المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم بالمنطقة ..... مكتب التعليم ..... مدرسة	وزارة التعليم Ministry of Education	أسئلة اختبار الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي هـ	المصحح
		المادة / فيزياء ١	المراجع
		الصف/ اول ثانوي	
		الزمن/ ساعتين ونصف	الدرجة

اسم الطالب:	رقمًا	كتابة
رقم الجلوس:		
الصف:	٣٠	ثلاثون

السؤال الأول: ضع علامة صح (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (X) أما العبارة الخاطئة لكل مما يلي:

4

١. يبلغ عدد الكميات الفيزيائية الأساسية للنظام الدولي للوحدات (SI) 8 كميات. ( )

٢. الكميات القياسية هي كميات فيزيائية تحدد بالمقدار والاتجاه معاً. ( )

٣. الحركة الدائرية المنتظمة هي حركة جسم بسرعة ثابتة المقدار حول دائرة نصف قطرها ثابت. ( )

٤. وحدة قياس التسارع m/s^2 ( )

20

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية:

1 – فرع من فروع العلم يُعنى بدراسة العالم الطبيعي: الطاقة والمادة وكيفية ارتباطهما :			
أ) الفيزياء	ب) الكيمياء	ج) الأحياء	د) علم الأرض
2 – بادئة الكيلو تساوي :			
أ) 10^3	ب) 10^6	ج) 10^9	د) 10^{12}
3 – يتحرك عداء بسرعة متوسطة متجهة مقدارها 5 m/s أحسب الإزاحة التي يقطعها العداء خلال 60 s ؟			
أ) 300 m	ب) 12 m	ج) 5 m	د) 60 m
4 - تحرك جسم مسافة 100 m في اتجاه الشرق ومن ثم عاد مسافة 30 m في اتجاه الغرب، احسب الإزاحة المقطوعة :			
أ) 70 m نحو الشرق	ب) 130 m نحو الغرب	ج) 130 m نحو الشرق	د) 70 m نحو الغرب
5 – عملية تجزئة المتجه الى مركبتين :			
أ) تحليل المتجه	ب) قوة الاحتكاك	ج) القوة الموازنة	د) زاوية المتجه المحصل
6 – ..... تساوي مقدار ميل الخط البياني في منحنى (الموقع-الزمن).			
أ) السرعة المتجهة المتوسطة	ب) التسارع المتوسط	ج) الإزاحة المقطوعة	د) المسافة المقطوعة
7 – جسم يتحرك بسرعة 20 m/s فإذا زادت سرعته بمعدل منتظم قدره $7\ m/s^2$ فما السرعة التي يصل إليها الجسم بعد 10s ؟			
أ) 90 m/s	ب) 50 m/s	ج) 1400 m/s	د) 0.28 m/s
8 – حركة الأجسام تحت تأثير الجاذبية الأرضية فقط وإهمال تأثير مقاومة الهواء :			
أ) السقوط الحر	ب) الجاذبية الأرضية	ج) الحركة الدائرية	د) لا شيء مما سبق
9 – عند دراسة تأثير القوة على الأجسام فإن كل ما يحيط بالنظام ويؤثر فيه بقوة يسمى :			
أ) المحيط الخارجي	ب) النظام	ج) قوة التلامس	د) قوة المجال
10 – من الأمثلة على قوة المجال :			
أ) القوة الدفع	ب) قوة الشد	ج) قوة السحب	د) قوة المغناطيسية
11 – رجلان يدفعان جسماً كتلته 50 kg فإذا أثر كل منهما بقوة قدرها 75 N في الاتجاه نفسه احسب تسارع الجسم :			
أ) $125\ m/s^2$	ب) $1.5\ m/s^2$	ج) $25\ m/s^2$	د) $3\ m/s^2$
12 – .....ينص على أن الجسم يبقى على حالته من حيث السكون أو الحركة المنتظمة في خط مستقيم مالم تؤثر فيه قوة محصلة تغير من حالته.			
أ) نظرية فيثاغورس	ب) قانون نوتن الثاني	ج) قانون نيوتن الثالث	د) قانون نيوتن الأول

13 – إذا كان الجسم يتسارع إلى أعلى فإن وزنه الظاهري ..... وزنه الحقيقي.			
أ) أصغر من	ب) أكبر من	ج) يساوي	د) نصف
14 – جسم كتلته 5 kg فإذا كان مقدار تسارع الجاذبية 9.8 m/s2 فاحسب وزن الجسم ؟			
أ) 0.51 N	ب) 49 N	ج) 14.8 N	د) 1.96 N
15 - قطعت سيارة 125 km في اتجاه الغرب، ثم 65 km في اتجاه الجنوب، فما مقدار إزاحتها ؟			
أ) 65 km	ب) 140.89 km	ج) 125 km	د) 19850 km
16 – يؤثر فتى بقوة أفقية مقدارها 36 N في زلاجة وزنها 52 N عندما يسحبها على رصيف أسمنتي بسرعة ثابتة ما معامل الاحتكاك الحركي بين الرصيف والزلاجة المعدنية ؟ " أهمل مقاومة الهواء "			
أ) 16	ب) 0.69	ج) 88	د) 1.44
17 - اتجاه القوة الموازنة لقوة تتجه بزاوية 45^o غرب الشمال :			
أ) 45^o غرب الشمال	ب) 45^o شرق الجنوب	ج) 45^o شرق الشمال	د) 45^o غرب الجنوب
18 – توصف الحركة بـ :			
أ) مخطط الحركة	ب) الكلمات والصور	ج) جداول البيانات	د) جميع ما سبق
19 – ينزلق سامي في حديقة الألعاب على سطح مائل يصنع زاوية 35^o مع الأفقي ، فإذا كانت كتلته 43 kg فما مقدار القوة العمودية بين سامي والسطح المائل ؟			
أ) 43 N	ب) 421.4 N	ج) 1505 N	د) 345.19 N
20 – القوة المسببة لدوران الأرض حول الشمس :			
أ) القوة الكهربائية	ب) القوة النووية	ج) القوة المغناطيسية	د) القوة المركزية

6

السؤال الثالث: اجب عن الاسئلة التالية :

١. حدد فيما يلي كمية متجهة أو كمية قياسية :

١. المسافة : .....

٢. الإزاحة : .....

٢. أذكر أنواع الاحتكاك :

١. .....

٢. .....

٣. حول كل مما يأتي إلى متر :

١. 40 cm = ...

٢. 2 Km = ...

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح،،،

معلم المادة

أ/ عبدالله حسين الزهراني

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم بالمنطقة ..... مكتب التعليم ..... مدرسة	وزارة التعليم Ministry of Education	أسئلة اختبار الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي هـ	المصحح
		المادة / فيزياء ١	المراجع
		الصف/ اول ثانوي	
		الزمن/ ساعتين ونصف	الدرجة

اسم الطالب:	رقمًا	كتابة
رقم الجلوس:		
الصف:	٣٠	ثلاثون

السؤال الأول: ضع علامة صح (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (X) أما العبارة الخاطئة لكل مما يلي:

4

١. يبلغ عدد الكميات الفيزيائية الأساسية للنظام الدولي للوحدات (SI) 8 كميات. (x)

٢. الكميات القياسية هي كميات فيزيائية تحدد بالمقدار والاتجاه معاً. (x)

٣. الحركة الدائرية المنتظمة هي حركة جسم بسرعة ثابتة المقدار حول دائرة نصف قطرها ثابت. (√)

٤. وحدة قياس التسارع m/s^2 (√)

20

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية:

1 – فرع من فروع العلم يُعنى بدراسة العالم الطبيعي: الطاقة والمادة وكيفية ارتباطهما :			
أ) الفيزياء	ب) الكيمياء	ج) الأحياء	د) علم الأرض
2 – بادئة الكيلو تساوي :			
أ) 10^3	ب) 10^6	ج) 10^9	د) 10^{12}
3 – يتحرك عداء بسرعة متوسطة متجهة مقدارها 5 m/s أحسب الإزاحة التي يقطعها العداء خلال 60 s ؟			
أ) 300 m	ب) 12 m	ج) 5 m	د) 60 m
4 - تحرك جسم مسافة 100 m في اتجاه الشرق ومن ثم عاد مسافة 30 m في اتجاه الغرب، احسب الإزاحة المقطوعة :			
أ) 70 m نحو الشرق	ب) 130 m نحو الغرب	ج) 130 m نحو الشرق	د) 70 m نحو الغرب
5 – عملية تجزئة المتجه الى مركبتين :			
أ) تحليل المتجه	ب) قوة الاحتكاك	ج) القوة الموازنة	د) زاوية المتجه المحصل
6 – ..... تساوي مقدار ميل الخط البياني في منحنى (الموقع-الزمن).			
أ) السرعة المتجهة المتوسطة	ب) التسارع المتوسط	ج) الإزاحة المقطوعة	د) المسافة المقطوعة
7 – جسم يتحرك بسرعة 20 m/s فإذا زادت سرعته بمعدل منتظم قدره $7\ m/s^2$ فما السرعة التي يصل إليها الجسم بعد 10s ؟			
أ) 90 m/s	ب) 50 m/s	ج) 1400 m/s	د) 0.28 m/s
8 – حركة الأجسام تحت تأثير الجاذبية الأرضية فقط وإهمال تأثير مقاومة الهواء :			
أ) السقوط الحر	ب) الجاذبية الأرضية	ج) الحركة الدائرية	د) لا شيء مما سبق
9 – عند دراسة تأثير القوة على الأجسام فإن كل ما يحيط بالنظام ويؤثر فيه بقوة يسمى :			
أ) المحيط الخارجي	ب) النظام	ج) قوة التلامس	د) قوة المجال
10 – من الأمثلة على قوة المجال :			
أ) القوة الدفع	ب) قوة الشد	ج) قوة السحب	د) قوة المغناطيسية
11 – رجلان يدفعان جسماً كتلته 50 kg فإذا أثر كل منهما بقوة قدرها 75 N في الاتجاه نفسه احسب تسارع الجسم :			
أ) $125\ m/s^2$	ب) $1.5\ m/s^2$	ج) $25\ m/s^2$	د) $3\ m/s^2$
12 – .....ينص على أن الجسم يبقى على حالته من حيث السكون أو الحركة المنتظمة في خط مستقيم مالم تؤثر فيه قوة محصلة تغير من حالته.			
أ) نظرية فيثاغورس	ب) قانون نوتن الثاني	ج) قانون نيوتن الثالث	د) قانون نيوتن الأول

