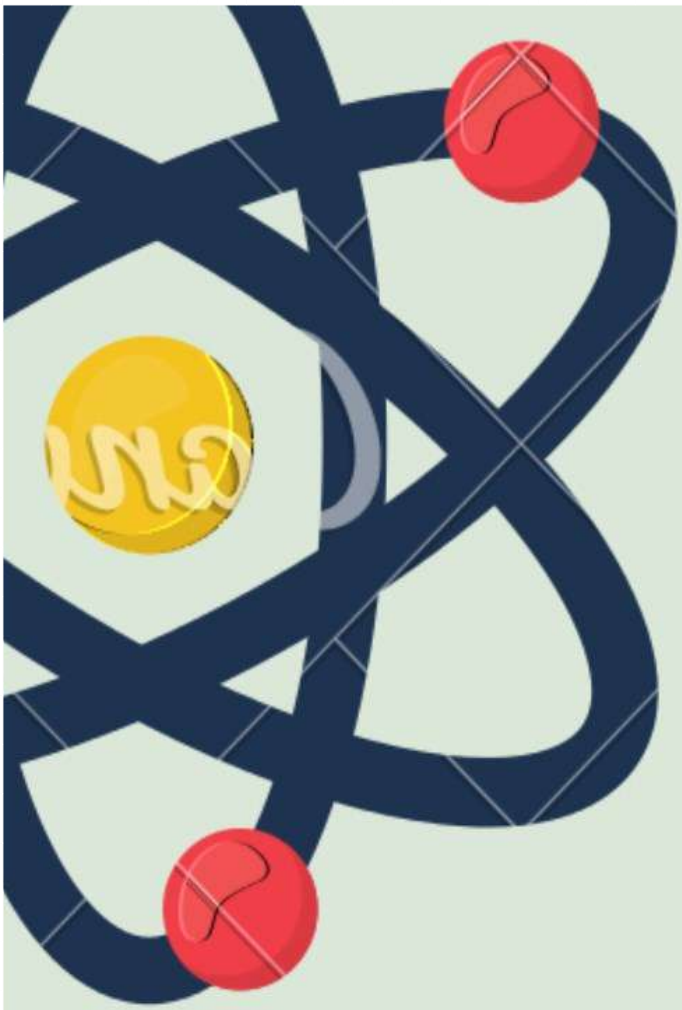
فيزياء الكويت

في الفيزياء

الصف العاشر

اعداد / محمد أبو الحجاج

صفوة الدروس
Smart Class Qatar



تابعنا علي

فيزياء الكويت

الصف العاشر

الفصل الدراسي الأول

موقع كويتي

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ قَدِ ٱفْتَرَيْنَا عَلَى ٱللَّهِ كَذِبًا إِنْ عُدْنَا فِى مِلَّتِكُم بَعْدَ إِذْ نَجَّىٰنَا ٱللَّهُ مِنْهَا ۚ وَمَا يَكُونُ لَنَآ أَن نَّعُودَ فِيهَآ إِلَّآ أَن يَشَآءَ ٱللَّهُ رَبُّنَا ۚ وَسِعَ رَبُّنَا كُلَّ شَىْءٍ عِلْمًا ۚ عَلَى ٱللَّهِ تَوَكَّلْنَا ۚ رَبَّنَا ٱفْتَحْ بَيْنَنَا وَبَيْنَ قَوْمِنَا بِٱلْحَقِّ وَأَنتَ خَيْرُ ٱلْفَٰتِحِينَ . ﴾ صدق الله العظيم

