المستوى : الرابع متوسط
4AM

إختبار الفصل الثاني في مادة الفيزياء

فيفري 2010

المدة: 2سا

التمرين الأول: (6 ن)

أ- أجب بصحيح أو خطأ و صحح الخطأ إن وجد في العبارات التالية:

C يتجاذب مع الجسم A إذن الجسم C يتجاذب مع الجسم المشحون B و B يتنافر مع الجسم المشحون A

1- الجسم المشحون

2 - الجسم المتعادل كهربائيا غيرمشحون.

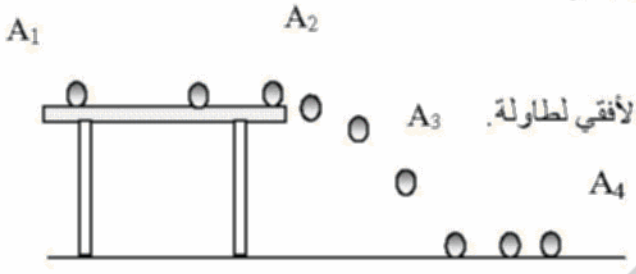
3 - لذرة الهليوم إلكترونين أي أن شحنة نواتها تساوي $+1.6\times10^{-19}C$

ب- اربط بسهم الجمل المتوافقة.

1- شحن كرية بقضيب	تنافر.
2- الشحنات من نفس النوع	تكهرب باللمس.
3- الشحنات المختلفة	تجاذب.
4- شحنة قضيب بلاستيكي	كهرباء سالب.
5- حك مسطرة بالشعر	الكاشف الكهربائي.
6- تكهرب بالتأثير	التكهرب بالدلك.

التمرين الثاني: (06 نقاط)

يمثل الشكل المقابل التصوير المتعاقب لكرة قذفت على السطح الأفقي لطاولة.

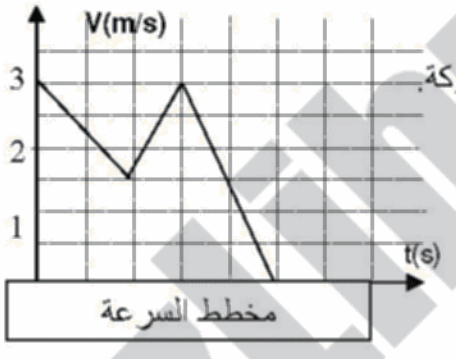


1- لماذا لا تكمل الكرة المقذوفة مسارها بشكل أفقي في الهواء؟

2- مثل على الشكل القوى المؤثرة على الكرة في الأوضاع التالية: A_1 ، A_2 ، A_3 ، A_4

3- لديك مخطط السرعة لحركة الكرة المقذوفة .

- حدد المجال الزمني وطبيعة الحركة لكل مرحلة من مراحل الحركة.



الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

- تظهر الوثيقة المرفقة سيارة تنطلق بعدما كانت متوقفة.

1 - ماذا تمثل القوتان $\vec{F_2}$ و $\vec{F_1}$

- ميز حينئذ العجلتين المحركتين والعجلتين المنقادتين.

2 - أثناء حركة السيارة لاحظ السائق قطيعا من الأغنام يعبر الطريق فقام بعملية الفرملة إلا أنه أصاب بعض الأغنام رغم أن المسافة التي كانت بينه و بينها كافية لفرملة السيارة بالإضافة إلى كون المكابح جيدة .

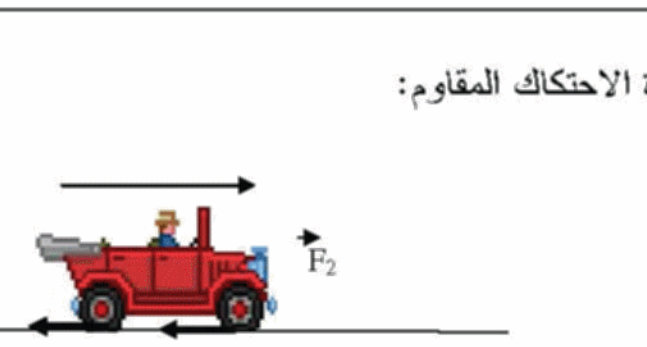
أ- مثل على الشكل القوة التي أدت إلى إيقاف السيارة.