13 – إذا كان الجسم يتسارع إلى أعلى فإن وزنه الظاهري ..... وزنه الحقيقي.			
أ) أصغر من	ب) أكبر من	ج) يساوي	د) نصف
14 – جسم كتلته 5 kg فإذا كان مقدار تسارع الجاذبية 9.8 m/s2 فاحسب وزن الجسم ؟			
أ) 0.51 N	ب) 49 N	ج) 14.8 N	د) 1.96 N
15 - قطعت سيارة 125 km في اتجاه الغرب، ثم 65 km في اتجاه الجنوب، فما مقدار إزاحتها ؟			
أ) 65 km	ب) 140.89 km	ج) 125 km	د) 19850 km
16 – يؤثر فتى بقوة أفقية مقدارها 36 N في زلاجة وزنها 52 N عندما يسحبها على رصيف أسمنتي بسرعة ثابتة ما معامل الاحتكاك الحركي بين الرصيف والزلاجة المعدنية ؟ " أهمل مقاومة الهواء "			
أ) 16	ب) 0.69	ج) 88	د) 1.44
17 - اتجاه القوة الموازنة لقوة تتجه بزاوية 45º غرب الشمال :			
أ) 45º غرب الشمال	ب) 45º شرق الجنوب	ج) 45º شرق الشمال	د) 45º غرب الجنوب
18 – توصف الحركة بـ :			
أ) مخطط الحركة	ب) الكلمات والصور	ج) جداول البيانات	د) جميع ما سبق
19 – ينزلق سامي في حديقة الألعاب على سطح مائل يصنع زاوية 35º مع الأفقي ، فإذا كانت كتلته 43 kg فما مقدار القوة العمودية بين سامي والسطح المائل ؟			
أ) 43 N	ب) 421.4 N	ج) 1505 N	د) 345.19 N
20 – القوة المسببة لدوران الأرض حول الشمس :			
أ) القوة الكهربائية	ب) القوة النووية	ج) القوة المغناطيسية	د) القوة المركزية

6

السؤال الثالث: اجب عن الاسئلة التالية :

١. حدد فيما يلي كمية متجهة أو كمية قياسية :

١. المسافة : كمية قياسية

٢. الإزاحة : كمية متجهة

٢. أذكر أنواع الاحتكاك :

١. الاحتكاك السكوني

٢. الاحتكاك الحركي

٣. حول كل مما يأتي إلى متر :

١. **40 cm =** $40 \times 10^{-2} = 0.4$ m

٢. **2 Km =** $2 \times 10^{3} = 2000$ m

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح،،،

معلم المادة

أ/ عبدالله حسين الزهراني

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي	وزارة التعليم Ministry of Education أسئلة اختبار فيزياء 1 الفصل الدراسي الأول الدور: الأول للعام الدراسي1441	رقم السؤال	الدرجة المستحقة		اسم المصحح	اسم المراجع
			رقماً	كتابةً		
		الأول				
		الثاني				
		الثالث				
		الرابع				
		الخامس				
		السادس				
		المجموع				

اسم الطالبة :	الصف: الأول الثانوي/....
رقم الجلوس:	المادة: فيزياء 1
اليوم والتاريخ	الزمن : ثلاث ساعات

الدرجة الكلية	رقمًا		كتابة	.....

ابنتي الطالبة وفقك الله استعيني بالله ثم ابدأي الإجابة

25

السؤال الأول : اختاري الاجابة الصحيحة للعبارات الآتية :

ثم ظللي الإجابة الصحيحة في ورقة التصحيح الآلي

1	فرع من فروع العلوم يعنى بدراسة العالم الطبيعي : الطاقة والمادة وكيفية ارتباطهما هو							
أ	الكيمياء	ب	الفيزياء	ج	الرياضيات	د	الأحياء	

2	حتى تكون قراءتك أضبط يجب أن تكون زاوية النظر ..... على آداة القياس :							
أ	عمودية	ب	مائلة بزاوية منفرجة	ج	مائلة بزاوية حادة	د	الزاوية غير مهمة	

3	إطار يجمع بين عناصر البناء العلمي في موضوع من موضوعات العلم							
أ	النظرية العلمية	ب	الفرضية	ج	النموذج	د	القانون العلمي	

4	مجسم الكرة الأرضية هو مثال على :							
أ	الفرضية	ب	النماذج العلمية	ج	القانون العلمي	د	النظرية العلمية	

5	اتفاق نتائج القياس مع القيمة المقبولة أو المعتمدة في القياس، وهي القيمة التي قاسها الخبراء هو							
أ	الضبط	ب	القياس	ج	القانون العلمي	د	الطريقة العلمية	

6	النقطة التي تكون عندها قيمة كل من المتغيرين تساوي صفرا هي							
أ	نقطة الحركة	ب	نقطر التغير	ج	نقطة المقياس	د	نقطة الأصل	

7	متجه الموقع النهائي مطروحا منه متجه الموقع الإبتدائي يمثل :							
أ	التسارع	ب	السرعة اللحظية	ج	الإزاحة	د	الزمن	

8	الكمية القياسية (العددية) من بين الكميات التالية هي :						
أ	السرعة المتجهة	ب	الإزاحة	ج	القوة	د	الزمن

9	التغير في سرعة الجسم المتحرك بالنسبة للفترة الزمنية يساوي :						
أ	القوة	ب	السرعة	ج	التسارع	د	القياس

10	مجموعة من الصور المتتابعة التي يتم جمعها في صورة واحدة، تظهر مواقع جسم متحرك في فترات زمنية متساوية تمثل						
أ	الموقع	ب	مخطط الحركة	ج	الرسم البياني	د	نموذج الجسيم النقطي

11	وحدة قياس الطول في النظام الدولي هي :						
أ	Kg	ب	M	ج	cm	د	km

12	عندما يقف شخص على ميزان داخل مصعد ويتحرك المصعد الى الأعلى فإن :						
أ	قراءة الميزان = الوزن الحقيقي	ب	قراءة الميزان = صفر	ج	قراءة الميزان أكبر من الوزن الحقيقي	د	قراءة الميزان أقل من الوزن الحقيقي

13	إذا وصلت سرعة جسم ساقط الى حد أن القوة المعيقة تساوي وزنه فإن الجسم يحتفظ بسرعة منتظمة تسمى :						
أ	السرعة الحدية	ب	السرعة المتجهة المتوسطة	ج	السرعة الخطية	د	السرعة العمودية

14	يمكن استخدام نظرية فيثاغورس لحساب المحصلة إذا كانت الزاوية بين المتجهين تساوي :						
أ	30°	ب	45°	ج	60°	د	90°

15	يبقى الجسم على حالته من السكون أو الحركة المنتظمة في خط مستقيم ما لم تؤثر عليه قوة خارجية :						
أ	قانون نيوتن الأول	ب	قانون نيوتن الثاني	ج	قانون نيوتن الثالث	د	قانون نيوتن الرابع

16	وعاء ماء كتلته وهو فارغ 3.55 kg وكتلته بعد ملئه بالماء 38.60 kg ، عند حساب كتلة الماء نجد أنها تساوي :						
أ	35.05 kg	ب	28.60 kg	ج	42.15 kg	د	39.15 kg

17	ممانعة الجسم لأي تغير في حالته من حيث السكون أو الحركة تسمى						
أ	القصور الذاتي	ب	قوة التلامس	ج	التأثير المتبادل	د	الإتزان

18	تتسارع الأجسام في حالة السقوط الحر باتجاه الأرض بمقدار :						
أ	$-9.8\ m/s^2$	ب	$+9.8\ m/s^2$	ج	$7.9\ m/s^2$	د	صفر

19	سيارة سباق تزداد سرعتها من $6\ m/s$ الى $36\ m/s$ خلال فترة زمنية مقدارها $6\ s$ ، عند حساب تسارعها نجد أنه يساوي :						
أ	$50\ m/s^2$	ب	$25\ m/s^2$	ج	$5\ m/s^2$	د	$6\ m/s^2$

20	يحتوي النظام الدولي للوحدات على :						
أ	7 وحدات أساسية	ب	6 وحدات أساسية	ج	8 وحدات أساسية	د	3 وحدات أساسية

21	ميل الخط البياني في منحنى (الموقع – الزمن) يمثل :						
أ	التسارع المنتظم	ب	السرعة المتجهة المتوسطة	ج	السرعة المتجهة اللحظية	د	التسارع المتوسط

22	مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته عند لحظة معينة يسمى :						
أ	السرعة المتجهة اللحظية	ب	التسارع اللحظي	ج	السرعة الابتدائية	د	السرعة المتجهة المتوسطة

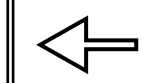
23	الفيزياء تقوم بإستخدام ..... بإعتبارها لغة قادرة على التعبير عن القوانين والظواهر الفيزيائية بشكل أوضح .						
أ	الكيمياء	ب	الأحياء	ج	الجيولوجيا	د	الرياضيات

24	قوة التلامس التي تؤثر في اتجاه معاكس للحركة الانزلاقية بين الأسطح تسمى :						
أ	قوة الاحتكاك	ب	قوة الدفع	ج	قوة الشد	د	القوة العمودية

25	سيارة سرعتها $20\ m/s$ تسارعت بإنتظام بمعدل $1.5\ m/s^2$ لمدة $7.2\ s$ ، عند حساب سرعتها النهائية نجدها تساوي :						
أ	$30.8\ m/s$	ب	$28.7\ m/s$	ج	$14.8\ m/s$	د	$10.8\ m/s$

26	يحدث الإتزان عندما تكون محصلة القوى المؤثرة على الجسم تساوي :						
أ	صفر	ب	صغيرة جدا	ج	متوسطة	د	كبيرة جدا

27	وزن جسم كتلته $80\ kg$ يساوي :						
أ	$750\ kg$	ب	$750\ N$	ج	$784\ N$	د	$784\ kg$



28	قوتان تؤثران على جسم $F_1= 30\ N$ شرقا ، $F_2= 40\ N$ شمالا ، أوجدي محصلة القوتين ؟						
أ	10 N	ب	70 N	ج	21 N	د	50 N