بعون الله وتوفيقه

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

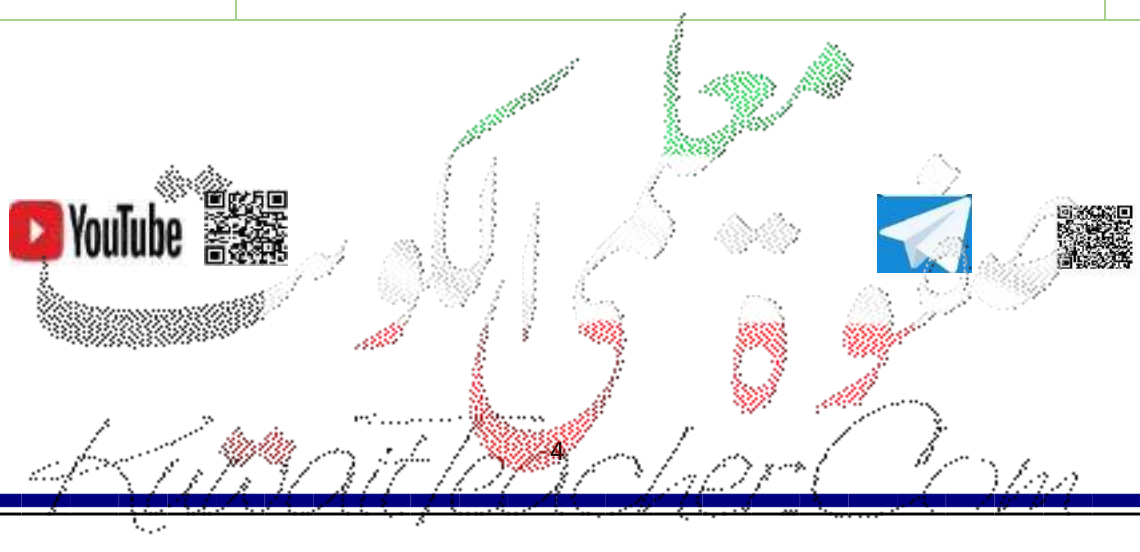
مع أطيب الأمنيات بالنجاح الباهر،،

فيزياء الكويت

فهرس الموضوعـات

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

فيزياء الكويت



الدرس الأول (1 – 1) مفهوم الحركة والكميات الفيزيائية

القياس والوحدات العلمية

- **عملية القياس هي : -**

مقارنة مفدار معين بمقدار اخر من نوعه . أو كمية بكمية أخري من نوعها .

النظام الدولي للوحدات SI

فيزياء الكويت

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

يرمز للوحدات في النظام الجدولي كما في الجدول التالي

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

YouTube

أولاً قياس الطول

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

1 - ادوات قياس الطول

الأداة	الاستخدام
المتر الخشبي	للأطوال الكبير نسبيا
الشريط المتري	للأطوال الكبير نسبيا
القدمة ذات الورنية	تستخدم لقياس الأطوال الدقيقة (قياس القطر الداخلي)
الميكرومتر	تستخدم لقياس الأطوال الدقيقة لقياس سمك الأشياء

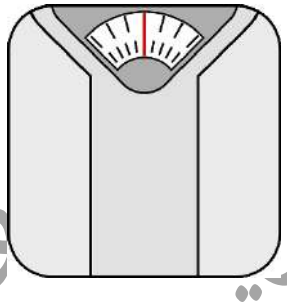
فيزياء الكويت

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) اكثر دقة



3 - قياس الزمن

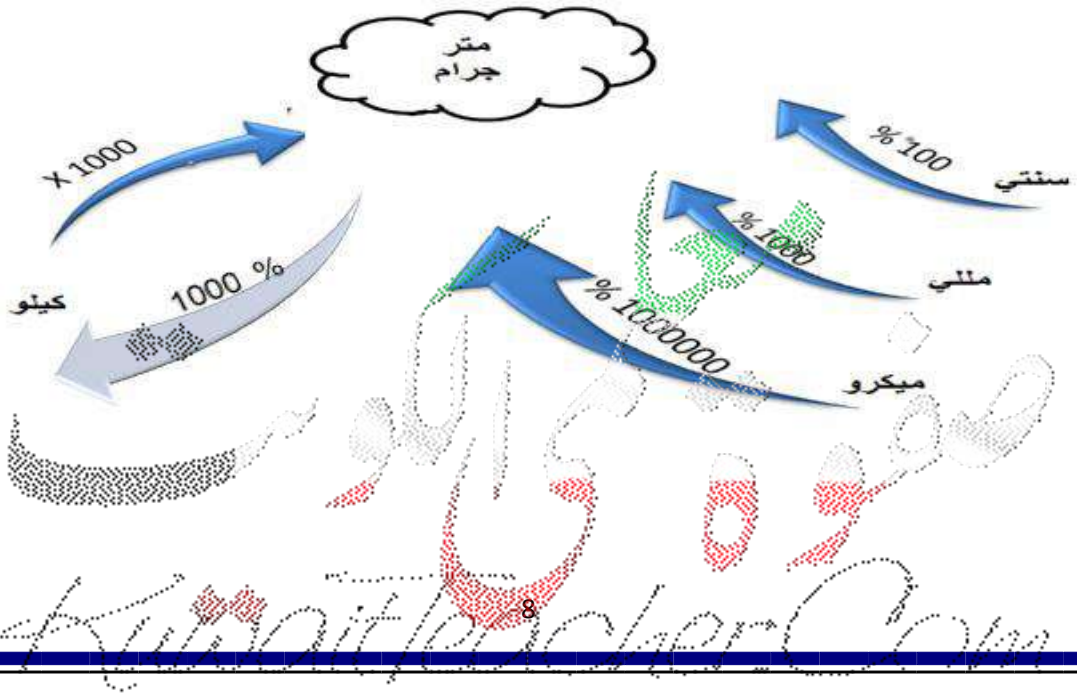
- لقياس الزمن تستخدم وحدة الثانية s
- هناك وحدات أقل لقياس الزمن مثل المللي ثانية ms
- هناك وحدات أكبر مثل اليوم , الشهر , السنة.

