

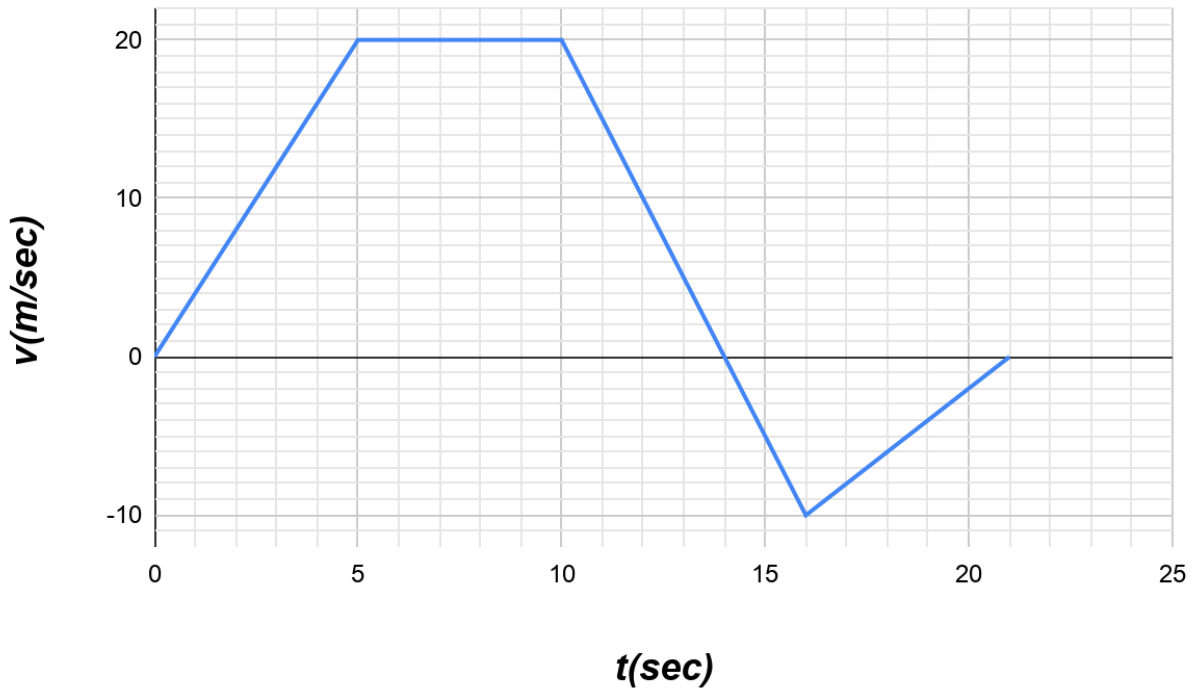
امتحان فيزياء- نموذج لامتحان دخول للمترقّعين للصف العاشر
الحركة على خط مستقيم

اسئلة الرياضيات – سؤالين: (راجع المادة ونماذج سابقة من امتحانات الرياضيات)

مواد مساعدة يسمح باستعمالها: آلة حاسبة فقط.
مدة الامتحان : ساعة ونصف.

السؤال الاول

الرسم البياني المعروض أمامك يصف السرعة كدالة للزمن لجسم يتحرك على خط مستقيم.
معطى أنه في $t=0$ كان الجسم في الموقع $x=8m$.

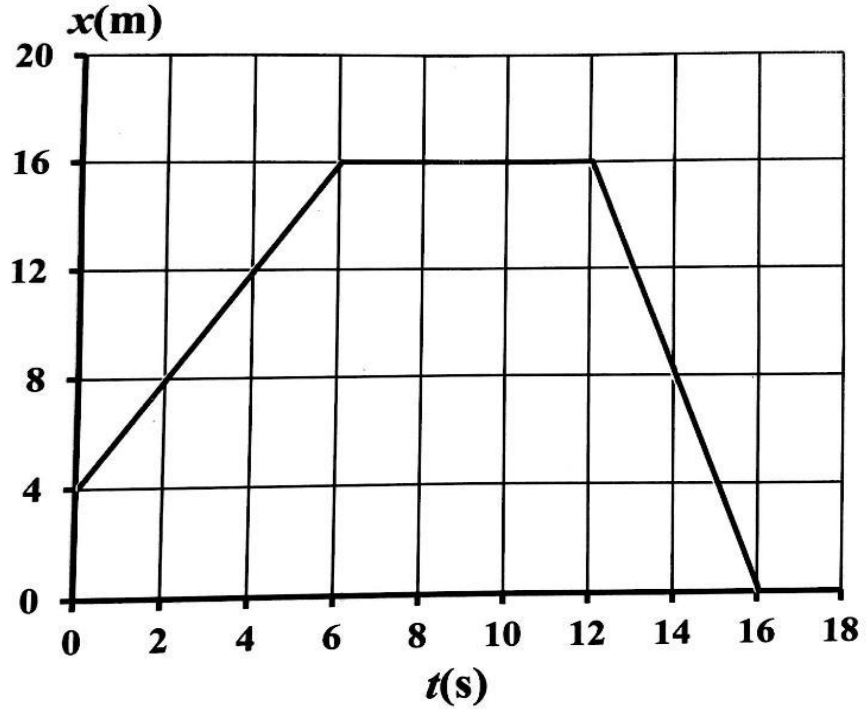


- أ- صف حركة الجسم بالكلمات في كل واحد من المجالات الزمنية المختلفة. (استعن بالمصطلحات التالية يتحرك بتسارع/تباطؤ في الاتجاه الموجب/السالب)
- ب- احسب تسارع الجسم في كل واحد من المجالات الزمنية المختلفة.
- ج- سجّل تعبيراً رياضياً يعبر عن سرعة الجسم كدالة للزمن في المجال الزمني من $t=10$ sec حتى $t=16$ sec.
- د- سجّل تعبيراً رياضياً يعبر عن موقع الجسم كدالة للزمن في المجال الزمني من $t=5$ sec حتى $t=21$ sec.

- ה- جد الازاحة المحصلة التي قام بها الجسم.
و- جد المسافة الكلية التي قطعها الجسم.
ز- احسب معدل سرعة الجسم خلال زمن الحركة الكلي (من $t=0$ حتى $t=21$ sec).
ح- ارسم رسما بيانيا يصف تسارع الجسم كدالة للزمن.

السؤال الثاني

الرسم البياني التالي يصف الموقع كدالة للزمن لجسم يتحرك على خط مستقيم:



- أ- صف حركة الجسم بالكلمات.
ب- احسب سرعة الجسم في المجالات المختلفة.
ج- عبّر عن الموقع كدالة للزمن في المجالات المختلفة.
د- ما هي الإزاحات الجزئية التي قام بها الجسم؟
ه- ما هي الازاحة المحصلة التي قام بها الجسم؟
و- احسب معدل السرعة خلال الفترة الزمنية (0-16 ثانية).
ز- ارسم رسم بياني يصف السرعة كدالة للزمن.