

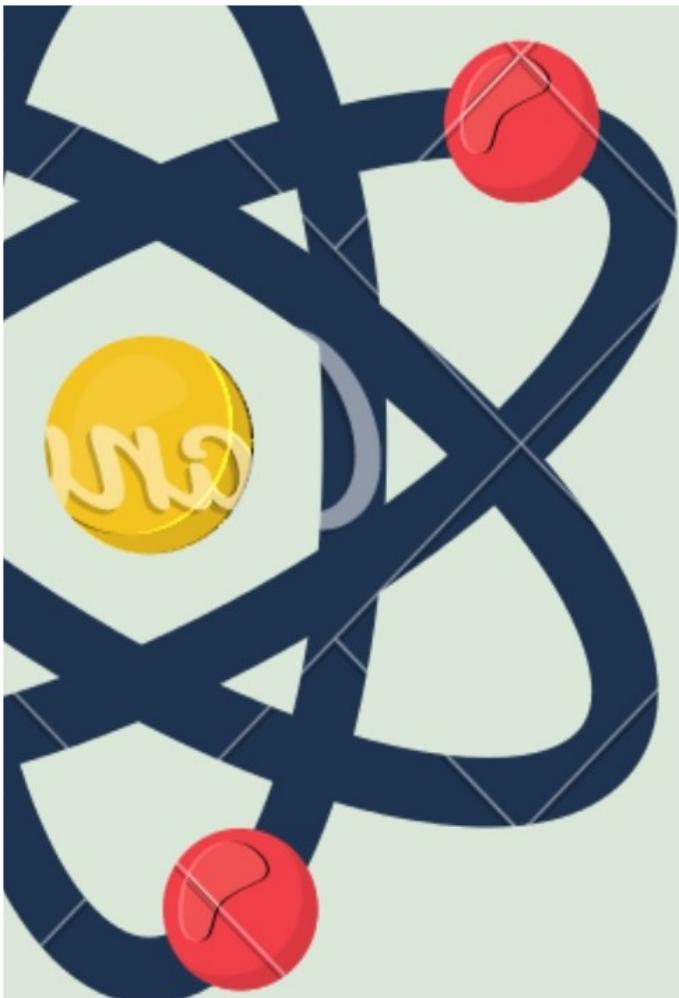
فيزياء الكويت

في الفيزياء



الصف العاشر
اعداد / محمد أبو الحجاج





تابعنا على



فيزياء الكويت

الصف العاشر

الفصل الدراسي الأول

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ قَدِ افْتَرَيْنَا عَلَى اللَّهِ كَذِبًا إِنْ عُذْنَا فِي مِلَّتِكُمْ بَعْدَ إِذْ نَجَّانَا
اللَّهُ مِنْهَا وَمَا يَكُونُ لَنَا أَنْ نَعُودَ فِيهَا إِلَّا أَنْ يَشَاءَ اللَّهُ رَبُّنَا
وَسِعَ رَبُّنَا كُلَّ شَيْءٍ عِلْمًا عَلَى اللَّهِ تَوَكَّلَنَا رَبُّنَا أَفْتَحْ بَيْنَنَا
وَبَيْنَ قَوْمِنَا بِالْحَقِّ وَأَنْتَ خَيْرُ الْفَاتِحِينَ . ﴾ صدق الله العظيم

بعون الله وتوفيقه

- ✓ المذكرة تحتوي على شرح للمنهج مع مسائل
- ✓ مراجعه بعد كل درس بها أنماط الأسئلة المتداولة
- ✓ مراجعه أهم أسئلة الامتحان القصير
- ✓ شرح علي قناة اليوتيوب  
- ✓ أجزاء تفاعلية علي قناة التليجرام  
- ✓ نماذج امتحانات الفيزياء للسنوات السابقة
- ✓ مسابقة فيزياء الكويت (باركود المسابقة) 

مع أطيب الأمنيات بالنجاح الباهر،،،

فهرس الموضوعات

رقم الصفحة	الموضوع	م
3	الفهرس	1
من 4 الى 116	شرح الدروس المقررة	2
عقب كل درس	أنماط متعددة من الأسئلة مع اجاباتها	3
ص 120	أهم القوانين المقررة	4
ص 120	أهم العلاقات البيانية	5
ص 122	أهم التعليقات البيانية	6
ص 128	أهم التعريفات المقررة	7
ص 130	نماذج من امتحانات الأعوام السابقة على ما سبق دراسته من المنهج	8
ص 160	مسابقة قنوات فيزياء الكويت	9



الدرس الأول (1 - 1) مفهوم الحركة والكميات الفيزيائية

القياس والوحدات العلمية

• عملية القياس هي : -

مقارنة مقدار معين بمقدار اخر من نوعه . أو كمية بكمية اخرى من نوعها .

النظام الدولي للوحدات SI

فيزياء الكوت

- هو استخدام وحدات ثابتة متفق عليها دوليا للكميات الفيزيائية.
- هو نظام عالمي موحد لقياس الكميات الفيزيائية.

يرمز للوحدات في النظام الجدولى كما في الجدول التالي

الرمز	وحدة القياس	الرمز	الكمية
M	المتر	L	الطول
Kg	كيلو جرام	m	الكتلة
S	الثانية	t	الزمن



أولاً قياس الطول

- يعتبر المتر هو وحدة قياس الطول طبقاً للنظام الدولي للوحدات.