ادوات قياس الزمن

الأداة	الاستخدام
ساعة الايقاف اليدوية	اقل دقة
ساعة الايقاف الكهربية	أكثر دقة
جهاز الوماض الكهربي	يستخدم لقياس التردد و الزمن الدوري

فيزياء الـ

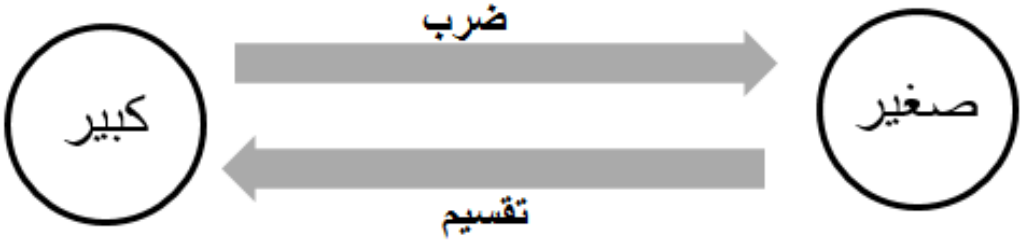
تحويلات الطول و الكتلة



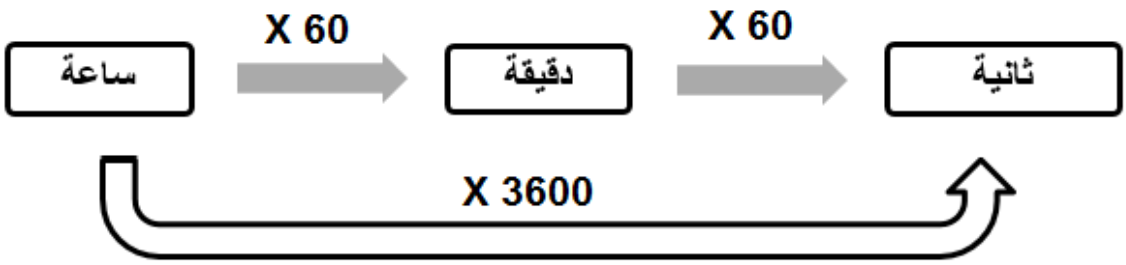
Kuwait Physics Club

انتبه : -

- **للتحويل من وحدات أكبر الي وحدات أقل نضرب وللتحويل من وحدات أقل الي وحدات أكبر نقسم**



تحويلات الزمن



مثال 1 : الحل انظر صـــــ 28

ساق من الحديد طولها 350 cm احسب طولها بوحدة المتر

مثال 2 : - الحل انظر صـــــ 28

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

مثال 3: الحل انظر صـــــ 28

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

موقع أوائل

مثال 4: الحل انظر صـــــ 28

كم ثانية في زمن قدره 10 min

مثال5 : الحل انظر صـــــ 28

سيارة تتحرك علي طريق أفقي , قطعت مسافة 30 Km خلال زمن قدره مقدارها 8 min

أحسب

1-المسافة المقطوعة بالوحدة الدولية للأطوال

2-الزمن بالوحدة الدولية للزمن.

فيزياء الكويت

يمكن تقسم الكميات الى قسمين أساسيين وهما : -

الكميات الاساسية	الكميات المشتقة
هي الكميات التي لا يمكن اشتقاقها من كميات ابسط منها	وهي كميات يمكن التعبير عنها بدلالة كميات اساسية.
وهي سبع كميات ومنهم الطول الكتلة الزمن.	وهي كثيرة ومتعددة مثل : السرعة , الحجم , المساحة , الكثافة , العجلة , القوة.

معادلة الأبعاد

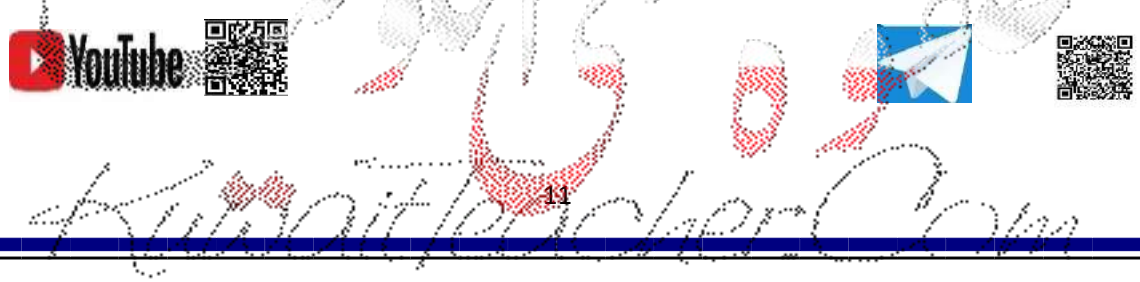
- **هي الابعاد الثلاثة للكميات الفزيائية, L ,m , t (الطول والكتلة والزمن) حيث أن جميع الكميات الفزيائية المشتقة يمكن تعريفها بدلالة الكميات الأساسية .**

