

فيزياء 1

:

الاختبار النظري النهائي لمقرر فيزياء 1

الرقم الاكاديمي (.....) (.....)

توقيعه:.....
.....

40

توقيعه:.....
.....

&_____:

(اكتب المصطلح العلمي المناسب أمام العبارات التالية :

- 1- (.....) العلم الذي يهتم بدراسة الطاقة والمادة والعلاقة بينهما .
- 2- (.....) تخمين علمي عن كيفية ارتباط المتغيرات مع بعضها .
- 3- (.....) عندما لا يكون هناك بين المسبب والنظ .
- 4- (.....) ممانعة الجسم لأي تغير في حالته .
- 5- (.....) الجسم الذي يطلق في الهواء وتؤثر عليه قوة الجاذبية فقط والذي ينطلق بسرعة ابتدائية .
- 6- (.....) الكواكب تزيد سرعتها اذا كانت قريبة من الشمس وتقل سرعتها اذا ابتعدت عن الشمس .

(الشكل المجاور الذي يمثل مخطط لحركة سيارة ، و قم برسم نموذج الجسم النقطي .

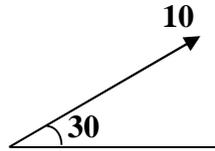


(احسب وزن جسم كتلته 50 Kg

..... /
:- _____

(اكتب كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة :

- 1- النظرية العلمية هي إطار يجمع عناصر البناء العلمي في موضوع من موضوعات العلم ()
- 2- الكمية المتجهة تحدد بالمقدار فقط ()
- 3- كلما كان هامش الخطأ صغيرا كان القياس اكثر دقة ()
- 4- تعتبر قوة الجاذبية الأرضية قوة تلامس ()
- 5- اتجاه قوة الاحتكاك دائما في نفس اتجاه حركة الجسم ()
- 6- القوة الطاردة المركزية قوة وهمية ()
- 7- تختلف كتلتي القصور والجاذبية في المقدار ولهما نفس المعنى ()



(ب) اكتب مقدار المركبة الأفقية و المركبة العمودية للمتجه :
• المركبة الأفقية =

• المركبة الرأسية =

(ج) علل لما يأتي :

1- يسمى التسارع في الحركة الدائرية بالتسارع المركزي ؟

.....
.....

2- يحتاج رفع صخرة على سطح القمر الى قوة اقل من التي تحتاج اليها على سطح الأرض ؟

.....
.....

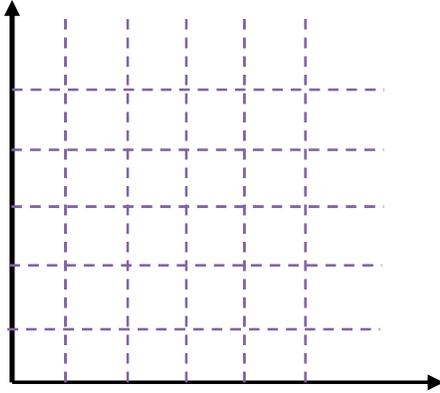
(د) حول كلا مما يلي الى متر :

1- 42.3 cm =..... m

2- 75 nm =.....m

(أ) الجدول التالي الذي يمثل سيارة متحركة :

(m)	(s)
0	0
10	2
20	4
30	6
40	8
50	10



-1

2- اوجد السرعة المتجهة المتوسطة ؟

3- اين ستكون السيارة عند الزمن 5 S .

(قذفت كرة بسرعة ابتدائية 4.5 m/s وفي اتجاه يصنع زاوية 66° :
1- المركبة الأفقية للسرعة

.....
.....

2- المركبة الرأسية للسرعة

.....
.....

3- التحليق

.....
.....
.....

-4

.....
.....
.....

(ج) احسب قوة الاحتكاك الحركي عند تدفع صندوقا خشبيا كتلته 25 kg على أرض خشبية علما بأن معامل الاحتكاك الحركي $\mu = 0.2$

.....
.....



