1- ما المقصود بكل من (خارج إطار الإختبار):-

1	الكميات الاساسية	الكميات المعروفة بذاتها و لا تشتق من كميات أخرى
2	الكميات المشتقة	هي الكميات التي تشتق من الكميات الأساسية
3	الحركة	تغير موضع الجسم بمرور الزمن بالنسبة إلى موضع جسم آخر ساكن
4	الحركة الأنتقالية	حركة الجسم بين نقطتين الأولى نقطة البداية والأخرى نقطة النهاية
5	الحركة الدورية	هي الحركة التي تكرر نفسها خلال فترات زمنية متساوية
6	الكمية العددية	هي الكمية التي يلزم لتحديدها معرفة مقدارها فقط
7	الكمية المتجهة	هي الكمية التي يلزم لتحديدها معرفة مقدارها وإتجاهها
8	المسافة	هي طول المسار المقطوع أثناء الحركة من موضع إلى موضع لآخر
9	الإزاحة	المسافة فى خط مستقيم فى إتجاه محدد
10	السرعة العددية	هي المسافة المقطوعة خلال وحدة الزمن
11	السرعة المتوسطة	هي حاصل قسمة المسافة الكلية على الزمن الكلي
12	السرعة المتجهة	هي السرعة العددية ولكن في اتجاه محدد
13	العجلة	- الكمية الفيزيائية التي تعبر عن تغير متجه السرعة خلال وحدة الزمن
14	الحركة المعجلة بإنتظام فى خط مستقيم	الحركة المتغيرة فى مقدار السرعة من دون الإتجاه
15	زمن الإيقاف	الزمن اللآزم لإيقاف الجسم (حيت تكون سرعته النهاية = صفر)

علل

1- لا نستطيع إضافة قوة إلى سرعة؟ لأنهما كميتان مختلفتان و ليس لهما الأبعاد نفسها.

2-تعتبر حركة المقذوفات حركة إنتقالية؟ لأنها حركة بين نقطتين الأولى تسمى نقطة البداية و الأخرى نقطة النهاية.

3-تعتبر الحركة الاهتزازية حركة دورية؟ لأنها تكرر نفسها خلال فترات زمنية متساوية.

4- تعتبر الكتلة كمية أساسية؟ لأنها معروفة بذاتها، ولا تشتق من كميات أخرى.

5- تعتبر العجلة كمية مشتقة؟ لأنها تشتق من الكميات ا الأساسية.

6- تعتبر المسافة كمية عددية؟ لأنه يلزم لتحديدها معرفة مقدارها فقط.

7- تعتبر الإزاحة كمية متجهة؟ لأن يلزم لتحديدها معرفة كل من مقدارها و اتجاهها.

8 - تعتبر سرعة الجسم بمقدار ثابت فى مسار دائري سرعة متغيرة (حركة معجلة) ؟لان إتجاه السرعة يتغير .

9- إذا تحرك جسم بسرعة منتظمة(ثابتة) فإن العجلة = صفر؟ لأن التغيرفي السرعة =صفر $a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$

10- يتحرك جسمك فى اتجاه معاكس لاتجاه انحناء الطريق عندما تكون داخل سيارة تسير بسرعة ثابتة.

لأن اتجاه السرعة يتغير نتيجة الحركة في طريق منحني فنشعر بتأثير العجلة.

معادلة الابعاد

الكمية	الطول	الكتلة	الزمن	المساحة	الحجم	السرعة	العجلة
الأبعاد	L	m	t	L^2	L^3	L/t	L/t^2
وحدة القياس	m	kg	s	m^2	m^3	m/s	m/s^2

اذكر العوامل التي يتوقف عليها كل من :

1	السرعة العددية	المسافة ـ الزمن
2	االعجلة	السرعة الإبتدائية ـ السرعة النهائية ـ الزمن
3	زمن الإيقاف	السرعة الإبتدائية ـ العجلة

