

متوسطة الشهيد فضيل اعمر لولاية المدية المستوى: الثانية متوسط المدة : ساعة ونصف  
اختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

التمرين الأول.....06ن



ذهب الأب رفقة ابنته منى لحديقة الألعاب (الوثيقة)

1- حدّد الحالة الحركية و نوع الحركة لكل من :

◀ منى بالنسبة للأب.

◀ المركبة بالنسبة لمحور دوران العجلة الكبيرة

◀ العجلة الكبيرة بالنسبة لمحور دورانها

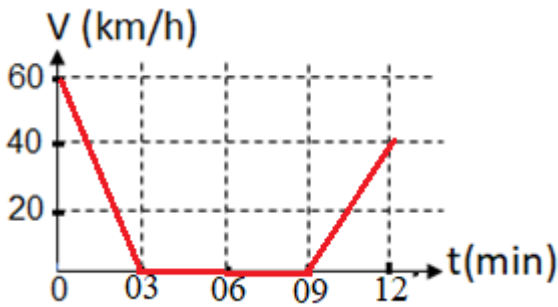
2- أرسم مسارنقطتين من كل جسم في الحالات السابقة.

التمرين الثاني.....06ن

عندما اقترب سائق سيارة من ممرّ الراجلين المتواجد امام المدرسة بدأ في فرملة سيارته حتى توقف من

أجل عبور التلاميذ و بعدها واصل السير ( مخطط السرعة )

1- أكمل الجدول التالي مستعيناً بمخطط السرعة المرفق.



مراحل الحركة	المجال الزمني	صفة السرعة	طبيعة الحركة
المرحلة الاولى	من.....الى.....	.....	.....
المرحلة الثانية	من.....الى.....	.....	.....
المرحلة الثالثة	من.....الى.....	.....	.....

2- حدّد اللحظة الزمنية التي توقف فيها السائق ثم استنتج المدة الزمنية التي استغرقها التلاميذ لعبور الممرّ

3- قدّم نصائح للسائقين من أجل تفادي حوادث المرور.

الوضعية الادماجية...08ن

انجز عثمان مشروع تكنولوجي متمثل في لعبه (سيارة) لكن عندما جرّبها لاحظ وجود عيبين فيها :

◀ العيب الأول : تسير للخلف

◀ العيب الثاني : تصدر ضجيجا

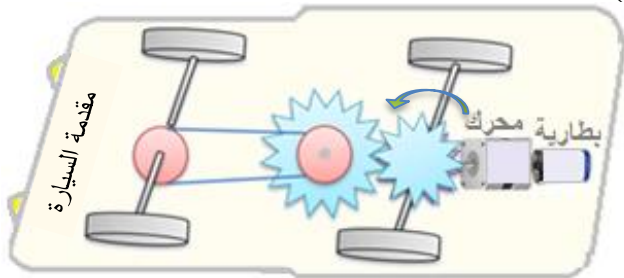
1- أذكر طرق نقل الحركة الموضحة في الوثيقة مبينا مجال استعمال كل طريقة.


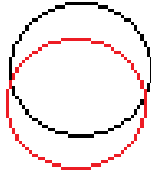
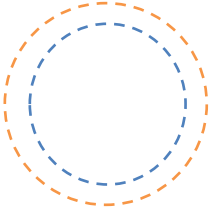

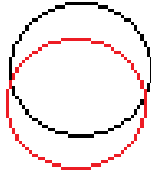
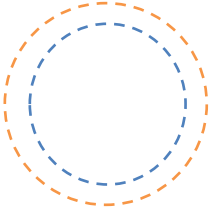

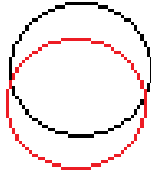
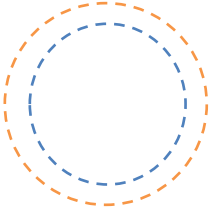
2- احتار عثمان في طريقة إصلاح العيبين.

أ- اقترح حل حتى تسير اللعبة نحو الامام دون إضافة لاي عنصر. دَعّم اجابتك برسم توضيحي

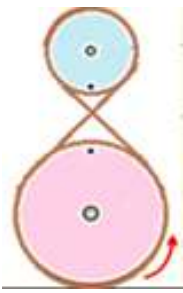

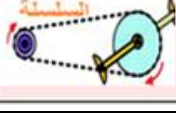

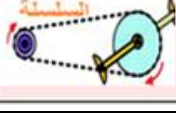

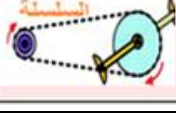
ب- حدّد مصدر الضجيج و كيفية التقليل منه.