1 - أدوات قياس الطول

الاستخدام	الأداة
لالأطوال الكبير نسبياً	المتر الخشبي
لالأطوال الكبير نسبياً	الشريط المتر
تستخدم لقياس الأطوال الدقيقة (قياس القطر الداخلي)	القدم ذات الورنية
تستخدم لقياس الأطوال الدقيقة لقياس سمك الأشياء	الميكرومتر

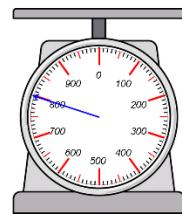
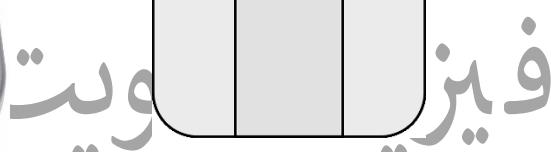


2 - قياس الكتلة

- لقياس الكتلة حسب النظام الدولي تستخدم وحدة الكيلوجرام kg

ادوات قياس الكتلة

- تختلف اداة قياس الكتلة حسب الكتلة المراد قياسها.
- الميزان ذو الكفتين اقل دقة أما الميزان الرقمي (الحساس) اكثرا دقة



3 - قياس الزمن

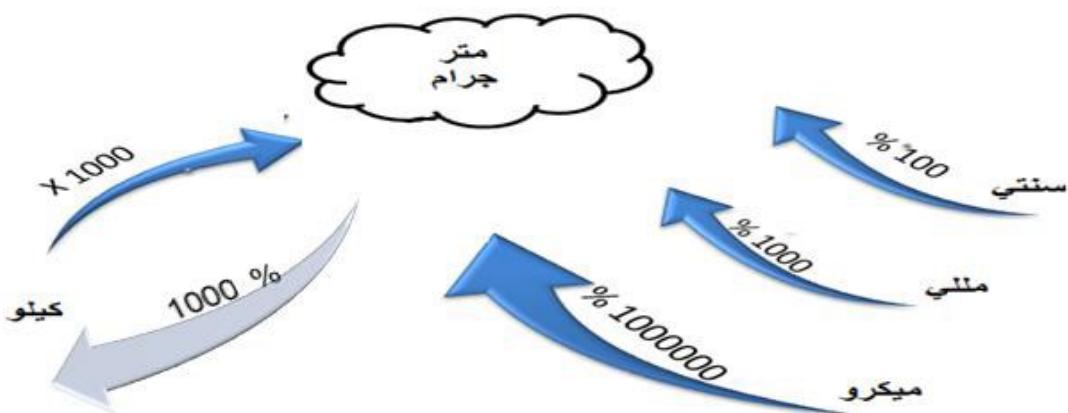
- لقياس الزمن تستخدم وحدة الثانية s
- هناك وحدات أقل لقياس الزمن مثل المilli ثانية ms
- هناك وحدات أكبر مثل اليوم ، الشهر ، السنة .



ادوات قياس الزمن

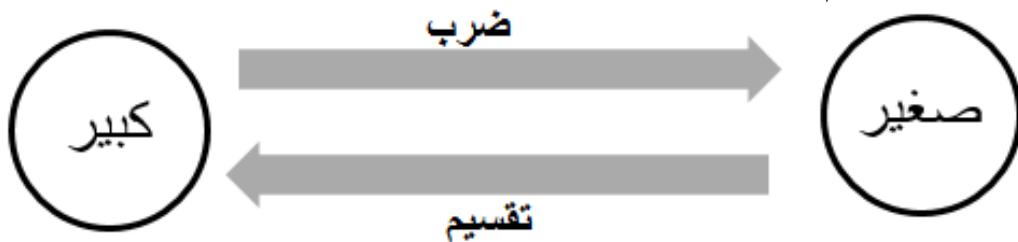
الاستخدام	الأداة
أقل دقة 	ساعة الایقاف اليدوية
أكثر دقة 	ساعة الایقاف الكهربائية
يستخدم لقياس التردد و الزمن الدوري 	جهاز الوماض الكهربائي

تحویلات الطول و الكتلة



انتبه : -

- للتحويل من وحدات أكبر الى وحدات أقل نضرب وللتحويل من وحدات أقل الى وحدات أكبر نقسم



تحویلات الزمن



مثال 1 : الحل انظر ص — 28

ساق من الحديد طولها 350 cm احسب طولها بوحدة المتر

مثال 2 : - الحل انظر ص — 28

اذا علمت أن جسم كتلته هي 350 g احسب الكتلة بوحدة الكيلو جرام

مثال 3: الحل انظر ص — 28

اذا علمت ان طول احدى قضبان السكك الحديدية 6 كيلو متر احسب الطول بالوحدة الدولية للأطوال

مثال 4: الحل انظر ص 28

كم ثانية في زمن قدره 10 min

مثال 5: الحل انظر ص 28

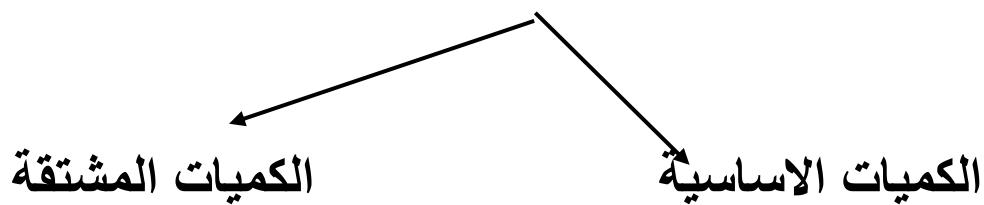
سيارة تتحرك على طريق أفقى ، قطعت مسافة Km 30 خلال زمن قدره مقدارها 8 min

أحسب

1- المسافة المقطوعة بالوحدة الدولية للأطوال

2- الزمن بالوحدة الدولية للزمن.

