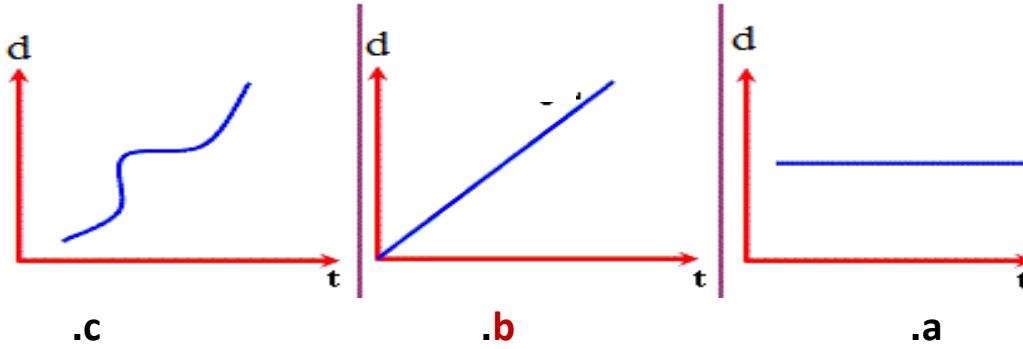


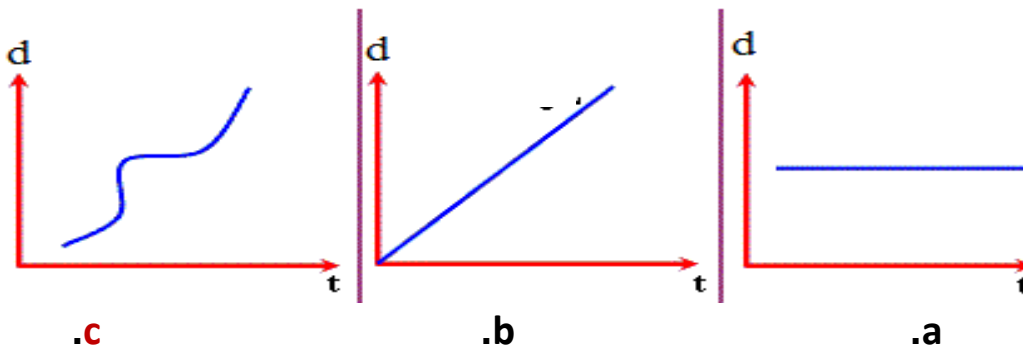
اسم الطالب :، الصف : التاسع (.....)

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :-

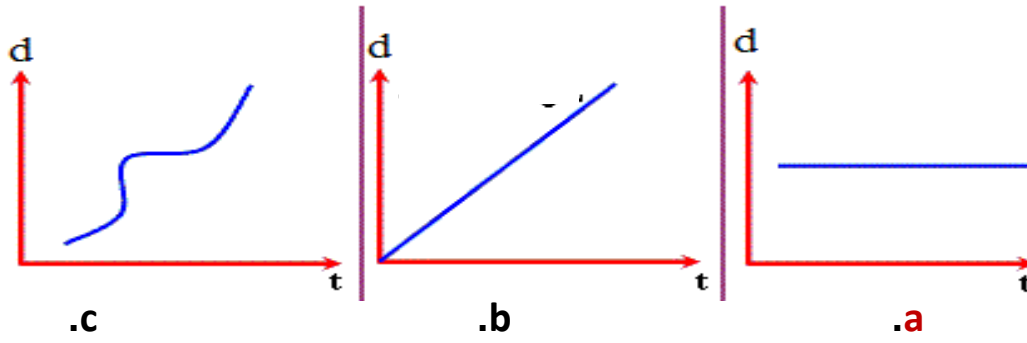
1. إذا تحرك جسم من نقطة ما وعاد إليها مرة ثانية ، فإن إزاحته تكون ...
 a. 10 m شرقاً .
 b. 10 m غرباً .
 c. 5 m شرقاً .
 d. صفر .
2. تدفع حركة الصفيحة الاسترالية استراليا شمالاً بمتوسط سرعة حوالي 17 cm سنوياً ، احسب إزاحة استراليا بالأمطار في 1000 سنة ؟
 a. 170 m شمالاً .
 b. 170 m جنوباً .
 c. 1700 m شمالاً .
 d. 1700 m جنوباً .
3. كيف تُعرف السرعة ؟
 a. العجلة / الزمن .
 b. التغير في السرعة المتجهة / الزمن .
 c. المسافة / الزمن .
 d. الإزاحة / الزمن .
4. ماذا يُسمى ناتج قسمة المسافة الإجمالية المقطوعة على الزمن الإجمالي المستغرق خلال قطع هذه المسافة ؟
 a. السرعة المتوسطة .
 b. السرعة الثابتة .
 c. السرعة المتغيرة .
 d. السرعة اللحظية .
5. الرسم البياني الذي يُعبر عن جسم يتحرك بسرعة ثابتة ، هو



