

المستوى : (الثانية متوسط (2AM) مارس 2016

اختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية المدة: 01:30 سا

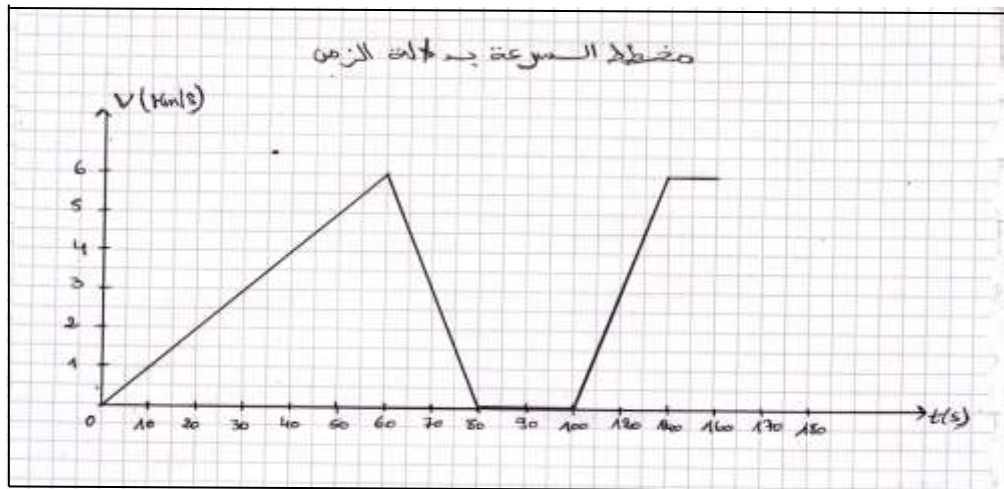
التمرين الأول : (6)

إملاء الفراغات التالية بما هو مناسب.

1. عند دراسة حركة أي جسم يجب تحديد.....
2. إذا كان الجسم الصلب في حركة إنسحابية فإن جميع نقاط مساراته.....
3. في الحركة..... تكون لنقاط الجسم الصلب مسارات مختلفة.
4. سرعة جسم هي مقدار فيزيائي يتعلق بكل من.....و..... المستغرق لقطعها.
5. الحركة و السكون مفهومان..... إذ ما تراه أنت..... قد يراه غيرك.....

التمرين الثاني: (06 نقاط)

يمثل المخطط المقابل سرعة سيارة بدلالة الزمن و هي تسير وفق طريق مستقيم.



حي قعلول - برج البحري - الجزائر

1. إملأ الجدول التالي مستعينا بمخطط السرعة.

مراحل الحركة	1	2	3	4	5
المجال الزمني					
نوع الحركة					
تغير السرعة					

2. في أي لحظة توقفت السيارة؟ وكم دامت مدة التوقف؟

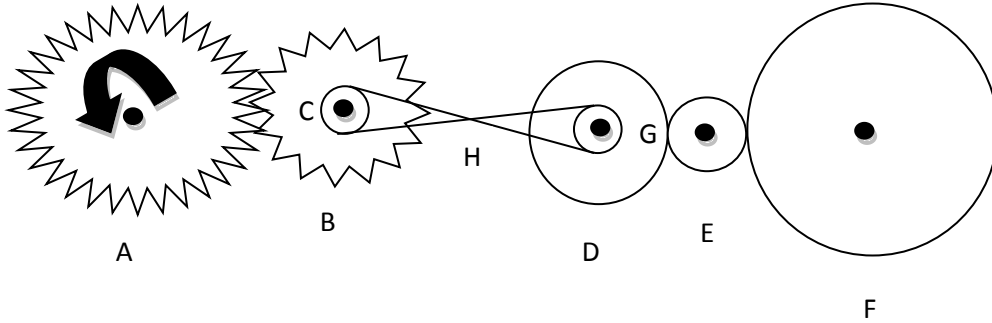
3. ما هي أقصى سرعة بلغتھا السيارة؟

4. حدد قيمة السرعة عند اللحظة $t = 40 \text{ s}$

5. حدد اللحظات الموافقة لقيمة السرعة $v = 3 \text{ km/s}$

الوضعية (الرواجية): (8 نقاط)

في إحدى تطبيقات نقل الحركة تم إنجاز التركيبة المبنية في الشكل المقابل حيث يتم نقل الحركة إنطلاقاً من العنصر A



1. سم العناصر التالية: العنصر A, D, E, H.

2. ما هو الحل المقترح لجعل حركة العنصر G في نفس جهة حركة العنصر C؟

3. حدد على الرسم جهة الدوران لكل عناصر التركيبة، إنطلاقاً من حركة العنصر A.