يمكن تقسيم الكميات إلى قسمين أساسيين و هما :-



وهي كميات يمكن التعبير عنها بدلالة كميات أساسية.

هي كميات التي لا يمكن اشتقاقها من كميات أبسط منها

وهي سبع كميات ومنهم الطول الكتلة الزمن. وهي كثيرة ومتعددة مثل : السرعة , الحجم , المساحة , الكثافة , العجلة , القوة.

معادلة الأبعاد

- هي الأبعاد الثلاثة للكميات الفيزيائية , t , m , L (الطول والكتلة والزمن) حيث أن جميع الكميات الفيزيائية المشتقة يمكن تعريفها بدلالة الكميات الأساسية .

يوضح الجدول التالي بعض الأمثلة لمعادلة الأبعاد : -

معادلة الأبعاد	وحدة القياس	الوحدة	القانون	الكمية
L	متر	m		الطول
M	كيلوجرام	kg		الكتلة
T	ثانية	s	t	الזמן
L^2	m^2	m^2	$L \times L = L^2$ الطول \times العرض	المساحة A
L^3	m^3	m^3	$L \times L \times L = L^3$ الطول \times العرض \times الارتفاع	الحجم V
L / T	$\frac{M}{S}$	متر ثانية	المسافة الزمن	السرعة
L / T^2	$\frac{M}{S^2}$	متر ثانية ²	السرعة الزمن	العجلة

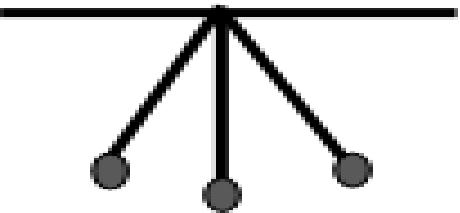
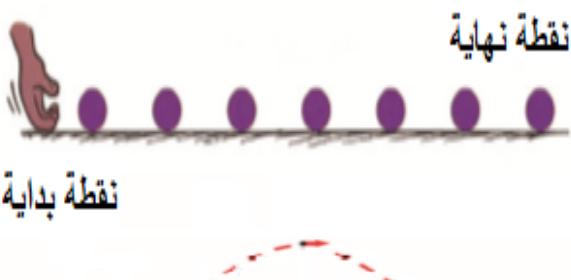
يمكن اضافة (جمع) الكميات التي لها نفس معادلة الأبعاد بعضها الى بعض (عل)
 مثلا يمكن اضافه كتلة الى كتلة اخرى او طول الى طول اخر , لكن لا يمكن اضافة
 كمية القوة الى كمية السرعة مثلا (عل) لأن الكميتان مختلفتان في معادلة الأبعاد.



الحركة :

هي تغير موضع الجسم خلال فترة زمنية.

انواع الحركة

حركة دورية	حركة انتقالية
هي حركة تتكرر بانتظام خلال فترات زمنية متساوية.	هي حركة جسم بين نقطتين تسمى نقطة البداية ونقطة النهاية.
<p>مثال</p> <p>الحركة الاهتزازية</p>  <p>الحركة الدائرية</p> 	<p>مثال</p> <p>حركة جسم في خط مستقيم المقدوفات</p>  <p>نقطة بداية</p> <p>نقطة نهاية</p>



- كما يمكن تقسيم الكميات الى قسمين أيضاً وهما :-

الكميات العددية (القياسية)

- هي الكميات التي تحدد بالمقدار فقط
مثال : المسافة - الزمن - درجة الحرارة - الكتلة - الطول - السرعة العددية.

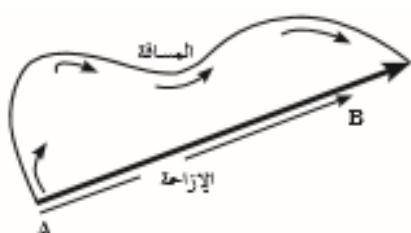
الكميات المتجهة:

- هي الكميات التي تحدد بالمقدار و الاتجاه
مثال : الإزاحة - السرعة المتجهة - العجلة - القوة
عندما نتحرك كما بالشكل من النقطة A الى النقطة B فأنه يمكن اجراء مقارنة

فبزياء الكوت
مقارنة بين المسافة الإزاحة

الإزاحة	المسافة
المسافة في خط مستقيم في اتجاه محدد	المسار المقطوع اثناء الحركة من موضع الى موضع
(كمية متجهة)	(كمية عددية)

(عل) يمكن اعتبار الإزاحة كمية متجهة لأنها تحدد بالمقدار و الاتجاه





السرعة العددية

هي المسافة المقطوعة خلال وحدة الزمن .