التحويلات

الاطوال

$m \xrightarrow{\times 10^2} cm$

$m \xrightarrow{\times 10^3} mm$

$Km \xrightarrow{\times 10^3} m$

الكتل

$Kg \xrightarrow{\times 10^3} g$

$g \xrightarrow{\times 10^3} mg$

الزمن

ثانية $\xrightarrow{\times 60}$ دقيقة $\xrightarrow{\times 60}$ ساعة

المساحة

$m^2 \underset{\times 10^{-4}}{\overset{\times 10^4}{\rightleftharpoons}} cm^2$

$m^2 \underset{\times 10^{-6}}{\overset{\times 10^6}{\rightleftharpoons}} mm^2$

الحجم

$m^3 \underset{\times 10^{-6}}{\overset{\times 10^6}{\rightleftharpoons}} cm^3$

$m^3 \underset{\times 10^{-9}}{\overset{\times 10^9}{\rightleftharpoons}} mm^3$

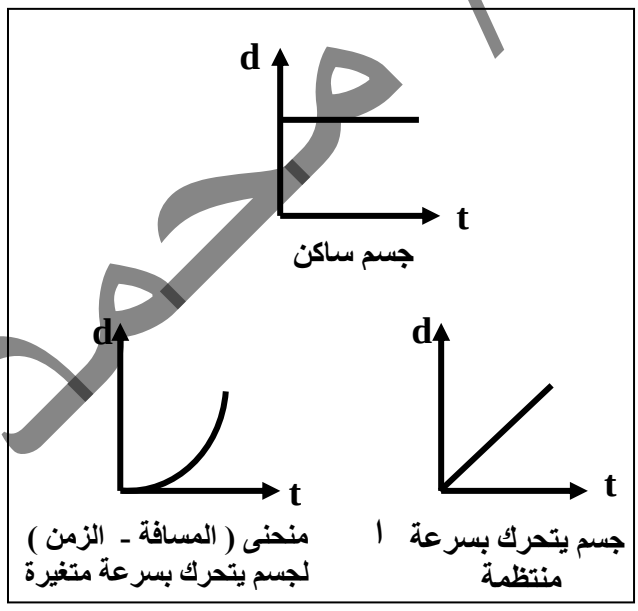
السرعة العددية :-

$V = \frac{d}{t}$ وحدة القياس: m/s, km/h, mile/h

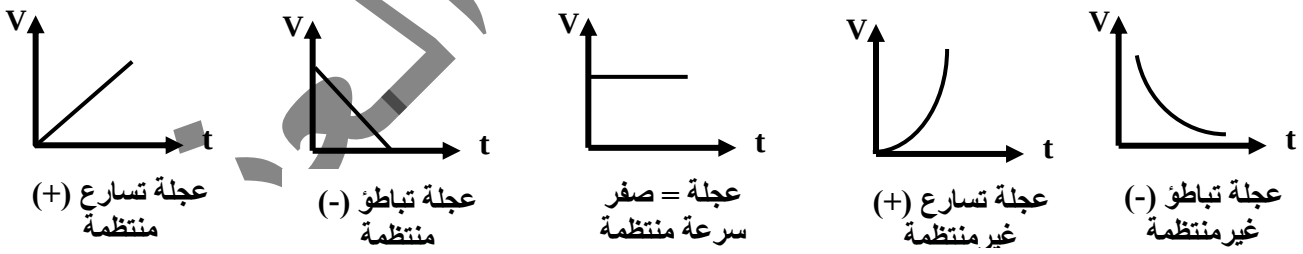
$d = V\,t$ وحدة القياس: m, km

$km/h \xrightarrow{\times \frac{1000}{3600}} m/s$

السرعة المتوسطة $\overline{V} = \frac{\text{المسافة الكلية}}{\text{الزمن الكلي}}$



العجلة $a = \frac{\vec{V} - \vec{V}_\circ}{t} = \cdots m/s^2$



معادلات الحركة

$V = at$

$V = V_o + at$

$d = v_0\,t + \frac{1}{2}\,a\,t^2$

أكمل :- إزاحة جسم متحرك مبتدئاً من السكون وفى خط مستقيم تتناسب طردياً مع مربع الزمن .

قارن بين

	الكميات الأساسية	الكميات المشتقة
مثال	الطول – الكتلة - الزمن	المساحة – الحجم –الكثافة - السرعة -العجلة – القوة – الشغل -الضغط (التردد - الطاقة -القدرة)

	الحركة الإنتقالية	الحركة الدورية
مثال	- الحركة في خط مستقيم - حركة المقذوفات	- الحركة الدائرية - الحركة الاهتزازية

	الكميات العددية	الكميات المتجهة
مثال	المسافة - السرعة العددية السرعة المتوسطة -السرعة اللحظية	الإزاحة - السرعة المتجهة – العجلة

أ / محمد عبد العزيز
معلمي الكويت
صفوة الكويت
KuwaitTeacher.Com

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة.....
ثانوية.....