(الصحيحة فيما يلي :

1.	وحدة قياس الطول في النظام الدولي هي :	<input type="checkbox"/> Kg	<input type="checkbox"/>	-	اتفاق نتائج القياس مع القيمة المقبولة أو المعتمدة في القياس :	<input type="checkbox"/>	2.
-		<input type="checkbox"/> m	<input type="checkbox"/>	-		<input type="checkbox"/>	
-		<input type="checkbox"/> cm	<input type="checkbox"/>	-		<input type="checkbox"/>	
-		<input type="checkbox"/> Km	<input type="checkbox"/>	-		<input type="checkbox"/>	
3.	التغير في سرعة الجسم المتحرك بالنسبة للفترة الزمنية :	<input type="checkbox"/> القوة	<input type="checkbox"/>	-	للحصول على نتائج دقيقة يجب أن تقرأ التدريجات بشكل :	<input type="checkbox"/>	4.
-		<input type="checkbox"/> السرعة	<input type="checkbox"/>	-		<input type="checkbox"/>	
-		<input type="checkbox"/> التسارع	<input type="checkbox"/>	-		<input type="checkbox"/>	
-		<input type="checkbox"/> القياس	<input type="checkbox"/>	-		<input type="checkbox"/>	
5.	عندما يقف شخص على ميزان داخل مصعد ويتحرك :	<input type="checkbox"/> قراءة الميزان = الوزن الحقيقي	<input type="checkbox"/>	-	من الكميات الفيزيائية المتجهة :	<input type="checkbox"/>	6.
-		<input type="checkbox"/> لميزان أكبر من الوزن الحقيقي	<input type="checkbox"/>	-		<input type="checkbox"/>	
-		<input type="checkbox"/> قراءة الميزان أصغر من الوزن الحقيقي	<input type="checkbox"/>	-		<input type="checkbox"/>	
-		<input type="checkbox"/> قراءة الميزان =	<input type="checkbox"/>	-		<input type="checkbox"/>	
7.	النقطة التي تكون عندها قيمة كل من المتغيرين تساوي :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	يرمز لتسارع الجاذبية الأرضية بالرمز :	<input type="checkbox"/>	8.
-		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-		<input type="checkbox"/>	
-		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-		<input type="checkbox"/>	
-		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-		<input type="checkbox"/>	
-		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-		<input type="checkbox"/>	
9.	يمكن استخدام نظرية فيثاغورس لحساب المحصلة إذا كنت الزاوية بين المتجهين تساوي	<input type="checkbox"/> 30°	<input type="checkbox"/>	-		<input type="checkbox"/>	10.
-		<input type="checkbox"/> 45°	<input type="checkbox"/>	-		<input type="checkbox"/>	
-		<input type="checkbox"/> 60°	<input type="checkbox"/>	-		<input type="checkbox"/>	
-		<input type="checkbox"/> 90°	<input type="checkbox"/>	-		<input type="checkbox"/>	
11.	يرمز قياس التيار الكهربائي :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	يبقى الجسم على حالته من السكون أو الحركة المنتظمة في خط مستقيم ما لم تؤثر عليه قوة خارجية ::	<input type="checkbox"/>	12.
-		<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/>	-	قانون نيوتن الأول	<input type="checkbox"/>	
-		<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/>	-	قانون نيوتن الثاني	<input type="checkbox"/>	
-		<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/>	-	قانون نيوتن الثالث	<input type="checkbox"/>	
-		<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/>	-	قانون نيوتن الرابع	<input type="checkbox"/>	
13.	فان سرعته :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	حركة جسم أو جسم بسرعة ثابتة المقدار حول دائرة نصف قطرها ثابت تسمى الحركة	<input type="checkbox"/>	14.
-		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	الدائرية المنتظمة	<input type="checkbox"/>	
-		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	الدائرية الغير منتظمة	<input type="checkbox"/>	
-		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	المنحنية المنتظمة	<input type="checkbox"/>	
-		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	المنحنية الغير المنتظمة	<input type="checkbox"/>	
15.	السرعة الأفقية للجسم المقذوف بزاوية تكون :	<input type="checkbox"/> متزايدة	<input type="checkbox"/>	-	كلما كان الكوكب ابعد عن الشمس كلما كان زمنه الدوري:	<input type="checkbox"/>	16.
-		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	كبير	<input type="checkbox"/>	
-		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	صغير	<input type="checkbox"/>	
-		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	يساوي صفر	<input type="checkbox"/>	

6 kg وكتلة الكرة الثانية 8 kg فما قوة الجاذبية بينهما ؟

(إذا كان البعد بين مركزي كرتين 2m

$$G = 6.67 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2 / \text{kg}^2$$

فيزياء	المادة	 	المملكة العربية السعودية وزارة التربية والتعليم الإدارة العامة للتربية والتعليم ثانوية
الأول ثانوي	الصف		
ساعتان	الزمن		
الأول	الدور		

الاسم: _____ : (031)

أسئلة الاختيار من متعدد من لفقرة (1) (40) ()
 ظلل الحرف الذي يمثل الاختيار الصحيح :