يوضح الجدول التالي بعض الأمثلة لمعادلة الأبعاد : -

الكمية	القانون	الوحدة	وحدة القياس	معادلة الابعاد
الطول		m	متر	L
الكتلة		kg	كيلوجرام	M
الزمن	t	s	ثانية	T
المساحةA	$L \times L = L^2$ الطول X العرض	m^2	متر^2	L^2
الحجمV	$L \times L \times L = L^3$ الطول X العرض X الارتفاع	m^3	متر^3	L^3
السرعة	المسافة / الزمن	متر / ثانية	$\frac{M}{S}$	L / T
العجلة	السرعه / الزمن	متر / ثانية^2	$\frac{M}{S^2}$	L / T^2

فيزياء الكويت

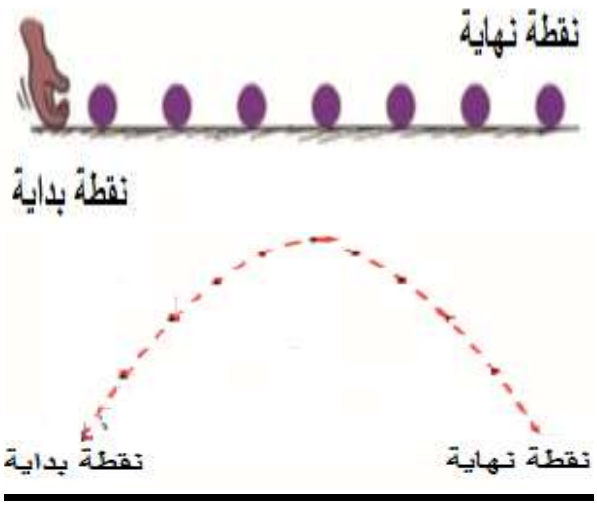
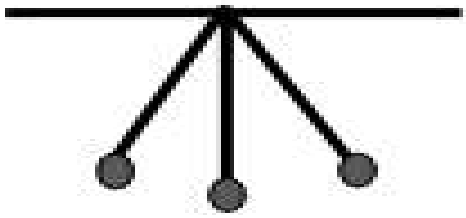
يمكن اضافة (جمع) الكميات التي لها نفس معادلة الأبعاد بعضها الي بعض(,علل)
مثلا يمكن أضافه كتلة الي كتلة أخري أو طول الي طول اخر , لكن لا يمكن اضافة كمية القوة الي كمية السرعة مثلا(علل) لأن الكميتان مختلفتان في معادلة الأبعاد.



الحركة : -

هي تغير موضع الجسم خلال فترة زمنية.

انواع الحركة

حركة انتقالية	حركة دورية
هي حركة جسم بين نقطتين تسمي نقطة البداية و نقطة النهاية.	**هي حركة تتكرر بانتظام خلال فترات زمنية متساوية.**
مثال **حركة جسم في خط مستقيم المقذوفات**  	**مثال** **الحركة الاهتزازية**  **الحركة الدائرية**

- **كما يمكن تقسم 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 : الازاحة – السرعة المتجهة – العجلة – القوة

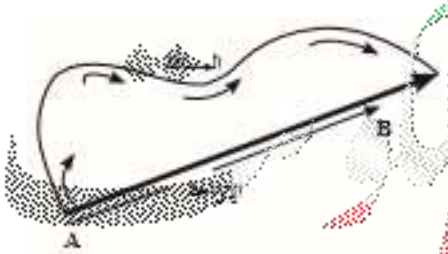
عندما نتحرك كما بالشكل من النقطة A الى النقطة B فأنه يمكن أجراء مقارنة بين المسافة و الإزاحة كما يلي:

فيزياء الكويت

مقارنة بين المسافة الازاحة

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

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



صفوة الكويت
Kuwait Elite Class

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	الزمن	ثانية	s

انتبه ملاحظات على السرعة

فيزياء الكويت

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

مثال6: سيارة تتحرك علي طريق أفقي ، قطعت مسافة مقدارها 8 Km خلال زمن قدره 30min احسب الحل انظر صـــــ 28

- المسافة المقطوعة بالوحدة الدولية للأطوال
- الزمن بالوحدة الدولية للزمن
- السرعة التي تحركت بها السيارة بالوحدة الدولية للسرعة

مثال7 : الحل انظر صـــــ 29

سيارة تتحرك بسرعة 72 km / hr

أحسب سرعتها بالوحدة الدولية للسرعة

مثال 8: الحل انظر صـــــ 29

سيارة تتحرك بسرعة 3 km/ min

أحسب سرعتها بالوحدة الدولية للسرعة

فيزياء الكويت

مثال 9 : الحل انظر صـــــ 29

يستطيع الفهد أن يعدو بسرعة ثابتة مقدارها 25 m/ s أحسب المسافة التي يقطعها الفهد خلال زمن قدره t = 1 min

مثال 10 : الحل انظر صـــــ 29

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

أحسب سرعة اللاعب بوحدة Km / hr .