الإختبار القصيرالأول 1
(الفترة الدراسية الأولى)
2022 -2023

اسم الطالب /
الصف العاشر
المادة : فيزياء

السؤال الأول : اختر العبارة الصحيحة فى كل من العبارات التالية: $(3 \times 0.5 = 1.5)$

1- معادلة أبعاد السرعة هي :

☐ L/t ☐ L/t^2 ☐ mL/t^2 ☐ mL^2/t^2

2- من الكميات الأساسية:

☐ الطول ☐ السرعة ☐ العجلة ☐ الحجم

3-واحدة فقط من الكميات الاتية تصنف ككمية عددية :

❐ السرعة العددية ❐ الإزاحة ❐ االسرعة المتجهة ❐ العجلة

السؤال الثانى

أ –قارن بين: $(2 \times 0.75 = 1.5)$

وجه المقارنة	الكميات العددية	الكميات المتجهة
مثال		

ب : مسألة $(1\times1=1)$

إحسب سرعة متزلج بعد (3)s من إنطلاقه من السكون بعجلة m/s^2 (5) .

محمد عبد العزيز
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

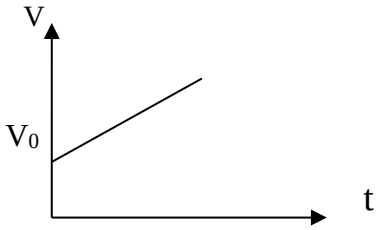
وزارة التربية | الإختبار القصيرالأول 2 | اسم الطالب /
الإدارة العامة لمنطقة..... | (الفترة الدراسية الأولى) | الصف العاشر
ثانوية..... | 2022 -2023 | المادة : فيزياء

السؤال الأول:أكمل الفراغات التالية بمايناسبها من كلمات $(3 \times 0.5 = 1.5)$

1- سيارة بدأت حركتها من السكون وبعد (10)s بلغت سرعتها (90)km/h فإن عجلة حركتها تساوي m/s^2.....

2- إزاحة جسم متحرك مبتدئاً من السكون وفى خط مستقيم تتناسب طردياً مع ..... .

3-في الشكل المقابل فإن ميل الخط المستقيم يساوي.....



السؤال الثانى أ- قارن بين $(2 \times 0.75 = 1.5)$

وجه المقارنة	الكميات الأساسية	الكميات المشتقة
مثال		

ب: حل المسألة التالية: (1×1=1)

1 – يستطيع الفهد أن يعدو بسرعة ثابتة مقدارها 25 m/s أحسب المسافة التى يمكن ان يقطعها خلال

أ – (s) 10

ب - (min) 1

أ / محمد عبد العزيز
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة.....
ثانوية.....

الإختبار القصيرالأول 3
(الفترة الدراسية الأولى)
2022 -2023

اسم الطالب /
الصف العاشر
المادة : فيزياء

السؤال الأول : اختر العبارة الصحيحة في كل من العبارات التالية:- $(3 \times 0.5 = 1.5)$

1- يقدر الطول بوحدة المتر والذي يساوي بوحدة الكيلومتر:

☐ 0.001 ☐ 10 ☐ 100 ☐ 1000

2- تتحرك سيارة بسرعة km/h (90)، فإن سرعتها بوحدة m/s تساوي:

☐ 20 ☐ 25 ☐ 30 ☐ 90000

3-واحدة فقط من الكميات الاتية تصنف ككمية عددية :

☐ السرعة العددية ☐ الإزاحة ☐ االسرعة المتجهة ☐ العجلة

السؤال الثاني :- أ-علل لما يأتي $(2 \times 0.75 = 1.5)$

1- لا نستطيع إضافة قوة إلى سرعة.

2- تعتبر سرعة الجسم بمقدار ثابت في مسار دائري سرعة متغيرة (حركة معجلة)

ب : حل المسألة التالية (1×1=1)

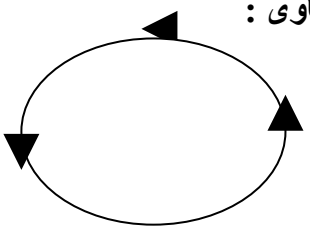
قطار يتحرك بسرعة (100)km/h،بعجلة منتظمة سالبة m/s^2(-5) أوجد الزمن اللآزم لإيقاف القطار

أ / محمد عبد العزيز
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

وزارة التربية | الإختبار القصيرالأول 4 | اسم الطالب /
الإدارة العامة لمنطقة..... | (الفترة الدراسية الأولى) | الصف العاشر
ثانوية..... | 2022 -2023 | المادة : فيزياء

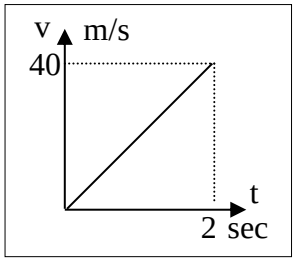
السؤال الأول : اختر العبارة الصحيحة في كل من العبارات التالية :- $(3 \times 0.5 = 1.5)$

