اختبار دوري رقم ٣ (الفصل التاسع – الحركة والتسارع)				
المادة / علوم	الصف / الثالث /	النموذج (١)		توقيع ولي الأمر
اسم الطالب			١٠	

س١: أجب بوضع علامة (✓) أو علامة (×) :

١. (✓) **الإزاحة تساوي المسافة عندما يتحرك الجسم في خط مستقيم**

٢. (✓) **وحدة قياس التسارع هي م/ث^{٢}**

س٢: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. العلاقة الرياضية لحساب السرعة			
أ.	الزمن × المسافة	ب.	الزمن ÷ المسافة
ج.	الإزاحة ÷ الزمن	د.	المسافة ÷ الزمن
٢. عندما تكون السرعة المتجهة والتسارع متعاكسين في الاتجاه			
أ.	تبقى سرعة الجسم ثابتة	ب.	يتغير اتجاه حركة الجسم
ج.	يتباطأ الجسم	د.	تزداد سرعة الجسم

س٢: ينتشر الصوت بسرعة ٣٣٠م/ث ما المسافة الفاصلة بين باخرة والميناء إذا سمع صوت صفارة الباخرة بعد ٧,٥ ث

المعطيات: السرعة ٣٣٠ م/ث ، الزمن ٧,٥ ثانية المطلوب : حساب المسافة	الحل : القانون الرياضي : السرعة = المسافة ÷ الزمن ٣٣٠ = المسافة ÷ ٧,٥ المسافة = ٣٣٠ × ٧,٥ المسافة = ٢٤٧٥مترا

س٣: احسب تسارع حافلة تغيرت سرعتها من ٢٢م/ث إلى ٨٢ م/ث خلال زمن مقداره ٦ ثوان.

المعطيات: السرعة الابتدائية ٢٢ م/ث ، السرعة النهائية ٨٢ م / ث ، الزمن ٦ ثواني المطلوب : حساب التسارع	الحل : القانون الرياضي : التسارع = (السرعة النهائية – السرعة الابتدائية) ÷ الزمن التسارع = (٨٢ – ٢٢) ÷ ٦ التسارع = ٦٠ ÷ ٦ = ١٠ م / ث^{٢}

س٤: اصطدمت كرة كتلتها ٦كجم تتحرك بسرعة ٤م/ث غربا بكرة ساكنة كتلتها ٨كجم فتوقفت . احسب سرعة الكرة الثانية المتجهة بعد التصادم؟

المعطيات: كتلة الكرة١ ٦كجم سرعتها قبل التصادم ٤م /ث غ سرعتها بعد التصادم صفر كتلة الكرة٢ ٨كجم سرعتها قبل التصادم صفر المطلوب : سرعة الكرة الثانية	الحل : القانون الرياضي : ع٢ب = (ك١ × ع١ق) ÷ ك٢ ع٢ب = (٦×٤) ÷٨ ع٢ب = ٢٤ ÷ ٨ ع٢ب ٣ م/ث غ

اختبار دوري رقم ٣ (الفصل التاسع – الحركة والتسارع)			
المادة / علوم	الصف / الثالث /	النموذج (٣)		توقيع ولي الأمر
اسم الطالب		١٠	

س١: أجب بوضع علامة (✓) أو علامة (×) :

١. (✓) **الإزاحة كمية متجهة بينما المسافة كمية قياسية**

٢. (✓) **وحدة قياس السرعة م/ث**

س٢: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. ما مجموع زخم جسمين متماثلين يسيران بسرعة متساوية باتجاهين متعاكسين			
أ.	زخم الجسم الأول + زخم الجسم الثاني	ب.	(زحم الجسم الأول + زخم الجسم الثاني) ÷ ٢
ج.	صفر	د.	(زحم الجسم الأول + زخم الجسم الثاني) × ٢
٢. يسمى التسارع السلبي			
أ.	العجلة	ب.	التباطؤ
ج.	القصور	د.	الزخم

س٢: ينتشر الصوت بسرعة ٣٣٠م/ث ما الزمن اللازم لسماع الرعد إذا قطع مسافة ١٤٨٥م؟

المعطيات: السرعة ٣٣٠ م/ث ، المسافة ١٤٨٥ م المطلوب : حساب الزمن	الحل : القانون الرياضي : السرعة = المسافة ÷ الزمن ٣٣٠ = ١٤٨٥ ÷ الزمن الزمن = ١٤٨٥ ÷ ٣٣٠ الزمن = ٤,٥ ثانية

س٣: احسب تسارع حافلة تغيرت سرعتها من ٨م/ث إلى ٣٢م/ث خلال زمن مقداره ٣ ثوان.

