najah213.com · نجاح 213

المستوى: ثانيـــــة متـــوسط — المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الشلف — المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيـا

الميـــدان الأول: الظواهر الميكانيكية — البطاقة رقم :01 — المدة: 1 ســـــــــا

الوحـــــدة التعلميـــة : وضعية انطلاق — التاريخ:

الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

الكفـاءة الختاميـــة	مركبـــــات الكفـــاءة	القيـــــــــــم
- يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بحركة الأجسام وكيفية نقل الحركة.	- يتعرف ان مميزات حركة جسم (الحركة , السكون , المسار) متعلقة بالمرجع المختار. - يوظف مفهوم المسار والسرعة لوصف بعض الحركات من الحياة اليومية . - يوظف طرق نقل الحركة ليستفيد منها في الحياة اليومية.	-الاعتزاز بالوطن والقيم الثابتة -استخدام اللغة العربية -حماية البيئة من التلوث ويلتزم بالقواعد :العدالة-التضامن-الاحترام-... -استخدام تكنولوجيا الاعلام والاتصال

الكفاءة العرضيـــــة

-يلاحظ ويستكشف ويستدل منطقيا
-التخطيـــط والتمثيل وجمع المعلـــــومات واستخلاص النتائج
-استعمال المصطلحات العلمية والترميز العالمـــــــــــي
-ينمذج وضعيات للتفسير وحل المشكلات

المراحل	أنشطـــة الأستـــــــاذ	أنشطـــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
نص الوضعية:	حصل محمد في عيد ميلاده على دراجة جديدة فقام فرحا يلعب بها ، أخذ مقود دراجته باليد اليسرى وباليد اليمنى قذف كرة الى الأعلى تحت منظر والده . وفجأة اختل توازن محمد فسقط وأصيب بجروح متفاوتة الخطورة بينما مسنن العجلة الخلفية لدراجته قد اتلف (تكسر).  - كونك تلميذ في السنة متوسط حلل فيزيائيا ماحدث مجيبا عن الأسئلة التالية: 1- ماهي الحالة الحركية لكل من الدراجة ومحمد بالنسبة للوالد؟ 2- حدد مسار الكرة في كل حالة : بالنسبة لمحمد ثم بالنسبة لوالده ؟ 3- ماهو الموضع الذي تكون فيه الكرة بأقصى سرعة واقل سرعة ؟	يقرؤن الوضعية جيدا يفكرون فيها ظمن أفواج يطرحون فرضياتهم ويسجلونها على جزء هامشي من السبورة وتكتب في دفتر النشاطات لتأكد من صحتها عند نهاية الميدان	20د 40د	

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

المستوى: ثانيـــــة متـــوسط | المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الشلف | المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيـا

الميـــدان : الظواهـــر الميكانيكيـة | البطاقة رقم:02 | المدة: 1 ســـــــــا

الوحـــــدة التعلميـــة : الحركة والسكـــــــون | التاريخ:

الأستاذ: بـاشا محمـــــد

الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــداف التعلميـــــة	مركبـــــات الكفاءة
يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بحركة الأجسام وكيفية نقل الحركة.	-يستخدم المرجع في تعين حالة الحركة او السكون: - يختار مرجعا مناسبا لتحديد حالة الحركة أو السكون لجسم معين - يصف حالة الحركة أو السكون (الحالة الحركية) لجسم بالنسبة لمرجع معطى	- يعرف ان مميزات حركة جسم (الحركة , السكون , المسار) متعلقة بالمرجع المختار
السندات التعليمية المستعملة	**العقبات المطلوب تخطيها**	**المراجـــــع**
- صور من الكتاب المدرسي	- صعوبة فهم حركة جسم او سكونه وعلاقته بالمرجع .	- المنهاج, الوثقة المرفقة, الكتاب المقرر, مذكرات الجيل الأول, مواقع الانترنيت .

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	*الملاحظة*
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول ما يعرفونه عن الحركة بصفة عامة وما يتعلق بها	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية التعلمية الجزئية	- تستعمل الوحدات الأمنية طائرات مروحية لمراقبة الحركة المرورية على الطرقات الجزائرية -في رأيك كيف يتم تحديد المركبات المخالفة لقوانين المرور انطلاقا من الجو ؟ الكتاب المدرسي ص54	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ظمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم على جزء هامشي من السبورة.	05 د	
النشاط التعلمي	**1- حـــــركة ام سكـــــــــون؟** الوضعية الأولـــى ص56: لاحظ جيدا الوثيقة -1-  س1: كيف هي مواضع الحافلة والسيارة ؟ س2: حدد حالتهما الحركية بالنسبة للعمود الكهربائي؟علل؟	ج1: السيارة لم تغير من موضعها بينما الحافلة تغير موضعها وهو ما نلاحظه في الحالات الثلاث ج2: الحافلة جسم متحرك بالنسبة للعمود الكهربائي لأنها غيرت موضعها بالنسبة له مع مرور الزمن. - السيارة جسم ساكن بالنسبة للعمود الكهربائي لأنها لم تغير موضعها بالنسبة له مع مرور الزمن.	10د	

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

<table>
<tr>
<td>النشاط التعلمي</td>
<td>
الوضعية الثانيـــــة ص56: لاحظ جيدا الوثيقة -2-

س1: كيف هي مواضع النقطة الحمراء والخضراء بالنسبة لقاعدة المروحة ؟
س2: حدد حالتهما الحركية بالنسبة لقاعدة المروحة اثناء اشتغالها؟
</td>
<td>
ج1: نلاحظ ان النقطة الحمراء اخذت ثلاثة مواضع مختلفة بالنسبة لقاعدة المروحة (في الأعلى –على اليمين-على اليسار) بينما النقطة الخضراء لم تغير من موضعها بالنسبة لقاعدة المروحة .
ج2:- النقطة الحمراء متحركة بالنسبة لقاعدة المروحة اثناء تشغيلها
- النقطة الخضراء ساكنة بالنسبة لقاعدة المروحة اثناء تشغيلها .
</td>
<td>10د</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>إرساء الموارد</td>
<td>يرتبط مفهوم الحركة بتغير مواضع الجسم مع مرور الزمن بالنسبة لجسم آخر ساكن
-عندما يتغير موضع جسم بالنسبة لجسم آخر خلال فترة زمنية نقول ان الجسم قد تحرك خلال هذه الفترة</td>
<td>يسجلـــــــون النتيجة على الكراس</td>
<td>05 د</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>النشـــــــاط التعلمي</td>
<td>
الوضعية الثالثـــــة ص56: لاحظ جيدا الوثيقة -3

وثيقة 3 محطـــــة القطار
س1: حدد الحالة الحركية بعد اقلاع القطار لكل من : مراقب القطار ،المسافرالجالس داخل القطار الشخص الماشي داخل القطار وذالك بالنسبة للقطار ؟
</td>
<td>
ج1: الحالة الحركية لكل جسم بالنسبة للقطار:
<table>
<tr><th>الجسم</th><th>مراقب القطار</th><th>الشخص الجالس داخل القطار</th><th>الشخص الماشي داخل القطار</th></tr>
<tr><td>القطار</td><td>متحرك</td><td>ساكن</td><td>ساكن</td></tr>
</table>
</td>
<td>10د</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>إرساء الموارد</td>
<td>عند تحديد الحالة الحركية(حركة أو سكون) لجسم ما يجب اختيار مرجع(جسم مادي) تنسب اليه الحركة</td>
<td>يسجلون النتيجة على الكراس</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>النشـــــــاط التعلمي</td>
<td>
2- نسبية الحـــــــركـــــــة
نشاط ص 57: لاحظ جيدا الوثيقة -4-

