الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة سليم
ETABLISSEMENT PRIVE D'EDUCATION ET D'ENSEIGNEMENT SALIM
ECOLE SALIM
www.ets-salim.com 021 87 10 51 021 87 16 89 Hai Galloul - bordj el-bahri alger
إعتماد رقم 67 بتاريخ 06 سبتمبر 2010 تحضيري- ابتدائي- متوسط - ثانوي رخصة فتح رقم 1088 بتاريخ 30 جانفي 2011

المستوى : الثانية متوسط (2AM) مارس 2016

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

التمرين الأول : (6ن)

إملأ 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.....

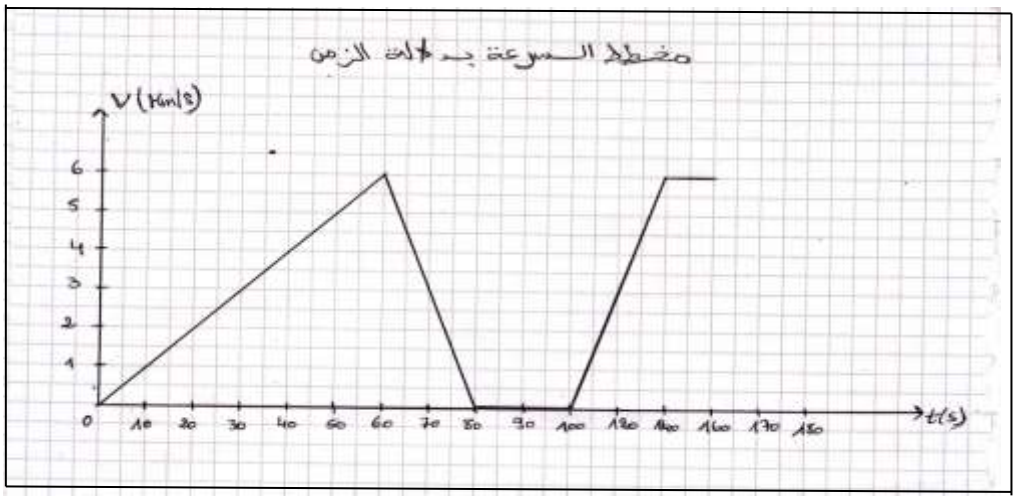
3.في الحركة .....تكون لنقاط الجسم الصلب مسارات مختلفة.

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.



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؟ و كم دامت مدة التوقف؟

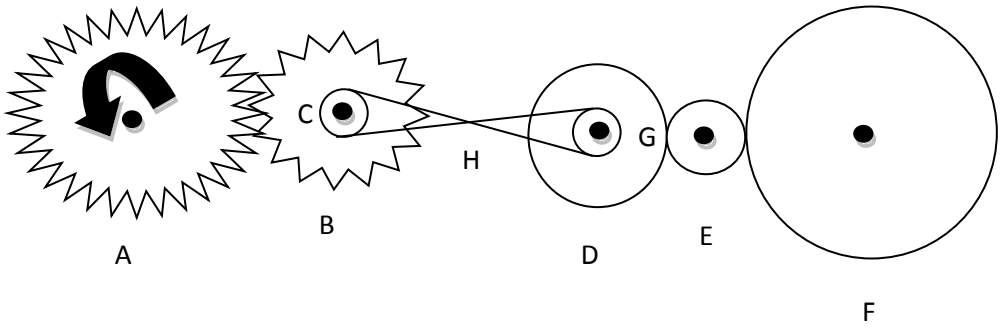
3.ما هي أقصى سرعة بلغتها السيارة؟

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

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

الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

في إحدى تطبيقات نقل الحركة تم إنجاز التركيبة المبنية في الشكل المقابل حيث يتم نقل الحركة إنطلاقا 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, إنطلاقا 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

☏: Tel-Fax : 021.87.10.51 -الفاكس : 021.87.16.89/ Web site : www.ets-salim.com

التصحيح النموذجي

التمرين الأول: (06 نقاط)

إملأ الفراغات التالية بما هو مناسب.

1.عند دراسة حركة أي جسم يجب تحديد **المرجع**.

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.إملأ الجدول التالي مستعينا بمخطط االسرعة.

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

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

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

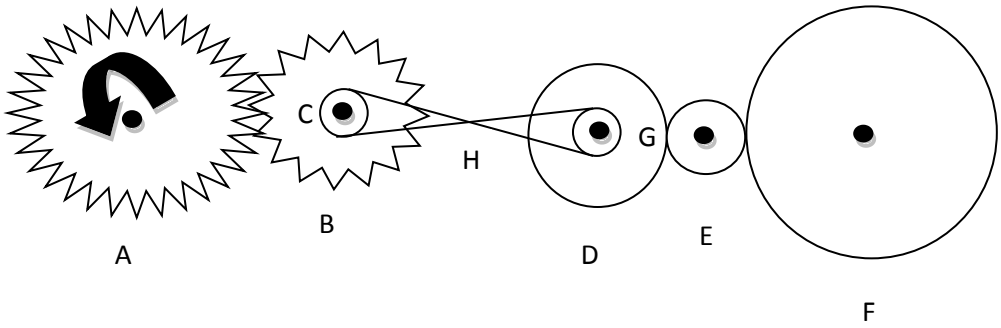
4. قيمة السرعة عند اللحظة **t= 40 s** هي **v= 4 km/s**

v= 3 km/s

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

الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

في إحدى تطبيقات نقل الحركة تم إنجاز التركيبة المبنية في الشكل المقابل حيث تتم نقل الحركة إنطلاقا 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, إنطلاقا من حركة العنصر A.

4.إملأ الجدول التالي مستعينا بالشكل

الجملة	طريقة نقل الحركة	أحد المحاسن	أحد العيوب	إحدى مجالات الإستعمال
(B.A)	**التعشيق**	**-نقل الحركة بين مسننين متقاربين إلى عدة مسننات أخرى**	**-كسر الأسنان -التشحيم المستمر -الضجيج**	**-المثقب اليدوي -الساعة.....**
(F.D)	**الإحتكاك**	**-إنجاز سهل و إقتصادي -لا تحدث ضجيج -عدم التشحيم.**	**-تآكل السطوح -الإنزلاق**	**آلة سحب و تقطيع العجين, آلة نسخ الورق.....**
(G.C)	**السيور**	**-سهلة التركيب -يمكن تشغيل مجموعة من الأجسام من محور واحد.**	**-إنقطاع السير -إنزلاق السير**	**آلة الحياطة, آلة عرض الأفلام.....**