ورقة عمل

إدارة تعليم:	**مكتب تعليم:** .....
المدرسة:	**المادة:** العلوم .....
الصف:	**اسم الطالب:** .....

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة

1. أي مما يلي يمثل معادلة القانون الثاني لنيوتن في الحركة؟

أ- $ت = \frac{ق_{محصلة}}{ك}$	**ب-** $ق_{محصلة} = \frac{ت}{ك}$	**ج-** $ك = ت \times ق_{محصلة}$	**د-** $ت = ك + ق_{محصلة}$

2. ماذا نطلق على السرعة الثابتة التي يسقط بها الجسم عندما تتساوى مقاومة الهواء مع وزنه؟

أ- السرعة المتجهة	**ب-** السرعة اللحظية	**ج-** السرعة الحدية	**د-** السرعة الابتدائية

3. إذا أثرت قوى متزنة في جسم ساكن، فإن الجسم:

أ- يتحرك بتسارع ثابت	**ب-** يبقى ساكناً	**ج-** يتحرك بسرعة ثابتة	**د-** يغير اتجاه حركته

4. أي مما يلي يُعد وحدة قياس السرعة في النظام الدولي للوحدات؟

أ- م	**ب-** ث	**ج-** $\text{م}/\text{ث}$	**د-** $\text{م} \cdot \text{ث}^{-1}$

5. ما الفرق الرئيسي بين السرعة والسرعة المتجهة؟

أ- السرعة المتجهة تتضمن الاتجاه والسرعة لا تتضمنه	**ب-** السرعة تتضمن الاتجاه والسرعة المتجهة لا تتضمنه	**ج-** كلاهما نفس الشيء تماماً	**د-** السرعة تقاس بالمتر والسرعة المتجهة بالثانية

6. عندما تتناقص سرعة الجسم فإن اتجاه التسارع يكون:

أ- في نفس اتجاه الحركة	**ب-** في اتجاه معاكس لاتجاه الحركة	**ج-** عموديًا على اتجاه الحركة	**د-** مساويًا للصفر

7. احسب تسارع حافلة تغيرت سرعتها من ٦ م/ث إلى ١٢ م/ث خلال زمن مقداره ٣ ثوانٍ:

أ- ١٨ م/ث^٢	**ب-** ٦ م/ث^٢	**ج-** ٢ م/ث^٢	**د-** ٣ م/ث^٢

8. ما هي المعادلة الصحيحة لحساب الزخم (خ)؟

أ- $\text{الكتلة} \div \text{السرعة}$	**ب-** $\text{الكتلة} \times \text{السرعة}$	**ج-** $\text{السرعة} \div \text{الكتلة}$	**د-** $\text{الكتلة} \times \text{الزمن}$

9. وفقاً للنص، ماذا يُسمى ميل الجسم لمقاومة إحداث أي تغيير في حالته الحركية؟

أ- الزخم	**ب-** السرعة المتجهة	**ج-** التسارع	**د-** القصور الذاتي

10. إذا تحركت دراجة كتلتها ١٤ كجم بسرعة ٢ م/ث نحو الشمال، فكم يبلغ زخمها؟

أ- ٧ كجم.م/ث	**ب-** ١٦ كجم.م/ث	**ج-** ٢٨ كجم.م/ث	**د-** ١٢ كجم.م/ث

السؤال الثاني: ضع علامة (✔) أو (✘)

11. تعمل قوة الاحتكاك دائماً في نفس اتجاه حركة الجسم. **(.....)**

12. عندما تضرب الكرة بالمضرب، فإن الكرة تؤثر بقوة على المضرب مساوية لقوة المضرب على الكرة. **(.....)**

13. رواد الفضاء يطفون داخل المكوك لأن الجاذبية منعدمة تماماً في الفضاء الخارجي. **(.....)**

14. حالة انعدام الوزن الظاهري تحدث عند السقوط الحر للمصعد ومحتوياته. **(.....)**

15. يحدث التسارع للجسم فقط عندما تزداد سرعته. **(.....)**

16. كلما قلت كتلة الجسم، زاد قصوره الذاتي وصعب تغيير حركته. **(.....)**

17. في التصادم غير المرن، ترتد الأجسام المتصادمة دائماً بعيداً عن بعضها البعض. **(.....)**

انتهت الأسئلة ... بالتوفيق