الوثيقة 4:حركـــــــــة مرور على طـــــريق وطنـــــــــي
س1: اكمل جدول نفس الصفحة وهذا بملأ الفراغ بعبارة متحركة أو ساكنـــــــة؟
</td>
<td>
ج1: اكمال الجدول بعبارة متحركة أو ساكنـــــة.
<table>
<tr><th>الجسم</th><th>السيارة السودا</th><th>العربة</th><th>الحمولة</th><th>الطريق</th></tr>
<tr><td>السيارة السودا</td><td></td><td>متحركة</td><td>متحركة</td><td>ساكنة</td></tr>
<tr><td>العربة</td><td>متحركة</td><td></td><td>ساكنة</td><td>متحركة</td></tr>
<tr><td>الحمولة</td><td>متحركة</td><td>ساكنة</td><td></td><td>متحركة</td></tr>
<tr><td>الطريق</td><td>ساكنة</td><td>متحركة</td><td>متحركة</td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>10د</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>إرساء الموارد</td>
<td>يمكن للجسم ان يكون متحرك وساكن في نفس الوقت بالنسبة لمرجعين مختلفين و هذا ما يسمى بنسبية الحركة</td>
<td>يسجلون النتيجة على الكراس</td>
<td>05د</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تقويم</td>
<td>تمارين:1-2-3-6-ص60</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</table>

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com · نجاح 213

المستوى: ثانيـــــة متـــوسط — المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الشلف — المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيـا

الميـــدان : الظواهـــر الميكانيكيـة — البطاقة رقم:03 — المدة: 1 ســـــــــا

الوحـــــدة التعلميـــة : حركـــة نقطـــــــة مادية — التاريخ: — الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــــداف التعلميـــــــة	مركبـــــات الكفاءة
يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقـة بحركة الأجسام وكيفية نقل الحركة.	1-يميز بين أنواع المسارات: - يعرف أنواع المسارات - يرسم مسار نقطة من جسم صلب في حالة حركة: مستقيمة- منحنية- دائرية 2-يربط بين شكل مسار حركة نقطة ومرجع : -ينسب مسار نقطة الى مرجع ملائم	- يعرف ان مميزات حركة جسم (الحركة , السكون , المسار) متعلقة بالمرجع المختار -يوظف مفهوم المسار والسرعة لوصف بعض الحركات من الحياة اليومية.
السندات التعليمية المستعملة	**العقبات المطلوب تخطيها**	**المراجـــــع**
- صور من الكتاب المدرسي-ورق مقوى	- صعوبة التمييزبين الحركة الدائرية والمنحنية .	- المنهاج, الوثقة المرفقة, الكتاب المقرر, مذكرات الجيل الأول, مواقع الانترنيت .

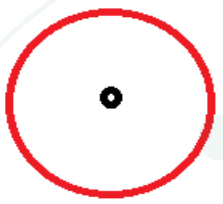
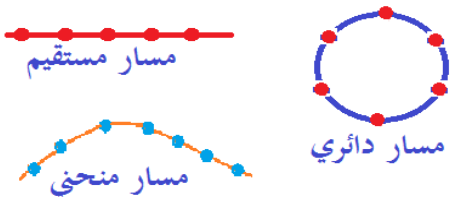
المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول الحصة السابقة	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية التعلمية الجزئية	- وانت تتابع سباق التزحلق شد انتباهك رسم خطوط مختلفة من طرف المتسابقين *بين سبب هذا الاختلاف؟ وكيف نسمي الشكل الذي يرسمه هؤلاء المتسابقون على الثلج؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ظمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم على جزء هامشي من السبورة.	05 د	
النشـــــــــاط التعلمـــــي	**أ- المســـــــــــــار:** **نشاط1 ص 64:** لاحظ جيدا الوثيقة -1-  الوثيقة1 : الـــــدراج الجـــزائري حمزة منصـــــوري **س1:**ما الحالة الحركية للنقاط (السماوية -الصفراء والحمراء) المرتبطة بهيكل دراجة حمزة منصوري بالنسبة للطريق؟ **س2:**ما هو الشكل الهندسي الذي ترسمه مواضع النقاط الملـــــونة؟	**ج1:** الحالة الحركية للنقاط (الحمراء-السماوية-الصفراء)هي متحركة بالنسبة للطريق  الوثيقة1 : الـــــدراج الجـــزائري حمزة منصـــــوري **ج2:** الشكل الهندسي الذي ترسمه مواضع النقاط هي عبارة عن خطوط مستقيمة	10د	
إرساء المـوار	مجموعة المواضع المتتالية التي تحتلها هذه النقاط اثناء حركتها تدعى بالمسار	يسجلـــــــون النتيجة على الكراس		

education-onec-dz.blogspot.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الأنشطة التعلمية	**ب- نوع المسار والمـــــــــــرجع:** **نشاط2 ص 64:** لاحظ جيدا الوثيقة -2-  وثيقة 2: تحـــديد نقطتين في العجلة **س1:** ما الحالة الحركية لمركز العجلة (النقطة الحمراء) بالنسبة للتقني المتخصص يصيانة الدراجات و النقطة الصفراء بالنسبة لمركز العجلة؟ **س2:** مالشكل الهندسي الذي ترسمه النقطة الصفراء المرتبطة بمحيط العجلة؟	**ج1:** مركز العجلة (النقطة الحمراء) **ساكن** بالنسبة للتقني المتخصص يصيانة الدراجات اما النقطة الصفراء فهي **متحركة** بالنسبة لمركز العجلة  **ج2:** الشكل الهندسي الذي ترسمه مواضع النقطة الصفراء هو عبارة عن **خط دائري**	10د	
	نشاط3ص 65: لاحظ جيدا الوثيقة -3-  وثيقة 3: نمذجة حركة عجلة الدراجة **س1:** هل الثقب في حالة حركة؟ **س2:** اعط مفهوما جديدا لتعريف حركة جسم؟	**ج1:** نعم الثقب متحرك بالنسبة للمركز **ج2:** من خلال تدوير القرص نلاحظ ان المواضع التي يشغلها الثقب تشكل **مسار دائري** 	10د	
	نشاط4ص 65: لاحظ جيدا الوثيقة -4-  الوثيقة4: تسبيحة حاملي في مسابقة رمـــــــــي القـــــــــــرص **س1:** صف حركة القرص بالنسبة للعبة؟ **س2:** مالشكل الهندسي لمواضع حركة القرص ؟	**ج1:** -القرص في حالة حركة منحنية **ج2:** الشكل الهندسي لمواضع النقطة حركة القرص عبارة عن **خط منحني** 	10د	
إرساء المـــــوارد	**مسار نقطة من جسم متحرك هو:** الخط المستمر الذي تتبعه هذه النقطة خلال حركتها ويكون اما مستقيما او منحنيا او دائريا -يتعلق مسار جسم متحرك بالمرجع أي ان المسار نسبي  مسار مستقيم مسار دائري مسار منحنى **تكون حركة نقطة من جسم بالنسبة لمرجع معين :** **مستقيمة:** اذا كانت المواضع المختلفة التي تشغلها النقطة المتحركة خلال الحركة على استقامة واحدة **المنحنية:** اذا كانت المواضع المختلفة التي تشغلها النقطة المتحركة خلال الحركة تنتمي الى منحنى **الدائرية:** اذا كانت المواضع المختلفة التي تشغلها النقطة المتحركة خلال الحركة تنتمي لدائرة	يسجلـــــــــون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم	تمرين 16 ص 72		05د	

