المادّة: العلوم الفيزيائيّة والتكنولوجيا
المستوى: الثّانية متوسّط

التّاريخ: 2022/03/17
المدّة: ساعة ونصف

اختبار الفصل الثّاني

الوضعية الأولى: (06 نقاط)

الجزء الأوّل: إليك مجموعة من العبارات العلميّة، أكمل فراغتها بما يُناسب.

- لا يمكننا دراسة الحالة الحركية لجسم إلّا إذا اخترنا ..... .
- في لعبة كرة السلّة يكون مسار الكرة ..... أثناء الرّمية ويكون ..... بعد دخول الكرة في السلّة.
- تكون حركة الجسم منتظمة إذا كانت سرعته ..... والمسافات التي يقطعها ..... في ..... الزمن.

الجزء الثّاني:

حدّد في (الجدول 01) الاختلافات بين الحركة الدّورانية والحركة الانسحابية الدائرية.

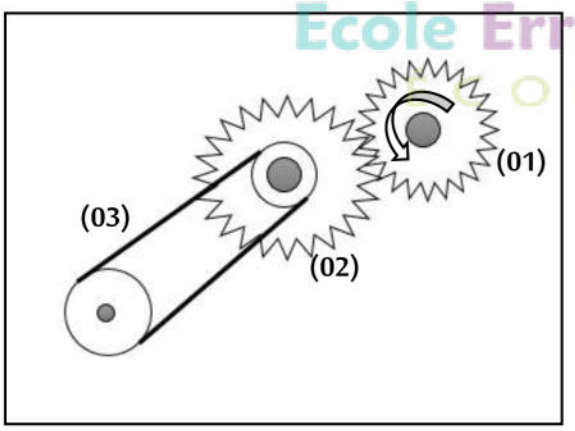
الحركة الدّورانية	الحركة الانسحابية الدّائرية

(الجدول 01)

الوضعيّة الثّانية: (06 نقاط)

أثار الفضولُ محمّدًا حول كيفية تشغيل لعبته (سيارة)، فقام بتفكيكها.

(الوثيقة 01) توضح أهم عناصر حركة اللّعبة.



(الوثيقة 01)

1) اذكر طرق نقل الحركة الموضّحة في (الوثيقة 01).

2) سمّ العناصر المرقّمة مع تحديد جهة دوران (العنصر 02).

أضاف محمّد مسنّناً ثالثا بين (العنصر 01 و02) وقام بتشغيل اللّعبة.

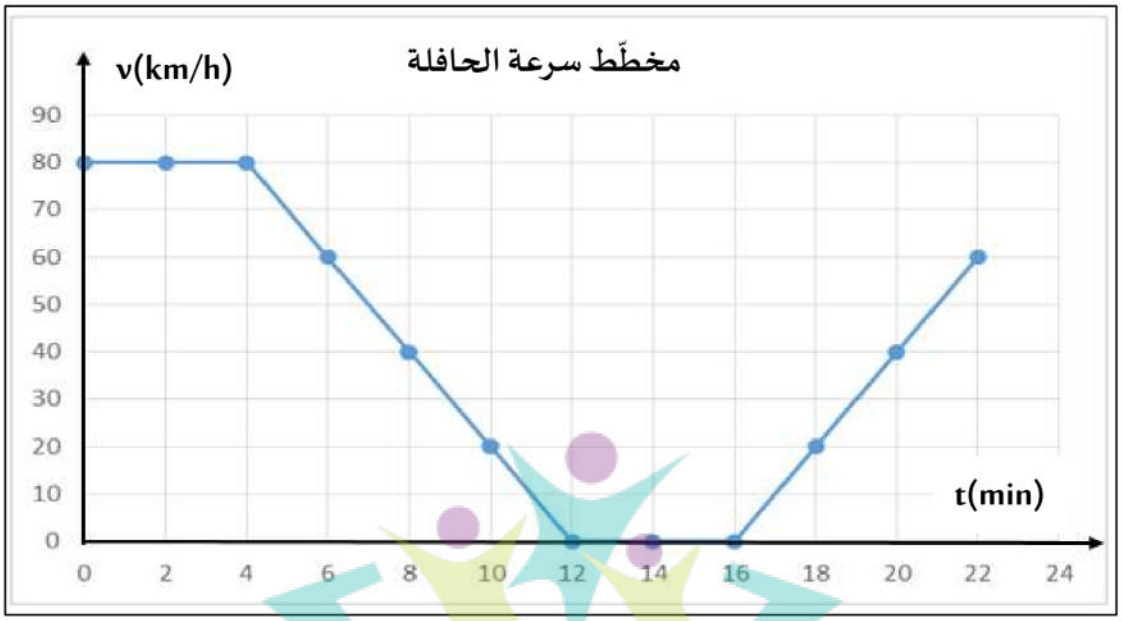
3) كيف تصبح جهة دوران (العنصر 02)؟

4) أعد رسم (الوثيقة 01) مبيّنا جهة دوران بقية العناصر بعد إضافة المسنن الثّالث (بين العنصرين 01 و02).

الوضعيّة الإدماجيّة: (08 نقاط)

نظّمت متوسطة الرجاء والتفوق الخاصّة رحلة تعليميّة إلى "مركز الفنون والثقافة بقصر رؤساء البحر" لتلاميذ السّنة الثّانية، وأثناء الطّريق صادفتهم زحمة مرورية، فتوقف السائق مدّة زمنية.

