مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
مدرسة البلاد القديم الإعدادية بنين

مراجعة الفصل الحادي عشر

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة

١- أي مما يلي يعبر عن التسارع .....
أ- ٥ م شرقاً ب- ٥ م / ث شرقاً ج- ٥ م / ث ٢ شرقاً

٢- يكون التسارع موجب إذا كانت .....
أ- (ع١ < ع٢) ب- (ع١ = ع٢) ج- (ع١ > ع٢)

٣- يعبر عن ..... بالتغير في السرعة المتجهة مقسوماً على الزمن
أ- الكتلة ب- الإزاحة ج- التسارع

٤- المقدار ٢٠ م / ث غرباً يدل على .....
أ- السرعة ب- التسارع ج- السرعة المتجهة

٥- أي من الأجسام الأتية لا يتسارع .....
أ- طائرة تهبط ب- طائرة تقلع ج- طائرة تطير بسرعة ثابتة

٦- إذا علمت أن سرعة الصوت ٣٣٠ م/ ث فما هو الزمن اللازم لسماع صوت الرعد إذا قطع مسافة ١٦٥٠ م ؟
أ- ٤ ث ب- ٦ ث ج- ٥ ث

٧- إذا كانت السرعة المتجهة والتسارع في نفس الإتجاه فإن .....
أ- الجسم يتباطأ ب- سرعة الجسم تبقى ثابتة ج- سرعة الجسم تزداد

٨- عند استخدام قائد السيارة المكابح فإن تسارع السيارة يكون .....
أ- موجب ب- صفر ج- سالب

٩- إذاسافرت من المنامة إلي الدمام فقطعت مسافة ٥٤٠ كم في ٦ ساعة فإن السرعة المتوسطة .....
أ- ٣٢٤٠ كم / ساعة ب- ٥٤٦ كم/ ساعة ج- ٩٠ كم / ساعة

١٠- عندما يتسارع جسم ما فإن .....
أ- سرعة الجسم تزداد ب- سرعة الجسم تتناقص ج - (أ و ب صحيحتان)

السؤال الثاني : أكتب المفهوم العلمي

١- ..... مقدار سرعة الجسم عند لحظة محددة .
٢- ..... البعد بين نقطة البداية ونقطة النهاية واتجاه الحركة .
٣- ..... المسافة التي يقطعها جسم ما في وحدة الزمن .
٤- ..... المسافة الكلية التي يقطعها الجسم على الزمن اللازم لقطع المسافة .
٥- ..... مقدار سرعة الجسم واتجاه حركته .
٦- ..... طول المسار الذي يسلكه الجسم لينتقل من نقطة البداية إلي نقطة النهاية .
٧- ..... التغير في سرعة الجسم المتجهة مقسوماً على الزمن الذي حدث فيه هذا التغير .

أ / محمد سليمان

نسألكم الدعاء

السؤال الثالث : العبارات التالية صواب أم خطأ

١- عندما يغير الجسم اتجاهه فإنه يتسارع . ( )
٢- تعتبر المسافة كمية متجهه بينما الإزاحة كمية قياسية . ( )
٣- الجسم الأسرع هو الذي يقطع مسافة أكبر . ( )
٤- السرعة اللحظية لجسم تساوي دائماً السرعة المتوسطة له . ( )
٥- أذا تسارع جسم فإن سرعته يجب أن تزداد . ( )
٦- يكون الجسم في حالة حركة إذا تغير موضعه بالنسبة لنقطة مرجعية . ( )
٧- الإزاحة والمسافة كميتان متساويتان في المقدار . ( )
٨- العلاقة البيانية بين الزمن والمسافة تمثل منحنى التسارع . ( )
٩- وحدة قياس السرعة المتجهه لجسم ما هي م / ث^{٢} . ( )
١٠- يمكن تمثيل تسارع جسم ما بمنحنى السرعة – الزمن . ( )

السؤال الرابع : I) عدد الحالات التي يحدث فيها تسارع لجسم ما ؟

١- ..... ٢- ..... ٣- .....