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

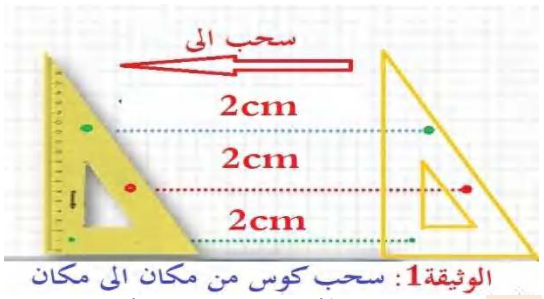
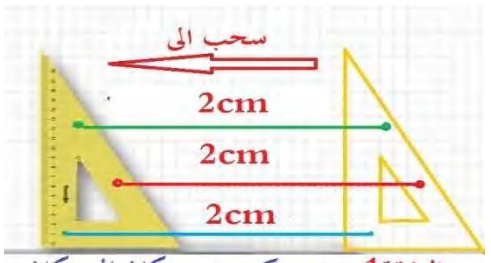
najah213.com · نجاح 213

المستوى: ثانيـــــة متـــوسط | المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الشلف | المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيا

الميـــدان : الظواهـــر الميكانيكيـة | البطاقة رقم:04 | المدة: 2 ســـــــــا

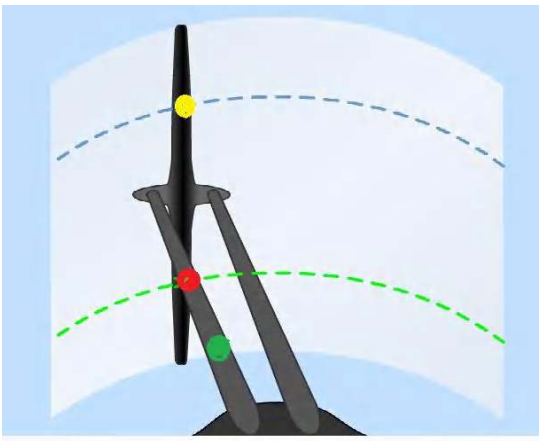
الوحـــــدة التعلميـــة : حركـــة نقاط من جســـم صلب | التاريخ: | الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــــداف التعلميـــــة	مركبـــــات الكفاءة
يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بحركة الأجسام وكيفية نقل الحركة.	1- يميز بين الحركة الإنسحابية والحركة الدورانية: - يتعرف على الحركة الإنسحابية المستقيمة. - يتعرف على الحركة الدائرية لنقطة من جسم - يتعرف على الحركة الدورانية لجسم - يميّز بين الحركة الدائرية والحركة الدورانية - يعطي أمثلة عن الحركة الدائرية وأمثلة عن الحركة الدورانية	- يعرف ان مميزات حركة جسم (الحركة , السكون , المسار) متعلقة بالمرجع المختار -يوظف مفهوم المسار والسرعة لوصف بعض الحركات من الحياة اليومية.
السندات التعليمية المستعملة	**العقبات المطلوب تخطيها**	**المراجـــــع**
- صور من الكتاب المدرسي-كوس- محاكاة	- صعوبة التمييز بين الحركة الدائرية والدورانية .	- المنهاج, الوثقة المرفقة, الكتاب المقرر, مذكرات الجيل الأول, مواقع الانترنيت .

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول الحصة السابقة	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية التعلمية الجزئية	- بعد نهاية مرحلة الفصل الأول من الدراسة نظمت المؤسسة رحلات الى حديقة التسلية وكان احمد من بين التلاميذ الذين تم استدعائهم وبعد عودته بدأ يصف لزملائه انه ركب العجلة الدوارة الكبيرة –سيارة التصادم –باخرة القرصان الكبيرة وعن حركتهم الجميلة -في رأيك كيف هي حركة هذه الألعاب ؟ وكيف نستطيع التمييز بينها ؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ظمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم على جزء هامشي من السبورة.	05 د	
النشـــــاط التعلمـــــي	**أ- خصائص الحركة الإنسحابيـــــة:** نشاط1 : الحركة الإنسحابية المستقيمة: لاحظ جيدا الوثيقة -1-  الوثيقة1: سحب كوس من مكان الى مكان س1:كيف هي المسافة بين النقاط الملونة ؟ س2: ماهو الشكل الهندسي الذي ترسمه النقاط الملونة؟ وهل هي متطابقة؟ ماذا تستنتج؟	ج1: المسافة بين النقاط الملونة متساوية . ج2: الشكل الهندسي الذي ترسمه النقاط الملونة هو عبارة عن خطوط مستقيمة(مسارات) ومتطابقة  الوثيقة1: سحب كوس من مكان الى مكان نستنتج حركة الكوس انسحابية مستقيمة	10د	

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

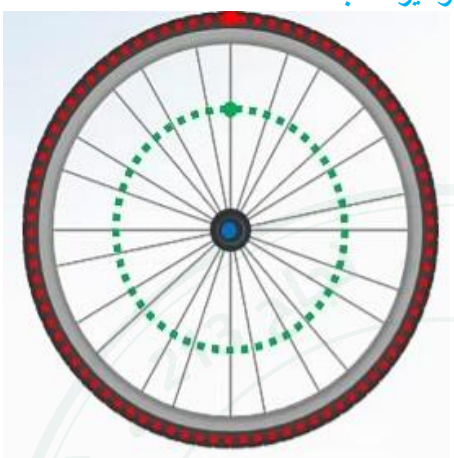
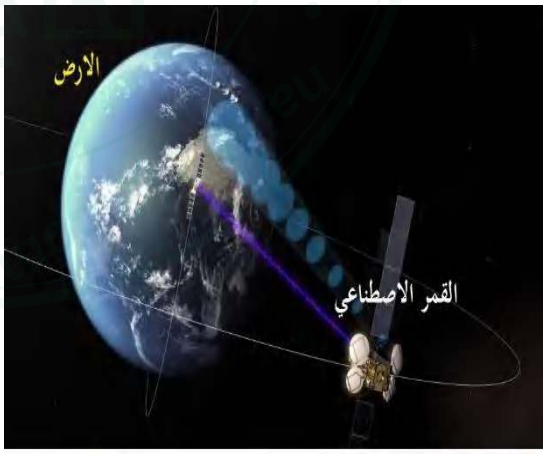
الأنشطة التعلمية	**نشاط2 :** الحركة الإنسحابية المنحنية: لاحظ جيدا الوثيقة -2-  الوثيقة 2: حركة ماسح زجاج السيـــــارة **س1:** ماهو الشكل الهندسي الذي ترسمه النقاط الملونة؟ وهل هي متطابقة؟ ماذا تستنتج؟	**ج1:** الشكل الهندسي الذي ترسمه النقاط الملونة هو عبارة عن خطوط منحنية (مسارات) ومتطابقة **نستنتج** حركة ماسح الزجاج **انسحابية منحنية**	15د	
	نشاط3 : الحركة الإنسحابية الدائرية: لاحظ جيدا الوثيقة -3-  الوثيقة3: حركة مقاعد من عجلة حديقة التسلية **س1:** ماهو الشكل الهندسي الذي ترسمه النقطتين الحمراء والزرقاء ؟ وهل هي متطابقة؟ ماذا تستنتج؟	**ج1:** الشكل الهندسي الذي ترسمه النقطتين الحمراء والزرقاء هو عبارة عن خطوط دائرية (مسارات) ومتطابقة  **نستنتج** حركة العجلة (العربة) **انسحابية دائرية**	15د	
المعارف المراد إرساءها	**الحركة الإنسحابية :** هي الحركة التي تحافظ فيها كل نقاط الجسم المتحرك على الإتجاه نفسه خلال حركة الانسحاب ,تتحرك كل نقاط الجسم وفق مسارات متماثلة وتكون الحركة إما مستقيمة أو منحنية.	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم	تمرين 11 ص 71		05د	