صوت الكويت
Kuwait Physics Zone

السرعة المتوسطة العددية $\bar{V}$: -

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

$$\bar{V} = \frac{\text{المسافة الكلية}}{\text{الزمن الكلي}} \qquad \bar{V} = \frac{d_t}{t_t}$$

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

ثانوية الكويت

انتبه لتحويل السرعة من وحدة

من Km / hr الي m / s

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

مثال12 : الحل انظر صـــــ 29

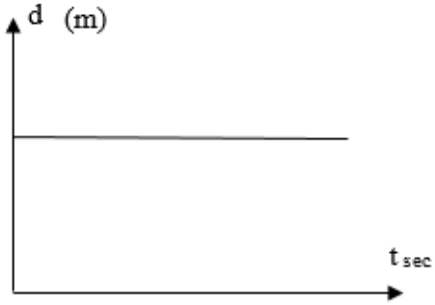
متسابق قطع 4000 m خلال 30 min أحسب أ - السرعة المتوسطة للمتسابق .

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

موقع الكويت

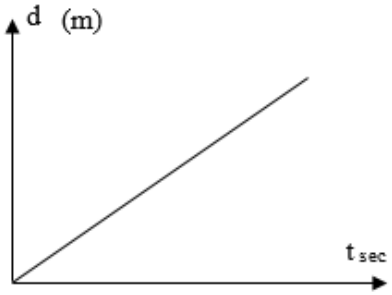
الحساب البياني للسرعة

- 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

الميل = صفر (الجسم ساكن)

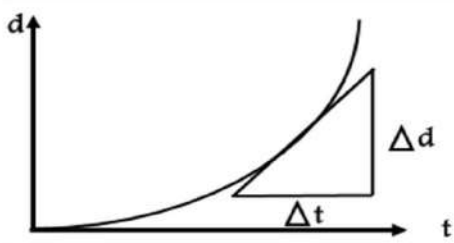


- اذا كان الجسم يتحرك بسرعة منتظمة

الميل = السرعة

فيزياء الكود

- السرعة المتغيرة : عندما يتحرك الجسم بسرعة متغيرة تختلف قيمة السرعة من نقطة الي أخري و بالتالي لحساب السرعة عند لحظة معينة تسمي 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

YouTube

السرعة المتجهة

- هي السرعة العددية في اتجاه معين .
- السرعة المتجهة = $\frac{\text{الإزاحة}}{\text{الزمن}}$
- السرعة المتجهة

منتظمة	غير منتظمة (متغيرة)
ثابتة المقدار والاتجاه	متغيرة المقدار او الاتجاه او كليهما

اذا تحركت سيارة بسرعة ثابتة المقدار علي مسار دائري (دوار مثلاً) فأن السرعة المتجهة تكون غير منتظمة. (علل) بسبب اختلاف اتجاه الحركة من موضع الي أخر علي المسار الدائري

فيزياء الكويت

مثال 13 : الحل انظر صـــــ 30

تحركت سيارة في خط مستقيم في أتجاه الشرق فقطعت 100 Km خلال زمن ساعة .

أحسب : السرعة العددية بوحدة km / hr

موقع فيزياء الكويت
Kuwait Physics Site

الـعـجـلـة a :

هو الكمية الفيزيائية التي تعبر عن تغير متجهة السرعة خلال وحدة الزمن

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

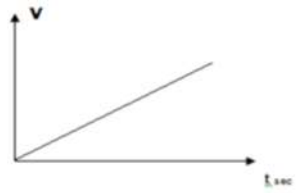
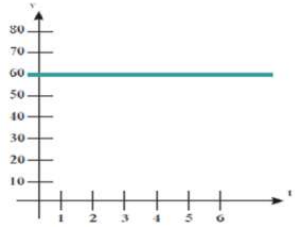
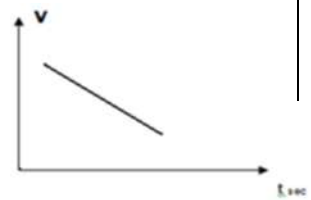
الرمز	اسم الوحدة	وحدة القياس	وحدة القياس
a	العجلة	متر/ ثانية^2	M/S^2
V_0	السرعة الابتدائية	متر/ ثانية	M/S
V	السرعة النهائية	متر/ ثانية	M/S
t	الزمن	ثانية s	S
ΔV	التغير في السرعة	متر/ ثانية	M/S