6. الرسم البياني الذي يُعبر عن جسم يتحرك بسرعة متغيرة ، هو



7. الرسم البياني الذي يُعبر عن جسم ساكن لا يتحرك ، هو



8. ما الذي يُمثله ميل الخط المرسوم على التمثيل البياني للمسافة و الزمن ؟

- a. **السرعة** .
b. العجلة .
c. الزخم .
d. القدرة .

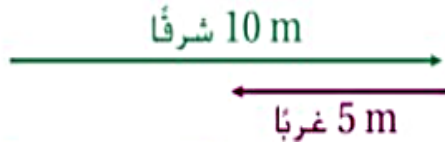
9. اذا سرت 15 m و أخذت كتاباً من على الطاولة و عدت أدراجك إلى مقعدك ، ما المسافة التي قطعتها ؟

- a. صفر .
b. 10 m .
c. 20 m .
d. **30 m** .

10. كم تبلغ الإزاحة التي قطعتها في السؤال السابق ؟

- a. **صفر** .
b. 10 m .
c. 20 m .
d. 30 m .

11. استخدم الشكل المجاور لمعرفة مقدار الإزاحة التي قطعها أحمد اذا تحرك مسافة 10 m شرقاً ، ثم تحرك مسافة 5 m غرباً ؟



- a. **5 m شرقاً** .
b. 5 m غرباً .
c. 10 m شرقاً .
d. 10 m غرباً .

12. استخدم الشكل المجاور لمعرفة مقدار الإزاحة التي قطعها خالد اذا تحرك مسافة 5 m شرقاً ، ثم تحرك مسافة 5 m شرقاً ؟



- a. 5 m شرقاً .
b. 5 m غرباً .
c. **10 m شرقاً** .
d. 10 m غرباً .

13. السرعة التي يعرضها عداد السيارة هي ...

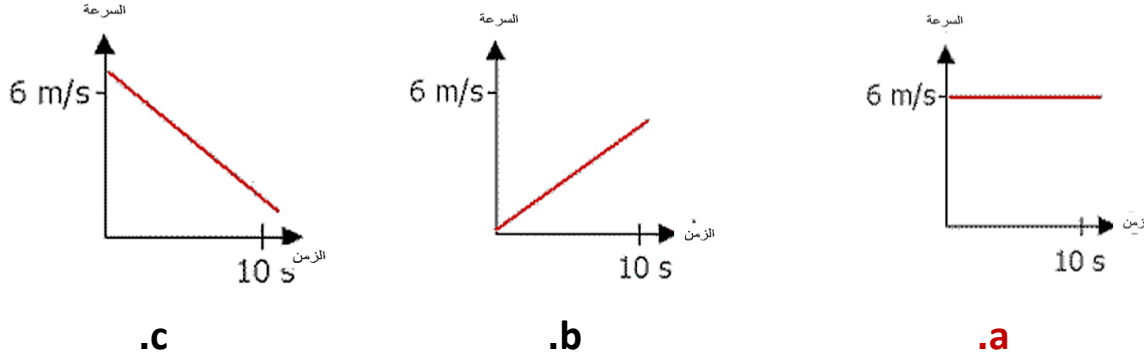
- a. سرعة متوسطة .
b. سرعة متجهة .
c. **سرعة لحظية** .