29	تحدد الكمية المتجهة بـ						
أ	المقدار	ب	الإتجاه	ج	المقدار والإتجاه	د	وحدة القياس

30	عملية تحويل المتجه الى مركبتين عموديتين تسمى						
أ	تركيب المتجه	ب	جمع المتجهات	ج	نقل المتجه	د	تحليل المتجه

31	مسار المقذوف في مجال الجاذبية الأرضية يأخذ شكل						
أ	متعرج	ب	دائري	ج	بيضاوي	د	قطع مكافئ

32	الزمن اللازم لإتمام الجسم دورة كاملة يسمى						
أ	زمن التوقف	ب	زمن الصعود	ج	الزمن الدوري	د	زمن التحليق

33	قوة الطرد المركزية هي قوة						
أ	حقيقية	ب	وهمية	ج	دفع	د	عمودية

34	القوة المحصلة المركزية لجسم كتلته $5\ kg$ يتحرك بتسارع مركزي $4\ m/s^2$ تساوي						
أ	4 N	ب	6 N	ج	20 N	د	1.25 N

35	قطار يتحرك بسرعة $20\ m/s$ ، داخله شخص يتحرك بسرعة $2\ m/s$ في اتجاه مقدمة القطار ، كم تكون السرعة النسبية للشخص بالنسبة لراصد على الأرض ؟						
أ	20 m/s	ب	22 m/s	ج	18 m/s	د	10 m/s

36	الخط الوهمي من الكوكب الى الشمس يمسح مساحات متساوية في أزمنة متساوية ، هذا ماينص عليه قانون						
أ	كبلر الأول	ب	كبلر الثاني	ج	كبلر الثالث	د	الجذب الكوني

37	قام ..... بتعيين قيمة ثابت الجذب الكوني G .						
أ	نيوتن	ب	كافندش	ج	كبلر	د	كوبرنيكوس

38	تساوي كتلة القصور وكتلة الجاذبية يعبر عن مبدأ						
أ	الوزن	ب	التسارع	ج	المحصلة	د	التكافؤ

39	السرعة النهائية للمقذوف عند أقصى ارتفاع له تساوي						
أ	صفر	ب	أكبر ما يمكن	ج	أقل ما يمكن	د	9.8 m/s

40	إذا أثر صندوق على الأرض بقوة مقدارها 500 N ، فإن الأرض تؤثر عليه بقوة مقدارها						
أ	490 N	ب	500 N	ج	450 N	د	500 kg

41	الصيغة الرياضية التالية $F = G\frac{m_1 m_2}{r^2}$ ، تعبر عن ؟						
أ	قانون كبلر الأول	ب	قانون الجذب الكوني	ج	قانون نيوتن الثاني	د	قانون نيوتن الثالث

42	في نموذج الجسيم النقطي يستبدل الجسم في مخطط الحركة بـ						
أ	مجموعة من النقاط المتتالية المفردة	ب	سهم لتوضيح اتجاه الحركة	ج	كميات عددية	د	أسهم متتالية

43	عندما يشير متجها السرعة المتجهة والتسارع لجسم ما الى اتجاهين متعاكسين ، فهذا يعني أن						
أ	سرعة الجسم تتزايد	ب	سرعة الجسم تتناقص	ج	الجسم يتحرك بسرعة ثابتة	د	الجسم ساكن

44	حركة جسم تحت تأثير الجاذبية الأرضية فقط ، وبإهمال تأثير مقاومة الهواء هو						
أ	الجاذبية الأرضية	ب	التسارع	ج	السقوط الحر	د	مخطط الجسم الحر

45	..... هي قوى تؤثر في الأجسام بغض النظر عن وجود تلامس فيما بينها من عدمه .						
أ	الشد	ب	التلامس	ج	الدفع	د	المجال

46	القوة التي تجعل الجسم في حالة اتزان هي						
أ	قوة الوزن	ب	القوة الموازنة	ج	القوة المعيقة	د	قوة الجاذبية الأرضية

47	قوة الشد في الحبل تساوي						
أ	القوة العمودية	ب	وزن الأجسام المعلقة فيه	ج	وزن الحبل	د	قوة الاحتكاك المؤثرة في الجسم

48	طول المتجه يعبر دائما عن						
أ	الاتجاه	ب	المحصلة	ج	المقدار	د	المجال

49	انزلق صندوق كتلته 25 kg على أرضية صالة رياضية ، ثم توقف . فإذا كان معامل الاحتكاك الحركي بين الصندوق وأرضية الصالة 0.15 ، فما مقدار قوة الاحتكاك التي أثرت فيه ؟						
أ	28 N	ب	1633 N	ج	36.75 N	د	3.75 N

50	اتجاه التسارع المركزي يكون دائما						
أ	نفس اتجاه السرعة	ب	مماسا للدائرة	ج	نحو خارج الدائرة	د	نحو مركز الدائرة

السؤال الثاني :اختاري (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و اختاري (ب) إذا كانت العبارة خاطئة.
ثم ظللي في ورقة التصحيح الآلي (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و (ب) إذا كانت العبارة خاطئة.

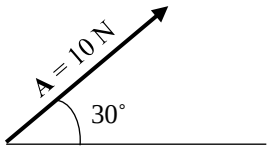
5

م	العبارة	أ– العبارة صحيحة	ب– العبارة خاطئة
51	عندما تكون السرعة المتجهة اللحظية لجسم ما ثابتة تكون مساوية لسرعته المتجهة المتوسطة		
52	القوة المغناطيسية هي قوة تلامس		
53	الكواكب تدور حول الشمس في مدارات اهليجية والشمس تقع في احدى البؤرتين		
54	المعادلة $f_s \leq \mu_s . F_N$ تعبر عن قوة الاحتكاك الحركي		
55	يعتمد الزمن الدوري لقمر صناعي يدور حول الأرض على كتلة القمر الصناعي		
56	عملية المقارنة بين كمية مجهولة وأخرى معيارية تسمى القياس		
57	يمر الجسم أثناء القذف لأعلى بثلاث مراحل هي : الصعود ، ثم التعليق لحظيا ، ثم الهبوط		
58	خط المواءمة الأفضل هو أفضل خط مستقيم يمر بالنقاط عند رسم منحنى الموقع–الزمن		
59	يجب أن تكون التجارب المعدة لإثبات صحة فرضية غير قابلة للتكرار		
60	اتجاه قوة الاحتكاك دائما في نفس اتجاه حركة الجسم		

السؤال الثالث : أجيبي عن ماهو مطلوب ، مستعينة بالرسوم التالية :

5

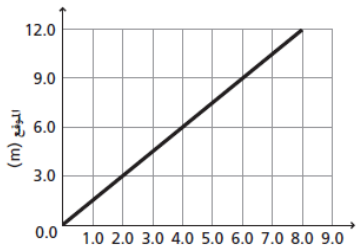
1– أكتبي مقدار المركبة الأفقية والعمودية لمتجه القوة التالي :



– **الركبة الأفقية =** .....

– **المركبة العمودية =** .....

2– بإستخدام منحنى الموقع–الزمن المبين أمامك ، أجيبي على الأسئلة التالية :



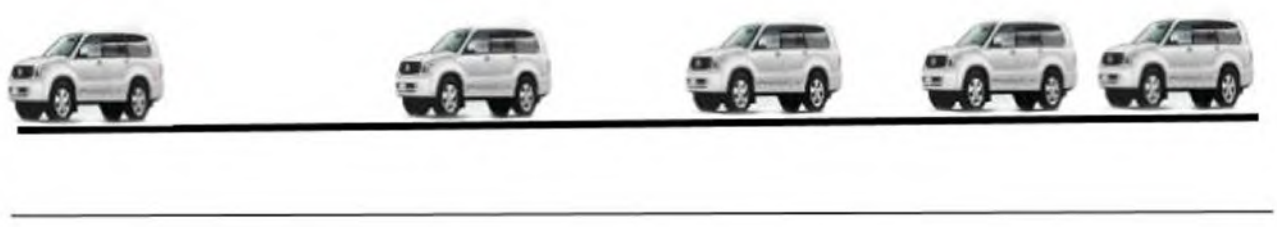
– **ما موقع الجسم بعد 6 ثواني من بداية حركته ؟**

.....

– **احسبي ميل الخط المستقيم :**

.....

3- تأملي الشكل المجاور ، والذي يمثل مخطط الحركة لسيارة ، ثم قومي برسم نموذج الجسيم النقطي :



السؤال الرابع : أجيبي على الأسئلة التالية :

5

1- حولي الوحدات التالية بإستخدام معاملات التحويل المناسبة :

- حولي من 45 cm الى m :

.....

.....

2- كرتان كتلة إحداهما 57 kg ، تفصل بينهما مسافة 1.02×10^{-3} m ، وقوة التجاذب بينهما 1.79×10^{-14} N ، أوجدي مقدار كتلة الكرة الأخرى (علما بأن ثابت الجذب الكوني يساوي $G = 6.67\times10^{-11}$ $N.m^2/kg^2$) ؟

.....

.....

.....

3- تتحرك سيارة كتلتها 10 kg بسرعة 12 m/s في دائرة نصف قطرها 20 m ، احسبي التسارع المركزي الذي تكتسبه هذه السيارة ؟

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة

تمنياتي لكن بالنجاح والتوفيق

معلمة المادة / بشرى عطار

نموذج الاجابة

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي	وزارة التعليم Ministry of Education أسئلة اختبار فيزياء 1 الفصل الدراسي الأول الدور: الأول للعام الدراسي1441		
اسم الطالبة :	الصف: الأول الثانوي/....		
رقم الجلوس:	المادة: فيزياء 1		
اليوم والتاريخ	الزمن : ثلاث ساعات		

	الدرجة المستحقة		اسم المصحح	اسم المراجع
	رقماً	كتابةً		
الأول	25			
الثاني	5			
الثالث	5			
الرابع	5			
الخامس				
السادس				
المجموع				

الدرجة الكلية	رقمًا		كتابة	.....