II) أكمل الجدول الأتي :

الكمية الفيزيائية	المفهوم	العلاقة الرياضية لحسابها	وحدة القياس
السرعة	(١)	(٢)	(٣)
التسارع	(٤)	(٥)	(٦)

III) علل :

١- بعض الأجسام تتسارع على الرغم من ثبات سرعتها ؟

ج- .....

٢- التسارع قد يكون سالباً أو موجباً أوصفراً ؟

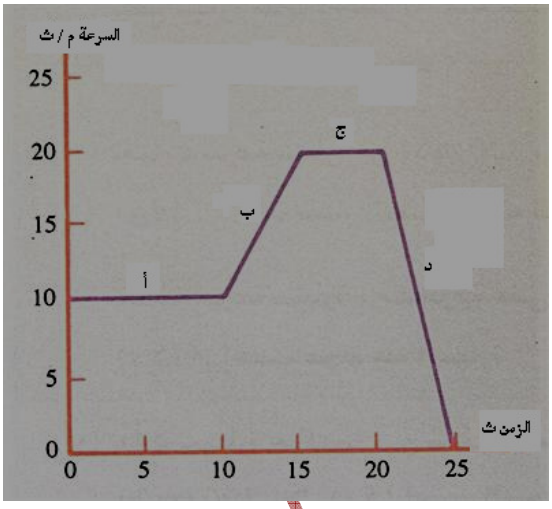
ج- .....

السؤال الخامس : حل المسائل الأتية

١- احسب السرعة المتوسطة لطفل يجري مسافة ٨ م نحو الغرب خلال ٢٠ ثانية .
٢- احسب زمن رحلة طائرة قطعت مسافة ٨٠٠ كم بسرعة متوسطة ٢٠٠ كم / ساعة .
٣- تحركت سيارة مدة ٣ ساعة بسرعة متوسطة مقدارها ٧٥ كم / ساعة احسب المسافة التي قطعتها السيارة ؟
٤- تحرك زياد مسافة ٣ كم شمالاً ثم مسافة ٣ كم شرقاً ثم مسافة ٣ كم جنوباً ثم مسافة ٣ كم غرباً . احسب المسافة الكلية التي قطعها زياد . وما مقدار الإزاحة ؟
٥- احسب سرعة جسم يسقط من السكون بتسارع ١٠ م / ث^{٢} بعد ٣ ثانية من بدء حركته .
٦- احسب تسارع حافلة تغيرت سرعتها من ٨ م/ ث إلي ٢٠ م/ ث خلال ٣ ثانية . وما هو نوع التسارع ؟
٧- بدأ جسم حركته من السكون ثم زادت سرعته إلي ٩ م/ ث خلال ٣ ثانية . احسب تسارع الجسم مبيناً نوعه ؟
٨- يتحرك زياد بدراجته بسرعة ١٨ م/ ث ثم استخدم المكابح لتصبح سرعته ٨ م/ث خلال ٥ ثانية . احسب تسارع الدراجة مبيناً نوعه ؟
٩- تحركت سيارة لمدة ربع ساعة بسرعة مقدارها ٤٠ كم / ساعة .احسب المسافة التي قطعتها السيارة .

استعن بالقوانين الأتية : ١- ع = ف ÷ ز ٢- ت = (ع$_{٢}$ – ع$_{١}$) ÷ ز

أ/ محمد سليمان



١٠ـ من الرسم البياني المقابل أجب :
أ- في أي الفترات يكون التسارع موجب : .....
ب- في أي الفترات يكون التسارع سالب : .....
ج- في أي الفترات يكون التسارع صفر : .....
د- احسب التسارع في الفترة (ب)
و- احسب التسارع في الفترة (د)

الإجابات

إجابة السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة
الإختيار (ج) هو الإجابة الصحيحة لكل الجمل

إجابة السؤال الثاني : المفهوم العلمي
١ـ السرعة اللحظية ٢ـ الإزاحة ٣ـ السرعة ٤ـ السرعة المتوسطة ٥ـ السرعة المتجهة
٦ـ المسافة ٧ـ التسارع

