الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

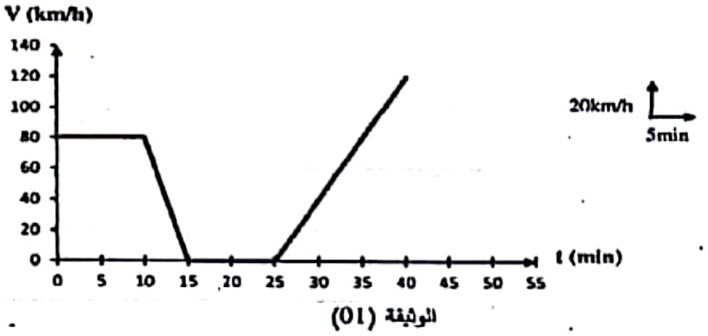
وزارة التربية الوطنية — الأستاذ: مسطاري عبد المعز

فيزياء السنة الثانية متوسط — الموسم الدراسي: 2025

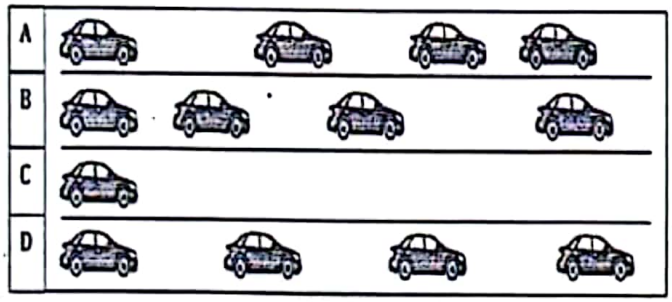
فرض في مادة: الفيزياء — مسطاري عبد المعز — المدة: .....

الوضعية الأولى:

خلال رحلة سياحية مع والدك على متن السيارة، وفي منتصف الطريق تذكرت واجبك المدرسي المتمثل في تسجيل سرعة السيارة خلال زمن محدد، بعد التسجيل تحصلت على مخطط السرعة المبين في الوثيقة (01)، إضافة لتسجيلك زودك أستاذك بالوثيقة (02) والمتمثلة في التصوير المتعاقب لحركة سيارة على طريق مستقيم.



الوثيقة (01)



الوثيقة (02)

باعتمادك على الوثيقتين (1) و(2) أجب عن الأسئلة التالية:

1 ـ أعد رسم الجدول على ورقة الإجابة ثم املأه بما يناسب.

المراحل	المجال الزمني	نوع السرعة	طبيعة الحركة	التصوير الموافق

2 ـ كم دامت مدة التوقف؟

3 ـ كم كانت السرعة في اللحظتين: $t1 = 0\ min$ و $t2 = 20\ min$؟

4 ـ ما هو الزمن الموافق للسرعتين: $V1 = 40\ Km/h$ و $V2 = 120\ Km/h$؟

الوضعية الثانية:

تحت شعار (طفل اليوم سائق الغد) قامت مصالح ولاية قالمة بتنظيم مظاهر مرورية حول السلامة المرورية والتعريف بمجال سير المرور، حيث كان أمين من بين المشاركين في هذه المبادرة.

Scanné avec CamScanner

إليك المخطط الذي رسمه الشرطي الذي رافق أمين عندما طاف بالسيارة الاستعراضية حول الحواجز التي وضعت أمامه وإشارات المرور الذي صادفته. (الوثيقة 3)

1 ـ حدد مراحل السيارة مبينا مجالاتها الزمنية مستنتجا نوع السرعة وطبيعة الحركة في كل مرحلة.