المخطّط الموضّح في (الوثيقة 02) يمثّل مخطّط تغيرات سرعة الحافلة بدلالة الزمن لفترة معينة.



(الوثيقة 02)

-انطلاقا من المخطّط واعتمادًا على ما درسته أجب عمّا يلي:

1) أكمل **(الجدول 02)**.

المرحلة	المجال الزّمني	نوع السّرعة	طبيعة الحركة

مدرسة "الرّجاء والتفوق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

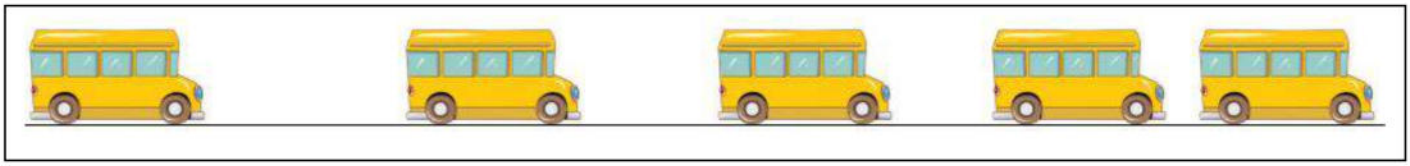
(الجدول 02)

2) احسب المسافة المقطوعة خلال المرحلة الأولى.

3) استنتج مدّة توقف الحافلة أثناء زحمة السَيْر.

-تمثل الوثيقة03 التصوير المتعاقب لحركة الحافلة خلال مرحلة من المراحل السابقة.

-اعتمادًا على (الوثيقتين 02 و03)، حدّد المرحلة الموافقة لحركة الحافلة.



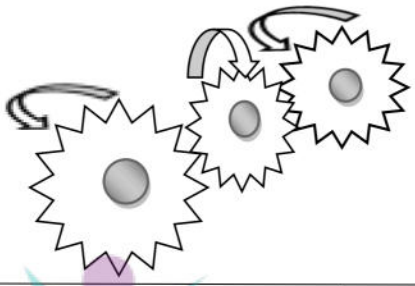
(الوثيقة 03)

المادّة: العلوم الفيزيائية والتّكنولوجيا
المستوى :الثّانية متوسّط

التّاريخ:2202/03/17
المدّة: 1 ساو30د

التصحيح النموذجي للاختبار الفصل الثاني

التمرين	عناصر الاجابة	العلامة
الوضعيّة الأولى (6 نقاط)	**الجزء الأوّل:** 1) يمكننا دراسة الحالة الحركية لجسم إلّا إذا اخترنا المرجع المناسب 2) أثناء لعبة كرة السلّة يكون مسار الكرة منحنيا اثناء الرّمية ويكون مستقيما بعد دخول الكرة في السلّة. 3) تكون حركة جسم منتظمة إذا كانت سرعته ثابتة والمسافات التي يقطعها متساوية في نفس الزمن. **الجزء الثاني:**	(0.5ن*6)
	الحركة الدورانية • حركة جسم حول نفسه ومركز الدّوران ينتمي إلى الجسم. • كلّ نقاطه تتحرّك حركة دائريّة باستثناء نقطة المركز الّتي تكون ساكنة. • مسارات النّقاط دائريّة غير متطابقة. **الحركة الانسحابية الدائرية** • مركز الدوران خارج الجسم (المركز لا ينتمي للجسم). • جميع نقاط الجسم متحرّكة. • مسارات النّقاط دائريّة متماثلة ومتطابقة.	(0.5ن*6)
الوضعيّة الثانيّة (6 نقاط)	1. طرق نقل الحركة الموجودة في الوثيقة هي: نقل الحركة بالتعشيق. نقل الحركة بالسّيور. 2. العناصر المرقّمة هي: 1: المسنّن القائد.	(1ن*2)

	2: المسنّن المقتاد، جهة دورانه هي: عكس جهة دوران المسنّن القائد.	(0.5ن*4)
الوضعيّة الثانيّة (6 نقاط)	3: السّير 3. عند إضافة مسنّن بين القائد والمقتاد (الوسيط) تصبح جهة دوران العنصر 02 نفس جهة دوران العنصر 01	1ن
	4. جهة دوران بقيّة العناصر: 	(0.5ن*2)
الوضعيّة الإدماجيّة (8 نقاط)	1. اكمال الجدول:	

المرحلة	المجال الزّمني	نوع السّرعة	طبيعة الحركة
المرحلة-1-	[0-4] min	ثابتة	منتظمة
المرحلة-2-	[4-12]min	متناقصة	متباطئة
المرحلة-3-	[12-16]min	معدومة	الحافلة ساكنة
المرحلة-4-	[16-22]min	متزايدة	متسارعة

(0.25ن* 12)

مدرسة الرياض والذوق "الخاصة"
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

2. المسافة المقطوعة خلال المرحلة الأولى هي:

(1ن) $V=d/t \Longrightarrow d=v*t$

في المرحلة الأولى $v=80km/h$ و $t=4\ min$

0.5ن $t= 4/60 = 0.066\ h$

$d= 0.066*80 = 5.33\ km$

0.5ن $d=5.33\ km$

3. مدّة توقّف الحافلة هي: 4min — 1ن

4. المرحلة الموافقة لحركة الحافلة في الوثيقة -3- هي: المرحلة الثانية — 1ن

(مسافات متناقصة، سرعة متناقصة، حركة متباطئة). — 1 ن

الإتقان والانسجام ونظافة الورقة.