نموذج (1)

السؤال الأول :

أ- اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية

1- الكميات الفيزيائية التي يكفى لتحديدها المقدار فقط . ( )

2 - المسافة المقطوعة خلال وحدة الزمن . ( )

3– المسافة المقطوعة خلال وحدة الزمن . ( )

4 – ميل المماس لمنحنى المسافة و الزمن ( )

(ب) أكمل الفراغات في كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً

1- إذا تحرك جسم على محيط دائرة نصف قطرها (2) cm بدءاً من نقطة وعاد إليها بعد (2) s فإن مقدار السرعة المتجهة لحركة هذا الجسم يساوي بوحدة m/s .....

2-تسير سيارة بسرعة (10) m/s فتزايدت سرعتها بانتظام بمعدل (2) m/s^2 لتصبح (20) m/s فإن المسافة التي قطعتها السيارة لتكتسب هذه السرعة تساوي بوحدة (m) .....

(ج) - ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة

1 – ( ) تتحرك الأجسام الساقطة نحو سطح الأرض سقوطاً حراً بسرعة ثابتة.

2 – ( ) إذا أثرت قوة ثابتة في جسم فإن الجسم يتحرك بسرعة ثابتة لحظة تأثير القوة .

السؤال الثاني :

أختر أنسب إجابة صحيحة

1- يبدأ راكب دراجة حركته من السكون بعجلة منتظمة قدرها m/s^2 (2.5) , فلكي تصل سرعته إلى m/s (10) يجب أن يقطع مسافة مقدراها بوحدة المتر (m) تساوي :

❑ 20 ❑ 40 ❑ 10 ❑ 80

2– قطع جسم متحرك مسافة m (600) باتجاه الشرق ثم انحرف باتجاه الغرب و سار مسافة m (400) و بالتالي فان إزاحة الجسم المحصلة بوحدة المتر تساوي :

❑ (200) في اتجاه الشرق ❑ (200) في اتجاه الغرب

❑ (1000) في اتجاه الغرب ❑ (1000) في اتجاه الشرق

3-إذا آثرت قوة ثابتة مقدارها N (F) على جسم كتلته kg (m) فأكسبته عجلة مقدارها m/s^2 (a) , فإذا أثرت القوة نفسها على جسم كتلته kg (4m) فإن العجلة التي يكتسبها تساوي :

❑ $\frac{a}{4}$ ❑ $\frac{a}{2}$ ❑ a ❑ 4 a

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

❑ متحركاً بسرعة منتظمة. ❑ ساكناً.

❑ متحركاً بسرعة متزايدة . ❑ متحركاً بسرعة متناقصة .

السؤال الثالث :

أ-علل لما يلي

1- الإزاحة كمية متجهة بينما المسافة كمية عددية

.....

2- عندما يتحرك الجسم في خط مستقيم يكون مقدار السرعة المتوسطة تساوي مقدار السرعة المتجه المتوسطة

.....

السؤال الرابع :

1 - سيارة تسير بسرعة (20 m/s) عندما بدأت تتباطأ بعجلة مقدارها (- 2 m/s^2) أحسب :

أ- سرعتها بعد (3) ثانية من بدء التباطؤ .

.....

.....

ب- المسافة التي تقطعها السيارة حتى تتوقف

.....

.....

2 : بدأت سيارة حركتها من السكون في اتجاه الشرق بعجلة تسارع منتظمة مقدارها $4)\ m / s^2$ (.

المطـلوب

أ-احسب المسافة التي تقطعها السيارة خلال s (20) من بدء الحركة .

.....

.....

[-احسب السرعة التي تبلغها السيارة في نهاية تلك الفترة.

.....

.....