



## أختبار (١)

س١: اكتب المصطلح العلمي:

١- الفرق بين القيمة الحقيقية و القيمة المقاسة فعليًا

٢- طول المسار المقطوع أثناء الحركة من موضع لآخر.

٣- مقدار القوة التي إذا أثرت على جسم كتلته 2kg اكسبته عجلة  $1m/s^2$

٤- التغير في سرعة الجسم خلال وحدة الزمن.

(ب) ما العوامل التي يتوقف عليها كل مما يأتي مع ذكر القانون؟

(١) السرعة النهائية لجسم (٢) المسافة الأفقية التي تقطعها قذيفة مقذوفه بزاوية ميل

(ج) تحرك جسم على محيط دائرة نصف قطرها 70m أحسب الإزاحة التي يقطعها هذا الجسم وكذلك

المسافة إذا قطع هذا الجسم.

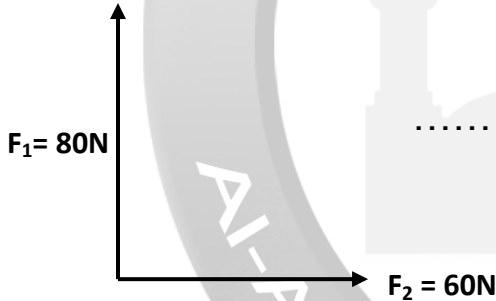
(١) نصف دورة (٢) دورة كاملة

السؤال الثاني:

(أ) أختار الإجابة الصحيحة:

١- في الشكل المقابل تكون محصلة القوتين  $F_1$  ,  $F_2$  هي .....N

[ 100 / 140 / 600 / 800 ]



[  $L.T / L.T^{-1} / L.T^{-2} / L^2T^{-1}$  ]

٢- معادلة أبعاد العجلة هي .....

٣- قانون نيوتن الثالث يسمى بقانون ..... [ القصور الذاتي - الجذب العام - كولوم - رد الفعل ]

# فيزياء



## السؤال الثالث : (أ) علل لما يأتي :

- 1- أندفاع ركاب السيارة للأمام عند توقفها فجأة
- 2- تختلف الكميات المنجّهه عن الكميات القياسية
- (ب) أذكر شرطًا واحدًا لكل من
  - 1- تحرك الجسم بسرعة منتظمة
  - 2- تحرك الجسم بعجلة موجبة
- (ج) قوتان  $F_x = 40 \text{ N}$  ,  $F_y = 50 \text{ N}$  أوجد
  - 1- محصلة القوتين
  - 2- زاوية ميل القوة المحصلة على الأفقى.

## السؤال الرابع : (أ) ما النتائج المترتبة على :

- 1- أثرت ثلاث قوى مختلفة فى المقدار و الأتجاه على جسم ساكن.
- 2- النظر للتدرّيج بشكل مائل عند أخذ قراءة حجم سائل فى مخبر مدرج
- (ب) ما معنى أن :
  - 1- سرعة جسم  $= 20 \text{ m/s}$
  - 2- عجلة السقوط الحر  $= 10 \text{ m/s}^2$
- (ج) بدأ جسم حركته من السكون وتحرك بعجلة  $2 \text{ m/s}^2$  لمدة  $0.5 \text{ s}$  أحسب:
  - 1- سرعته النهائية
  - 2- المسافة التى قطعها

## السؤال الخامس :

- (أ) أثبت أن  $V_F^2 = V_i^2 + 2ad$
- (ب) متى ؟ (1) تتساوى سرعة الجسم الابتدائية والنهائية.  
(2) تتساوى السرعة الأفقية و الرأسية لجسم مقذوف.
- (ج) الجدول التالى يوضح الإزاحة التى قطعها الجسم بمرور الزمن

d(m)	0	2	4	6	6	5	4	3	2
t(s)	0	1	2	3	4	5	6	7	8

- 1- أرسم العلاقة البيانية بين الأزاحة على المحور الرأس و الزمن على المحور الأفقى.
- 2- من الرسم أوجد

(2) الإزاحة

(1) المسافة الكلية التى قطعها الجسم



## أختبار (٢)

### السؤال الأول :

#### (أ) أكتب المصطلح العلمي :

- (١) قوة جذب الأرض للجسم
- (٢) سرعة الجسم عند لحظة معينة
- (٣) مقدار ممانعة الجسم لأي تغيير في حالته.
- (٤) لكل فعل رد فعل مساوٍ له في المقدار ومضاد له في الاتجاه.