education-onec-dz.blogspot.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

تمهيد	ـ التذكير بالمكتسبات القبلية حول الحصة السابقة	ـ يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05د	الحصة 2
النشـــــــــــاط التعلمي	**ب- خصائص الحركـــة الدورانيـــة:** **نشاط 1ص66:**لاحظ جيدا الوثيقة -5-  الوثيقة5مواضع القريصات على العجلة **س1:**ماهي الحالة الحركية للنقاط الملونة؟ **س2:** ماهو الشكل الهندسي الذي ترسمه النقاط الملونة؟ وهل هي متطابقة؟ ماذا تستنتج؟	**ج1:**النقاط الملونة في حالة حركة بالنسبة للمركز(المركز ينتمي للجسم وهوساكن) **ج2:** الشكل الهندسي الذي ترسمه النقاط الملونة هو عبارة عن خطوط دائرية (مسارات) وغيرمتطابقة  **نستنتج** حركة العجلة **انسحابية دورانية**	20د	
	نشاط 2: التفريق بين الحركة الدائرية والدورانية لاحظ جيدا الوثيقة -6-  الوثيقة 6: حـــركة القمر الإصطنـــاعـــي حول الارض **س1:** ماهو نوع الحركة لكل من دوران الأرض حول محورها وحركة القمر الإصناعي ؟ **س2:**قارن في جدول الفرق بين هذين النوعين من الحركة ؟	**ج1:**حركة القمر الإصطناعي دائرية اما حركة الأرض حول محورها فهي دورانية **ج2:** المقارنة بين الحركة الدائرية والحركة الدورانية **الحركة الدائرية:** ـ جميع نقاط الجسم دون استثناء (بما فيها مركزه)تتحرك وفق مسارات دائرية ـ المركز يقع خارج الجسم ـمسارات النقاط متماثلة ومتطابقة **الحركة الدورانية:** ـ جميع نقاط الجسم ترسم مسارات دائرية غير متطابقة حول محور دورانه ماعدا مركز الدوران (ساكن) ـ مركز الدوران ينتمي للجسم	20د	
إرساء الموارد	**1/الحركة الدورانية:** هي الحركة التي ترسم فيها كل نقاط الجسم المتحرك حول محور ثابت مسارات دائرية ماعدا نقاط المحور فإنها تبقى ثابتة .	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم	تمرين 17 ص 72		10د	

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

المستـــوى: ثانية متوسط المؤسسة : قريش محمد-سيدي موسى -شلف المـــادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيا

الميـــدان :الظوا هر الميكانكية البطاقـة رقم: 05 المـــدة: 1 ســـا

التاريـــخ:

الوحـــدة التعلميـــة وضعية تعلم الادماج (زيارة عثمان الى حديقة الا لعاب والتسلية) الأستـــاذ: باشا محمـــــــد

الكفـــــاءة الختاميـــــة	مركبـــات الكفـــــاءة
يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بحركة الأجسام وكيفية نقل الحركة.	- يتعرف ان مميزات حركة جسم (الحركة , السكون , المسار) متعلقة بالمرجع المختار. - يوظف مفهوم المسار والسرعة لوصف بعض الحركات من الحياة اليومية .

هـــــــ

najah213.com · نجاح 213

سـيـنـاريـو

المراحل	أنشطة الأستاذ	أنشطة التلميذ	المدة	الملاحظة
نص الوضعية	education-onec-dz.blogspot.com	-يقرؤون الوضعية جيدا - يفكرون فيها ضمن أفواج لأستعاب الوضعية	20د	
التعيمة		-يجيبون عن الأسئلة	40د	



ألعاب في حديقة التسلية

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

شبكـــــــــــــــة التقـويـــــــــــــــم:

المعاييـــــــر	المؤشـــــــــــــــرات	الملاحظـــات
الترجمـة السليمـة للوضعيـــــــة (الوجاهـــــة)	-التفريق بين الحركة والسكـــــون - أنواع المسارات في لحركة. ذكر نوع المسار وعلاقته بالمرجع المناسب واستنتاج حركة الجسم	-يقبل كل الإجابات المقدمة الدالة على الوضعية - لاتقبل الإجابات الخارجة عن الواقع
الاستخدام السليـم لأدوات المـــــاد	- التفريق بين الأجسام المتحركة والاجسام الساكنة: نقول عن جسم انه متحرك اذا تغير موضعه مع مرور الزمن بالنسبة لجسم آخر ثابت نختاره كمرجع تسب اليه الحركة والسكون اما إذا لم يتغير موضعه بالنسبة لهذا المرجع مع مرور الزمن فهو جسم ساكن. - تحديد مسارات نقاط جسم لما ينسحب وعنما يدور: في حالة انسحاب جسم تكون المسارات إما مستقيمة أو منحنية وفي حالة دورانه تكون المسارات دائرية. - هل بالضرورة يتغير شكل مسار متحرك عندما نغير المرجع ؟ ان المسار يتغير حسب تغير المرجع أي ان المسار نسبي استنتاج: - حركة الألعاب المبينة في الوثيقة -7-:  حركة العجلة العملاقة حول محور مار من مركزها هي حركة دورانية اما حركة مركبة من العجلة هي حركة انسحابة دائرية وهذا اعتبرنا شخص ساكن على الأرض يراقب الحركة اما المسار التي ترسمه نقاط العجلة فهي مسارات دائرية غير متطابقة وفي الجهة المقابلة نلاحظ ان المركبة جميع نقاطها ترسم مسارات دائرية متطابقة  حركة الافعوانية على السكة تارة انسحابية منحنية وانسحابية مستقيمة تارة اخرى اذا اعتبرنا شخص ساكن على الارض تارة مسارات مستقيمة وتارة مسارات منحنية  حركة الباخرة حركة دورانية (قوس من دائرة) اذا اعتبرنا شخص ساكن على الأرض يراقب الحركة اما المسار التي ترسمه نقاط الباخرة هي مسارات دائرية غير متطابقة ماعدا نقطة المركز التي تعتبر ساكنة	
الانسجـــــــام التميـز و الاتقـان	- انسجام التفسيـــــــــــــــــــــــر المقدم مع الدقة في الرسومات - تنظيم العمل ووصوح الرسومات التجريبية -التعبير بلغة علميـــــــــــــــــــة سليمـــــــــــــــة	

najah213.com · نجاح 213

المستوى: ثانيـــــة متـــوسط — المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الشلف — المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيـا

الميـــدان : الظواهـــر الميكانيكيـة — البطاقة رقم:06 — المدة: 2 ســـــــــا

الوحـــــدة التعلميـــة : سرعة المتحـــــرك — التاريخ: 2019/2020 — الأستاذ: بـاشا محمـــــــد

