المجال الدراسي: فيزياء

نموذج الفترة الأولى للصف العاشر

القسم الأول : الأسئلة الموضوعية

أجب علي الاسئلة التالية :

السؤال الاول :

أ- اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية :

1- تغير موضع الجسم بمرور الزمن بالنسبة لموضع جسم آخر (الحركة)

2-حركة جسم من دون سرعة ابتدائية بتأثير ثقله فقط مع إهمال تأثير مقاومة الهواء (السقوط الحر)

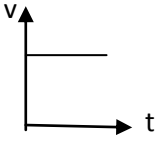
3-القوة اللازمة لجسم كتلته (1)kg لكى يتحرك بعجلة مقدارها $(1)m/s^2$ (النيوتن)

ب – ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الغير صحيحة في كل مما يلى

1- الوحدة الدولية لقياس الكتلة هى الجرام (g) (x)

2-الجسم المتحرك بسرعة ثابته فى خط مستقيم يقطع مسافات غير متساوية فى أزمنة متساوية (x)

3- الشكل المقابل يوضح منحنى (السرعة-الزمن) لجسم يتحرك بسرعة ثابته (√)



السؤال الثاني : ضع علامة(√) فى المربع المقابل لأنسب إجابة لتكمل بها كل عبارة مما يلى:

1- الجهاز الذي يستخدم لقياس الزمن الدوري لمروحة هو :

❐ ساعة الإيقاف اليدوية . ❐ ساعة الإيقاف الكهربائية .

❐ ساعة تعمل بالخلايا الكهروضوئية . ❐ الوماض الضوئي.

2- يمكن التحكم فى مقدار سرعة السيارة واتجاهها باستخدام :

❐ دواسة البنزين . ❐ دواسة الفرامل . ❐ عجلة القيادة . ❐ جميع ماسبق .

تابع نموذج الفترة الأولى للصف العاشر

3-تتحرك سيارة بسرعة 20) m/s) ضغط قائدها على الفرامل حتى توقفت فإذا كانت قيمة عجلة التباطؤ $(5)m/s^2$ فإن المسافة المقطوعة خلال عملية التوقف بوحدة(m) تساوي :

☐ 100 ☐ 80 ☐ 40 ☐ 400

4-إحدى الكميات التالية تعتبر كمية متجهه وتحدد بمقدار واتجاه ونقطة تأثير :

☐ الإزاحة ☐ القوة ☐ العجلة ☐ السرعة المتجهه

القسم الثاني :- الأسئلة المقالية

السؤال الثالث :

أ - علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحا

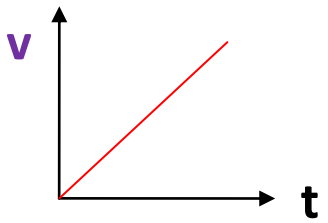
1- تتدحرج الكرة على الأسطح المستوية المصقولة دائما بسرعة ثابته

بسبب عدم وجود قوة احتكاك

2-اندفاع الركاب فى السيارة إلى الأمام عند توقفها فجأة

بسبب خاصية القصور الذاتى

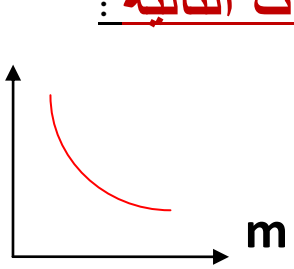
ب-ارسم العلاقات البيانية التي توضح العلاقات التالية :



العلاقة بين السرعة (v)

لسيارة تتحرك بعجلة منتظمة بتأثيرقوة ثابته

والزمن (t)



العلاقة بين العجلة(a) التى تتحرك

بها أجسام مختلفة الكتلة(m) بتأثيرقوة ثابته

تابع نموذج الفترة الأولى للصف العاشر

ج- قارن بين كل من:

وجه المقارنة	السرعة	العجلة
معادلة الأبعاد	L/t	L/t^2

السؤال الرابع

أ- ادرس النشاط التالي جيدا ثم اجب عما يأتى :

عند وضع عملة معدنية وريشة أحد الطيور فى أنبوب زجاجى مفرغ من الهواء كما هو موضح بالشكل :

إذا تم قلب محتويات الأنبوب وما فى داخله .

ماذا تلاحظ ؟

تسقط الريشة والعملة معا جنبا إلى جنب

ماذا تستنتج ؟

كل من العملة والريشة يكتسبان العجلة نفسها 10 m/s2 فى حالة عدم وجود الهواء

ب- حل المسألة التالية :

تغيرت سرعة قطار من (80)m/s إلى (120) m/s بانتظام خلال (8)s احسب:-

أ- العجلة التى يتحرك بها القطار .

$$a = \frac{v - v_0}{t} = \frac{120 - 80}{8} = 5\ m/s^2$$

ب- نوع العجلة .

عجلة موجبة