فيزياء الكويت

ملاحظات على العجلة

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

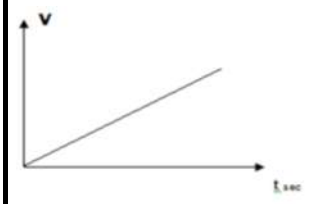
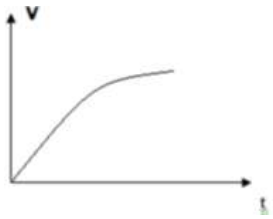
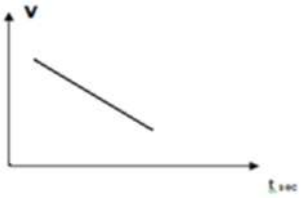
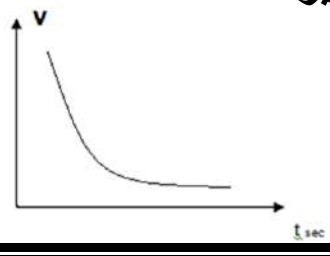
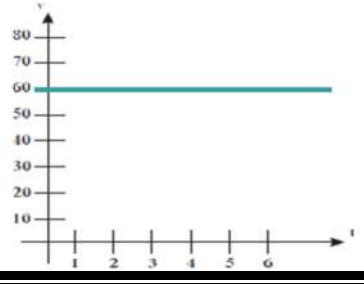
انواع العجلة (a)

عجلة تسارع	عجلة تساوي صفر	عجلة تباطؤ
عندما تزداد سرعة الجسم	عندما تكون سرعة الجسم ثابتة	عندما تقل سرعة الجسم
$V_0 < V$	$V_0 = V$	$V_0 > V$
سرعه الجسم الابتدائية أقل من سرعه الجسم النهائية	سرعه الجسم الابتدائية تساوي سرعه الجسم النهائية	سرعه الجسم الابتدائية أكبر من سرعه الجسم النهائية
a = +	a = zero	a = -
تكون قيمة موجبة	a = o تساوي صفر	تكون قيمة سالبة
عجلة تزايدية	عجلة ثابتة	عجلة تناقصية
تكون حركة معجلة	تكون حركة غير معجلة	تكون حركة معجلة
		

فيزياء الكويت

التمثيل البياني للعجلة

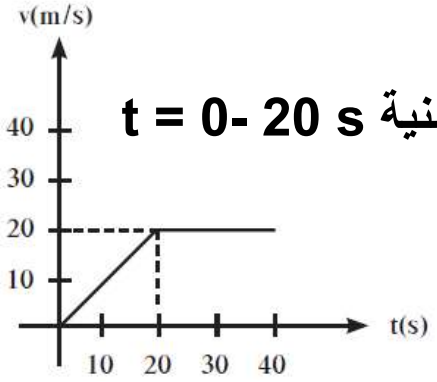
- يمكن حساب العجلة بيانيا من منحني السرعة الزمن , وذلك عن طريق حساب ميل الخط المستقيم للمنحني.

عجلة تسارع منتظمة 	عجلة تسارع غير منتظمة 
عجلة تباطؤ منتظمة 	عجلة تباطؤ غير منتظمة 
عجلة تساوي صفر a = zero	سرعه ثابتة 

جميع الحقوق محفوظة

مثال 14 : الحل انظر صـــــ 30

من الشكل البياني احسب:



1-العجلة التي يتحرك بها الجسم خلال الفترة الزمنية t = 0- 20 s

2-العجلة التي يتحرك بها الجسم خلال الفترة الزمنية t = 0- 20 s

فيزياء الكويت

YouTube

أسئلة الدرس الأول (1 – 1) مفهوم الحركة والكميات الفيزيائية الإجابات انظر صـــ 30

السؤال الأول : أكمل العبارات التالية بما تراه مناسبا علمياً :

1- معادلة الأبعاد تعتمد أساسا على كل من أبعاد ... ... و.. ... ... و .....

2- تقدر السرعة بوحدة.....ومعادلة أبعادها .....

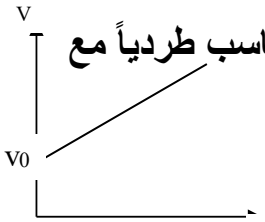
3- تقدر العجلة بوحدة .....ومعادلة أبعادها .....

4- تقدر القوة بوحدة .....ومعادلة أبعادها..... .....

5- سيارة تتحرك بسرعة منتظمة 54 km / h (فإن سرعتها بوحدة m/ s تساوي..... ...

6- قطار يتحرك بسرعة منتظمة مقدارها 20 m / s (تكون سرعته بوحدة km / h =... ....

7-إذا تحرك الجسم من السكون وبعجلة منتظمة فإن سرعته بعد زمن معين تتناسب 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 اخر 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 مسافه ثابته عن جسم اخر ساكن يعتبر بمثابه نقطه مرجعيه له

( )

7- الجسم الذي يقترب ويبتعد عن جسم اخر 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 : أختر أنسب إجابة صحيحة وضع أمامها علامة (√)

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

❑ 0.001 ❑ 10 ❑ 100 ❑ 1000

2 - تقدر الكتلة في النظام الدولي بوحدة .

❑ المتر ❑ الجرام ❑ الكيلوجرام ❑ الملي جرام

3 - يقدر الزمن في النظام الدولي بوحدة .