المرحلة	المجال الزمني	نوع السرعة	طبيعة الحركة

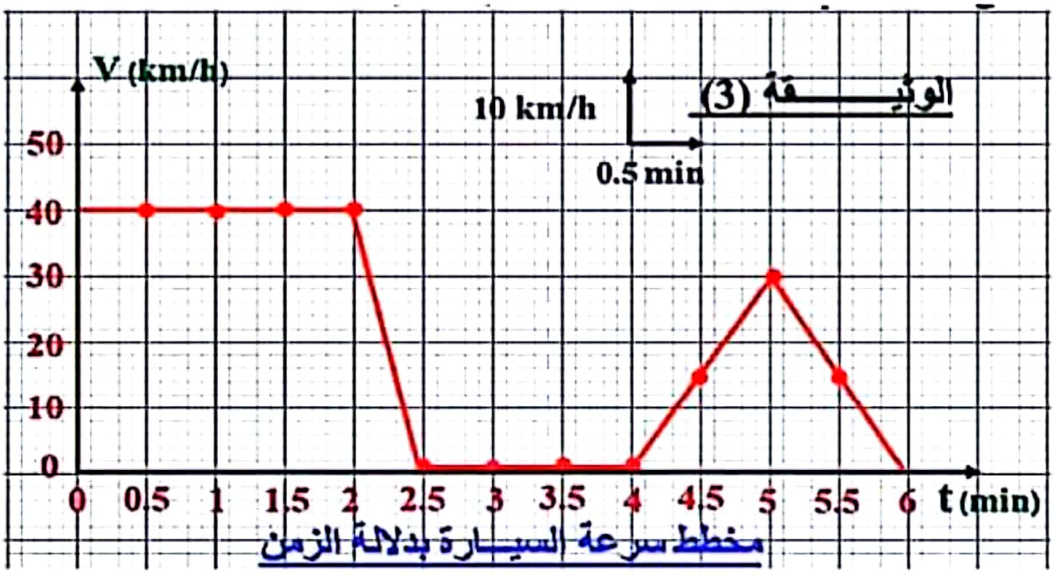
2 ـ أكمل الجدول أدناه بما يناسب:

t (min)	0 min	3.5 min	.....
V (Km/h)	.....	.....	30 Km/h

3 ـ أ ـ كم دام توقف السيارة الاستعراضية؟

ب ـ أحسب المسافة المقطوعة للسيارة الاستعراضية في المرحلة الأولى.

4 ـ قدم بعض النصائح لأمين وسائقي السيارات من أجل تجنب حوادث المرور مستقبلا



Scanné avec CamScanner

الوضعية الثالثة:

خالد و عثمان درّاجان يسيران على طريق مستقيم (لاحظ الرسم)

1 ـ املا الفراغات التالية بساكن أو متحرك

ـ علي ..... بالنسبة لعثمان

ـ علي ..... بالنسبة للشجرة

ـ عثمان..... بالنسبة لخالد

ـ عثمان ..... بالنسبة لهيكل دراجته

2 ـ تعرّف على نوع حركة كل من :

ـ عثمان بالنسبة للطريق

ـ عجلة الدراجة بالنسبة لمركزها. مع التعليل.

3 ـ اختر مرجع مناسب من الصورة ، بحيث يكون خالد في حالة سكون.

Scanné avec CamScanner

الحل النموذجي للموضوع

الوضعية الأولى:

1 ـ إعادة رسم الجدول وملأه:

المرحلة	المجال الزمني	نوع السرعة	طبيعة الحركة	التصوير الموافق
(1)	من 0min إلى 10min	ثابتة	منتظمة	D
(2)	من 10min إلى 15min	متناقصة	متباطئة	A
(3)	من 15min إلى 25min	معدومة	ساكنة	C
(4)	من 25min إلى 40min	متزايدة	متسارعة	B

2 ـ دامت مدة التوقف: 10 دقائق.

3 ـ كانت السرعة في اللحظات التالية:

- $t = 0\ min$: $V = 80\ Km/h$.
- $t = 20\ min$: $V = 0\ Km/h$.

4 ـ الزمن الموافق للسرعتين:

- $V = 40\ Km/h$: $t = 12.5\ min$.
- $V = 120\ Km/h$: $t = 40\ min$.

الوضعية الثانية:

1 ـ تحديد مراحل حركة السيارة في الجدول التالي:

المرحلة	المجال الزمني	نوع السرعة	طبيعة الحركة
(1)	من 0min إلى 2min	ثابتة	منتظمة
(2)	من 2min إلى 2.5min	متناقصة	متباطئة
(3)	من 2.5min إلى 4min	معدومة	ساكنة
(4)	من 4min إلى 5min	متزايدة	متسارعة
(5)	من 5min إلى 6min	متناقصة	متباطئة

Scanné avec CamScanner