ابنتي الطالبة وفقك الله استعيني بالله ثم ابدأي الإجابة

25

السؤال الأول : اختاري الاجابة الصحيحة للعبارات الآتية :

ثم ظللي الإجابة الصحيحة في ورقة التصحيح الآلي

1	فرع من فروع العلوم يعنى بدراسة العالم الطبيعي : الطاقة والمادة وكيفية ارتباطهما هو							
أ	الكيمياء	ب	**الفيزياء**	ج	الرياضيات	د	الأحياء	
2	حتى تكون قراءتك أضبط يجب أن تكون زاوية النظر ..... على آداة القياس :							
أ	**عمودية**	ب	مائلة بزاوية منفرجة	ج	مائلة بزاوية حادة	د	الزاوية غير مهمة	
3	إطار يجمع بين عناصر البناء العلمي في موضوع من موضوعات العلم							
أ	**النظرية العلمية**	ب	الفرضية	ج	النموذج	د	القانون العلمي	
4	مجسم الكرة الأرضية هو مثال على :							
أ	الفرضية	ب	**النماذج العلمية**	ج	القانون العلمي	د	النظرية العلمية	
5	اتفاق نتائج القياس مع القيمة المقبولة أو المعتمدة في القياس، وهي القيمة التي قاسها الخبراء هو							
أ	**الضبط**	ب	القياس	ج	القانون العلمي	د	الطريقة العلمية	
6	النقطة التي تكون عندها قيمة كل من المتغيرين تساوي صفرا هي							
أ	نقطة الحركة	ب	نقطر التغير	ج	نقطة المقياس	د	**نقطة الأصل**	
7	متجه الموقع النهائي مطروحا منه متجه الموقع الإبتدائي يمثل :							
أ	التسارع	ب	السرعة اللحظية	ج	**الإزاحة**	د	الزمن	

8	الكمية القياسية (العددية) من بين الكميات التالية هي :							
أ	السرعة المتجهة	ب	الإزاحة	ج	القوة	د	الزمن

9	التغير في سرعة الجسم المتحرك بالنسبة للفترة الزمنية يساوي :							
أ	القوة	ب	السرعة	ج	التسارع	د	القياس

10	مجموعة من الصور المتتابعة التي يتم جمعها في صورة واحدة، تظهر مواقع جسم متحرك في فترات زمنية متساوية تمثل							
أ	الموقع	ب	مخطط الحركة	ج	الرسم البياني	د	نموذج الجسيم النقطي

11	وحدة قياس الطول في النظام الدولي هي :							
أ	Kg	ب	M	ج	cm	د	km

12	عندما يقف شخص على ميزان داخل مصعد ويتحرك المصعد الى الأعلى فإن :							
أ	قراءة الميزان = الوزن الحقيقي	ب	قراءة الميزان = صفر	ج	قراءة الميزان أكبر من الوزن الحقيقي	د	قراءة الميزان أقل من الوزن الحقيقي

13	إذا وصلت سرعة جسم ساقط الى حد أن القوة المعيقة تساوي وزنه فإن الجسم يحتفظ بسرعة منتظمة تسمى :							
أ	السرعة الحدية	ب	السرعة المتجهة المتوسطة	ج	السرعة الخطية	د	السرعة العمودية

14	يمكن استخدام نظرية فيثاغورس لحساب المحصلة إذا كانت الزاوية بين المتجهين تساوي :							
أ	30°	ب	45°	ج	60°	د	90°

15	يبقى الجسم على حالته من السكون أو الحركة المنتظمة في خط مستقيم ما لم تؤثر عليه قوة خارجية :							
أ	قانون نيوتن الأول	ب	قانون نيوتن الثاني	ج	قانون نيوتن الثالث	د	قانون نيوتن الرابع

16	وعاء ماء كتلته وهو فارغ 3.55 kg وكتلته بعد ملئه بالماء 38.60 kg ، عند حساب كتلة الماء نجد أنها تساوي :							
أ	35.05 kg	ب	28.60 kg	ج	42.15 kg	د	39.15 kg

17	ممانعة الجسم لأي تغير في حالته من حيث السكون أو الحركة تسمى							
أ	القصور الذاتي	ب	قوة التلامس	ج	التأثير المتبادل	د	الإتزان

18	تتسارع الأجسام في حالة السقوط الحر باتجاه الأرض بمقدار :						
أ	$-9.8\ m/s^2$	ب	$+9.8\ m/s^2$	ج	$7.9\ m/s^2$	د	صفر

19	سيارة سباق تزداد سرعتها من $6\ m/s$ الى $36\ m/s$ خلال فترة زمنية مقدارها $6\ s$ ، عند حساب تسارعها نجد أنه يساوي :						
أ	$50\ m/s^2$	ب	$25\ m/s^2$	ج	$5\ m/s^2$	د	$6\ m/s^2$

20	يحتوي النظام الدولي للوحدات على :						
أ	7 وحدات أساسية	ب	6 وحدات أساسية	ج	8 وحدات أساسية	د	3 وحدات أساسية

21	ميل الخط البياني في منحنى (الموقع – الزمن) يمثل :						
أ	التسارع المنتظم	ب	السرعة المتجهة المتوسطة	ج	السرعة المتجهة اللحظية	د	التسارع المتوسط

22	مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته عند لحظة معينة يسمى :						
أ	السرعة المتجهة اللحظية	ب	التسارع اللحظي	ج	السرعة الابتدائية	د	السرعة المتجهة المتوسطة

23	الفيزياء تقوم بإستخدام ..... بإعتبارها لغة قادرة على التعبير عن القوانين والظواهر الفيزيائية بشكل أوضح .						
أ	الكيمياء	ب	الأحياء	ج	الجيولوجيا	د	الرياضيات

24	قوة التلامس التي تؤثر في اتجاه معاكس للحركة الانزلاقية بين الأسطح تسمى :						
أ	قوة الاحتكاك	ب	قوة الدفع	ج	قوة الشد	د	القوة العمودية

25	سيارة سرعتها $20\ m/s$ تسارعت بإنتظام بمعدل $1.5\ m/s^2$ لمدة $7.2\ s$ ، عند حساب سرعتها النهائية نجدها تساوي :						
أ	$30.8\ m/s$	ب	$28.7\ m/s$	ج	$14.8\ m/s$	د	$10.8\ m/s$

26	يحدث الإتزان عندما تكون محصلة القوى المؤثرة على الجسم تساوي :						
أ	صفر	ب	صغيرة جدا	ج	متوسطة	د	كبيرة جدا

27	وزن جسم كتلته $80\ kg$ يساوي :						
أ	$750\ kg$	ب	$750\ N$	ج	$784\ N$	د	$784\ kg$

28	قوتان تؤثران على جسم F_1= 30 N شرقا ، F_2= 40 N شمالا ، أوجدي محصلة القوتين ؟						
أ	10 N	ب	70 N	ج	21 N	د	50 N
29	تحدد الكمية المتجهة بـ						
أ	المقدار	ب	الإتجاه	ج	المقدار والإتجاه	د	وحدة القياس
30	عملية تحويل المتجه الى مركبتين عموديتين تسمى						
أ	تركيب المتجه	ب	جمع المتجهات	ج	نقل المتجه	د	تحليل المتجه
31	مسار المقذوف في مجال الجاذبية الأرضية يأخذ شكل						
أ	متعرج	ب	دائري	ج	بيضاوي	د	قطع مكافئ
32	الزمن اللازم لإتمام الجسم دورة كاملة يسمى						
أ	زمن التوقف	ب	زمن الصعود	ج	الزمن الدوري	د	زمن التحليق
33	قوة الطرد المركزية هي قوة						
أ	حقيقية	ب	وهمية	ج	دفع	د	عمودية
34	القوة المحصلة المركزية لجسم كتلته 5 kg يتحرك بتسارع مركزي 4 m/s^2 تساوي						
أ	4 N	ب	6 N	ج	20 N	د	1.25 N
35	قطار يتحرك بسرعة 20 m/s ، داخله شخص يتحرك بسرعة 2 m/s في اتجاه مقدمة القطار ، كم تكون السرعة النسبية للشخص بالنسبة لراصد على الأرض ؟						
أ	20 m/s	ب	22 m/s	ج	18 m/s	د	10 m/s
36	الخط الوهمي من الكوكب الى الشمس يمسح مساحات متساوية في أزمنة متساوية ، هذا ماينص عليه قانون						
أ	كبلر الأول	ب	كبلر الثاني	ج	كبلر الثالث	د	الجذب الكوني
37	قام ..... بتعيين قيمة ثابت الجذب الكوني G .						
أ	نيوتن	ب	كافندش	ج	كبلر	د	كوبرنيكوس
38	تساوي كتلة القصور وكتلة الجاذبية يعبر عن مبدأ						
أ	الوزن	ب	التسارع	ج	المحصلة	د	التكافؤ
39	السرعة النهائية للمقذوف عند أقصى ارتفاع له تساوي						
أ	صفر	ب	أكبر ما يمكن	ج	أقل ما يمكن	د	9.8 m/s

40	إذا أثر صندوق على الأرض بقوة مقدارها 500 N ، فإن الأرض تؤثر عليه بقوة مقدارها						
أ	490 N	ب	500 N	ج	450 N	د	500 kg

41	الصيغة الرياضية التالية $F = G\frac{m_1 m_2}{r^2}$ ، تعبر عن ؟						
أ	قانون كبلر الأول	ب	قانون الجذب الكوني	ج	قانون نيوتن الثاني	د	قانون نيوتن الثالث

42	في نموذج الجسيم النقطي يستبدل الجسم في مخطط الحركة بـ						
أ	مجموعة من النقاط المتتالية المفردة	ب	سهم لتوضيح اتجاه الحركة	ج	كميات عددية	د	أسهم متتالية

43	عندما يشير متجها السرعة المتجهة والتسارع لجسم ما الى اتجاهين متعاكسين ، فهذا يعني أن						
أ	سرعة الجسم تتزايد	ب	سرعة الجسم تتناقص	ج	الجسم يتحرك بسرعة ثابتة	د	الجسم ساكن

44	حركة جسم تحت تأثير الجاذبية الأرضية فقط ، وبإهمال تأثير مقاومة الهواء هو						
أ	الجاذبية الأرضية	ب	التسارع	ج	السقوط الحر	د	مخطط الجسم الحر

45	..... هي قوى تؤثر في الأجسام بغض النظر عن وجود تلامس فيما بينها من عدمه .						
أ	الشد	ب	التلامس	ج	الدفع	د	المجال

46	القوة التي تجعل الجسم في حالة اتزان هي						
أ	قوة الوزن	ب	القوة الموازنة	ج	القوة المعيقة	د	قوة الجاذبية الأرضية

47	قوة الشد في الحبل تساوي						
أ	القوة العمودية	ب	وزن الأجسام المعلقة فيه	ج	وزن الحبل	د	قوة الاحتكاك المؤثرة في الجسم

48	طول المتجه يعبر دائما عن						
أ	الاتجاه	ب	المحصلة	ج	المقدار	د	المجال

49	انزلق صندوق كتلته 25 kg على أرضية صالة رياضية ، ثم توقف . فإذا كان معامل الاحتكاك الحركي بين الصندوق وأرضية الصالة 0.15 ، فما مقدار قوة الاحتكاك التي أثرت فيه ؟						
أ	28 N	ب	1633 N	ج	36.75 N	د	3.75 N

50	اتجاه التسارع المركزي يكون دائما						
أ	نفس اتجاه السرعة	ب	مماسا للدائرة	ج	نحو خارج الدائرة	د	نحو مركز الدائرة

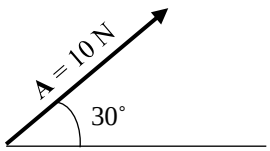
السؤال الثاني :اختاري (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و اختاري (ب) إذا كانت العبارة خاطئة.
ثم ظللي في ورقة التصحيح الآلي (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و (ب) إذا كانت العبارة خاطئة.

