

السؤال الأول :- أكمل العبارات الآتية :-

- 1- تتوقف الحركة المعجلة لجسم متحرك في خط مستقيم على كل من ..... و .....
- 2- عندما يكون الجسم متحركاً بعجلة فإنه لا يمكن أن يكون متحركاً بسرعة .....
- 3- حاصل ضرب مقدار عجلة الجسم المتحرك في مقدار الفترة الزمنية للتغير في سرعته يساوى .....
- 4- تتفق السرعة المتجهة مع الإزاحة الحادثة في ..... وتختلف معها في ..... و .....
- 5- عندما يتحرك الجسم في خط مستقيم وفي اتجاه ثابت تكون النسبة بين السرعة المتوسطة والسرعة المتجهة ..... الواحد الصحيح ، وعندما يتحرك في مسار منحنى فإن مقدار ..... يكون أقل من .....
- 6- عندما يتحرك رجلان بنفس السرعة في اتجاهين متعاكسين فإنهما يتفان في ..... ، لكن يختلفان في .....
- 7- وحدة قياس السرعة المتجهة هي ..... ، بينما وحدة قياس الإزاحة الحادثة هي .....
- 8- عندما يتسلق شخص جداراً ارتفاعه 5 متر ، وعند نزوله تعلق من ملابسه في سلك معدنى سميك على ارتفاع 2 متر ، فإن المسافة المقطوعة تساوى ..... بينما تكون الإزاحة .....
- 9- إذا كانت السرعة المنتظمة لقطار هي 90 كم/س ، فهذا يعنى أنها تتحرك بسرعة ..... م/ث
- 10- السيارة التي تتحرك في اتجاه ما بسرعة 70 كم/س تبدو سرعتها 120 كم/س بالنسبة لمراقب يتحرك بسرعة ..... في ..... اتجاه السيارة

السؤال الثاني :- اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :-

- 1- عندما يتحرك جسم في مسار دائرى قطره 28 متر ليقطع ثلاث دورات كاملة خلال 12 ثانية ، فإن سرعته القياسية تساوى ..... م/ث ( 25 - 22 - 14 - صفر )
- 2- إذا كانت السرعة المتجهة لجسم تساوى 36 كم/س في اتجاه الشمال ، فإن الإزاحة التي يقطعها هذا الجسم خلال الثانية تساوى ..... ( 10 متر شمالاً - 36 كم جنوباً - 10 كم شمالاً - 36 متر شمالاً )
- 3- ميل الخط المستقيم في العلاقة البيانية ( مسافة - زمن ) في الحركة المنتظمة يساوى ..... ( العجلة - الإزاحة - السرعة - الزمن ) .....

4- الشكل البياني المقابل يعبر عن حركة جسم :-

(أ) المسافة المقطوعة خلال الثواني الأربع الأولى تساوى .....

( 10 متر - 40 متر - 30 متر )

(ب) مقدار العجلة التي يتحرك بها الجسم خلال الثواني الأربع الأخيرة تساوى ..... م/ث<sup>2</sup>

( -7.5 - 30 - 5 )

(ج) خلال الأربع ثواني الوسطى يتحرك الجسم بعجلة .....

وتكون قيمتها ..... م/ث<sup>2</sup> ( سالبة ، 5 - موجبة ، 7.5 - موجبة ، 5 - صفرية ، صفر )

السؤال الثالث :- متى يحدث كل من :-

1- السرعة المتجهة لجسم يتحرك في مسار دائري تساوى صفر .....

2- تكون المسافة أكبر من الإزاحة .....

3- السرعة النسبية لجسم متحرك تساوى الصفر .....

4- تكون سرعة الجسم المتحرك بسرعة منتظمة أربعة أمثال قيمتها الأصلية .....

5- السرعة النهائية لجسم متحرك أكبر من سرعته الابتدائية .....

السؤال الرابع :- قطار متحرك ضغط سائقه على الفرامل لإيقافه قبل دخوله إلى المحطة فتوقف

بعد 25 ثانية ، احسب سرعة القطار لحظة ضغط السائق على الفرامل والتي أكسبته عجلة

مقدارها 2 م/ث<sup>2</sup>

السؤال الخامس :- الشكل المقابل يمثل حركة جسم من النقطة (أ) إلى

النقطة (ب) خلال فترة زمنية مقدارها 10 ثواني ، احسب كلاً من :-

1- السرعة القياسية للجسم

2- السرعة المتجهة للجسم

