	محصلة القوى	د	قوة الطفو

انتهت الاسئلة

ورقة عمل رقم (5)
القوى في بعدين

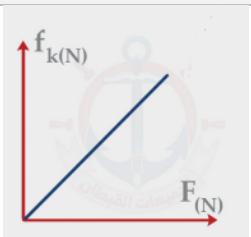
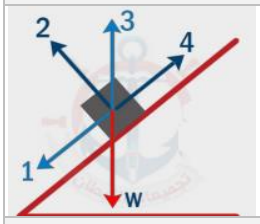
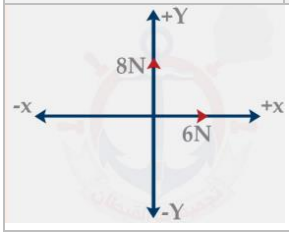
نموذج الإجابة

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.	نظرية فيثاغورس
2	عملية تجزئيه المتجهة الى مركباته في اتجاه محور x محور y .	تحليل المتجه
3	زاوية يصنعها المتجهة مع محور x مقيسه عكس اتجاه عقارب الساعة.	اتجاه المتجه
4	هي قوة تنشأ بين سطحين متلامسين عند انزلاق أحدهما على الاخر.	الاحتكاك الحركي
5	هي قوة تنشأ بين سطحين متلامسين بالرغم من عدم انزلاق أي منهما على الاخر.	الاحتكاك السكوني
6	القوة التي تجعل الجسم متزناً.	القوة الموازنة
7	قوة ممانعة وتلامس تنشأ بين السطوح وتكون عكس اتجاه الحركة	الاحتكاك

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 ذالك
7	اتجاه قوة الاحتكاك الحركي تكون دوماً:							
	أ	مع اتجاه الحركة	ب	أسفل اتجاه الحركة	ج	عكس اتجاه الحركة	د	عمودي على اتجاه الحركة
8	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 والقوة 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 الافقي 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:($g= 10m/s^2$)							
	أ	50	ب	160	ج	250	د	500
15	في الشكل المجاور ينزلق جسم وزنه Wعلى 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 θعن الأفقي هو:							
	أ	g sinθ	ب	g cosθ	ج	g tanθ	د	mg sin θ
17	القوة العمودية لجسم كتلته m ينزلق على سطح مائل أملس بزاوية θعن الأفقي هو:							
	أ	g cosθ	ب	mg sin θ	ج	mg cos θ	د	mg tan θ
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

ورقة عمل رقم (6)

الحركة في بعدين

نموذج الإجابة

السؤال الأول: اكتب المصطلح العلمي المناسب:

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

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/s2	ب	2m/s2	ج	4m/s2	د	20m/s2
13	سرعة المقذوف المنحني عند أقصى ارتفاع تساوي:							
	أ	صفر	ب	السرعة الابتدائية	ج	المركبة الرأسية للسرعة الابتدائية	د	المركبة الافقية للسرعة الابتدائية
14	سرعة المقذوف الرأسية عند أقصى ارتفاع تساوي:							
	أ	صفر	ب	السرعة الابتدائية	ج	المركبة الرأسية للسرعة الابتدائية	د	المركبة الافقية للسرعة الابتدائية
15	تدخل سيارة دوار بتسارع مقداره $4/s^2$ إذا علمت أن كتلة السيارة 1000kg فإن القوة المركزية المؤثرة على السيارة تساوي:							
	أ	4000N	ب	2000N	ج	1050N	د	2022N
16	تكون المركبتان الافقية 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 ذالك
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