5

م	العبارة	أ– العبارة صحيحة	ب– العبارة خاطئة
51	عندما تكون السرعة المتجهة اللحظية لجسم ما ثابتة تكون مساوية لسرعته المتجهة المتوسطة		
52	القوة المغناطيسية هي قوة تلامس		
53	الكواكب تدور حول الشمس في مدارات اهليجية والشمس تقع في احدى البؤرتين		
54	المعادلة $f_s \leq \mu_s . F_N$ تعبر عن قوة الاحتكاك الحركي		
55	يعتمد الزمن الدوري لقمر صناعي يدور حول الأرض على كتلة القمر الصناعي		
56	عملية المقارنة بين كمية مجهولة وأخرى معيارية تسمى القياس		
57	يمر الجسم أثناء القذف لأعلى بثلاث مراحل هي : الصعود ، ثم التعليق لحظيا ، ثم الهبوط		
58	خط المواءمة الأفضل هو أفضل خط مستقيم يمر بالنقاط عند رسم منحنى الموقع–الزمن		
59	يجب أن تكون التجارب المعدة لإثبات صحة فرضية غير قابلة للتكرار		
60	اتجاه قوة الاحتكاك دائما في نفس اتجاه حركة الجسم		

السؤال الثالث : أجيبي عن ماهو مطلوب ، مستعينة بالرسوم التالية :

5

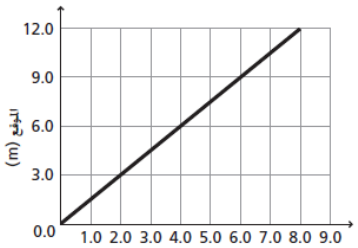


1– أكتبي مقدار المركبة الأفقية والعمودية لمتجه القوة التالي :

– **المركبة الأفقية =** $A_x = A\cos\theta = 10\cos(30) = 8.66N$

– **المركبة العمودية =** $A_y = A\sin\theta = 10\sin(30) = 5N$

2– بإستخدام منحنى الموقع–الزمن المبين أمامك ، أجيبي على الأسئلة التالية :



– **ما موقع الجسم بعد 6 ثواني من بداية حركته ؟**

9 m

– **احسبي ميل الخط المستقيم :**

$$m = \frac{d_2 - d_1}{t_2 - t_1} = \frac{9 - 3}{6 - 2} = 1.5$$

3- تأملي الشكل المجاور ، والذي يمثل مخطط الحركة لسيارة ، ثم قومي برسم نموذج الجسيم النقطي :

السؤال الرابع : أجيبي على الأسئلة التالية :

5

1- حولي الوحدات التالية بإستخدام معاملات التحويل المناسبة :

- حولي من 45 cm الى m :

$$45\ cm \times \frac{1\ m}{100\ cm} = 0.45\ m$$

2- كرتان كتلة إحداهما 57 kg ، تفصل بينهما مسافة 1.02×10^{-3} m ، وقوة التجاذب بينهما 1.79×10^{-14} N ، أوجدي مقدار كتلة الكرة الأخرى (علما بأن ثابت الجذب الكوني يساوي $G = 6.67\times10^{-11}$ $N.m^2/kg^2$) ؟

$$F = G\frac{m_1 m_2}{r^2}$$

$$m_2 = \frac{Fr^2}{Gm_1} = \frac{1.79 \times 10^{-14} \times (1.02 \times 10^{-3})^2}{6.67 \times 10^{-11} \times 57} = 4.898 \times 10^{-12} kg$$

3- تتحرك سيارة كتلتها 10 kg بسرعة 12 m/s في دائرة نصف قطرها 20 m ، احسبي التسارع المركزي الذي تكتسبه هذه السيارة ؟

$$a_c = \frac{v^2}{r} = \frac{12^2}{20} = 7.2\ m/s^2$$

انتهت الأسئلة

تمنياتي لكن بالنجاح والتوفيق

معلمة المادة / بشرى عطار

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي	وزارة التعليم Ministry of Education **أسئلة اختبارفيزياء ١** **الفصل الدراسي الثاني** **الدور : مقررات** للعام الدراسي ١٤٣٩ / ١٤٤٠ هـ

اسم الطالب: ----------	الصف: **الأول الثانوي**
رقم الجلوس:	المادة: **فيزياء ١**
اليوم والتاريخ: **الأحد ١٦ / ٨ / ١٤٤٠ هـ**	الزمن : **ثلاث ساعات**

الدرجة الكلية	رقمًا	ـــــــ	كتابة	..... ـــــــ

رقم السؤال	الدرجة المستحقة		اسم المصحح	اسم المراجع
	رقماً	كتابةً		
الأول				
الثاني				
الثالث				
الرابع				
الخامس				
السادس				
المجموع				

ولدي الطالب وفقك الله استعن بالله ثم ابدأ الإجابة

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :ثم ظلل بدقة في ورقة التصحيح الآلي

١- إطار يجمع عناصر البناء العلمي .....

أ	ب	ج	د
الفرضية	النظرية العلمية	القانون العلمي	الطريقة العلمية

٢- مسطرة مترية مقسمة إلي ديسيمترات دقة قياسها .....

أ	ب	ج	د
0.05	0.0005	0.005	0.5

٣- الوحدة الأساسية في النظام الدولي لقياس كمية المادة.....

أ	ب	ج	د
K	m	mol	A

٤- أي القيم أدناه تساوي 200g

أ	ب	ج	د
0.5kg	2kg	20kg	0.2kg

٥- الوحدة الدولية لشدة التيار الكهربائي هي .....

أ	ب	ج	د
الأوم	المول	الكاندلا	الأمبير

٦- النقطة التي يكون عندها قيمة كل من المتغيرين صفراً.

أ	ب	ج	د
نقطة الأصل	نقطة الحركة	نقطة التغير	نقطة المقياس

٧- الكمية القياسية (العددية) من بين الكميات التالية هي.....

أ	ب	ج	د
السرعة	الإزاحة	القوة	الزمن

٨- الكمية التي تعادل واحد نيوتن

أ	ب	ج	د
$kg.m/s^2$	kg.m/s	kg.m	$kg/m.s^2$

٩- يحدث الأتزان عندما تكون محصلة القوة المؤثرة علي الجسم.....

أ	ب	ج	د
مساوية صفر	صغيرةجدا	متوسطة	كبيرةجدا

١٠- الكمية المتجهة من بين الكميات التالية هي

أ	ب	ج	د
القوة	درجة الحرارة	الزمن	المسافة

يتبع

١١- وزن جسم كتلتة 80Kg هو.....

أ	750Kg	ب	750N	ج	784N	د	784Kg

١٢ من أمثلة قوى المجال

أ	قوة رد الفعل	ب	الجاذبية الأرضية	ج	قوة الدفع	د	قوة الشد

١٣ – التغير في السرعة خلال فترة زمنية قصيرة جداً .....

أ	السرعة المتوسطة	ب	التسارع اللحظي	ج	التسارع المتوسط	د	السرعة اللحظية

١٤ - في الشكل أمامك **100N** ⟵ 20kg ⟶ **400N** **التسارع يساوي**

أ	صفر	ب	15 m/s	ج	$15m/s^2$	د	5m

١٥- عندما تتساوي القوة المعيقة مع قوة جذب الأرض للجسم يتحرك الجسم بسرعة.....

أ	صفرية	ب	متناقصة	ج	متزايدة	د	حدية

١٦- تتحرك سيارة تزن 30N على سطح خشن معامل إحتكاكه 0.1بسرعة ثابتة فتكون قوة الدفع تساوي.....

أ	3N	ب	1N	ج	4N	د	5N

١٧- قوة تلامس بين سطحين موازية لسطح التلامس وعكس أتجاة الحركة .....

أ	العمودية	ب	الجاذبة المركزية	ج	الاحتكاك	د	الدائرية

١٨- تعتمد القوة المعيقة علي خصائص الجسم ومنها.....

أ	الشكل	ب	اللزوجة	ج	اللون	د	الجاذبية

١٩- كل قوة لها قوة مساوية لها فى المقدار ومعاكسة لها في الاتجاه.....

أ	القصور الذاتي	ب	قانون نيوتن الثالث	ج	قانون نيوتن الثاني	د	قانون نيوتن الأول

٢٠- أسلوب للإجابة عن تساؤلات علمية بهدف تفسير الظواهر الطبيعية المختلفة.....

أ	الطريقة العلمية	ب	القانون العلمي	ج	النظرية العلمية	د	النموذج العلمي

٢١- السرعة اللازمة لسيارة تقطع 50m خلال 10s هي .....

أ	5m/s	ب	10m/s	ج	500m/s	د	40m/s

٢٢تحركت سيارة سباق بسرعة 5m/s وزادت سرعتها إلى 35m/s خلال ثلاث ثواني تسارعها يساوي

أ	10m/s	ب	10m/s2	ج	-10m/s	د	$-10m/s^2$

٢٣- التغير في الموقع خلال فترة زمنية قصيرة جدا.....