(مراجعة الوحدة 18) – نهاية الفصل الدراسي الثالث 2016 / 2017 - للصف التاسع (

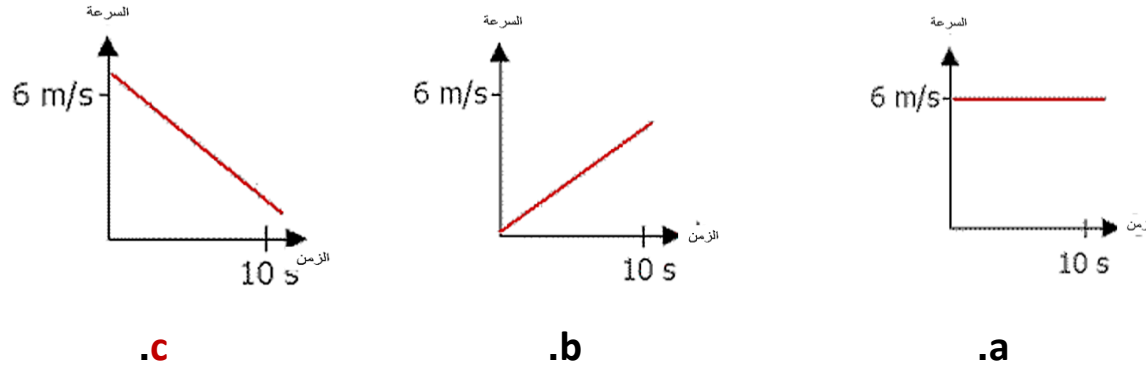
14. لدى كل من السيارة و الدراجة و الفأر و الخنفساء السرعة المتجهة نفسها ، أي من التالي له الزخم الأقل ؟

- a. السيارة .
- b. الدراجة .
- c. الفأر .
- d. الخنفساء .

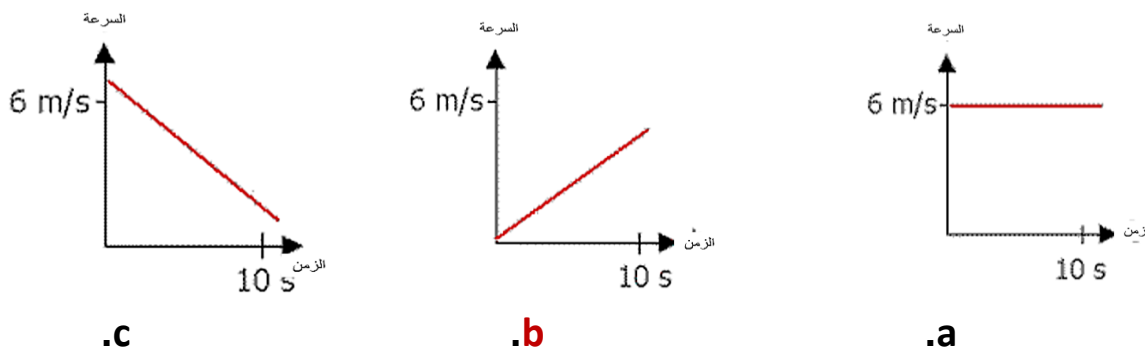
15. الرسم البياني الذي يُعبر عن جسم يتحرك بسرعة ثابتة ، هو



16. الرسم البياني الذي يُعبر عن جسم يتحرك بعجلة تباطؤ سالبة ، هو



17. الرسم البياني الذي يُعبر عن جسم يتحرك بعجلة تسارع موجبة ، هو ...



18. أي مما يلي يصف بشكل أفضل جسماً له سرعة متجهة ثابتة ؟

- a. يتغير اتجاهه .
- b. تزداد عجلته .
- c. عجلته تساوي صفر .
- d. عجلته سالبة .

19. ما وحدة العجلة في النظام الدولي للوحدات ؟

- a. s/Km^2
- b. Km/h
- c. m/s^2
- d. cm/s

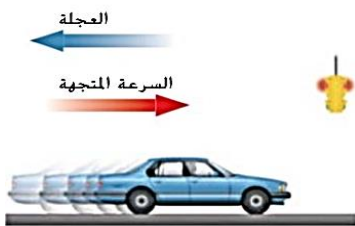
20. أي مما يلي لا يُستخدم في حساب العجلة ؟

- a. السرعة المتجهة الأولية .
- b. **السرعة المتوسطة** .
- c. الفاصل الزمني .
- d. السرعة المتجهة النهائية .

21. أي مما يلي يصف سبب تحرك القذيفة في مسارٍ منحنٍ ؟

- a. **لها سرعة متجهة أفقية ثابتة و عجلة رأسية** .
- b. لها عجلة أفقية و سرعة متجهة رأسية ثابتة .
- c. لها زخم أفقي و سرعة متجهة رأسية ثابتة .
- d. لها عجلة أفقية و زخم رأسي .

22. إذا كانت العجلة و السرعة المتجهة في اتجاهين متعاكسين ...



