

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

السنة الدراسية: 2023 - 2024
المستوى: الثاني متوسط

مديرية التربية لولاية قسنطينة
متوسطة قجور محمود

المدة: ساعة ونصف

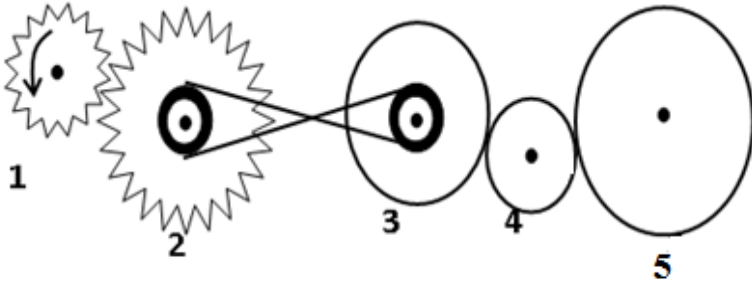
اختبار الثلاثي الثاني في مادة: العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا



الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

في حصة العلوم الفيزيائية، قدم الأستاذ تركيباً لنقل الحركة (وثيقة-1) مستوحاة من أحد المحركات و طلب من التلاميذ الإجابة عما يلي:



الوثيقة -1

1- استخراج من التركيب طريقتين لنقل الحركة.

2- أ- حدد جهة دوران العنصر رقم 5.

ب- اقترح طريقة لتغيير جهة دوران العنصر رقم 5.

3- قدم في جدول ايجابيات و سلبيات نقل الحركة بالتعشيق (2 ايجابيات + 2 سلبيات).

التمرين الثاني: (06 نقاط)

في زيارة لمدينة الألعاب تساءل أحمين حول حركة لعبة المقص (وثيقة-2) فاقترح عليه زميله طريقة لدراسة حركتها وهما يقفان بجانبها.

- ساعدهما في دراسة حركة اللعبة بالأجابة عما يلي:

1- أ- حدد الحالة الحركية للعبة المقص بالنسبة للركاب.

ب- حدد الحالة الحركية للعبة بالنسبة لأمين (أمين يقف بجانب اللعبة).

2- حدد مسار النقطة A و النقطة B بالنسبة لأمين.

3- استنتج نوع حركة لعبة المقص بالنسبة لأمين.



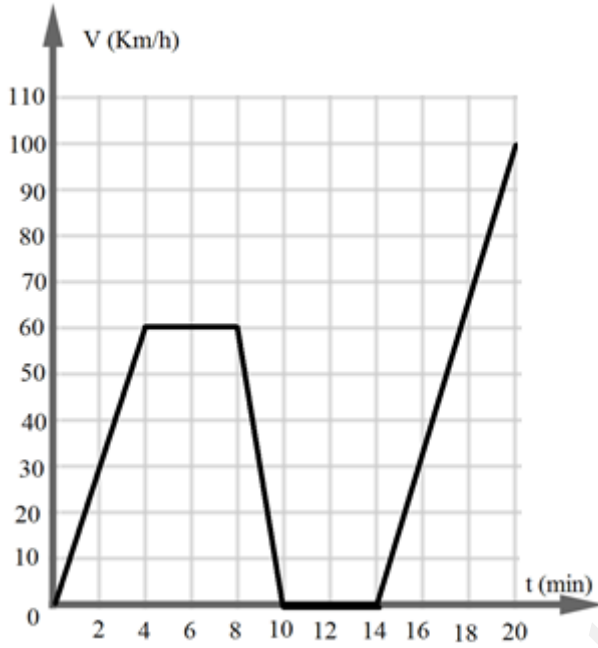
الوثيقة -2



الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية:

يعد رالي دكار واحدا من أهم سباقات الرالي في العالم, و تمتد احدى مراحل السباق عبر صحراء الجزائر, و قد تم تسجيل جزء من السباق لأحد المتسابقين في مخطط السرعة التالي (الشكل -03-):



المراحل	المجال الزمني	تغير السرعة	طبيعة الحركة
1			
2			
3			
4			
5			

1. بالاستعانة بمخطط السرعة املأ الجدول التالي :

2. حدد سرعة المتسابق عند اللحظات ($t_1=6\text{min}$). ($t_2=16\text{min}$)

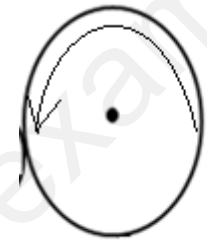
3. حدد اللحظات الزمنية التي كانت فيها سرعة المتسابق ($V=30\text{ km/h}$).

شبكة تقييم الوضعية:

المؤشرات

الاسئلة

المعايير

العلامة		الإجابة النموذجية						
كاملة	مجزأة							
	1*2	<p>الجزء الأول: (12 نقطة)</p> <p>التمرين الأول: (06 نقاط)</p> <p>1- طريقتين لنقل الحركة: - بالتعشيق - بالسيور</p>						
	1							
	1							
	0.5*4	<p>2- تغيير جهة الدوران: غير طريقة ربط السيور الى الربط المستقيم</p> <p>3-</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الايجابيات</th> <th>السلبيات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- التحكم في السرعة</td> <td>- انكسار الاسنان</td> </tr> <tr> <td>- عدم الانزلاق....</td> <td>- تحتاج الى تشحيم</td> </tr> </tbody> </table>	الايجابيات	السلبيات	- التحكم في السرعة	- انكسار الاسنان	- عدم الانزلاق....	- تحتاج الى تشحيم
الايجابيات	السلبيات							
- التحكم في السرعة	- انكسار الاسنان							
- عدم الانزلاق....	- تحتاج الى تشحيم							
	1	<p>التمرين 02: 6ن</p> <p>1- أ- الحالة الحركية للعبة المقص بالنسبة للركاب: ساكن</p> <p>ب- الحالة الحركية للعبة بالنسبة لأمين (أمين يقف بجانب اللعبة): متحركة</p> <p>2- مسار النقطة A بالنسبة لأمين: ليس لها مسار</p> <p>مسار النقطة B بالنسبة لأمين: دائري</p> <p>3- نوع حركة لعبة المقص بالنسبة لأمين: دورانية</p>						
	1							
	1							
	1							
	2							
		<p>يقسم مراحل مخطط السرعة</p> <p>يستخرج سرعة من المخطط</p> <p>يستخرج لحظة زمنية من المخطط</p>						
		<p>1س</p> <p>2س</p> <p>3س</p>						
		<p>1س</p> <p>الاستعمال السليم لأدوات المادة</p>						
25		<p>2س</p>						

المراحل	المجال الزمني	تغير السرعة	طبيعة الحركة
1	0min-----4min	متزايدة	متسارعة
2	4min-----8min	ثابتة	منتظمة
3	8min-----10min	متناقصة	متباطئة
4	10min-----14min	معدومة	ساكن
5	14min-----20min	متزايدة	متسارعة

س3

2. سرعة المتسابق عند اللحظات:

$$V=60\text{Km/h} \quad (t_1=6\text{min}) -$$

$$V=30\text{Km/h} \quad (t_2=16\text{min}) -$$

3. اللحظات الزمنية التي كانت فيها سرعة المتسابق ($V=30\text{ km/h}$) :

$$t=2\text{min} \quad t=9\text{min} \quad t=16\text{min}$$

نطافة الورقة

الانسجام