المعطيات: السرعة الابتدائية ٨ م/ث ، السرعة النهائية ٣٢ م / ث ، الزمن ٣ ثواني المطلوب : حساب التسارع	الحل : القانون الرياضي : التسارع = (السرعة النهائية – السرعة الابتدائية) ÷ الزمن التسارع = (٣٢ – ٨) ÷ ٣ التسارع = ٢٤ ÷ ٣ = ٨ م / ث^{٢}

س٤: اصطدمت كرة كتلتها ٩ كجم تتحرك بسرعة ٤ م/ث غربا بكرة ساكنة كتلتها ١٢ كجم فتوقفت. احسب سرعة الكرة الثانية المتجهة بعد التصادم؟

المعطيات: كتلة الكرة١ ٩كجم سرعتها قبل التصادم ٤م /ث غ سرعتها بعد التصادم صفر كتلة الكرة٢ ١٢كجم سرعتها قبل التصادم صفر المطلوب : سرعة الكرة الثانية	الحل : القانون الرياضي : ع٢ب = (ك١ × ع١ق) ÷ ك٢ ع٢ب = (٩×٤) ÷١٢ ع٢ب = ٣٦ ÷ ١٢ ع٢ب ٣ م/ث غ

اختبار دوري رقم ٣ (الفصل التاسع – الحركة والتسارع)				
المادة / علوم	الصف / الثالث /	النموذج (٣)		توقيع ولي الأمر
اسم الطالب			١٠	

س١: أجب بوضع علامة (✓) أو علامة (×) :

١. (×) **مقاومة الجسم لتغير حالته الحركية يسمى زخما**

٢. (✓) **اندفاع الشخص الجالس في السيارة عند الفرملة سببها القصور**

س٢: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. مقياس صعوبة إيقاف الجسم المتحرك			
أ.	التسارع	ب.	الزخم
ج.	السرعة المتجهة	د.	القصور
٢. يكون التسارع يساوي صفر عندما			
أ.	يكون اتجاه السرعة المتجهة والتسارع متعاكسين	ب.	تكون حركة الجسم منتظمة
ج.	عندما يتغير اتجاه حركة الجسم	د.	يكون اتجاه السرعة المتجهة والتسارع واحدا

س٢: ينتشر الصوت بسرعة ٣٣٠م/ث ما الزمن اللازم لسماع صوت صفارة باخرة تبعد مسافة ٢١٤٠م؟

المعطيات: السرعة ٣٣٠ م/ث ، المسافة ٢١٤٠ م المطلوب : حساب الزمن	الحل : القانون الرياضي : السرعة = المسافة ÷ الزمن ٣٣٠ = ٢١٤٠ ÷ الزمن الزمن = ٢١٤٠ ÷ ٣٣٠ الزمن = ٦,٤٨ ثانية

س٣: احسب تسارع حافلة تغيرت سرعتها من ١٢م/ث إلى ٦٠م/ث خلال زمن مقداره ٦ ثوان.

المعطيات: السرعة الابتدائية ١٢ م/ث ، السرعة النهائية ٦٠ م / ث ، الزمن ٦ ثواني المطلوب : حساب التسارع	الحل : القانون الرياضي : التسارع = (السرعة النهائية – السرعة الابتدائية) ÷ الزمن التسارع = (٦٠ – ١٢) ÷ ٦ التسارع = ٤٨ ÷ ٦ = ٨ م / ث^{٢}

س٤: اصطدمت كرة كتلتها ٨ كجم تتحرك بسرعة ٥ م/ث غربا بكرة ساكنة كتلتها ١٠ كجم فتوقفت. احسب سرعة الكرة الثانية المتجهة بعد التصادم؟

المعطيات: كتلة الكرة١ ٨كجم سرعتها قبل التصادم ٥م /ث غ سرعتها بعد التصادم صفر كتلة الكرة٢ ١٠كجم سرعتها قبل التصادم صفر المطلوب : سرعة الكرة الثانية	الحل : القانون الرياضي : ع٢ب = (ك١ × ع١ق) ÷ ك٢ ع٢ب = (٨×٥) ÷١٠ ع٢ب = ٤٠ ÷ ١٠ ع٢ب ٤ م/ث غ