3- أذكر طريقة أخرى لنقل الحركة غير موجودة في اللعبة مبينا عيوبها و مزاياها.



العلامة		عناصر الإجابة																
مجموع 03	مجزأة 0.5 6×	<p><b>التمرين الأول: (06 نقاط)</b></p> <p>1- تحديد الحالة الحركية و نوع الحركة لكل من :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ منى بالنسبة للأب متحركة و نوع حركتها انسحابية منحنية</li> <li>◀ المركبة بالنسبة لمحور دوران العجلة الكبيرة متحركة و نوع حركتها انسحابية دائرية</li> <li>◀ العجلة الكبيرة بالنسبة لمحور دورانها متحركة و نوع حركتها دورانية</li> </ul> <p>2- رسم مسار نقطتين من كل جسم في الحالات السابقة.</p>																
	03 ×01 3	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>منى</th> <th>المركبة</th> <th>العجلة الكبيرة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	منى	المركبة	العجلة الكبيرة													
منى	المركبة	العجلة الكبيرة																
																		
4.5	0.5 9×	<p><b>التمرين الثاني: (06 نقاط)</b></p> <p>1- الجدول التالي مستعينا بمخطط السرعة المرفق.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>مراحل الحركة</th> <th>المجال الزمني</th> <th>صفة السرعة</th> <th>طبيعة الحركة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>المرحلة الاولى</td> <td>من 0min الى 03min</td> <td>متناقصة</td> <td>متباطئة</td> </tr> <tr> <td>المرحلة الثانية</td> <td>من 03min الى 09min</td> <td>منعدمة</td> <td>ساكنة</td> </tr> <tr> <td>المرحلة الثالثة</td> <td>من 09min الى 12min</td> <td>متزايدة</td> <td>متسارعة</td> </tr> </tbody> </table> <p>2- تحديد اللحظة الزمنية التي توقف فيها السائق <math>t = 03min</math></p> <p>استنتاج المدة الزمنية التي استغرقها التلاميذ لعبور الممر. <math>t = 9 - 3 = 06min</math></p> <p>3- تقديم نصائح للسائقين و الراجلين من أجل تفادي حوادث المرور. (نصيحتين تكفي)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◀ تخفيف السرعة عند المدارس ورياض الأطفال واماكن عبور المشاة</li> <li>◀ التأكد من فحص الإطارات و الزيوت و الماء و الفرامل قبل الاقلاع</li> <li>◀ الحرص على ايقاف المركبة في الأماكن المخصصة للوقوف .</li> <li>◀ ترك مسافة الأمان</li> <li>◀ في التأني السلامة و في العجلة الندامة</li> </ul>	مراحل الحركة	المجال الزمني	صفة السرعة	طبيعة الحركة	المرحلة الاولى	من 0min الى 03min	متناقصة	متباطئة	المرحلة الثانية	من 03min الى 09min	منعدمة	ساكنة	المرحلة الثالثة	من 09min الى 12min	متزايدة	متسارعة
مراحل الحركة	المجال الزمني	صفة السرعة	طبيعة الحركة															
المرحلة الاولى	من 0min الى 03min	متناقصة	متباطئة															
المرحلة الثانية	من 03min الى 09min	منعدمة	ساكنة															
المرحلة الثالثة	من 09min الى 12min	متزايدة	متسارعة															
01	0.5 2×																	
0.5	0.5																	