1- التخمين العلمي عن كيفية ارتباط المتغيرات مع بعضها البعض يسمى:			
- طريقة علمية	- فرضية	- نماذج علمية	-
2- حتى تكون قراءتك اضبط يجب أن تكون زاوية النظر على أداة القياس:			
- عمودية	- مانلة بزواية منفرجة	- مانلة بزواية	- الزاوية غير مهمة
3- القيمة التي تكون عندها قيمة كل من المتغيرين صفرأ تسمى:			
- الميل	- قطة النهاية	-	-
4- متجه الموقع النهائي مطروحاً منه متجه الموقع الابتدائي يمثل:			
-	- السرعة اللحظية	-	-
5- إذا وصلت سرعة جسم ساقط إلى حد أن القوة المعيقة تساوي وزنه فإن الجسم يحتفظ بسرعة منتظمة تسمى:			
- الحدية	- السرعة المتجهة المتوسطة	- الخطية	- السرعة العمودية
6- القوة العمودية يكون اتجاهها :			
-	-	-	- عمودية على الجسم
7- 30 m شرقاً عن بيتك وتوقفت عند نقطة تبعد بيتك 60 m غرباً ، فإن الإزاحة التي حققتها هي:			
- 90 m	- 30 m	- 30 m	- 90 m
8- يحاول ثلاثة خيول سحب عربة اهدما يسحب نحو الغرب بقوة 60 N والثاني يسحب نحو الغرب أيضاً بقوة 40 N وأما الأخير فيسحب نحو 30 N عند حساب القوة المحصلة التي تؤثر في العربة نجدها تساوي:			
- 70 N	- 10 N	- 60 N	- 70 N
9- وعاء ماء كتلته فارغاً 3.55 kg وكتلته بعد ملئه بالماء 38.60 kg نجد أنها تساوي :			
- 35.05 kg	- 28.60 kg	- 42.15 kg	- 39.15 kg
10- القوة المحصلة التي تؤثر في الجسم وتكسبه تسارعاً، تسمى:			
-	- ظاهري	- لحقيقي	-
11- قوة المجال التي تنتج عن الجاذبية الأرضية بين جسمين تعرف بقو :			
-	-	- العمودية	-

12- قائد سيارة يقود سيارته وكان قد وضع مثبت السرعة على 30 m/s ، فإن تسارعه في تلك اللحظات :

- يساوي صفر	- يتناقص	- يتزايد	-
-------------	----------	----------	---

13- قانون القصور الذاتي يسمى بقانون:

- نيوتن	- نيوتن الثاني	- نيوتن الـ	- الجاذبية
---------	----------------	-------------	------------

14- معادلة الحركة للسرعة للمتجهة المتوسطة هي:

$d_i = v + d_f$ -	$d_i = vt + d_i$ -	$d_i = d_f + vt$ -	
-------------------	--------------------	--------------------	--

15- ممانعة الجسم لأي تغيير في حالته من حيث السكون أو الحركة يسمى:

-	-	- التأثير	-
---	---	-----------	---

16- يمكن تمثيل قانون نيوتن الثاني من خلال العلاقة التالية:

$a = \frac{m}{F}$ المحصلة	$\frac{m}{a}$ المحصلة	F المحصلة	$a = \frac{F}{m}$ المحصلة
---------------------------	-----------------------	-------------	---------------------------

17- يمكن إعادة كتابة المعادل $F=Bqv$: F, q, v B

$B = \frac{F}{qv}$ -	$B = \frac{Fq}{v}$ -	$B = \frac{qv}{F}$ -	$B = \frac{F}{qv}$ -
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

18- من الأمثلة على الحركة الاهتزازية :

- حركة السيارة داخل	- مشي الرجل بخط مستقيم	- يتأرجح للأمام والخلف	-
---------------------	------------------------	------------------------	---

19- يُسقط طالب كرة من نافذة ترتفع 3.5 m من الرصيف إذا قمنا بحساب سرعتها النهائية لحظة ملامستها أرضية على الرصيف نجدها تساوي:

10.0 m/s -	8.3 m/s -	68.8 m/s -	3.0 m/s -
----------------------	---------------------	----------------------	---------------------

20- جميع القوى تظهر على شكل أزواج ، و تؤثر قوتا كل زوج في جسمين مختلفين ، وهما متساويان في المقدار ، و متضادان في الاتجاه . هذا ما ينص عليه :

- قانون نيوتن	- قانون نيوتن الثاني	- قانون نيوتن الـ	-
---------------	----------------------	-------------------	---

21- :

-9.8 m/s^2 -	$+9.8 \text{ m/s}^2$ -	10 m/s^2 -	-
------------------------	------------------------	----------------------	---