- a. تزداد سرعة الجسم .
- b. لا تتغير سرعة الجسم .
- c. **تتناقص سرعة الجسم** .
- d. تزداد سرعة الجسم ثم تتناقص .

23. إذا كانت العجلة في اتجاه السرعة المتجهة نفسها ...



- a. **تزداد سرعة الجسم** .
- b. لا تتغير سرعة الجسم .
- c. تتناقص سرعة الجسم .
- d. تزداد سرعة الجسم ثم تتناقص .

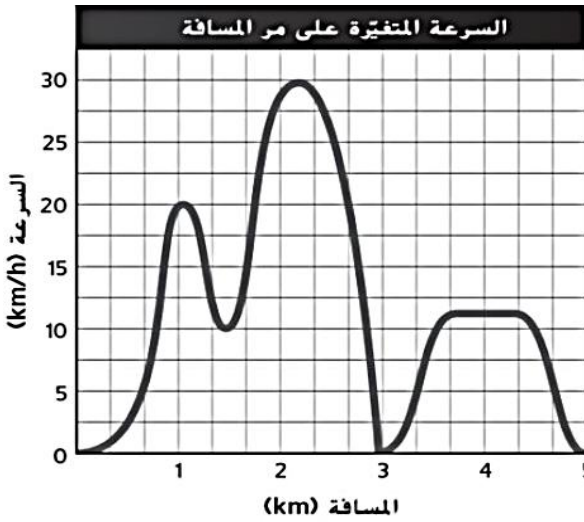
السؤال الثاني : اكتب المصطلح العلمي المناسب : -

- 24. تغير موقع جسم ما بالنسبة إلى نقطة مرجعية . (**الحركة**)
- 25. مسافة و اتجاه التغير في الموقع من نقطة البداية . (**الازاحة**)
- 26. المعدل الذي يتغير فيه موقع الجسم . (**السرعة**)
- 27. المسافة التي يقطعها جسم ما في وحدة الزمن . (**السرعة**)
- 28. سرعة جسم ما واتجاه حركته بالنسبة إلى نقطة مرجعية . (**السرعة المتجهة**)
- 29. ناتج كتلة الجسم و السرعة المتجهة له . (**الزخم**)
- 30. معدل تغير السرعة المتجهة . (**العجلة**)
- 31. العجلة تجاه مركز مسار منحنٍ أو دائري . (**عجلة مركزية**)

السؤال الثالث : حددي نوع السرعة (سرعة أم سرعة متجهة) في كل عبارة : -

- 32. الرقم القياسي العالمي لسباق المائة متر هو نحو 10 m/s (**السرعة**)
- 33. تبلغ سرعة الرياح اليوم 30 Km/h من الشمال الغربي (**السرعة المتجهة**)

السؤال الرابع : استخدم الشكل المجاور للإجابة عن الأسئلة التالية :-



34. يوضح التمثيل البياني طريقة تغير سرعة دراج

أثناء رحلة مدتها 0.25 h ، ما متوسط سرعة الدراج ؟

$$S = d/t = 5 / 0.25 = 20 \text{ Km/h}$$

35. ما السرعة القصوى التي انتقل بها الدراج ؟

$$30 \text{ Km / h}$$

36. بمجرد بدء الرحلة ، كم عدد المرات التي توقف فيها

الدراج ؟ مرتين

السؤال الخامس : استخدم الجدول للإجابة عن الأسئلة التالية :-

العداء	المسافة المقطوعة (km)	الزمن (min)
محمود	12.5	42
خالد	7.8	38
أحمد	10.5	32
صالح	8.9	30

37. ما متوسط سرعة كل العدائين ؟

$$s = d/t = 12.5 / 42 = 0.297 \text{ kg/min}$$

$$s = d/t = 7.8 / 38 = 0.205 \text{ kg/min}$$

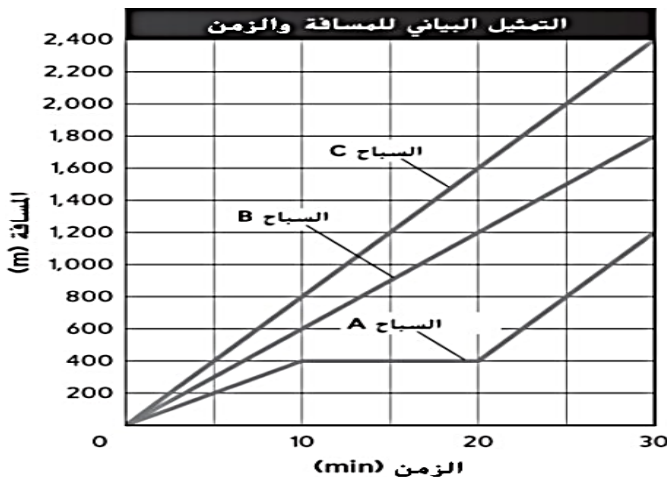
$$s = d/t = 10.5 / 32 = 0.328 \text{ kg/min}$$