أ	التسارع ا لمركزي	ب	التسارع الزاوي	ج	التسارع اللحظي	د	السرعة اللحظية

٢٤- الميزان داخل المصعد يقرأ الوزن الحقيقي عندما يكون المصعد.....

أ	متباطئ نحو الأعلى	ب	سرعته ثابتة	ج	متسارع للأسفل	د	متسارع نحو الأعلى

٢٥- قوتان تؤثران على جسم F1=30N شرقاً و F2=40N شمالاً أوجد محصلة القوتين.....

أ	10N	ب	70N	ج	21N	د	50N

٢٦- نحدد الكمية المتجهة ب.....

أ	المقدار	ب	الإتجاه	ج	المقدار والإتجاه	د	وحدة القياس

٢٧- عملية تحويل المتجه إلى مركبتين عموديتين تسمى.....

أ	تركيب المتجه	ب	جمع المتجهات	ج	نقل المتجه	د	تحليل المتجه

٢٨- الزاوية التي يصنعها المتجه مع محور X (الأفقي).....

أ	محصلة المتجه	ب	إتجاه المتجه	ج	طول المتجه	د	مركبة المتجه

٢٩- سار شخص 4km ثم إنعطف بزاوية 60^0 فى إتجاه اليمين وسار مسافة 6km محصلة الإزاحة تساوي.....

أ	10km	ب	5.3km	ج	4.3km	د	8.7km

٣٠- القوة المؤثرة في الجسم المقذوف بعد إطلاقه هي.....

أ	الإحتكاك	ب	الشد	ج	الدفع	د	الجاذبية

٣١- مسار المقذوف فى مجال الجاذبية الأرضية يأخذ شكل.....

أ	متعرج	ب	- دائري	ج	بيضاوي	د	قطع مكافئ

٣٢- السرعة الأفقية للجسم المقذوف بزاوية تكون .....

أ	متزايدة	ب	متناقصة	ج	متنبذبة	د	ثابتة

٣٣- الزمن اللازم لإتمام الجسم دورة كاملة.....

أ	زمن التوقف	ب	- زمن الصعود	ج	الزمن الدوري	د	الهبوط

٣٤- تسمى درجة الإتقان فى القياس.....

أ	دقة القياس	ب	درجة القياس	ج	الضبط	د	القياس

٣٥- قوة الطرد المركزية هي قوة.....

أ	حقيقية	ب	وهمية	ج	الدفع	د	عمودية

٣٦- القوة المحصلة المركزية لجسم كتلته 5kg يتحرك بتسارع مركزي $4m/s^2$ تساوي.....

أ	4N	ب	6N	ج	20N	د	1.25N

٣٧- قطار يتحرك بسرعة 20m/s داخلة شخص يتحرك بسرعة 2m/s فى اتجاة مقدمة القطار تكون السرعه النسبية

أ	20m/s	ب	22m/s	ج	18m/s	د	10m/s

٣٨- الخط الوهمي من الكوكب إلي الشمس يقطع مساحات متساوية في أزمنة متساوية نص قانون. .....

أ	كبلرالأول	ب	كبلر الثاني	ج	كبلر الثالث	د	نيوتن الأول

٣٩- إستطاع تعيين قيمة ثابت الجذب الكوني (G).....

أ	نيوتن	ب	كافندش	ج	كبلر	د	كوبرينكس

٤٠- إن تساوي كتلة القصور الذاتي وكتلة الجاذبية يعبر عن مبدأ.....

أ	الوزن	ب	التسارع	ج	التكافؤ	د	المحصلة

٤١- السرعة النهائية للمقذوف عند أقصى إرتفاع تساوي .....

أ	أكبر ما يمكن	ب	0m/s	ج	أقل ما يمكن	د	9.8 m/s

انتقل إلى الصفحة التالية لإكمال الحل

٤٢- إتفاق نتائج القياس مع القيمة المقبولة في القياس.....

أ	الفرضية	ب	القانون العلمي	ج	الطريقة العلمية	د	الضبط

٤٣- يقف شخص كتلته 50kg في مصعد يتسارع إلى أعلى بمقدار $2m/s^2$ فتكون قراءة الميزان داخل المصعد تساوي $(g=10\ m/s^2)$

أ	600N	ب	400N	ج	صفر	د	1000N

٤٤- إذا أثر صندوق على الأرض بقوة مقدارها 500N فإن الارض تؤثر على الصندوق بقوة.....

أ	490N	ب	500N	ج	450kg	د	500kg

٤٥- يؤثر فتى بقوة أفقية مقدارها 36N على زلاجة وزنها 52N على سطح خشن بسرعة ثابتة معامل الإحتكاك يساوي

أ	0.7	ب	0.7N	ج	0.7kg	د	0.7m

٤٦- 2×10^9 nC.....

أ	4C	ب	2C	ج	5C	د	8C

٤٧- الصيغة الرياضية $F=\frac{Gm_1m_2}{r^2}$ تعبر عن.....

أ	قانون كبلرالأول	ب	قانون الجذب الكوني	ج	قانون كبلر الثاني	د	قانون كبلر الثالث

٤٨- أداة مهمه لنمذجة المشاهدات ووضع التوقعات لتفسير الظواهر الفيزيائية.....

أ	الحاسب الألي	ب	الألة الحاسبة	ج	المعادلة الرياضية	د	المعادلة الكيميائية

٤٩- قاعدة طبيعية تجمع مشاهدات مترابطة لوصف ظاهرة طبيعية متكررة.....

أ	النظرية العلمية	ب	الطريقة العلمية	ج	القانون العلمي	د	الفرضية

٥٠- الكمية التي تعادل W=mgh

أ	h=mg/W	ب	h=W/mg	ج	h=Wm/g	د	h=Wg/m

السؤال الثاني ضع علامة صح في المربع أسفل الحرف (أ)إذا كانت العبارة صحيحة وعلامة خطأ في المربع أسفل الحرف (ب)إذا كانت العبارة خاطئة ثم أنقل إجابتك إلى ورقة التصحيح الألي بدقة

	العبارة	أ	ب
٥١-	وحدة شدة الأضاءة في الوحدات الدولية هي الكاندلا .	صح	
٥٢-	التسارع كمية متجهه والمساحة كمية أساسية .		خ
٥٣-	عندما تكون السرعة المتجهة اللحظية لجسم ثابتة تكون مساوية لسرعته المتجهة المتوسطة .	ص	
٥٤-	انحراف الضوء بالقرب من الأجسام ذات الكتل الكبيرة جدا هي نظرية اينشتين.	ص	
٥٥-	التسارع السالب عندما تكون السرعة النهائية أقل من السرعة الابتدائية.	ص	
٥٦-	وحدة قياس درجة الحرارة السيليزيوس.		خ
٥٧-	القوة المغناطيسية قوة مجال .	ص	
٥٨-	الكواكب تدور حول الشمس في مدارات اهيليجية الشمس في أحدي بؤرتيها.	ص	
٥٩-	المعادلة $f_s \leq \mu_s.F_N$ تعبر عن قوة الإحتكاك السكوني	ص	
٦٠-	لا يعتمد الزمن الدوري لقمر صناعي يدور حول الأرض على كتلة القمر الصناعي .	ص	

السؤال الثالث

(ا)- بم تفسر

١- تستخدم الرياضيات في الفيزياء .

لغة سهلة و بسيطة للتعبير عن القوانين

٢- رغم أن الجسم يتحرك بسرعة ثابتة في مسار دائري إلا أن له تسارع .

السرعة يتغير اتجاهها

٣- الكتلة كمية قياسية والسرعة كمية متجهة.

الكتلة تعين بالمقدار فقط بينما السرعة بالمقدار والاتجاه

(ب) تتحرك سيارة بسرعة 10m/s بمعدل ثابت لتصل سرعتها 30m/s فقطعت مسافة 200m فما الزمن اللازم لذلك.

$$a = \frac{30^2 - 10^2}{2 \times 200} = 2m/s^2$$

$$t = \frac{30 - 10}{2} = 10s$$

السؤال الرابع

(أ) تتحرك سيارة كتلتها 10Kg بسرعة 12m/s في دائرة نصف قطرها 20m فما هي القوة المؤثرة في ذلك ؟

$$a_c = \frac{12^2}{20} = 7.2m/s^2$$

$$F = 10 \times 7.2 = 72m/s^2$$

(ب) أتم التحويلات الاتية :

١- 400 KJ إلى mJ

4×10^8

٢- 30 m/s إلى Km/h

108

(ج)وضعت معدات داخل دلو فأصبحت كتلتها60Kg وسحب لأعلي بقوة شد 650N فما تسارعه لأعلي.

$$a = 1m/s^2$$

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالمدينة المنورة مدارس الخندق الأهلية ابتدائي * متوسط * ثانوي	وزارة التعليم Ministry of Education أسئلة اختبار الفصل الدراسي الثاني الدور: الأول للعام الدراسي ١٤٤٣هـ	رقم السؤال	الدرجة المستحقة		اسم المصحح	اسم المراجع
			رقماً	كتابةً		
		الأول				
		الثاني				
		الثالث				
		الرابع				
		الخامس				
		السادس				
		المجموع				

اسم الطالبة:	الصف: الأول الثانوي
رقم الجلوس:	المادة: فيزياء١
اليوم والتاريخ	الزمن : ثلاث ساعات

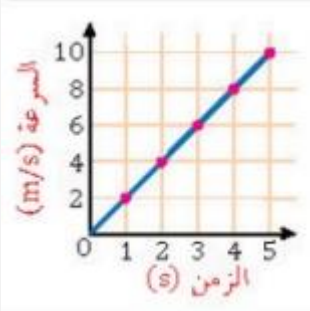
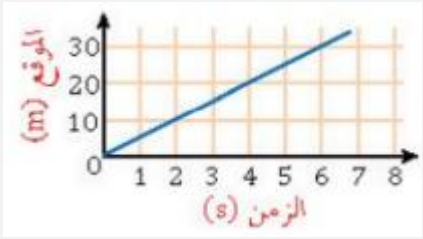
الدرجة الكلية	رقمًا	كتابة
	٣٠	

عزيزتي الطالبة وفقك الله استعيني بالله ثم ابدئي الإجابة

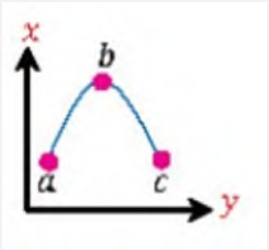
١٨

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة من بين الخيارات التالية :