## شبكة تقييم الوضعية الإدماجية

العلامة		الأسئلة	المعايير									
01	0.25 4×	<p>1- يشير الى طرق نقل الحركة و مجال استعمال كل طريقة.</p> <p>2- إذا لم يشير التلميذ الى الربط المتصالب و ذكر عكس قطبي المحرك أو البطارية فانه تمنح له نقطة الواجهة و يحرم من نقطة الاستعمال السليم لأدوات المادة لأنه وظف موارده المكتسبة في الظواهر الكهربائية بشكل سليم.</p> <p>يرسم طريقة الربط المتصالب</p>	<p>الواجهة</p> <p>فهم المتعلم لما هو مطلوب</p>									
01	0.5 0.5											
01	0.25 4×	<p>1- طرق نقل الحركة و مجال استعمال كل طريقة (ذكر مجالين فقط)</p> <p>نقل الحركة بالتعشيق مجال استعمالها المذياع - المنبع الخلاط الكهربائي- علبة السرعة</p> <p>نقل الحركة بالسيور مجال استعمالها مطحنة الحبوب - ماكينة الخياطة - آلة الحصاد</p> <p>2- حيرة عثمان في طريقة إصلاح العيبين.</p> <p>أ- اقتراح حل حتى تسير اللعبة نحو الامام</p> <p>• الربط المتصالب أو عكس قطبي المحرك رسم توضيحي</p> <p>ب- مصدر الضجيج هو الأسنان و للتقليل منه نستعمل التشحيم</p> <p>3- طريقة أخرى لنقل الحركة و عيوبها و مزاياها (ذكر طريقة واحدة فقط)</p>	<p>الاستعمال السليم لأدوات المادة</p> <p>توظيف المتعلم لموارده المكتسبة المرتبطة بالمادة في حل الوضعية</p>									
2	+0.5 0.5 0.5 2×											
02	+1 0.5× 02	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #e0e0e0;">المساوي</th> <th style="background-color: #e0e0e0;">المحاسن</th> <th style="background-color: #e0e0e0;">طرق نقل الحركة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تآكل السطوح .</li> <li>- البعد بين المحورين محدود</li> </ul> </td> <td style="background-color: #e0e0e0;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- سهولة التركيب و التصنيع</li> <li>- قليلة الضجيج.</li> <li>- تحمل الصدمات</li> </ul> </td> <td style="background-color: #e0e0e0;">  </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- التشحيم المستمر .</li> <li>- تصدر ضجيجا .</li> <li>- باهضة الثمن .</li> </ul> </td> <td style="background-color: #e0e0e0;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تدوير عدة محاور من محور واحد</li> <li>- الحفاظ على معدل السرعة</li> <li>- تتحمل الاجهادات الكبيرة .</li> </ul> </td> <td style="background-color: #e0e0e0;">  </td> </tr> </tbody> </table>	المساوي	المحاسن	طرق نقل الحركة	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تآكل السطوح .</li> <li>- البعد بين المحورين محدود</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- سهولة التركيب و التصنيع</li> <li>- قليلة الضجيج.</li> <li>- تحمل الصدمات</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- التشحيم المستمر .</li> <li>- تصدر ضجيجا .</li> <li>- باهضة الثمن .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تدوير عدة محاور من محور واحد</li> <li>- الحفاظ على معدل السرعة</li> <li>- تتحمل الاجهادات الكبيرة .</li> </ul>		
المساوي	المحاسن	طرق نقل الحركة										
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تآكل السطوح .</li> <li>- البعد بين المحورين محدود</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- سهولة التركيب و التصنيع</li> <li>- قليلة الضجيج.</li> <li>- تحمل الصدمات</li> </ul>											
<ul style="list-style-type: none"> <li>- التشحيم المستمر .</li> <li>- تصدر ضجيجا .</li> <li>- باهضة الثمن .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تدوير عدة محاور من محور واحد</li> <li>- الحفاظ على معدل السرعة</li> <li>- تتحمل الاجهادات الكبيرة .</li> </ul>											
0.5	0.25 0.25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التعبير بلغة علمية سليمة</li> <li>- التسلسل المنطقي للأفكار</li> <li>- دقة الاجابة</li> </ul>	<p>الانسجام</p> <p>الحلول المقترحة منطقية و سليمة</p>									
0.5	0.25 0.25	<ul style="list-style-type: none"> <li>- وضوح الخط و الرسومات</li> <li>- تنظيم الفقرات و الابداع</li> </ul> <p>ملاحظة: اذا أجاب التلميذ انه من اجل سير السياره نحو الامام يجب عكس قطبي المحرك او البطارية او استعمال الربط المتصالب .... فانه تلميذ متميز و مبدع وظف موارده المعرفيه في ميداني الكهرباء و الظواهر الميكانيكية و يستحق العلامة الكاملة و التشجيع</p> <p>الأستاذة تاني س تتمنى لكم التوفيق</p>	<p>الابداع و الاتقان</p> <p>تميز إجابة المتعلم و ظهور الفوارق الفردية</p>									