قانون السرعة العددية

$$V = \frac{d}{t}$$

الرمز	الاسم	وحدة القياس	وحدة القياس
V	السرعة العددية	متر / ثانية	m/s
d	المسافة	متر	m
t	الזמן	ثانية	s

انتبه ملاحظات على السرعة

فيزياء الكويت

- السرعة كمية مشتقة من الطول والزمن
- معادلة ابعاد السرعة M / L / T
- العوامل التي يتوقف عليها السرعة العددية : المسافة (d) - الزمن (t)

مثال 6: سيارة تتحرك على طريق أفقي ، قطعت مسافة مقدارها Km 8 خلال زمن قدره 30min احسب الحل انظر ص — 28

- المسافة المقطوعة بالوحدة الدولية للأطوال

- الزمن بالوحدة الدولية للزمن

- السرعة التي تحركت بها السيارة بالوحدة الدولية للسرعة

مثال 7 : الحل انظر ص — 29

سيارة تتحرك بسرعة 72 km / hr

أحسب سرعتها بالوحدة الدولية للسرعة

مثال 8 : الحل انظر ص — 29

سيارة تتحرك بسرعة 3 km / min

أحسب سرعتها بالوحدة الدولية للسرعة

فيزياء الكويت

مثال 9 : الحل انظر ص — 29

يستطيع الفهد أن يعدو بسرعة ثابتة مقدارها 25 m / s أحسب المسافة التي يقطعها

الفهد خلال زمن قدره $t = 1 \text{ min}$

مثال 10 : الحل انظر ص — 29

قطع العب على دراجته الهوائية مسافة 20 Km خلال فترة زمنية مقدارها ساعتان

أحسب سرعة اللاعب بوحدة Km / hr .

السرعة المتوسطة العددية - \bar{V} :

مثال عندما نتحرك من نقطة الى نقطة اخرى بالسيارة مثال فأننا لا يمكن ان نتحرك بسرعة ثابتة بسبب الاشارات او الازدحام و بالتالي تختلف سرعة السيارة من نقطة الى اخرى ، لذلك يمكن حساب السرعة المتوسطة للسيارة عن طريق تقسيم المسافة الكلية التي تركتها السيارة على الزمن الكلي المستغرق .

$$V^- = \frac{d_t}{t_t} \quad \bar{V} = \frac{\text{الكلية المسافة}}{\text{الكلي الزمن}}$$

انتبه وحدة قياس السرعة المتوسطة العددية \bar{V} هي (متر / ثانية)

مثال 11

احسب السرعة المتوسطة لسيارة اذا كان قراءة عداد المسافات 35 km بعد مرور نصف ساعة من بدء الحركة

الكويت

انتبه لتحويل السرعة من وحدة

m / s الى Km / hr

$$\text{مقدار السرعة} \times \frac{1000}{60 \times 60}$$

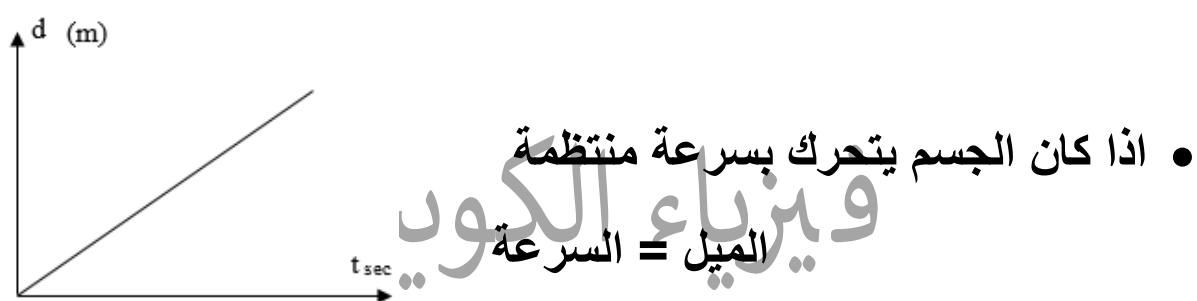
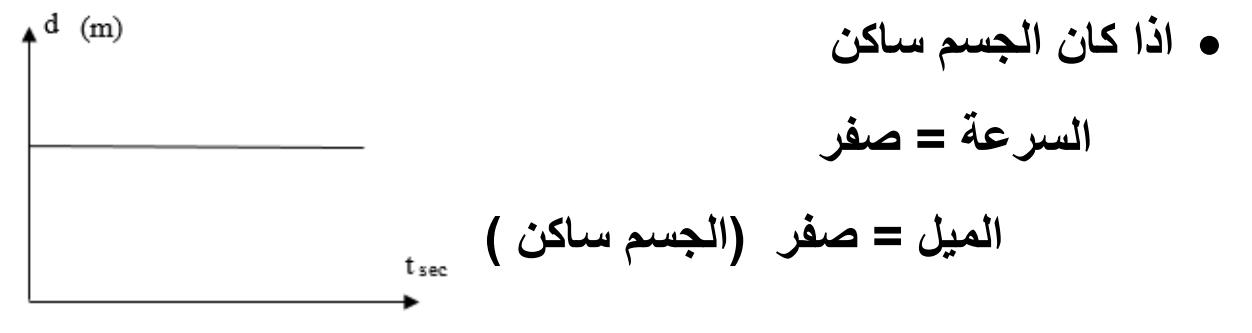
مثال 12 : الحل انظر ص 29

متسلق قطع 4000 m خلال 30 min أحسب أ - السرعة المتوسطة للمتسابق .