❑ الثانية ❑ الدقيقة ❑ الساعة ❑ اليوم

4-تكون الحركة بعجلة منتظمة إذا:

❑ تغيرت السرعة بمعدل ثابت. ❑ تغيرت المسافة بمعدل ثابت .

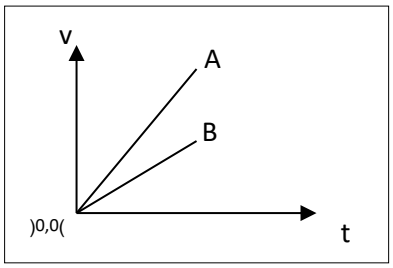
❑ كانت السرعة منتظمة . ❑ كانت السرعة تساوي السرعة المتوسطة .

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

❑الحركة في خط مستقيم . ❑ الحركة في مسار دائري مغلق.

❑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) .

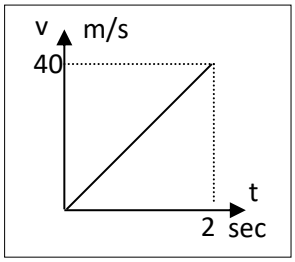
فيزياء الكويت

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

❑ متحركاً بعجلة تسارع منتظمة . ❑ ساكناً.

❑ متحركاً بسرعة منتظمة. ❑ متحركاً بعجلة تباطؤ منتظمة.

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



❑ 20 ❑ 40

❑ 60 ❑ 80

السؤال الرابع : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي

1- الإزاحة لا تعتمد علي المسار الذي يسلكه الجسم . ( )

2- يمكن اشتقاق وحدات أساسية جديدة من وحدات أساسية أخرى . ( )

3- المتر هو الوحدة الدولية للأطوال الكبيرة وللأطوال الصغيرة. ( )

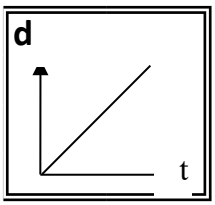
4- يعتبر الحجم من الكميات الأساسية. ( )

5- حقيبة أمتعة كتلتها (25)Kg فتكون 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 فت ارت 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 ( )

فيزياء الكويت

السؤال الخامس : أ - قارن بين كل مما يلي :

الكمية الفيزيائية	الكميات الأساسية	الكميات المشتقة
المفهوم		
أمثلة		

	الكميات العددية	الكميات المتجهة
تعريف		
مثال		
	المسافة	الإزاحة
تعريف		
نوع الكمية		

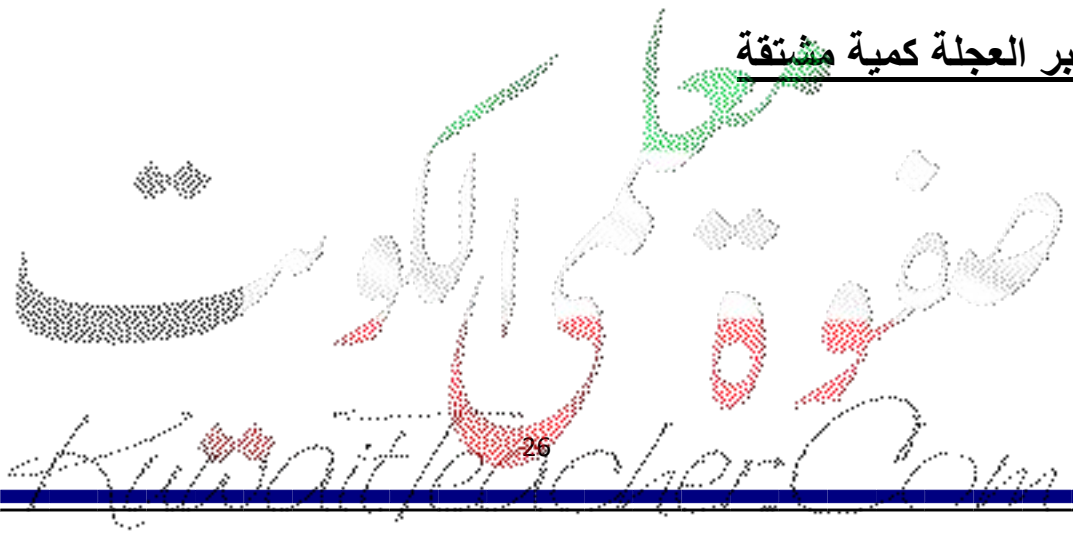
فيزياء الكويت

السؤال السادس :علل لما يأتي:

1 - تعتبر المسافة كمية عددية بينما الإزاحة كمية متجهة.