1. في الشكل التالى اذا تحرك الجسم على محيط الدائرة دورة كامله فان الازاحه تساوى :



❑ صفر ❑ طول محيط الدائرة
❑ 100 ❑ نصف محيط الدائرة

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



❑ 20 ❑ 40
❑ 60 ❑ 80

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

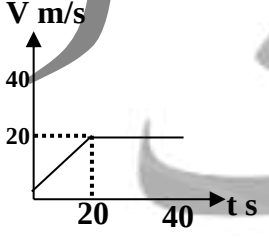
❑ متحركاً بعجلة تسارع منتظمة . ❑ ساكناً.
❑ متحركاً بسرعة منتظمة. ❑ متحركاً بعجلة تباطؤ منتظمة

السؤال الثاني: أ –قارن بين : $(2 \times 0.75 = 1.5)$

وجه المقارنة	الحجم	المساحة
الابعاد		

ب : حل المسئلة التالية $(1\times1=1)$

يمثل الرسم البياني المقابل بعلاقة بين (السرعة و الزمن) لسيارة متحركة و المطلوب . احسب ما يلي :



1-المسافة التى تقطعها السيارة بين (0 – 20 s) .

2-المسافة التى تقطعها السيارة بين (20 – 40 s) .

3-السرعة المتوسطة للسيارة .

أ / محمد عبد العزيز
صفوة الكويت
KuwaitTeacher.Com

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة.....
ثانوية.....

الإختبار القصيرالأول 5
(الفترة الدراسية الأولى)
2022 -2023

اسم الطالب /
الصف العاشر
المادة : فيزياء

السؤال الأول : اختر العبارة الصحيحة فى كل من العبارات التالية : $(3 \times 0.5 = 1.5)$

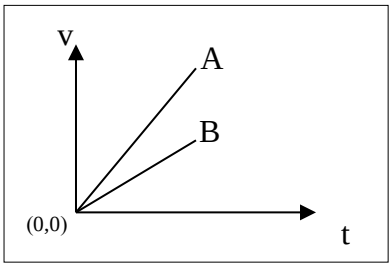
1- المقدار الذي يعادل الجرام بوحدة (kg) يساوي

☐ $\frac{1}{100}$ ☐ $\frac{1}{1000}$ ☐ $\frac{1}{10000}$ ☐ $\frac{1}{10}$

2-تتحرك سياره بسرعه مقدارها (10) m/s ضغط قائدها علي الفرامل لايقاف السياره فتولدت عجله تباطؤ مقدارها $(-5) m/s^2$ ، فإن الزمن اللازم لايقاف السياره بوحدة الثانيه يساوي :

☐ 0.5 - ☐ 2- ☐ 2 ☐ 50

3- 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).
- ☐ نصف عجلة السيارة (B) .

السؤال الثاني: أ- قارن بين : $(2 \times 0.75 = 1.5)$

وجه المقارنة	الحركة الإنتقالية	الحركة الدورية
مثال		

ب : حل المسألة التالية : **(1×1=1)**

قطار يتحرك بسرعة (50)m/s،بعجلة منتظمة سالبة $(4)m/s^2$ أحسب

- إزاحة القطار حتي يتوقف .

محمد عبد العزيز
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com

وزارة التربية | الإختبار القصيرالأول 6 | اسم الطالب /
الإدارة العامة لمنطقة..... | (الفترة الدراسية الأولى) | الصف العاشر
ثانوية..... | 2022 -2023 | المادة : فيزياء

السؤال الأول:أكمل الفراغات التالية بمايناسبها من كلمات $(3 \times 0.5 = 1.5)$

1- من امثلة الكميات الأساسية .....

2 - إذا كانت العجلة التي يتحرك بها جسم ما تساوي صفر (a = 0) فإن ذلك يعني أن هذا الجسم يتحرك بسرعة.....

3- يمكن حساب زمن الإيقاف من العلاقة .....= t

السؤال الثاني: أ- قارن بين : $(2 \times 0.75 = 1.5)$

	السرعة	العجلة
الابعاد		

ب : حل المسألة التالية : (1×1=1)

سيارة تتحرك بسرعة (90)km/h ، ضغط قائدها علي دواسة الفرامل بحيث تناقصت سرعتها بمعدل ثابت حتي توقفت خلال (5) ثوان إزاحة السيارة حتي توقفت حركتها .

أ / محمد عبد العزيز
معلمي الكويت
صفوة
KuwaitTeacher.Com