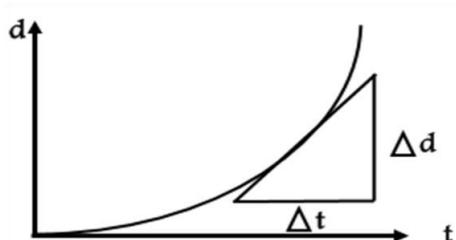
ب - المسافة التي يقطعها المتسلق خلال 1hr اذا تحرك بنفس السرعة

الحساب البياني للسرعة

- يمكن حساب السرعة بيانيا من منحني (المسافة – الزمن)
- عن طريق حساب ميل الخط المستقيم
- الميل = فرق الصادات فرق السينات
- اذا كان الجسم ساكن السرعة = صفر



- **السرعة المتغيرة** : عندما يتحرك الجسم بسرعة متغيرة تختلف قيمة السرعة من نقطة الى اخرى و بالتالي لحساب السرعة عند لحظة معينة تسمى السرعة اللحظية و يمكن حسابها بيانيا كما يلي



- **السرعة اللحظية** : هي ميل المماس لمنحني المسافة و الزمن عند لحظة معينة . يمكن قياس السرعة اللحظية عمليا عن طريق عداد السرعة الموجود في السيارة



السرعة المتجهة

- هي السرعة العددية في اتجاه معين .

$$\bullet \text{السرعة المتجهة} = \frac{\text{الإزاحة}}{\text{الزمن}}$$

- السرعة المتجهة

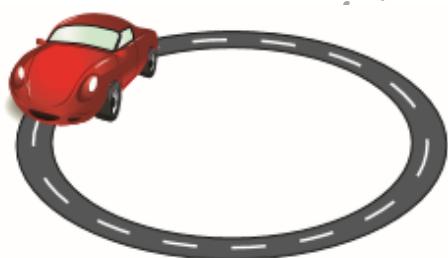
غير منتظمة (متغيرة)

منتظمة

متغيرة المقدار او الاتجاه او كليهما

ثابتة المقدار والاتجاه

اذا تحركت سيارة بسرعة ثابتة المقدار على مسار دائري (دوار مثلاً) فأن السرعة المتجهة تكون غير منتظمة . (عل) بسبب اختلاف اتجاه الحركة من موضع الى آخر على المسار الدائري



مثال 13 : الحل انظر ص — 30

تحركت سيارة في خط مستقيم في اتجاه الشرق فقطع 100 Km خلال ز من ساعة .

أحسب : السرعة العددية بوحدة km / hr

العجلة : a

هو الكمية الفيزيائية التي تعبّر عن تغيير متجهة السرعة خلال وحدة الزمن

$$a = \frac{v - v_0}{t} \quad a = \frac{\Delta V}{\Delta T} \quad a = \frac{v_2 - v_1}{\Delta T}$$

الرمز	اسم الوحدة	وحدة القياس	وحدة القياس
a	العجلة	متر / ثانية ²	M/S ²
v ₀	السرعة الابتدائية	متر / ثانية	M/S
v	السرعة النهائية	متر / ثانية	M/S
t	الزمن	ثانية	s
ΔV	التغير في السرعة		M/S

فِيزياء الكومنت
ملاحظات على العجلة

- العجلة كمية مشتقة وليس أساسية .
- العجلة مشتقة من الطول والزمن
- معادلة ابعاد العجلة M / L^2
- العجلة كمية متجهة لأنها ناتج عن حاصل قسمة السرعة على الزمن و السرعة كمية متجهة
- تنشأ العجلة نتيجة اختلاف في مقدار او اتجاه السرعة
- عندما تحرك في سيارة على مسار منحني فإن جسمك يتحرك عكس اتجاه انحصار الطريق بسبب تأثير عجلة الحركة (عل)
- اذا تحرك الجسم بسرعة منتظمة يصبح التغير في سرعته ΔV يساوي صفر و بالتالي تنعدم عجلة الجسم و تساوي صفر (عل)

