## ورق عمل تفاعلية رقم ٤ في مادة العلوم للصف السابع للمنهاج الفلسطيني

مدرسة ذكور جباليا الاعدادية هـ للاجئين بوكالة الغوث | **قوانين الحركة لنيوتن** | اعداد المعلم: سامي ابراهيم المقيد

**السؤال الاول: ضع المصطلح المناسب في مكانه**

القانون الاول لنيوتن | القانون الثالث لنيوتن | القانون الثاني لنيوتن

١. يبقى الجسم على حالته من حيث السكون او الحركة ما لم تؤثر فيه قوة محصلة تغير من مقدار سرعته او اتجاهها او كليهما ( .....)

٢. لكل فعل رد فعل مساوي له في المقدار ومعاكس له في الاتجاه ( .....)

٣. إذا اثرت قوة محصلة في جسم ما فإنها تكسبه تسارعا يتناسب طرديا مع مقدارها ويكون في اتجاهها ( .....)

**السؤال الثاني: اختر الاجابة الصحيحة**

١. من الحوادث التي يتم تفسيرها بناء على القصور الذاتي للأجسام (القانون الاول لنيوتن)

ا- الحركة في الفضاء ب- بقاء الشيء مكانه دون حراك ج- تناقص سرعة الجسم بفعل الاحتكاك

د- اندفاع الراكب بالسيارة للأمام عند التوقف المفاجئ هـ- كل ما سبق صحيح

٢. يسقط جسم بشكل حر بتسارع قدره ١٠م/ث٢ إذا كانت قوة وزنه ٢٠ نيوتن تكون كتلته حسب القانون الثاني لنيوتن

ا- ٢ كغم ب- ٢٠٠ كغم ج- ١٠ كغم د- ٣٠ كغم

٣. من الامثلة على القانون الثالث لنيوتن من واقع الحياة

ا- اندفاع صاروخ المقاومة نحو العدو ب- تصادم الاجسام ببعضها ج- حركة الطيور بالهواء

د- السباحة بالماء د- رجوع المدفع للخلف عند إطلاق القذيفة هـ - كل ما سبق صحيح

٤. اصطدمت كرة (ا) وزنها ٥ نيوتن بكرة( ب ) ثابتة فحركتها احسب تسارع الكرة ب اذا كانت كتلتها ٢كغم

ا- ٧ م/ث٢ ب- ١٠ م/ث٢ ج- ٢,٥ م/ث٢ د- ٣ م/ث٢

٥. في حال تصادمت شاحنة كبيرة بسيارة صغيرة حسب القانون الثالث لنيوتن أي العبارات التالية صواب

ا- مقدار القوة التي اثرت بها الشاحنة على السيارة أكبر

ب- مقدار القوة المؤثرة على المركبتين متساوي

ج- يكون أثر التصادم على الشاحنة أكبر

د- يكون أثر التصادم على المركبتين متساوي

٦. تحركت سيارة بسرعة ثابتة مقدارها ٦٠ كم/س كم تكون سرعة احمد الجالس على المقعد الخلفي بها

ا- صفر لأنه جالس لا يتحرك ب- ٦٠ كم/س ج- اقل من ٦٠ كم/س بقليل د- أكبر من ٦٠كم/س بقليل

٧. صدمت كرة كتلتها ٢كغم حائط بقوة ١٠ نيوتن فارتدت لثانيتين حتى توقفت تكون سرعتها بعد اصطدامها بالحائط مباشرة

ا- ٢م/ث ب- ٥م/ث ج- ١٠ م/ث د- ٢٠ م/ث