$$s = d/t = 8.9 / 30 = 0.2966 \text{ kg/min}$$

38. أي من العدائين له أعلى متوسط سرعة ؟ أحمد

39. اذا كانت كتلة العدائين الأربعة متساوية ، فمن صاحب الزخم الأقل ؟ خالد

السؤال السادس : استخدم الرسم البياني المجاور للإجابة عن الأسئلة التالية :-



40. أي السباحين يتحرك بسرعة متغيرة ؟

السباح A

41. أي السباحين كان ذا متوسط سرعة قصوى

خلال الفاصل الزمني 30 min ؟ كيف عرفت ذلك

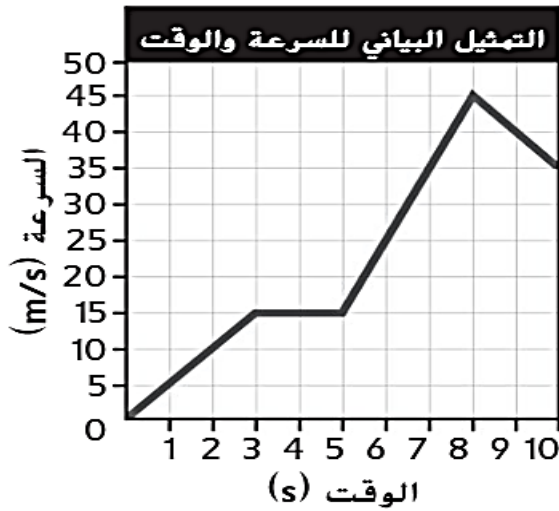
السباح C

لأنه يمتلك أكبر ميل

42. كم كانت سرعة السباح A في الفترة الزمنية

(20 - 10) min ؟ صفر ، لأنه استراح في تلك الفترة

السؤال السابع : استخدم الرسم البياني المجاور للإجابة عن الأسئلة التالية : -



43. ما الفترة الزمنية التي قلت فيها سرعة الجسم ؟

من (8 - 10) ثوانٍ

44. ما المصطلح الذي يصف الحركة من 3 إلى 5 ثوانٍ؟

السرعة ثابتة و العجلة تساوي صفر .

45. حدد نوع العجلة في المراحل التالية :

s (3 - 0) : عجلة تسارع موجبة

s (5 - 3) : العجلة = صفر

s (8 - 5) : عجلة تسارع موجبة

s (10 - 8) : عجلة تباطؤ سالبة

السؤال الثامن : تأمل الشكل المجاور الذي يمثل الحركة الأفقية لحصان يدور في دوامة الخيل ، ثم أجب عن الأسئلة التالية : -



46. يتحرك الحصان بسرعة ذات مقدار ثابت ، و اتجاه متغير

47. تسمى العجلة التي يتحرك بها الحصان عجلة مركزية

48. تحدث العجلة في هذا اللعبة نتيجة :

a. زيادة السرعة .

b. تغيير الاتجاه .

c. تقليل السرعة .

السؤال التاسع : استخدم الشكل المجاور للإجابة عن الأسئلة التالية :-

- توجد كرتان على الارتفاع نفسه ، و تم تركهما في الزمن نفسه . تم إسقاط إحدى الكرتين واصطدمت بالأرض بعد 5 s . أما الأخرى فكانت تتحرك بشكل أفقي .