22- اتفاق نتائج القياس مع القيمة المقبولة في القياس يسمى:

-	-	-	-
---	---	---	---

23- من الأمثلة على الكميات القياسية (العددية) :

-	-	-	-
---	---	---	---

24- سيارة سباق تزداد سرعتها من 6.0 m/s خلال فترة زمنية مقدارها 6.0 s عند حساب تسارعها نجده يساوي:

50.0 m/s^2 -	25.0 m/s^2 -	5.0 m/s^2 -	6.0 m/s^2 -
------------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------

25- يحتوي النظام الدولي للوحدات على:

7 -	6 -	8 -	3 -
-----	-----	-----	-----

26- ميل الخط البياني لمنحنى (الموقع- الزمن) يدل على :

-	- السرعة المتجهة المتوسطة	- السرعة المتجهة اللحظية	-
---	---------------------------	--------------------------	---

27- الظاهرة الطبيعية التي تجمع مشاهدات مترابطة لوصف ظاهرة طبيعية متكررة تسمى :

-	- فرضية	- نماذج علمية	- طريقة علمية
---	---------	---------------	---------------

28- عندما تتغير سرعة الجسم بمعدل منتظم فإن له:

- غير منتظم	-	- تسارعاً غير ثابت	- تسارعاً متغير
-------------	---	--------------------	-----------------

29- عند تحويل 12 km (m) نجدّه يساوي:			
12000 m -	1.2 m -	120 m -	1200 m -
30- الكمية العددية التي تصف بعد الجسم عن نقطة الأصل تسمى:			
-	-	-	-
31- أي من الكميات التالية ليست كمية أساسية:			
-	-	-	-
32- تعتمد القوة المعيقة على:			
- القوة العمودية وقوة الشد	- القوة العمودية وخصائص الجسم	- حركة الجسم والقوة العمودية	-
33- يرفع دلو كتلته 4.0 Kg بواسطة حبل وعند وصوله إلى منتصف البئر بقي الدلو معلقاً، عند حساب قوة الشد التي جعلت الدلو معلقاً نجدّها تساوي:			
98.0 N -	39.2 N -	4.0 N -	10.0 N -
34- مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته عند لحظة معينة يسمى:			
- السرعة المتجهة اللحظية	-	- انية	- السرعة المتجهة المتوسطة
35- تستخدم الفيزياء باعتبارها لغة قادرة على التعبير عن القوانين والظواهر الفيزيائية بشكل أوضح.			
- الكيمياء	- الأحياء	- الجيولوجيا	- الرياضيات
36- قوة التلامس التي تؤثر في اتجاه معاكس للحركة الانزلاقية بين الأسطح تسمى:			
-	-	-	- العمودية
37- كره كتلتها 1.0 kg تسقط سقوطاً حراً فإن مقدار القوة المحصلة التي تؤثر فيها تساوي:			
9.8 N -	1.0 N -	10.8 N -	8.8 N -
38- كلما كانت أداة القياس ذات تدرج بقيم اصغر كلما كانت القياسات:			
-	-	-	-
39- من التمثيلات المتكافئة لوصف حركة الأجسام:			
-	-	-	- جداول البيانات والإزاحة
40- سيارة سرعتها 20.0 m/s عند حساب سرعتها النهائية نجدّها تساوي:			
30.8 m/s -	28.7 m/s -	14.8 m/s -	10.8 m/s -

(10) : (1) () () :

ظل الحرف المناسب للجواب الصحيح سواء () (×) :

()	1- كلما زادت سرعة الجسم زاد مقدار القوة المعيقة.
()	2- يقاس الطول بوحدة (m) وهو من الوحدات الأساسية
()	3- القوة التي يؤثر بها خيط أو حبل تسمى قوة الشد .
()	4- تعتبر حركة قذيفة المدفع من الأمثلة على الحركة الدائرية
()	5- إذا قذف حجر للأعلى فإن سرعته عند أقصى ارتفاع تساوي صفر
()	6- من الأمثلة على الكمية المتجهة : القوة والسرعة
()	7- يكون التسارع موجباً عندما يكون اتجاه متجه التسارع في الاتجاه السالب للحركة.
()	8- يكون الجسم متزناً إذا كانت القوة المحصلة المؤثرة في الجسم لا تساوي صفر
()	9- يتم استخدام تحليل الوحدات وذلك للتحقق من صحة الإجابة وإيجاد معامل التحويل.
()	10- المقارنة بين كمية مجهولة وأخرى معيارية تسمى القياس

انتهت الأسئلة،،،