إجابة السؤال الثالث : العبارات الأتية صواب أم خطأ
العبارات رقم (١) و (٦) و (١٠) صواب وبقية العبارات خطأ

إجابة السؤال الرابع : I) الحالات التي يحدث فيها تسارع لجسم ما هي :
١ـ زيادة سرعة الجسم ٢ـ تناقص سرعة الجسم ٣ـ تغيير اتجاه حركة الجسم

II) أكمل الجدول : ١ـ المسافة التي يقطعها جسم ما في وحدة الزمن . ٢ـ ع = ف ÷ ز ٣ـ م / ث أو كم / ساعة
٤ـ التغير في سرعة الجسم المتجهه مقسوماً على الزمن الذي حدث فيه هذا التغير
٥ـ ت = (ع٢ – ع١) ÷ ز ٦ـ م / ث^{٢}

III) علل

١ـ لأن مقدار السرعة قد يكون ثابت بينما يتغير اتجاه الحركة فيحدث التسارع .
٢ـ يكون التسارع سالب إذا كانت ع١ > ع٢ ويكون موجب إذاكانت ع٢ > ع١ ويكون صفر إذا كانت ع١ = ع٢

إجابة السؤال الخامس : حل المسائل

١ـ ع = ف ÷ ز = ٨ ÷ ٢٠ = ٤ , ٠ م / ث
٢ـ ز = ف ÷ ع = ٨٠٠ ÷ ٢٠٠ = ٤ ساعة
٣ـ ف = ع χ ز = ٧٥ χ ٣ = ٢٢٥ كم
٤ـ المسافة الكلية التي قطعها زياد = ٣ + ٣ + ٣ + ٣ = ١٢ كم أما الإزاحة = صفر لأن نقطة البداية هي نفسها نقطة النهاية
٥ـ ع١ = صفر م / ث ← ع٢ = ت χ ز = ١٠ χ ٣ = ٣٠ م / ث
٦ـ ت = (ع٢ – ع١) ÷ ز = (٢٠ – ٨) ÷ ٣ = ١٢ ÷ ٣ = ٤ م / ث^{٢} التسارع موجب
٧ـ ع١ = صفر م / ث ← ت = ع٢ ÷ ز = ٩ ÷ ٣ = ٣ م / ث^{٢} التسارع موجب
٨ـ ت = (ع٢ – ع١) ÷ ز = (٨ – ١٨) ÷ ٥ = ١٠- ÷ ٥ = - ٢ م / ث^{٢} التسارع سالب
٩ـ ف = ز χ ع = ¼ χ ٤٠ = ١٠ كم

أ/ محمد سلمان

١٠- (أ) التسارع موجب في الفترة [ب]
(ب) التسارع سالب في الفترة [د]
(ج) التسارع صفر في الفترتين [أ] و [ج]

(د) حساب التسارع فى الفترة [ب] :

ع١ = ١٠ م / ث ع٢ = ٢٠ م / ث ز = ١٥ ـ ١٠ = ٥ ث
ت = (ع٢ - ع١) ÷ ز = (٢٠ - ١٠) ÷ ٥ = ١٠ ÷ ٥ = ٢ م / ث٢

(و) حساب التسارع في الفترة [د] :

ع١ = ٢٠ م / ث ع٢ = صفر م / ث ز = ٢٥ ـ ٢٠ = ٥ ث
ت = (ع٢ - ع١) ÷ ز = (صفر - ٢٠) ÷ ٥ = - ٢٠ ÷ ٥ = - ٤ م / ث٢

انتهت الإجابة

عزيزي الطالب اجتهد قدر استطاعتك فأنت اليوم تصنع مستقبلك

أرجو الله أن يكون هذا العمل نافعاً لأبنائي الطلبة مفيداً لهم في مراجعاتهم وتفوقهم .....(نسألكم الدعاء)

مع أطيب تمنياتي بالنجاح الباهر .....

أ / محمد سليمان
ت / ٣٦٤٧٣٥٠٥

أ / محمد سليمان