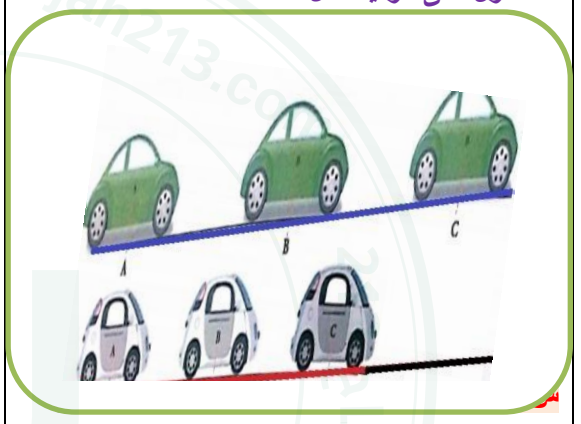
الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــــداف التعلميـــــة	مركبـــــات الكفاءة
يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بحركة الأجسام وكيفية نقل الحركة.	-1-يوظف مفهوم السرعة : - يقارن بين حركتي جسمين من حيث السرعة - يعبر عن مقدار السرعة بوحدات مختلفة 2-يميز بين الحركة المنتظمة والمتغيرة استنادا الى مخطط السرعة : -يتعرف على الحركات :المنتظمة –المتسارعة-المتباطئة - يحلل مخطط السرعة لحركة انسحابية	-يوظف مفهوم المسار والسرعة لوصف بعض الحركات من الحياة اليومية.
السندات التعليمية المستعملة	**العقبات المطلوب تخطيها**	**المراجـــــع**
- صور من الكتاب المدرسي	- صعوبة المقارنة بين متحركين من خلال السرعة - صعوبة التمييز بين طبيعة الحركات -صعوبة التعامل مع وحدات السرعة	- المنهاج, الوثقة المرفقة, الكتاب المقرر, مذكرات الجيل الأول, مواقع الانترنيت .

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول الحصة السابقة	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية التعلمية الجزئية	كل اربع سنوات تقام العاب الألمبياد و ينتظر محبي السرعة سباق 100 متر الذي بطلها الجميكي يوسين بولت وهو صاحب الرقم العالمي 9.58 ثانية حيث انه يحقق كل مرة فارق زمني متفاوت بينه وبين العدائين المشاركين لجانبه ويفوز بالسباق كالعادة -كيف تفسر هذا التفاوت في الزمن الذي يحققه يوسين بولت ؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ظمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم على جزء هامشي من السبورة.	05 د	
النشـــــــــاط التعلمـــــي	**1- مفهـــــــوم السرعـــــــة:** نشاط1 ص 74: لاحظ جيدا الوثيقة -1-  الوثيقة 1توفيق مخلوفي في سباق 1500م س1: كيف تغلب توفيق مخلوفي على ملاحقيه في الأمتار الأخيرة من السباق ؟ س2: على ماذا يدل الفارق الزمني في السباق بين توفيق مخلوفي والعداء الاثيوبي؟ فسر؟: هل يكفي معرفة مسار حركة جسم لتحديد حالة حركته ؟	ج1: تغلب توفيق مخلوفي على ملاحقيه لأنه قطع نفس المسافة في ظرف زمني اقل ج2: يدل الفارق الزمني بين توفيق مخلوفي والعداء الاثيوبي على ان توفيق مخلوفي هو الأسرع ووصيفه (صاحب المركز الثاني)كان اقل سرعة منه التفسير:مسار حركة جسم لايكفي لوصف هذه الحركة وصفا دقيقا	15د	

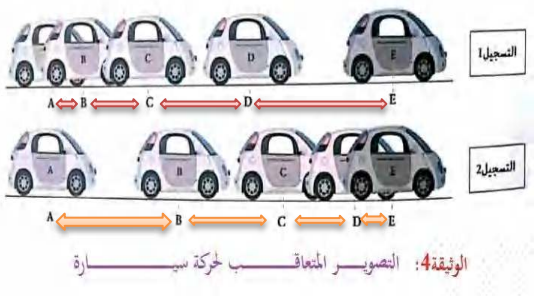
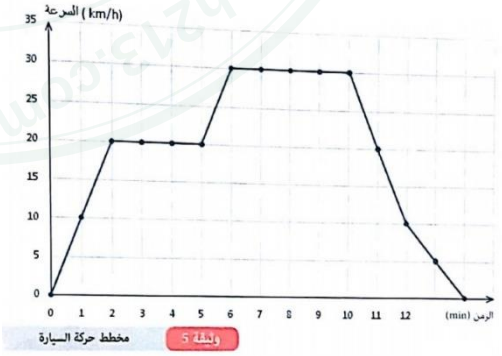
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

	استنتج؟ 1-ماهو المقدار المميز لحركة جسم ؟ 2-ماهي قيمة السرعة المتوسطة لتوفيق مخلوفي خلال هذا السباق؟ 3-ماهي الوحدة المستعملة للتعبير عن العدائيين في هذا السباق؟	استنتج: 1-المقدار المميز لحركة جسم هو قيمة السرعة المتوسطة. 2-قيمة السرعة المتوسطة للعداء الجزائري خلال هذا السباق هو: $Vm=d/t$ =15000m/214s=7.009m/s 3-وحدة السرعة المعبر عنها هي : (المتر/الثانية) (m/s)		
إرساء المـوارد	السرعة هي :مقدار فيزيائي مميز لحركة الأجسام بالنسبة لمرجع معين	يسجلـــــــــون النتيجة على الكراس	05د	
النشاط التعلمي	**2-السرعة الثابتة والسرعة المتغيرة:** نشاط2 ص 75: أ-المقارنة بين حركتي جسمين : ان متابعة حركة سيارتين من نفس الموضع بالتصوير المتعاقب عندما تقطعان المسافة الكلية نفسها مكنت الحصول على الوثيقة -3-  س2: براياك ماهي السيارة التي لها أكبر سرعة؟علل؟ فسر؟: كيف نقارن بين حركات الأجسام؟ س3: قس المسافة (السيارة البيضاء) بين النقط Aو B,Bو C ماذا تلاحظ ؟وماذا تستنتج ؟	ج1: التصوير المتعاقب لحركة جسم: هو أخذ لقطات متعددة لحركة جسم خلال فترات زمنية متتالية ومتساوية. ج2: السيارة التي لها أكبر سرعة هي السيارة الخضراء لأنها قطعت نفس المسافة في وقت زمني أقل . التفسير: نقارن بيين حركات الأجسام في مرجع معين بمقدار فيزيائي يتمثل في السرعة. ج3: المسافة بين Aو B تساوي المسافة بين Bو C وعليه نلاحظ ان السيارة البيضاء في هذه الحالة تقطع مسافة متساوية خلال فترة زمنية متساوية	20د	
إرساء المـوارد	السرعة المتوسطة : هي المسافة التي يقطعها المتحرك خلال مدة زمنية معينة ووحدتها الدولية هي المتر على الثانية . تعرف السرعة المتوسطة بالعلاقة : $V=\frac{d}{t}$ السرعة المتوسطة ⇐ المسافة (m) او (km) ⇓ d ، ⇑ t الزمن (s) او (h) ، (m/s) او (km/h)	يسجلـــــــــون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم	تمرين 2ص 80		05د	