49. متى ستصطدم الكرة الثانية بالأرض ؟

بعد 5 s

50. لماذا تصل الكرتان في الوقت نفسه ؟

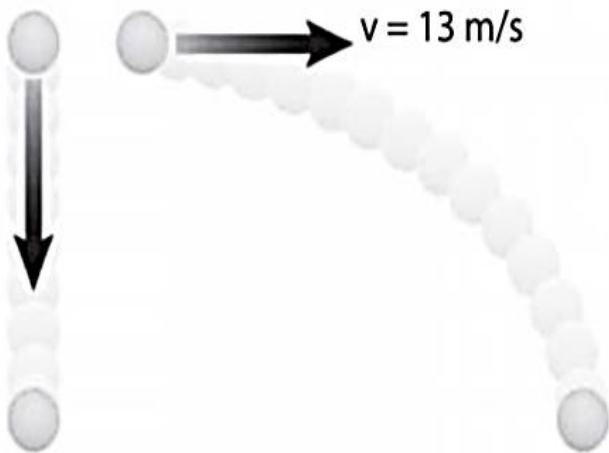
لأنهما تسقطان بعجلة الجاذبية نفسها

51. ما المسافة التي تقطعها الكرة الثانية أفقياً؟

$$d = s t$$

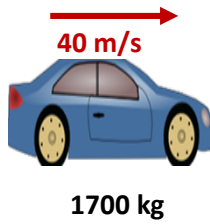
$$= 13 \times 5$$

$$= 65 \text{ m}$$



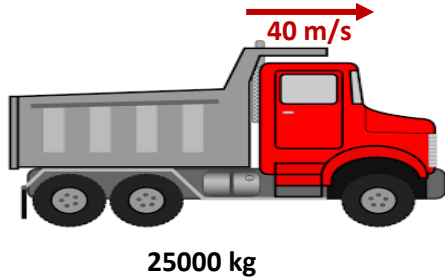
السؤال العاشر : استخدم المعطيات الموجودة في الرسم للإجابة عن الأسئلة التالية :-

- تتحرك سيارة و شاحنة بالسرعة نفسها (40 m/s) ، تبلغ كتلة السيارة (1700 kg) بينما تبلغ كتلة الشاحنة (25000 kg)
52. احسب زخم السيارة ؟



$$P = mv = 1700 \times 40 = 68000 \text{ kg.m/s}$$

53. احسب زخم الشاحنة ؟



$$P = mv = 25000 \times 40 = 1000000 \text{ kg.m/s}$$

54. أيهما يمتلك الزخم الأكبر ؟ الشاحنة

55. ما العوامل التي يتوقف عليها الزخم ؟

سرعة الجسم
كتلة الجسم

السؤال الحادي عشر : أجب عن الأسئلة التالية :-

56. صف ثلاثة طرق يمكن أن تتغير بها السرعة المتجهة ؟

زيادة السرعة ، تقليل السرعة ، تغيير الاتجاه

57. قد تحدث العجلة عندما تتحرك السيارة بسرعة ثابتة ، ما المفترض أن يكون قد تسبب في حدوث هذه العجلة ؟ تغيير الاتجاه

السؤال الثاني عشر : اختاري من العمود (ب) الحرف المناسب لكل عبارة في العمود (أ) :-

الحرف	العمود (أ)	العمود (ب)
ج	$s = \frac{d}{t}$	أ- معادلة الزخم .
د	m/s^2	ب- وحدة قياس الزخم .
ب	$Kg.m/s$	ج- معادلة السرعة .
هـ	$a = \frac{v_f - v_i}{t}$	د- وحدة قياس العجلة .
س	m/s	هـ - معادلة العجلة .
أ	$p = mv$	س - وحدة قياس السرعة

السؤال الثالث عشر : أوجد الحل للمسائل التالية :-

58. سار سالم لمسافة 1.60 Km في 30 min ، اوجد متوسط السرعة بـ m/s ؟

$$30 \text{ min} = 30 \times 60 = 1800 \text{ s}$$

$$1.60 \text{ km} = 1.60 \times 1000 = 1600 \text{ m}$$

$$S = d/t = 1600 / 1800 = 0.88 \text{ m/s}$$

59. احسب كتلة سيارة سرعتها 30 m/s و زخمها 45000 kg.m/s ؟

$$P = m v$$

$$m = p / v = 45000 / 30 = 1500 \text{ kg}$$

60. ما عجلة سيارة تتحرك من السكون ثم تسير شمالاً بسرعة 28 m/s في زمن 4s .

$$a = (V_2 - V_1) / t$$

$$= (28 - 0) / 4$$

$$= 7 \text{ m/s}^2 \text{ شمالاً}$$

61. يتخطى عداء وحدات البداية بعجلة قدرها 4.5 m/s² ، احسب سرعة العداء بعد 2s ؟

$$a = (V_2 - V_1) / t$$

$$4.5 = (V_2 - 0) / 2$$

$$V_2 = 4.5 \times 2$$

$$V_2 = 9$$

$$V_2 = 9 \text{ m/s}$$