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

3 - تعتبر العجلة كمية مشتقة



5 - تعتبر السرعة المتجهة كمية متجهة

6 - حركة المقذوفات حركة انتقالية

7 - تصبح تسارع الجسم صفرا عندما يتحرك الجسم بسرعة منتظمة

السؤال السابع : - حل المسائل التالية

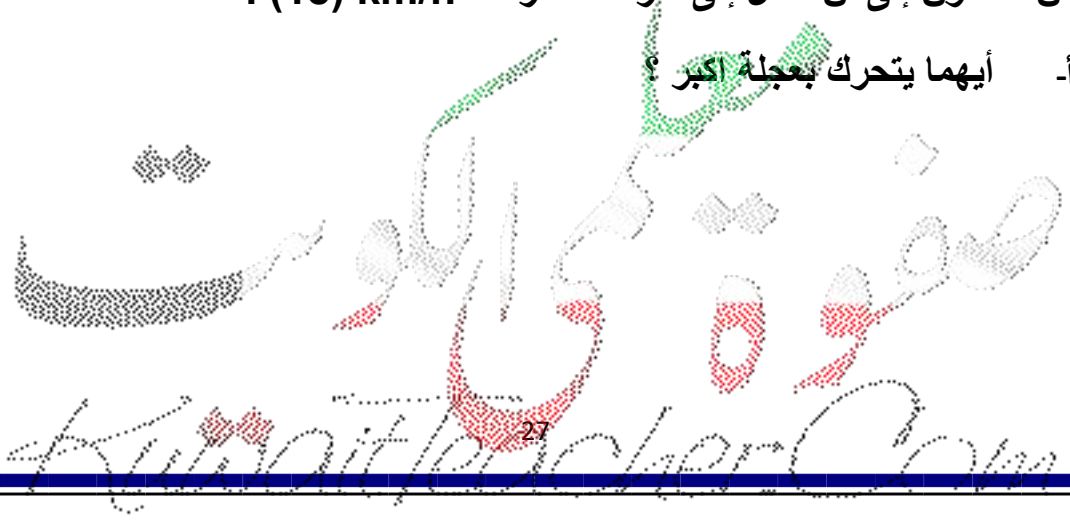
1- احسب السرعة المتوسطة لسيارة اذا كانت قراءة عداد المسافات عند بدأ الحركة صفر وبعد نصف ساعة كانت (35)km

فيزياء الكويت

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

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

أ- أيهما يتحرك بعجلة اكبر ؟

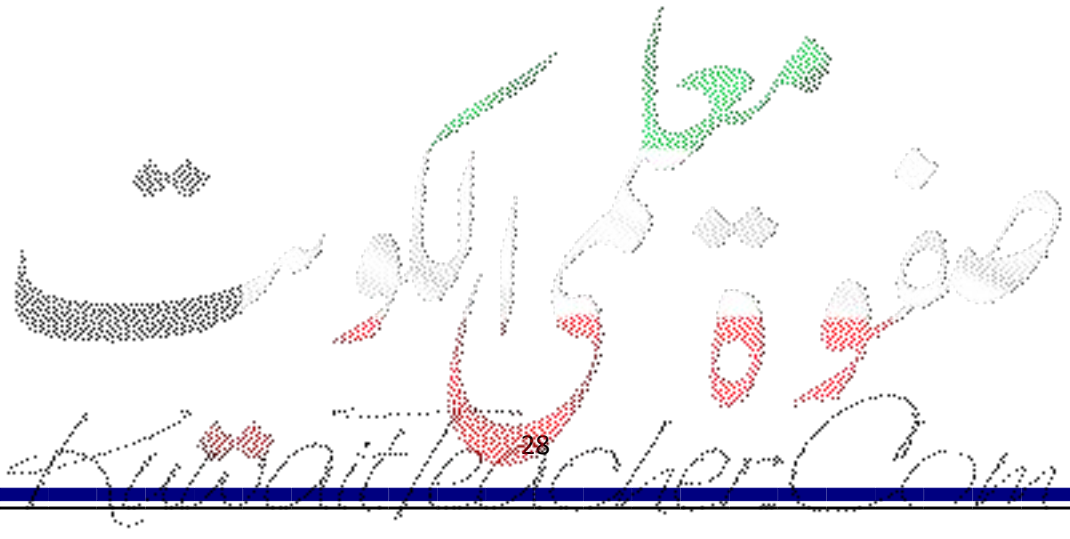


ب- احسب العجلة التي تتحرك بها كل من السيارة وعربة النقل.

عجلة السيارة:

عربة النقل:

فيزياء الكويت



مسابقة فيزياء الكويت

أولا شروط المسابقة : -

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

فيزياء الكويت

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 2022 / 2023 م مجانا
- طباعه اسم الفائز داخل مذكرات العام المقبل مجاناً

وهدايا أخري متعددة

اسرة قناة فيزياء الكويت تتمني للجميع التوفيق ،،،،،،

تمت بحمد الله

لا تنسوني 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 قناة التلجرام
- نماذج بعض الامتحانات السابقة
- ملخص للقوانين والتعليلات والتعريفات
- احرص على المشاركة في مسابقة الفيزياء الموجودة في نهاية المذكرة للحصول على هدايا مميزة

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

يوتيوب

التلجرام