١	إطار يجمع بين عناصر البناء العلمي في موضوع من موضوعات العلم							
أ	النظرية العلمية	ب	النموذج	ج	القانون العلمي	د	الفرضية	
٢	من الكميات الأساسية التيار الكهربائي ويقاس بوحدة.....							
أ	Ampere A	ب	Candela cd	ج	Mole mol	د	Kelvin K	
٣	البادئة التي يعبر عنها ب 10^{-6} هي							
أ	النانو n	ب	جيجا G	ج	الميجا M	د	المايكرو μ	
٤	ميل الخط البياني لمنحنى الموقع - الزمن يمثل							
أ	سرعة الجسم	ب	سرعة الجسم المتوسطة	ج	السرعة اللحظية	د	السرعة المتجهة المتوسطة للجسم	
٥	يصف ..... اتفاق نتائج القياس مع القيمة المقبولة في القياس ؛ وهي القيمة المعتمدة التي قاسها خبراء مؤهلون							
أ	دقة القياس	ب	الاتقان في القياس	ج	تقنيات القياس الجيد	د	الضبط	
٦	تعتبر القوة كمية فيزيائية							
أ	متجهة	ب	قياسية	ج	خط المواءمة الأفضل	د	عددية	
٧	المساحة تحت منحنى السرعة المتجهة -الزمن تمثل.....							
أ	السرعة المتجهة المتوسطة	ب	التسارع المنتظم	ج	الازاحة	د	التسارع اللحظي	
٨	جميع ما يلي من التمثيلات المتكافئة ماعدا							

أ	الازاحة	ب	جداول البيانات	ج	مخطط الحركة	د	نموذج الجسيم النقطي
٩	الجسم النقطي المجاور						
أ	يتباطأ	ب	يتسارع	ج	يسير بسرعة متناقصة	د	يسير بسرعة ثابتة
١٠	الرسم البياني المجاور يمثل منحنى (السرعة-الزمن),احسبي التسارع بوحدة m/s^2 						
أ	2	ب	8	ج	6	د	16
١١	تحرك جسم بسرعة تزداد بمقدار $3m/s^2$ في كل ثانية, أي مما يلي صحيح						
أ	المسافة الكلية =3m	ب	السرعة = 3m/s	ج	التسارع =$3m/s^2$	د	الزمن = 3s
١٢	الشكل المجاور يمثل حركة جسم خلال فترة زمنية معينة,أي العبارات التالية صحيح: 						
أ	بعد مرور 3s قطع الجسم مسافة 45m	ب	بعد مرور 4s قطع الجسم مسافة 5m	ج	بعد مرور 5s قطع الجسم مسافة 20m	د	بعد مرور 6s قطع الجسم مسافة 30m
١٣	اذا زادت سرعة جسم من 30m/s إلى 60m/s خلال 2s فما تسارعه؟						
أ	40m/s	ب	20m/s	ج	$5m/s^2$	د	$15m/s^2$
١٤	قومي بعملية التحويل التالية : 12ns→s						
أ	$12x10^6s$	ب	$12x10^{-6}s$	ج	$25x10^9s$	د	$12x10^{-9}s$
١٥	متجه الموقع النهائي مطروحاً منه متجه الموقع الابتدائي يمثل :						
أ	التسارع	ب	السرعة اللحظية	ج	الإزاحة	د	الزمن
١٦	معادلة الحركة للسرعة المتجهة المتوسطة هي:						
أ	$d_i = v+d_f$	ب	$d=vt+d_i$	ج	$d_i = v+t$	د	$d_i=d_f\backslash vt$
١٧	اذا كانت السرعة 50km/h , فهي تعادل						
أ	13.8m/s	ب	18m/s	ج	10m/s	د	23.2m/s

١٨	احدى القوى التالية من قوى التلامس(التماس):							
أ	الجاذبية الارضية	ب	القوة المغناطيسية	ج	قوى المجال	د	قوة الاحتكاك	
١٩	أي القوى التالية تمثل قوة مجال؟							
أ	الاحتكاك	ب	الشد	ج	الدفع	د	الجاذبية الارضية	
٢٠	ممانعة الجسم لأي تغير في حالته يسمى.....							
أ	رد الفعل	ب	الاحتكاك الحركي	ج	القصور الذاتي	د	التسارع	
٢١	اذا اثرت قوة مقدارها 100N على جسم كتلته 50kg فحركته في نفس اتجاه القوة ,فإن مقدار تسارع هذا الجسم بوحدة m/s^2 يساوي							
أ	4	ب	2	ج	5000	د	80	
٢٢	يتناسب التسارع الذي يكتسبه جسم طرديا مع..... وعكسيا مع .....(بالترتيب)							
أ	القوة، الكتلة	ب	الكتلة , القوة	ج	الازاحة ,التسارع	د	السرعة ,القوة	
٢٣	شخص كتلته على الأرض 90kg كم تكون كتلته على سطح القمر؟							
أ	100kg	ب	0kg	ج	90kg	د	882kg	
٢٤	اذا كانت F_1=220N و F_2= 100N ,فإن محصلة القوتان اذا كانتا تؤثران في اتجاه معاكس هي							
أ	320N	ب	102N	ج	120N	د	0	
٢٥	سارت سيارة من السكون بتسارع منتظم مقداره $4m/s^2$ خلال كم ثانية تصل سرعتها الى 24m/s؟							
أ	144s	ب	6s	ج	24s	د	46s	
٢٦	جسم يتحرك من السكون بتسارع منتظم مقداره $2m/s^2$,فإن سرعته بعد 3s بوحدة m/s هي....							
أ	6	ب	1.5	ج	3.2	د	4.6	
٢٧	اذا كان تسارع سيارة يساوي صفر هذا يعني أن سرعتها...							
أ	متغيرة	ب	ثابتة	ج	متزايدة	د	متناقصة	
٢٨	ذهب محمد من الشرق الى الغرب 20m وعاد للشرق 15m كم تبلغ المسافة والازاحة؟							
أ	المسافة 5m والازاحة 35m	ب	المسافة 35m والازاحة 35m	ج	المسافة 35m والازاحة 5m	د	المسافة 5m والازاحة 5m	
٢٩	هو قوة تلامس تؤثر في اتجاه معاكس للحركة الانزلاقية بين الأسطح.							
أ	قوة الاحتكاك	ب	القوة العمودية	ج	الوزن	د	قوة الشد	
٣٠	ثابت بلا وحدة قياس ,وهو ميل الخط البياني للعلاقة بين قوة الاحتكاك الحركي والقوة العمودية.							

أ	معامل الاحتكاك الحركي	ب	معامل الاحتكاك السكوني	ج	ثابت بلانك	د	نيوتن	
٣١	يؤثر فتى بقوة افقية مقدارها 36N في زلاجة وزنها 52N عندما يسحبها على رصيف اسمنتي بسرعة منتظمة, ما معامل الاحتكاك الحركي بين الرصيف والزلاجة؟ مع اهمال مقاومة الهواء							
أ	.69N	ب	.2N	ج	1.8N	د	120N	
٣٢	القوة التي تجعل الجسم متزنا و تساوي القوة المحصلة في المقدار وتعاكسها في الاتجاه.							
أ	القوة الكلية	ب	الاحتكاك	ج	القوة الموازنة	د	الشد	
٣٣	يمثل المنحنى المجاور مقذوفا الى اعلى فإذا كانت a,c على الارتفاع نفسه فأي العبارات التالية صحيح: 							
أ	$V_a=V_c$	ب	$V_c=V_b$	ج	$V_a=V_b=V_c$	د	$V_a=V_b$	
٣٤	القوة المؤثرة على المقذوف (مع إهمال قوة مقاومة الهواء) هي:							
أ	قوة القذف	ب	قوة الشد	ج	قوة الجاذبية الارضية	د	جميع ماسبق	
٣٥	حركة الجسم المقذوف في الهواء في مسارٍ منحنٍ أو على شكل قطع مكافئ.							
أ	المدى الافقي	ب	المسافة الرأسية	ج	مسار المقذوف	د	المقذوف	
٣٦	مقداره يساوي حاصل قسمه مربع السرعة على نصف قطر دائرة الحركة .							
أ	التسارع المركزي	ب	القوة المركزية	ج	الازاحة	د	السرعة المتجهة	

٦

السؤال الثاني : ضعي (صح) أمام العبارة الصحيحة و (خطأ) أمام العبارة الخاطئة :

٣٧	التسارع اللحظي هو ميل المماس لمنحنى الموقع الزمن	( )
٣٨	عندما تتغير سرعة جسم بمقدار منتظم يكون التسارع مساويا للصفر	( )
٣٩	عند سقوط الجسم داخل مائع وتتساوى القوة المعيقة مع وزنه, تسمى سرعة الجسم بالسرعة الحدية.	( )
٤٠	في قوة الفعل ورد الفعل تكون محصلة القوى تساوي صفر لأنها تؤثر على جسمين مختلفين.	( )
٤١	اذا كان المصعد يتسارع الى اعلى فإن الوزن الظاهري اكبر من الوزن الحقيقي.	( )

٤٢	قوة الشد: قوة تلامس يؤثر بها سطح عموديا على جسم ما.	( )
٤٣	الدلو المعلق بحبل يكون متزن اذا كانت القوة العمودية تساوي قوة وزنه.	( )
٤٤	قوى الاحتكاك لا تعتمد على مساحة سطح الجسمين المتلامسين.	( )
٤٥	يشير اتجاه التسارع المركزي إلى مركز دائرة الحركة دائماً .	( )
٤٦	يكون اتجاه القوة المركزية نحو مركز دائرة الحركة.	( )
٤٧	في السرعة النسبية:عندما يتحرك نظام المحاور في السرعتين باتجاهين متعاكسين فإن السرعتين تُطرح.	( )
٤٨	الحركة الدائرية هي حركة جسيم بسرعة ثابتة المقدار حول دائرة نصف قطرها ثابت .	( )

السؤال الثالث : اجيبي عن الأسئلة التالية

٦

٤٩-

اوجدي المركبة الرأسية	اوجدي المركبة الافقية	
		G = 4 35°

٥٠-سار شخص 4.5 km في اتجاه ما ,ثم انعطف بزاوية 45° في اتجاه اليسار ,وسار مسافة 6.4 km ,ما مقدار ازاحته؟

٥١- قذف حجر أفقيا بسرعة 5m/s من فوق سطح بناية ارتفاعها 78.4m , مالزمن الذي يستغرقه الحجر للوصول الى اسفل البناية؟

حجر كتلته 4 kg مربوط بخيط طوله 2m يدور بسرعه 20 m\s احسبي مايلي:

٥٢- تسارع الجسم؟

٥٣-قوة الشد في الخيط ؟

٥٤- اذا كنت تركب قطارا يتحرك بـ سرعة مقدارها 30m/s بالنـ سبة الى الأرض , وركـ ضت مـ سرعا في اتجاه مقدمة القطار بسرعة 2m/s بالنسبة الى القطار ,فما سرعتك بالنسبة الى الأرض؟

انتهت الأسئلة

توكلي على الله جميلتي ولاتيأسي فأنت لها 💙

معلمة المادة

أ.هند الحيسوني

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم بمنطقة مكة المكرمة	وزارة التعليم Ministry of Education	الصف:الأول ثانوي المادة: فيزياء١ الزمن: ساعتان ونصف العام الدراسي ١٤٤٣ هـ

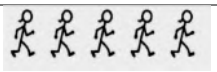
الاسم : ..... الصف : .....