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

النشاط التعلمي	**ب- كيف تتغير سرعة جسم؟:** اليك تسجلين بالتصوير المتعاقب لحركتي سيارة من موضع ثابت كما هو مبين في الوثيقة -4-  الوثيقة4: التصوير المتعاقب لحركة سيارة **س1:** قس المسافة بين A وB,B وC,C وD,D وE في كل تسجيل ؟ **س2:** ماذا تلاحظ؟ **فسر؟:** قارن بين حركتي السيارة في الحالتين (التسجلين 1 و 2)	**ج1:** بقيس المسافة بين النقط : A وB,B وC,C وD,D وE **ج2: الملاحظة:** **التسجيل1:** المسافة المقطوعة تتزايد خلال الحركة. **التسجيل2:** المسافة المقطوعة تتناقص خلال الحركة . **التفسير:** - **التسجيل1:** نلاحظ ان السيارة في هذه الحالة سرعتها متزايدة لأن المسافة المقطوعة بين المواضع في تزايد خلال فترات زمنية متساوية. **التسجيل2:** نلاحظ ان السيارة في هذه الحالة الثانية سرعتها متناقصة لأن المسافة المقطوعة بين المواضع في تناقص خلال فترات زمنية متساوية.	20د	الحصة2
إرساء المـوارد	**تكون سرعة جسم متحرك متحرك ثابتة عندما لاتتزايد ولا تتناقص في مرجع معين:** **1-**الجسم الساكن هو الجسم الذي تكون سرعته معدومة في هذا المرجع **2-**يتحرك جسم بحركة منتظمة إذا كانت سرعته ثابتة في هذا المرجع 3-يتحرك جسم بحركة متسارعة إذا كانت سرعته متزايدة في هذ المرجع **4-**يتحرك جسم بحركة متباطئة إذا كانت سرعته متناقصة في هذا المرجع	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
النشاط التعلمي	**3-مخطط السـرعـة:** **نشاط2 ص 76:** لاحظ جيدا الوثيقة -5-  **فسر؟:** انطلاقا من المخطط تعرف على مراحل حركة السيارة وحددها زمنيا ؟	**التفسير:** مراحل الحركة | مجالها الزمني | السرعة | طبيعتها المرحلة 1 | (0 min- 2min) | متزايدة | متسارعة المرحلة 2 | (2 min- 5min) | ثابتة | منتظمة المرحلة 3 | (5 min- 6min) | متزايدة | متسارعة المرحلة 4 | (6 mi -10min) | ثابتة | منتظمة المرحلة 5 | (10min-12min) | متناقصة | متباطئة المرحلة 6 | (12min-14min) | متناقصة | متباطئة	20د	
إرساء المـوارد	**مخطط السرعة:** هو تمثيل بياني لتطور السرعة بدلالة الزمن . -من المخطط نتعرف على سرعة متحرك ومراحل حركته ونحددها زمني	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم	تمارين 6-7ص 80		10د	

najah213.com · نجاح 213

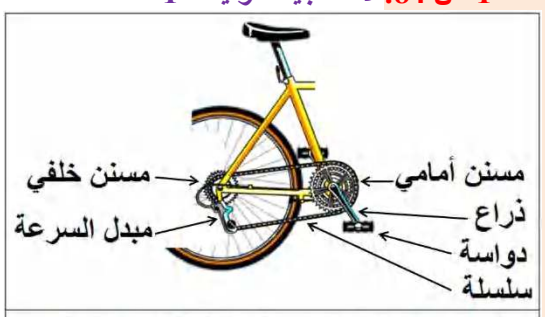
المستوى: ثانيـــــة متـــوسط — المؤسسة: قريـــش محمد-سيدي موسى-الشلف — المادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيا

الميـــدان : الظواهـــر الميكانيكيـة — البطاقة رقم:07 — المدة: 4 ســـــــــا

التاريخ:

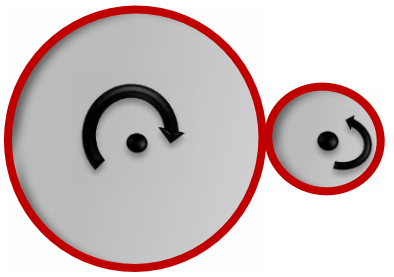
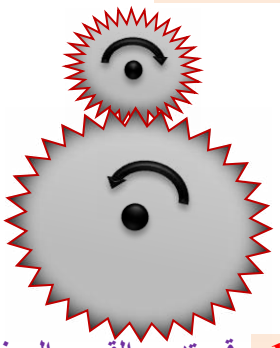
الوحـــــدة التعلميـــة : نقل الحركة — الأستاذ: بـاشا محمـــــد

الكفـاءة الختاميـــة	الأهـــــداف التعلميـــــة	مركبـــــات الكفاءة
يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بحركة الأجسام وكيفية نقل الحركة.	1-يميز بين مختلف وسائل نقل الحركة : - يعرف وسائل نقل الحركة . -يعرف عناصر نقل الحركة ووظائفها . -يعرف مزايا ومساوئ كل نقل . 1-يوظف أنواع نقل الحركة : -يشرح طريقة نقل الحركة في تركيبة ما. -يختار طريقة مناسبة لنقل الحركة الحركة لتشغيل تركيبة ما .	-يوظف طرق نقل الحركة ليستفيد منها في الحياة اليوميـــــــة
السندات التعليمية المستعملة	**العقبات المطلوب تخطيها**	**المراجـــــع**
- صور من الكتاب المدرسي- مجسمات نقل الحركة	- صعوبة التمييز بين مساوئ ومحاسن كل نقل	- المنهاج, الوثقة المرفقة, الكتاب المقرر, مذكرات الجيل الأول, مواقع الانترنيت .

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
تمهيد	- التذكير بالمكتسبات القبلية حول الحصة السابقة	- يحاول التلميذ إسترجاع بعض المفاهيم	05 د	
الوضعية التعلمية الجزئية	ان المثقب الكهربائي وغيره من الوسائل أصبحت لاتفارق الإنسان في عصرنا هذا ولتشغيلها يتطلب اليات ميكانبكبة معينة - كيف تنشأ هذه الآليات الميكانيكية؟- كيف تصنفها؟	- يقرؤون الوضعية جيدا . - يفكرون فيها ظمن أفواج. - يسجلون تصوراتهم على جزء هامشي من السبورة.	05 د	
النشـــــاط التعلمـــي	**1- عناصر نقل الحـــــركـــــة:** **نشاط1 ص 84:** لاحظ جيدا الوثيقة -1-  الوثيقة 1 عناصـــر نقل الحركة في الدراجة س1: حدد عناصر الحركة في هذا الألية؟ فسر؟: كيف يتم نقل الحركة من المصدر المحرك (الدواسة) الى المستقبل لها (العجلة الخلفية)؟ استنتج؟ كيف يسمى كل من المصدر المحرك والمستقبل للحركة؟	ج1: عناصر نقل الحركة : مسنن امامي -مسنن خلفي –الذراع-الدواسة-سلسلة-مبدل السرعة. التفسير: عند دفع الدواسة (العنصرالمحرك) العلوية الى الأسفل يقوم كل سن من اسنان المسنن الأمامي بدفع كل زريدة من زريدات السلسلة الى الأمام وبهذه الكيفية تنتقل الحركة الى المسنن الخلفي للعجلة فتدور العجة (العنصر المتحرك) استنتاج: - نسمي العنصر المحرك بالعنصرالقائد - نسمي العنصر المتحرك بالعنصرالمقتاد	15د	

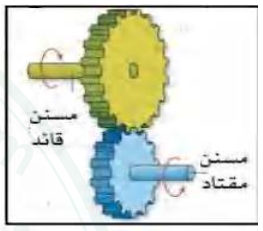
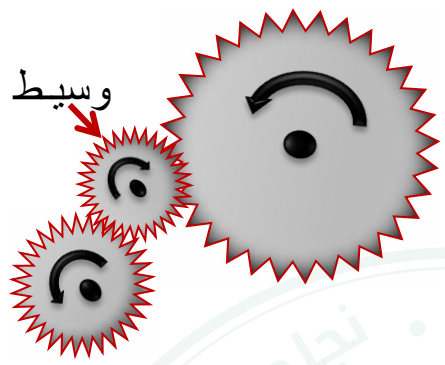
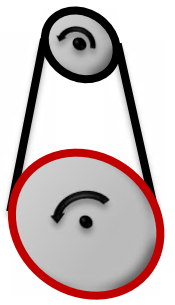
فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