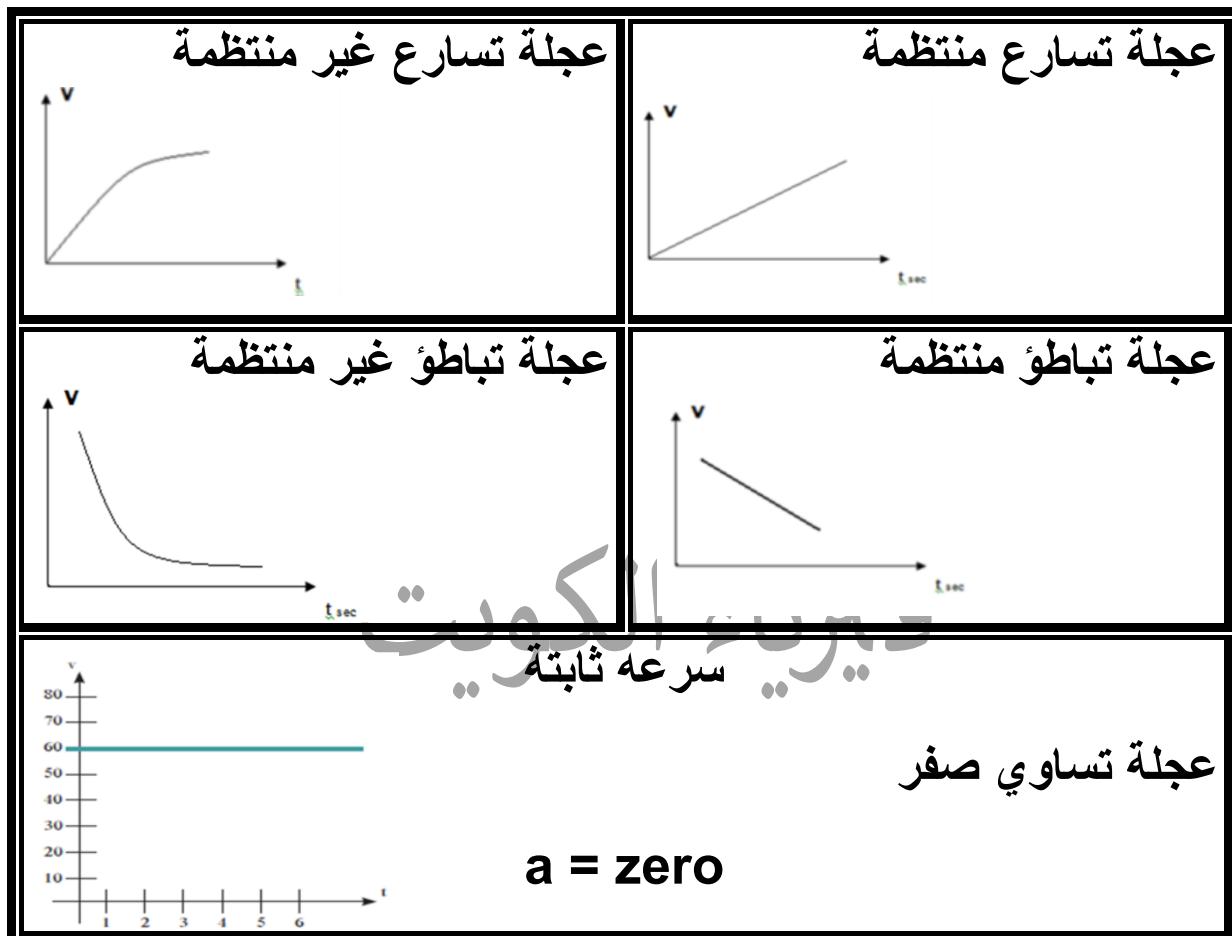
أنواع العجلة (a)

عجلة تباطؤ	عجلة تساوي صفر	عجلة تسارع
عندما تقل سرعة الجسم	عندما تكون سرعة الجسم ثابتة	عندما تزداد سرعة الجسم
$v_0 > v$	$v_0 = v$	$v_0 < v$
سرعه الجسم الابتدائية <u>أكبر من</u> سرعه الجسم <u>النهائية</u>	سرعه الجسم الابتدائية <u>تساوي</u> سرعه الجسم <u>النهائية</u>	سرعه الجسم الابتدائية <u>أقل من</u> سرعه الجسم <u>النهائية</u>
$a = -$	$a = zero$	$a = +$
تكون قيمة سالبة	$a = 0$ تساوي صفر	تكون قيمة موجبة
عجلة تناقصية تكون حركة معجلة	عجلة ثابتة تكون حركة غير معجلة	عجلة تزايدية تكون حركة معجلة



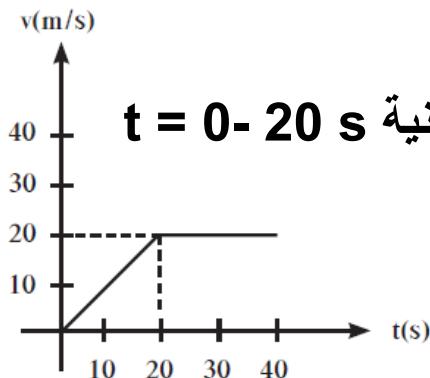
التمثيل البياني للعجلة

- يمكن حساب العجلة بيانيا من منحنى السرعة الزمن ، وذلك عن طريق حساب ميل الخط المستقيم للمنحنى.



