

## واجب (2) - الزخم الخطي

• ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة لكل ممايلي:

1- وحدة قياس الزخم الخطي حسب النظام العالمي للوحدات :

أ .  $N.m/s$  . ب .  $kg.m^2/s$  . ج .  $N/s$  . د .  $kg.m/s$  .

2- يعتمد الزخم الخطي لجسم على :

أ . كتلته فقط .  
ب . سرعته المُتَّجِهة فقط .  
ج . كتلته وسرعته المُتَّجِهة .  
د . وزنه وتسارع السقوط الحر .

3- يتحرك جسم كتلته ( 10 kg ) أفقيًا بسرعة ثابتة ( 5 m/s ) شرقًا. إنَّ مقدار الزخم الخطي لهذا الجسم واتجاهه هو:

أ .  $0.5 \text{ kg.m/s}$  شرقًا . ب .  $50 \text{ kg.m/s}$  غربًا . ج .  $2 \text{ kg.m/s}$  شرقًا . د .  $50 \text{ kg.m/s}$  شرقًا .

4- تتحرك سيارة شمالاً بسرعة ثابتة؛ بحيث كان زخمها الخطي يساوي ( $9 \times 10^4 \text{ Kg.m/s}$ ) إذا تحركت السيارة جنوبًا بمقدار السرعة نفسه فإن زخمها الخطي يساوي:

أ .  $9 \times 10^4 \text{ N.s}$  . ب .  $-9 \times 10^4 \text{ N.s}$  . ج .  $18 \times 10^4 \text{ N.s}$  . د .  $0 \text{ N.s}$  .

5- تركض لينا غربًا بسرعة مقدارها ( 3 m/s ) إذا ضاعفت لينا مقدارَ سرعتها مرتان فإنَّ مقدار زخمها الخطي:

أ . يتضاعفُ مرتان . ب . يتضاعف أربع مرات . ج . يقلُّ بمقدار النصف . د . يقلُّ بمقدار الربع .