النشاط التعلمي	**2-طرق نقـــــل الحركـــــــــــة:** **أ-نقل الحركة بالإحتكاك :** **نشاط:01ص84** لاحـــظ جيدا الوثيقة-2-  **س1:** قم بتدوير القرص الصغير في اتجاه عقارب الساعة ثم في الإتجاه المعاكس ؟ ماذا تلاحظ؟ **فسر؟:** كيف يحدث نقل الحركة من عنصر محرك الى عنصر متحرك؟ **استنتج؟** -كيف يسمى كل من العنصر المحرك والعنصر المتحرك؟ -هل العنصر المتحرك يدور في نفس جهة دوران العنصر المحرك ؟ -ماهي شروط نقل الحركة بالإحتكاك؟ -ماهي إيجابيات وسلبيات نقل الحركة بالإحتكاك؟	**ج1:** نلاحـــظ ان القـــرص الصغير يدور عكس جهة دوران القرص الكبير. **التفسير:** يحدث نقل الحركة **بالإحتكاك** وذالك بالتماس بين حواف القرصين فتنتقل الحركة من العنصر المحرك (القائد) الى العنصر المتحرك (المقتاد). **استنتاج:** -نسمي القرص المحرك **بالعنصر القائد** والقرص المتحرك **بالعنصر المقتاد**. -جهة دوران العنصر المتحرك**(المقتاد)عكس جهة دوران العنصر المحرك (القائد).**ولكي نحقق لهما نفس جهة الدوران يجب وضع **قرص ثالث بينهما.** **إيجابيات الإحتكاك:** - سهلة التركيب - التحكم في سرعة الدوران - لاتحتاج الى تشحيم **سلبيات الاحتكاك:** -تآكل السطوح المحتكة - الضجيج - عدم الحصول على سرعات كبيرة	20د 05د	
إرساء المـــوارد	**نقل الحركة بالإحتكاك :** يستعمل قرصان يحتك محيطهما الواحد بالآخر وتنتقل الحركة من القرص المحرك(يسمى العنصر القائد) الى القرص المتحرك (يسمى العنصر المقتاد)	يسجلـــــــــون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم	تمرين 6ص 90		05د	
النشـــــــاط التعلمي	**ب-نقل الحركة بالتعشيق:** **نشاط:02ص85** لاحـــظ جيدا الوثيقة-3-  **س1:** قم بتدوير القرص الصغير في اتجاه عقارب الساعة ثم في الإتجاه المعاكس ؟ ماذا تلاحظ؟ **فسر؟:** كيف يتم نقل الحركة من المسنن الصغير الى المسنن الكبير؟	**ج1:** نلاحظ ان المسنن الكبير يدورعكس جهة دوران المسنن الصغير . **التفسير:** يتم نقل الحركة **بالتعشيق** وذالك بتشابك اسنان المسنن الكبير مع تجاويف المسنن الصغير دون احتكاك	15د	الحصة 2

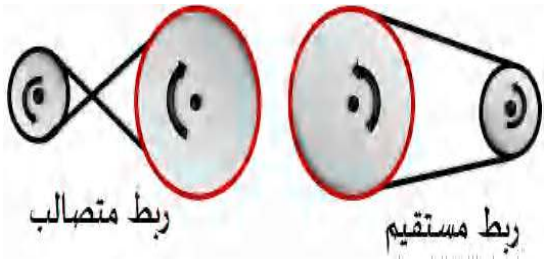
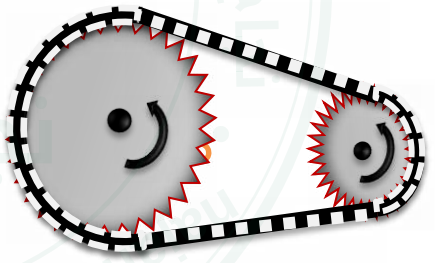
education-onec-dz.blogspot.com

najah213.com · نجاح 213

النشاط التعلمي	استنتج؟ -كيف يسمى كل من المسنن المحرك والمسنن المتحرك؟ -ماهي جهة دوران المسنن المتحرك؟ -اعط وصفا لتركيبة نقل الحركة حتى يدور المسننين الكبير والصغير في الإتجاه نفسه؟	استنتاج: -نسمي المسنن المحرك بالعنصر القائد والمسنن المتحرك بالعنصر المقتاد - جهة دوران المسنن المتحرك (المقتاد) عكس جهة دوران المسنن المحرك (القائد) -لكي نتحصل على جهة دوران نفسها لكل من المسننين القائد والمقتاد يجب وضع مسنن ثالث بينهما ويسمى عنصرا وسيطا .	15د	
	س2: كيف يسمى التعشيق عندما يكون المسننان محمولان على محورين متوازيين ومحورين متعامدين؟ مسننان محمولان على محورين متوزيين  مسننان محمولان على محورين متعامدين  -حدد مزايا ومساوئ نقل الحركة بالتعشيق؟	ج2: عندما يكون المسننان محمولان على محورين متوازين يسمى التعشيق تعشيقا مستقيما وعندما يكون المسننان محمولان على محورين متعامدين يسمى التعشيق تعشيقا مخروطيا  	10د	
		المزايا: -عدم وجود انزلاق -التحكم في السرعة - سهلة الصيانة المساوئ: -التشحيم الدائم -الضجيج -انكسار الأسنان وتداخلها	05د	
إرساء المـــوار	نقل الحركة بالتعشيق : يتم فيها نقل حركة المسنن القائد الى المسنن المقتاد بواسطة التعشيق أي تداخل اسنانهما مع بعضهما .	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
	تمرين 13ص 91		10د	
النشـــــــاط التعلمـــي	ج-نقل الحركة بالسيـــــــــــور: نشاط:03ص85 لاحـــظ جيدا الوثيقة-4-  س1: قم بتدوير مقيض البكرة في اتجاه عقارب الساعة ثم في الإتجاه المعاكس ماذا تلاحظ؟ فسر؟: كيف تحقق نقل الحركة من جسم محرك الى جسم متحرك بالسير ؟	ج1: تدور البكرة القائدة في نفس جهة البكرة المقتادة التفسير: -تحقق نقل الحركة وذالك بوجود سير بين بكرتين متباعدتين	15د	الحصة3