مثال 14 : الحل انظر ص — 30

من الشكل البياني احسب:



1-العجلة التي يتحرك بها الجسم خلال الفترة الزمنية $s = 0 - 20 \text{ s}$

2-العجلة التي يتحرك بها الجسم خلال الفترة الزمنية $s = 0 - 20 \text{ s}$

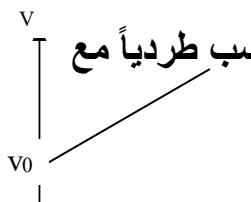
فيزياء الكويت



أسئلة الدرس الأول (1 - 1) مفهوم الحركة والكميات الفيزيائية الإجابات انظر ص 30

السؤال الأول : أكمل العبارات التالية بما تراه مناسبا علمياً :

- معادلة الأبعاد تعتمد أساساً على كل من أبعاد و و
- تقدر السرعة بوحدة ومعادلة أبعادها
- تقدر العجلة بوحدة ومعادلة أبعادها
- تقدر القوة بوحدة ومعادلة أبعادها
- سيارة تتحرك بسرعة منتظم ة 54 km/h (فإن سرعتها بوحدة m/s تساوي)
- قطار يتحرك بسرعة منتظم ة مقدارها 20 m/s (تكون سرعته بوحدة km/h = km/h)

7- إذا تحرك الجسم من السكون وبعجلة منتظم ة فإن سرعته بعد زمن معين تتتناسب طردياً مع


8- تحسب السرعة المتوسطة من العلاقة

السؤال الثاني : أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي المناسب أمام كل من العبارات التالية:

- 1- كميات معروفة بذاتها ولا تشتق من غيرها ()
- 2- كميات غير معروفة بذاتها ويمكن التعبير عنها بدلالة الكميات الأساسية ()
- 3- تغير موضع الجسم بالنسبة لجسم آخر ساكن خلال فترة من الزمن ()
- 4- حركة الجسم من نقطة البداية إلى نقطة النهاية مثل حركة المقذوفات. ()
- 5- حركة تكرر نفسها خلال فترات زمنية متساوية مثل الحركة الاهتزازية. ()
- 6- الجسم الذي تفصله مسافة ثابتة عن جسم آخر ساكن يعتبر بمثابة نقطه مرجعيه له ()
- 7- الجسم الذي يقترب ويبعد عن جسم آخر ساكن يعتبر بمثابة نقطه مرجعيه له ()
- 8- كمية فيزيائية يلزم لمعرفتها معرفة مقدارها ووحدة القياس. ()
- 9- طول المسار المقطوع اثناء الحركة من موضع الى موضع اخر. ()
- 10- مقدار المسافة المقطوعة خلال وحدة الزمن. ()

- () 11- سرعة جسم يقطع مسافات متساوية خلال أزمنة متساوية
- () 12- المسافة الكلية المقطوعة مقسوما على الزمن الكلى .
- () 13- أقصر خط مستقيم من نقطة بداية الحركة إلى نقطة النهاية.
- () 14- السرعة العددية في اتجاه محدد.

السؤال الثالث : اختار أنساب إجابة صحيحة وضع أمامها علامة (✓)

1 - يقدر الطول بوحدة المتر والذي يساوي بوحدة الكيلو متر.

1000 100 10 0.001

2 - تقدر الكتلة في النظام الدولي بوحدة .

المتر الملي جرام الكيلوجرام الجرام

3 - يقدر الزمن في النظام الدولي بوحدة .

الثانية الدقيقة الساعة اليوم

فبراير الكويت

4- تكون الحركة بعجلة منتظمة اذا:

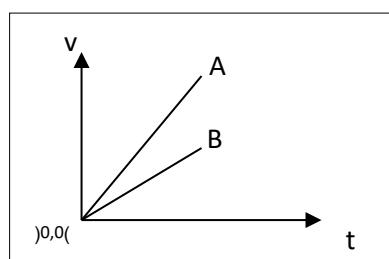
تغيرت المسافة بمعدل ثابت . تغيرت المسافة بمعدل ثابت .

كانت السرعة تساوي السرعة المتوسطة .

5- تتساوى السرعة العددية المتوسطة مع مقدار السرعة المتجهة عندما تكون :

الحركة في خط مستقيم .

السرعة المتجهة ثابتة المقدار والاتجاه . الحركة باتجاه ثابت في خط مستقيم



6- الخطان البيانيان (A , B) يمثلان علاقة (السرعة- الزمن) لسيارتي سباق ، فإن العجلة التي تتحرك بها السيارة (A) :

أكبر من عجلة السيارة (B).

تساوى العجلة التي تتحرك بها السيارة (B).

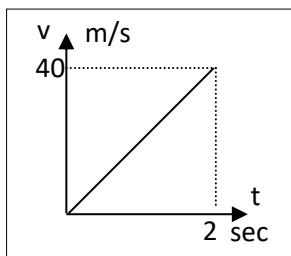
أقل من عجلة السيارة (B).

نصف عجلة السيارة (B).

7- إذا كان ميل المنحنى البياني (السرعة - الزمن) بالنسبة لمحور الزمن يساوي صفرًا فإن الجسم يكون :

ساكناً . متحركاً بعجلة تسارع منتظمة .

متحركاً بعجلة تباطئ منتظمة . متحركاً بسرعة منتظمة .