أولًا .. ضع أمام العبارة الصحيحة (صح) وأمام العبارة الخاطئة (خطأ)

العبارة	صح	خطأ
١. كلما كانت الأداة ذات تدريج بقيم أصغر كانت القياسات أكثر دقة		
٢. الازاحة كمية قياسية والمسافة كمية متجهة		
٣. المعدل الزمني لتغير السرعة المتجهة الجسم هو تسارع الجسم		
٤. عندما يكون تسارع الجسم وسرعته المتجهة في الاتجاه نفسه فإن السرعة تتناقص		
٥. تسارع الجسم عند نقطة أقصى ارتفاع لطيرانه يجب أن لا يساوي صفر		
٦. إذا ركبت في مصعد يتسارع الى أسفل فستشعر أنك أثقل وستكون قراءة الميزان أكبر من وزنك		
٧. من قانون نيوتن الثاني العلاقة بين الكتلة والتسارع علاقة عكسية		
٨. إشارتا مركبتي المتجه تكونان سالبتين عندما يقع المتجه في الربع الأول		
٩. إذا شكلت المتجهات الثلاثة A,B,C مثلث مغلق فإن القوة المحصلة تساوي صفر لذا يكون الجسم متزن		
١٠. إذا وضع جسم على سطح مائل فإن مقدار القوة العمودية تساوي وزن الجسم		

ثانياً .. اختر الإجابة الصحيحة للعبارات التالية

١. فرع من فروع العلم يُعنى بدراسة العالم الطبيعي يُعرف بـ							
أ. الفيزياء		ب. الكيمياء		جـ. الاحياء		د.علم الأرض	
٢. مقارنة كمية مجهولة بأخرى معيارية يُعرف بـ.....							
أ.التحويل		ب. القياس		جـ. الضبط		د.الدقة	

٣. من الأمثلة على الكميات الأساسية							
أ. الحجم		ب. السرعة		جـ. الكتلة		د.المساحة	
٤. النقطة التي يكون عندها قيمة كل من المتغيرين تساوي الصفر تعرف بـ							
أ. نقطة البداية		ب. الجسيم النقطي		جـ. نقطة النهاية		د. نقطة الأصل	
٥. يمثل ميل الخط البياني في منحنى (الموقع – الزمن) لأي جسم متحرك :							
أ. السرعة المتجهة المتوسطة		ب. التسارع المتوسط		جـ. الإزاحة		د. الشغل	
٦. من أمثلة الكميات القياسية (العددية)							
أ. التسارع		ب. الزمن		جـ. السرعة		د.القوة	
٧. القيمة المطلقة لميل الخط البياني لمنحى (الموقع – الزمن) هي							
أ. التسارع		ب. القدرة		جـ. السرعة المتوسطة		د.السرعة اللحظية	
٨. مخطط الحركة الذي يمثل حركة عداء يتسارع							
أ. 		ب		ج		د	
٩. سيارة سباق زادت سرعتها من 4 m/s إلى 36 m/s خلال فترة زمنية مقدارها 4 s . مقدار تسارع السرعة يساوي							
أ. 8 m/s2		ب. 10 m/s2		جـ. 16 m/s2		د. 18 m/s2	
١٠. المساحة تحت منحنى (السرعة المتجهة –الزمن) تساوي							
أ. القدرة		ب. إزاحة الجسم		جـ. سرعة الجسم		د. الشغل	
١١. حركة جسم تحت تأثير الجاذبية الأرضية فقط وبإهمال مقاومة الهواء							
أ. الحركة المنتظمة		ب. المسافة		جـ. السقوط الحر		د. المقذوفات	
١٢. مقدار تسارع الجاذبية الأرضية **g** يساوي							
أ. 0.980 m/s^2		ب. 98.0 m/s^2		جـ. 980 m/s^2		د. 9.80 m/s^2	
١٣. يبقى الجسم على حالته من حيث السكون او الحركة المنتظمة في خط مستقيم مالم تؤثر فيه قوة محصلة تغيّر من حالته" هذا هو نص قانون نيوتن							
أ. الأول		ب. الثاني		جـ. الثالث		د.الرابع	
١٤. القوة التي تؤثر في جسم كتلته 1 kg فتكسبه تسارعاً مقداره 1 m/s2 في نفس اتجاهها". هذا هو تعريف							
أ. أمبير		ب. نيوتن		جـ. جول		د.أوم	
١٥. القوة التي يؤثر بها خيط أو حبل							
أ. القوة العمودية		ب. قوة الاحتكاك		جـ. قوة الشد		د. القوة المغناطيسية	
١٦.اتجاه القوة العمودية دائماً يكون							
أ. في نفس اتجاه الحركة		ب. مائل على السطح		جـ. موازي للسطح		د.عمودي على مستوى التلامس	
١٧. إذا كانت الزاوية بين متجهين A و B تساوي 90^0 فإنه لإيجاد مقدار المتجه المحصل نطبق قانون							
أ. نظرية فيثاغورس		ب. جيب التمام		جـ. الجيب		د. أوم	

١٨. حركة جسم أو جسيم بسرعة ثابتة المقدار حول دائرة نصف قطرها ثابت							
أ. السرعة النسبية		ب. الحركة الدائرية المنتظمة		جـ. الحركة المستقيمة		د.الحركة الاهتزازية	
١٩.إذا دفع رجل طاولة مكتب . فإنها تبدأ بالحركة عندما تصبح قوة الدفع أكبر من أو تساوي قوة							
أ. الاحتكاك الحركي		ب. معامل الاحتكاك		جـ. الاحتكاك السكوني		د.الجاذبية الارضية	
٢٠. سبب وجود تسارع مركزي في الحركة الدائرية المنتظمة هو :							
أ. االقوة المؤثرة الكبيرة		ب. الزمن الدوري الثابت		جـ. السرعة ثابتة الاتجاه		د.السرعة متغيرة الاتجاه	

ثالثًا .. لإجابة كل سؤال في العمود الأول اختر لفقرة المناسبة له من العمود الثاني

رقم العبارة	العبارة	حرف الكلمة المناسبة للعبارة
١	البادئة **Tera**	
٢	ممانعة الجسم أي تغيير في حالته من حيث السكون والحركة	
٣	قوة وهمية يبدو انها تسحب الجسم المتحرك بسرعة دائرية ثابتة	
٤	$F_{A\text{ في }B} = -F_{B\text{ في }A}$	
٥	مجموع المتجهات لجميع القوى التي تؤثر في جسم	
٦	قوة تجعل الجسم متزن وتكون مساوية في المقدار لمجصلة القوى ومعاكسة لها في الاتجاه	

حرف الكلمة	الكلمة / المصطلح العلمي
أ	قانون نيوتن الثالث
ب	القوة الموازنة
جـ	القوة المحصلة
د	القصور الذاتي
هـ	القوة الطاردة عن المركز
و	10^{12}
ي	القوة المعيقة

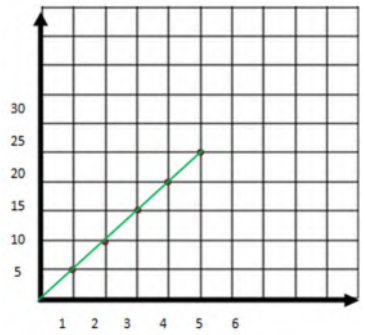
رابعاً .. المقالي

أ- **أجيبي عن المطلوب في المسائل التالية**

سيارة سباق تزداد سرعته من 4.0 m/s إلى 36 m/s خلال فترة مقدارها 4.0 s . أوجد تسارعها المتوسط .

حولي من 1.34 kg إلى g ؟
أسقط عامل بناء قطعة قرميد من سطح بناية . ماسرعة القطعة بعد 4.0 s ؟
ماوزن بطيخة كتلتها 4.0 Kg ؟
إذا كنت تركب قطارا يتحرك بسرعة مقدارها 15.0 m/s بالنسبة إلى الأرض ، وركضت مسرعاً في اتجاه مقدمة القطاربسرعة 2.0m/s بالنسبة إلى القطار، فما سرعتك بالنسبة إلى الأرض ؟

أجيبي عن المطلوب من الرسم :



موقع العداء بعد مضي 3 s

متى كان العداء على بعد 25 m

أوجدي القوة المحصلة ؟ مع الرسم

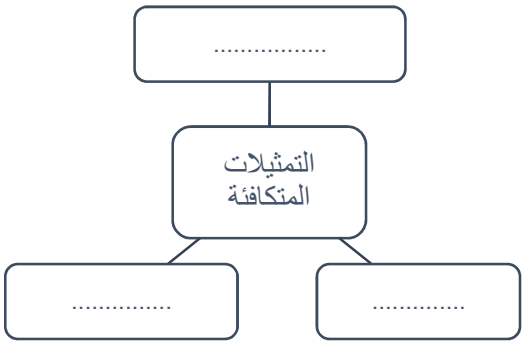
$F_2 = 200$ N $F_1 = 100$ N

ارسمي مخطط الجسم الحر للدلو

معلق في نهاية

حبل

أكملي خريطة المفاهيم التالية :



انتهت الأسئلة ..