

## اختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

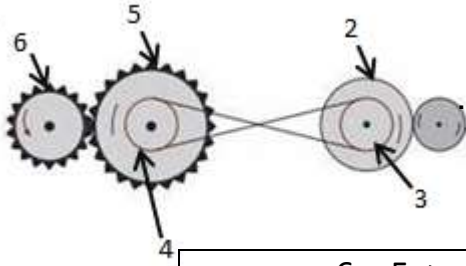
الإسم : ..... اللقب : ..... القسم : 2م.....

**الجزء الأول :**

**التمرين الأول :**

أجب بقلم واحد فقط إما الأزرق أو الأسود

الوثيقة المقابلة عبارة عن تجسيد لعناصر نقل الحركة الموجود في إحدى الآلات (1) بالاعتماد على الوثيقة أكمل الجدول الآتي :



| طريقة نقل الحركة   | بين 1 و 2 | بين 3 و 4 | بين 5 و 6 |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|
| وسيلة تمرير الحركة |           |           |           |

(2) استعملنا في نقل الحركة بين العنصر 1 و 2 دولابين .

(أ) سم الدولابين A و B . الدولاب A : ..... || الدولاب B : .....  
(ب) حدد عليه جهة دوران العنصر B.  
(ت) كيف نجعل العنصرين لهما نفس جهة دوران ؟ وضح ذلك برسم.



(ث) اذكر ثلاث عيوب لطريقة نقل الحركة بين الدولابين A و B.

(1).....(2).....(3).....

(ج) إذا كان قطر الدولاب A 5cm وقطر الدولاب B 20cm .

❖ احسب عدد دورات الدولاب B إذا دار الدولاب A 20 دورة/الدقيقة.

**العلاقة :**

**التعويض العددي :**

**التمرين الثاني :** تسير سيارة وفق مسار مستقيم لاحظ الوثيقة :



(1) مانوع حركة السيارة .  
(2) مانوع سرعة السيارة وطبيعة حركتها ؟ علل.

(3) تمثل الوثيقة أدناه صورة لعداد خاص بالسيارة ، انطلقت من مدينة البويرة نحو مدينة المدية

أ- ماهي قيمة السرعة التي تسير بها السيارة. ....

ب- مador الإشارة المروية المبينة في الصورة المقابلة؟ .....

ت- هل يتعرض صاحب السيارة لمخالفة مروية من طرف الشرطة ؟ علل



- 4) إذا قطعت السيارة مسافة 170 KM للوصول إلى مدينة المدية خلال مدة ساعتين ونصف .  
أ- احسب السرعة المتوسطة للسيارة بوحدة KM/h فقط.

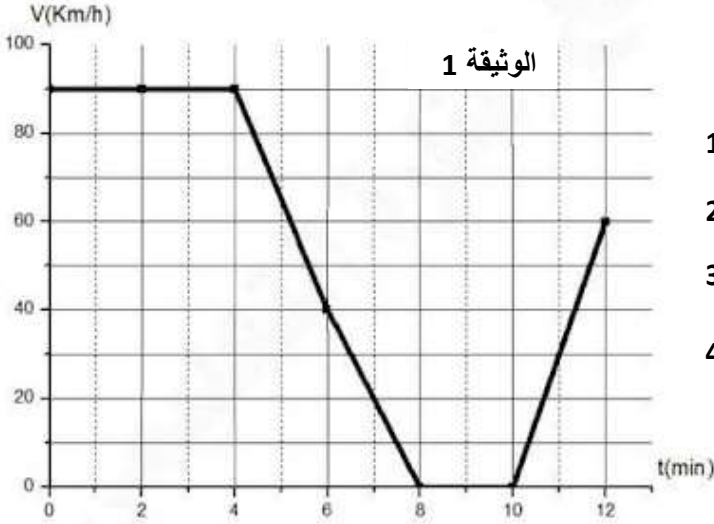
العلاقة :

التعويض العددي :

الجزء الثاني :

الوضعية الإدماجية :

رافق عبد المالك أباه في رحلة إلى مدينة شرشال وفق طريق مستقيم ، أثناء الطريق وجد ازدحام مروري فأوقف الأب سيارته لمدة زمنية ثم أكمل السير. في العودة إلى البيت رسم عبد المالك المخطط المبين في الوثيقة (1) والذي يمثل تغيرات سرعة السيارة بدلالة الزمن.

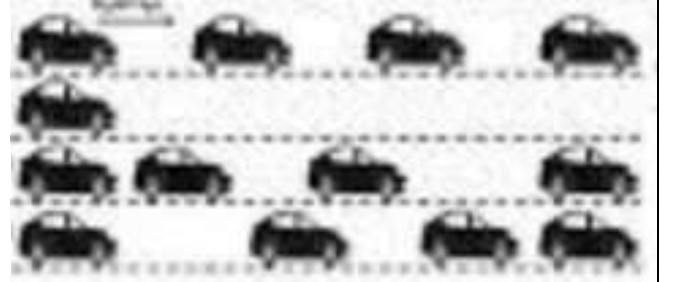


الشكل 1

الشكل 2

الشكل 3

الشكل 4



الوثيقة 2

بالاعتماد على الوثيقتين (1) و (2) أجب عن الأسئلة التالية :  
(1) أكمل الجدول بما يناسب :

| المراحل | المجال الزمني | نوع السرعة | طبيعة الحركة | التصوير المتعاقب الموافق |
|---------|---------------|------------|--------------|--------------------------|
|         |               |            |              |                          |
|         |               |            |              |                          |
|         |               |            |              |                          |
|         |               |            |              |                          |
|         |               |            |              |                          |

(2) كم دامت مدة توقف السيارة أثناء زحمة السير ؟

(3) كم كانت السرعة في اللحظة  $t = 0 \text{ min}$  و  $t = 06 \text{ min}$  ؟

(4) ماهي الأزمنة الموافقة للسرعة  $V = 60 \text{ Km/h}$  ؟

(5) ماهي أقصى سرعة بلغتها السيارة مع تحديد مدة حركتها لتلك السرعة ؟

ركز ... فكر ... أجب ... ابدأ بما تراه سهلاً ... اكتب بخط واضح وجميل وبقلم واحد ... راجع ورقتك جيداً ... بالتوفيق

**رَمَضَانُ كَرِيمٌ**