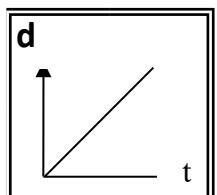
8- المنحنى البياني المجاور يمثل منحنى (السرعة - الزمن) لسيارة متحركة ، فان قيمة العجلة التي تتحرك بها السيارة تساوي :

40 20

80 60

السؤال الرابع : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلى

- () 1- الإزاحة لا تعتمد على المسار الذي يسلكه الجسم .
- () 2- يمكن اشتقاء وحدات أساسية جديدة من وحدات أساسية أخرى .
- () 3- المتر هو الوحدة الدولية للأطوال الكبيرة وللأطوال الصغيرة .
- () 4- يعتبر الحجم من الكميات الأساسية .
- () 5- حقيقة أمتעה كتلتها (25) Kg ف تكون كتلتها بوحدة (g) تساوي 25000 .
- () 6- الجسم المتحرك بسرعة ثابتة في خط مستقيم يقطع مسافات غير متساوية في أزمنة متساوية .
- () 7- يتحرك الجسم بسرعة منتظمة عندما يقطع مسافات متساوية خلال فترات زمنية متساوية .
- () 8- تحرك جسم من السكون بعجلة منتظمة فإن المسافة التي يقطعها تتناسب طردياً مع الزمن المستغرق .



9- يبين الخط البياني المقابل أن الجسم يتحرك بسرعة منتظمة .

10- وحدة قياس العجلة تساوي (N/kg) .

11- تتساوى السرعة المتوسطة العددية مع مقدار السرعة المتوسطة المتجهة عندما تكون حركة الجسم في خط مستقيم وفي اتجاه واحد .

السؤال الخامس : أ - قارن بين كل مما يلي :

الكميات المشتقة	الكميات الأساسية	الكمية الفيزيائية
		المفهوم
		أمثلة

الكميات المتجهة	الكميات العددية	
		تعريف
		مثال
الإزاحة	المسافة	
		تعريف
		نوع الكمية

فيزياء الكويت

السؤال السادس : علل لما يأتي:

1 - تعتبر المسافة كمية عددية بينما الإزاحة كمية متجهة.

2 - تحرك جسمك في اتجاه معاكس لاتجاه انحصار الطريق عندما تكون داخل سيارة تسير بسرعة ثابتة.

3 - تعتبر العجلة كمية مشتقة

5 - تعتبر السرعة المتجهة كمية متجهة

6 - حركة المقدوفات حركة انتقالية

7 - تصبح تسارع الجسم صفرًا عندما يتحرك الجسم بسرعة منتظمة

السؤال السابع : - حل المسائل التالية

1- احسب السرعة المتوسطة لسيارة اذا كانت قراءة عدد المسافات عند بدأ الحركة صفر وبعد نصف ساعة كانت $(35) \text{ km}$

فيزياء الكويت

2- قطع لاعب على دراجته الهوائية مسافة $(54) \text{ km}$ في مدة زمنية مقدارها ساعتين. احسب السرعة المتوسطة للدراجة بوحدة (m/s) .

3- خلال فترة زمنية مدتها خمس ثوانٍ يتغير مقدار سرعة سيارة تتحرك في خط مستقيم من $(54) \text{ km/h}$ إلى $(72) \text{ km/h}$ وفي نفس الفترة الزمنية نفسها تتحرك عربة نقل في خط مستقيم من السكون إلى أن تصل إلى سرعة مقدارها $(18) \text{ km/h}$.

أ- أيهما يتحرك بعجلة أكبر ؟

بـ احسب العجلة التي تتحرك بها كل من السيارة وعربة النقل.

عجلة السيارة:

عربة النقل:

فيزياء الكويت



مسابقة فيزياء الكويت



أولاً شروط المسابقة :-

- الإجابة عن جميع أسئلة المسابقة الواردة بالاختبار الإلكتروني .
- أن يكون الطالب او الطالبة مقيد بالمرحلة الثانوية ولا يجوز للمراحل الأخرى التقدم للمسابقة .
- يتم ارسال نموذج إجابة واحد فقط للمتسابق .
- لن يلتفت الى الطلبات الواردة بعد تاريخ يوم 15 من شهر نوفمبر 2022 م .
- يتم الدخول الى المسابقة عن طريق الباركود التالي
- سوف يتم الإعلان عن الفائزين في موعد غاية نهاية شهر نوفمبر القادم .



ثانياً الجوائز والهدايا:

- هواتف محمولة
- هدايا نقدية
- سيديهات لجهاز Playstion 5
- سماعات بلوتوث Airpods
- مذكرات فيزياء الكويت للفصل الدراسي الأول 2022 / 2023 م مجانا
- مذكرات فيزياء الكويت للفصل الدراسي الثاني 2023 / 2022 م مجانا
- طباعه اسم الفائز داخل مذكرات العام المقبل مجاناً
- وهدايا أخرى متعددة

اسرة قناة فيزياء الكويت تتنمي للجميع التوفيق ،،،،،



تمت بحمد الله



لا تنsonي من صالح الدعاء

فيزياء الكويت



- المذكرة تشمل شرح المنهج مع مسائل بعد نهاية كل درس
- مراجعة بعد كل درس بها أنماط الاسئلة المتداولة
- إجابات نموذجية للاسئلة المتداولة
- QR Code لفيديوهات شرح اليوتيوب
- أجزاء تفاعلية على قناعة التلجرام
- نماذج بعض الامتحانات السابقة
- ملخص للقوانين والتعديلات والتعرifات
- احرص على المشاركة في مسابقة الفيزياء الموجورة في نهاية المذكرة للحصول على هدايا مميزة

احرص الى الحصول على المذكرة الاصلية ذات الغلاف
الملون حتى تضمن انها متوافقة مع المنهج
وليس مقلدة او قديمة



التلجرام



يوتيوب