#### (ب) قارن بين:

- (١) السرعة العددية و السرعة المتجهه من حيث التعريف
- (٢) العجلة المنتظمة الموجبة و السالبة من حيث التمثيل البياني لعلاقة ( سرعة - زمن )
- (ج) تنطلق قذيفة من مدفع بسرعة  $800 \text{ m/s}$  وكان المدفع يميل على الأرض بزاوية  $30^\circ$  أحسب

- (١) أقصى ارتفاع رأس تصل إليه القذيفة
- (٢) أقصى مدى أفقى تصل إليه القذيفة

### السؤال الثانى:

#### (أ) أختار الإجابة الصحيحة :

- (١) الأسترديان هى وحدة قياس ..... فى النظام الدولى  
[ شدة الأضاءة / الزاوية المجسمة / كمية المادة / درجة الحرارة ]
- (٢) يستخدم ..... لقياس كثافة السائل بصورة مباشره [ البارومتر / المانومتر / الهيدرومتر / الأميتر ]
- (٣) يبقى الجسم الساكن ساكن إذا أثرت عليه عدة قوى .....  
[ كبيرة أفقية / متزنة / غير متزنة / صغيرة عمودية ]
- (٤) وحدة قياس القوة هى النيوتن ويكافئ ..... [  $\text{kg.m/s}^2$  /  $\text{J}$  /  $\text{m/s}^2$  /  $\text{kg.m/s}$  ]

# فيزياء

## السؤال الثالث :

(أ) ما معنى قولنا أن ؟

١- الخطأ النسبى فى قياس طول مبنى = 0.001

٢- إزاحة سيارة = 600m غرباً

(ب) يتحرك جسم فى خط مستقيم طبقاً للعلاقة =  $V^2_F = 36 - 4d$

## أحسب :

١- العجلة التى يتحرك بها الجسم

٢- الزمن الذى يستغرقه حتى يتوقف

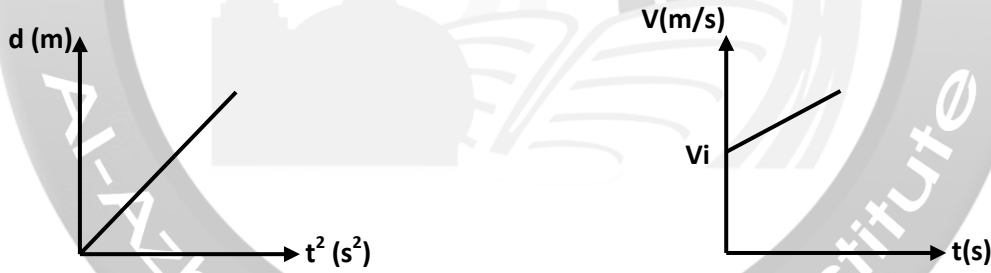
## السؤال الرابع :

### (أ) علل لما يأتى :

١- قوة الفعل ورد الفعل لا يحققان أتزاناً

٢- تقل سرعة الجسم المقذوف رأسياً إلى أعلى حتى تصل إلى الصفر.

(ب) أكتب العلاقة الرياضية وما يساويه الميل



## السؤال الخامس :

(أ) ما المقصود بكلأ من :

(١) قاعدة اليد اليمنى

(٢) الحركة الأنتقالية

(٣) قوة رد الفعل

(٤) القوة المحصلة

(ب) أحسب الخطأ النسبى و الخطأ المطلق فى قياس مساحة قطعة أرض طولها  $(20 \pm 0.2)m$

وعرضها  $(15 \pm 0.1)m$

(ج) الجدول التالى يوضح العلاقة بين المسافة والزمن :

d(m)	0	10	40	90
t(s)	0	2	4	6

(١) أرسم العلاقة البيانية بين الإزاحة على المحور الرأس ومربع الزمن على المحور الأفقى.

(٢) من الرسم أوجد قيمة العجلة التى يتحرك بها الجسم.