4. إملأ الجدول التالي مستعينا بالشكل

الجملة	طريقة نقل الحركة	أحد المحاسن	أحد العيوب	إحدى مجالات الإستعمال
(B,A)				
(F,D)				
(G,C)				

بالتوفيق

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

التصحيح النموذجي

التمرين الأول: (06 نقاط)

إملاً الفراغات التالية بما هو مناسب.

1. عند دراسة حركة أي جسم يجب تحديد المراجع.
2. إذا كان الجسم الصلب في حركة إنسحابية فإن جميع نقاط مساراتها متماثلة.
3. في الحركة الدورانية تكون لنقاط الجسم الصلب مسارات مختلفة.
4. سرعة جسم هي مقدار فيزيائي يتعلق بكل من المسافة و الزمن المستغرق لقطعها.
5. الحركة و السكون مفهومان نسبيان إذ ما تراه أنت متحرك / ساكن قد يراه غيرك ساكن / متحرك.

التمرين الثاني: (06 نقاط)

1. إملاً الجدول التالي مستعينا بمخطط السرعة.

مراحل الحركة	1	2	3	4	5
المجال الزمني	<u>0s-60s</u>	<u>60s-80s</u>	<u>80s-100s</u>	<u>100s-140s</u>	<u>140s-160s</u>
نوع الحركة	<u>متغيرة</u> <u>بانتظام</u> <u>متسارعة</u>	<u>متغيرة</u> <u>بانتظام</u> <u>متباطئة</u>	<u>ساكنة</u>	<u>متغيرة</u> <u>بانتظام</u> <u>متسارعة</u>	<u>منتظمة</u>
تغير السرعة	<u>متزايدة</u>	<u>متناقصة</u>	<u>منعدمة</u>	<u>متزايدة</u>	<u>ثابتة</u>

2. توقفت السيارة في اللحظة t = 80 s و مدة التوقف كانت 20 s

3. أقصى سرعة بلغت السيارة هي v = 6 km/s

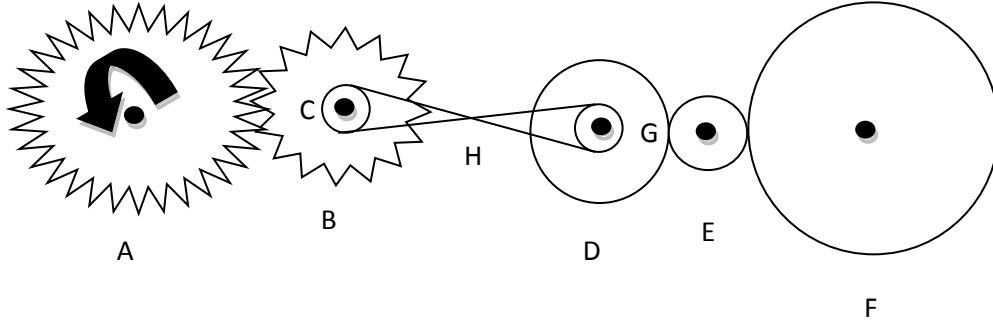
4. قيمة السرعة عند اللحظة t = 40 s هي v = 4 km/s
v = 3 km/s

5. اللحظات الموافقة لقيمة السرعة هي
t = 30 s
t = 70 s
t = 120 s

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

في إحدى تطبيقات نقل الحركة تم إنجاز التركيبة المبنية في الشكل المقابل حيث تتم نقل الحركة إنطلاقاً من العنصر A



1. تسمية العناصر : **A**: مسنن قائد // **D**: دولاب // **E**: دولاب وسيط // **H**: سير.

2. الحل المقترح لجعل حركة العنصر G في نفس جهة العنصر C هو جعل السير غير متقاطع أي توصيل السير بطريقة مباشرة.

3. تحديد على الرسم جهة الدوران لكل عناصر التركيبة، إنطلاقاً من حركة العنصر A.

4. إملأ الجدول التالي مستعيناً بالشكل

الجملة	طريقة نقل الحركة	أحد المحاسن	أحد العيوب	إحدى مجالات الإستعمال
(B.A)	<u>التعشيق</u>	<u>نقل الحركة بين مسننين متقاربين إلى عدة مسننات أخرى</u>	<u>كسر الأسنان</u> <u>-التشحيم المستمر</u> <u>-الضجيج</u>	<u>-المثقب اليدوي</u> <u>-الساعة.....</u>
(F.D)	<u>الاحتكاك</u>	<u>-إنجاز سهل و اقتصادي</u> <u>-لا تحدث ضجيج</u> <u>-عدم التشحيم.</u>	<u>-تآكل السطوح</u> <u>-الإنزلاق</u>	<u>آلة سحب و تقطيع العجين، آلة نسخ الورق.....</u>
(G.C)	<u>السيور</u>	<u>-سهولة التركيب</u> <u>-يمكن تشغيل مجموعة من الأجسام من محور واحد.</u>	<u>-انقطاع السير</u> <u>-انزلاق السير</u>	<u>آلة الحياطة، آلة عرض الأفلام.....</u>