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

النشاط التعلمي	 **استنتج؟** -كيف يتم نقل الحركة في التجهيز السابق؟ -كيف تسمى كل من البكرة المحركة والبكرة المتحركة؟ -ماهي جهة دوران البكرتين ؟ -ماهي إيجابيات وسلبيات نقل الحركة بالسيور؟	**استنتاج:** - يتم نقل الحركة في التجهيز السابق عن طريق **السيور** بين البكرات -نسمي البكرة **المحركة بالقائدة** والبكرة **المتحركة بالمقتادة .** **-جهة دوران البكرتين حسب ربط السير:** **1-ربط مستقيم:** وتدور فيه البكرتين في اتجاه واحد . **2-ربط متصالب :** وتدور فيه البكرتبن في اتجاهين متعاكسين **الإيجابيات:** -سهلة التركيب -قليلة الضجيج -نستطيع تدوير عدة محاور بمحور واحد **السلبيات:** -تآكل وتمزق السير بسبب الحرارة -انزلاق السير -لاتتحمل الإجهادات الكبيرة	20د 10د	
إرساء الموارد	**نقل الحركة بالسيور :** يتم فيها نقل الحركة باستعمال السير بين البكرتين أي من البكرة القائدة الى البكرة المقتادة	يسجلون النتيجة على الكراس	05د	
تقويم	تمرين 18ص 92		10د	
النشاط التعلمي	**د-نقل الحركة بالسلاسل:** **نشاط:04ص86** لاحظ جيدا الوثيقة-5-  **س1:** قم بتدوير مقيض المسنن في اتجاه عقارب الساعة ثم في الإتجاه المعاكس ماذا تلاحظ؟ **فسر؟:** كيف تحقق نقل الحركة من جسم محرك الى جسم متحرك بالسلسلة ؟ **استنتج؟** -كيف يتم نقل الحركة في التجهيز السابق؟ -كيف يسمى كل من المسنن المحرك والمسنن المتحرك؟ -ماهي إيجابيات وسلبيات نقل الحركة بالسلاسل مقارنة مع نقل الحركة بالسيور؟	**ج1:** يدور المسننان في نفس الجهة **التفسير:** نحقق نقل الحركة وذالك بوجود سلسلة بين مسننان متباعدان (السلسلة تتكون من زريدات) **استنتاج:** - يتم نقل الحركة في التجهيز السابق عن طريق **السلسلة** بين المسننين - نسمي المسنن المحرك **بالقائد** والمسنن المتحرك **بالمقتاد.** **الإيجابيات:** -يمكن تدوير عدة محاور من محور واحد -عدم وجود انزلاق -الحفاظ على السرعة **السلبيات:** - التشحيم المستمر - كثرة الضجيج - انكسار(تفكك) السلسلة	20د 20د	الحصة4
إرساء الموارد	**نقل الحركة بالسلاسل:** نستعمل فيها السلسلة ومسننان متبعدان احاهما قائد والآخر مقتاد -السلسلة تدور المسنن المقتاد الذي يدور في نفس اتجاه المسنن القائد -تعمل اسنان المسنن على منع انزلاق السلسلة -تعمل السلسلة عمل السير المستقيم نفسه	يسجلون النتيجة على الكراس	10د	
تقويم	تمرين 19ص 92		10د	

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com · نجاح 213

المستـــوى: ثانية متـوسط المؤسسة : قريش محمد-سيدي موسى –شلف المـــادة: العلـوم الفيزيائيـة و التكنولوجيا

الميـــدان :الظوا هر الميكانيكية البطاقـة رقم: 08 المـــدة: 1 ســـا

التاريـــخ:

الوحـــدة التعلميـــة وضعية ادماج التعلمات (معاينة وتحليل أداة تكنولوجية) الأستـــاذ: باشا محمـــــــد

الكفـــــــاءة الختاميـــــة	مركبـــات الكفـــــاءة
يحل مشكلات من الحياة اليومية متعلقة بحركة الأجسام وكيفية نقل الحركة.	- يتعرف ان مميزات حركة جسم (الحركة , السكون , المسار) متعلقة بالمرجع المختار. - يوظف مفهوم المسار والسرعة لوصف بعض الحركات من الحياة اليومية . - يوظف طرق نقل الحركة ليستفيد منها في الحياة اليومية.

	**هـــــــ

najah213.com · نجاح 213

سـيـــــــــــــــــــــــــر

المراحل	أنشطـــــة الأستـــــــــــاذ	أنشطـــــة التلميـــذ	المدة	الملاحظة
نص الوضعية	لشك انك شاهدت سباق السيارات او مايعرف بسباق الجائزة الكبرى التي تؤدى على حلبات خاصة معدة لهذا السباق ونادرا مايجرى في الطرق العادية خارج المضمار فشد انتباهك الى سيارتين احداهما حمراء والأخرى سوداء من شركتين مختلفتين يتصارعان على المركز الأول في الدورة الأخيرة من السباق لكن عند محاولة السيارة السوداء تجاوز السيارة الحمراء في المنعطف أدى بها الى الإلتطام بالحائط وينتهي بها السباق في قطع مسافة 300كم في مدة زمنية تقدر ب 1 سا بنما السيارة الحمراء قد قطعت مسافة 320 كم لنفس المدة (1سا).	-يقرؤون الوضعية جيدا - يفكرون فيها ضمن أفواج لأستعاب الوضعية	20د	
السنـــــد	السنـــــــــد  		40د	
التعليمـــــة	التعليمـــــــــة 1-ماهي الحالة الحركية لكل من السيارتين بالنسبة للمراقب؟ 2-ماهو الشكل الهندسي لمواضع حركة السيارتين ؟مانوع الحركة؟ 3-أي السيارتين اسرع عند الوصول ؟علل؟ 4-تعرف على طرق نقل الحركة الموجودة على مستوى محرك السيارة ؟مع ذكر بعض مساوئها ومحاسنها؟	-يجيبون عن الأسئلة		

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

شبكـــــــــــــــة التقـويـــــــــــــــم:

<table>
<tr><th>المعاييـــــر</th><th>المؤشـــــــــــــــرات</th><th>الملاحظـــات</th></tr>
<tr><td>الترجمـة السليمـة للوضعيـــــــة (الوجاهـــــة)</td><td>-التفريق بين الحركة والسكـــــون
-ذكر أنواع المسارات في لحركة وعلاقتها بالمرجع.
-ذكر طرق نقل الحركة على مستوى المحركة مع تحديد بعض مساوئها ومحاسنها</td><td>-يقبل كل الإجابات المقدمة الدالة على الوضعية
- لاتقبل الإجابات الخارجة عن الواقع</td></tr>
<tr><td>الاستخدام السليـم لأدوات المـــــاد</td><td>1- الحالة الحركية لكل من السيارتين بالنسبة للمراقب:
السيارتين في حالة حركة بالنسبة للمراقب لأنهما غيرا موضعهما بالنسبة له مع مرور الزمن

2- الشكل الهندسي لمواضع حركة السيارتين:
-الشكل الهندسي الذي ترسمه مواضع النقاط هي عبارة عن خطوط مستقيمة تارة ومنحنية تارة أخرى
-نوع الحركة: انسحابية مستقيمة تارة وانسحابية منحنية تارة أخرى

3- السيارة الأسرع عند الوصول هي: السيارة الحمراء لانها قطعت مسافة أكبر 320كلم في نفس المدة مقارنة بالسيارة السوداء التي قطعت 300 كلم

4-طرق نقل الحركة الموجودة على مستوى محرك السيارة:
-نقل الحركة بالتعشيق
<table><tr><th>المزايـــــــا</th><th>المســـــــاوئ</th></tr><tr><td>-عدم وجود انزلاق
-التحكم في السرعة
- سهلة الصيانة</td><td>-التشحيم الدائم
-الضجيج
-انكسار الأسنان وتداخلها</td></tr></table>
-نقل الحركة بالسيور
<table><tr><th>الإيجابيـــــات</th><th>السلبيـــــات</th></tr><tr><td>-سهلة التركيب
-قليلة الضجيج
-نستطيع تدوير عدة محاور بمحور واحد</td><td>-تآكل وتمزق السير بسبب الحرارة
-انزلاق السير
-لاتتحمل الإجهادات الكبيرة</td></tr></table></td><td></td></tr>
<tr><td>الانسجـــــــام التميـز و الاتقـان</td><td>- انسجام التفسيـــــــــــــــــــــــر المقدم مع الدقة في الرسومات
- تنظيم العمل ووصوح الرسومات التجريبية
-التعبير بلغة علميـــــــــــــــــة سليمـــــــــــــــة</td><td></td></tr>
</table>