ب- اذكر ثلاثة أسباب محتملة أدت إلى وقوع هذا الحادث.

ج- بماذا تنصح السائقين لتجنب مثل هذه الحوادث؟

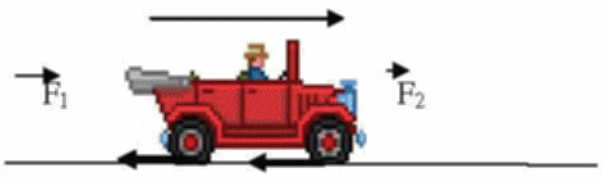
DzLibrary.com

سلم تقويم الجزء الأول

التمرين	السؤال	الأجوبة	العلامة
التمرين الأول	س 1	1- ص----------	1
		2- ص----------	1
		3-خ لذرة الهليوم إلكترونان أي أن شحنة نواتها تساوي $+3.2\times10^{-19}C$ -----	1
	س 2	ب- **اربط بسهم الجمل المتوافقة.** 1- شحن كرية بقضيب ← تنافر. 2- الشحنات من نفس النوع ← تكهرب باللمس. 3- الشحنات المختلفة ← تجاذب. 4- شحنة قضيب بلاستيكي ← كهرباء سالب. 5- حك مسطرة بالشعر ← الكاشف الكهربائي. 6- تكهرب بالتأثير ← التكهرب بالدلك	0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5
التمرين الثاني	س 1	1- لا تكمل الكرة المقذوفة مسارها بشكل أفقي في الهواء لأنها خاضعة لقوة (الثقل) حاملها غير موازي لمنحى الحركة.	1
	س2		2
	س3	- تحديد المجال الزمني وطبيعة الحركة لكل مرحلة من مراحل الحركة	3

مراحل الحركة	المجال الزمني	وطبيعة الحركة
1	(2S-0)	سرعة متناقصة
2	(3S-2)	**سرعة متزايدة**
3	(5S-3)	سرعة متناقصة

شبكة تقويم الجزء الثاني:

المعيار	رقم السؤال	المؤشرات	العلامات
1- الترجمة السليمة للوضعية	س1	- يميز بين الاحتكاك المحرك والاحتكاك المقاوم من خلال الرسم. - يمثل قوة الاحتكاك المقاوم على عجلات السيارة أثناء الفرملة.	1
	س2	- ينسب سبب الحادث إلى ضعف الاحتكاك المقاوم ويربطه بالعوامل المؤثرة فيه. - يعطي حلول مناسبة للزيادة من الاحتكاك المقاوم .	0.5
2- الاستعمال السليم لأدوات المادة	س1	F_2 تمثل قوة الاحتكاك المحرك F_1 تمثل قوة الاحتكاك المقاوم العجلتان المحركتان هما العجلتان الأماميتان والعجلتان المنقادتان هما الخلفيتان **ب-** اذكر ثلاثة أسباب محتملة أدت إلى وقوع هذا الحادث.	1 1
	س2	**أ) تمثيل قوة الاحتكاك المقاوم:**  ب) ذكر ثلاثة أسباب محتملة أدت إلى وقوع الحادث. - عجلات السيارة ملساء - الطريق مبللة - الإفراط في السرعة. ج) نصائح للسائقين لتجنب مثل هذه الحوادث: - تغيير العجلات القديمة بأخرى جديدة . - التقليل من السرعة بالأخص عندما تكون الطريق مبللا.	1 1.5 1
3- انسجام الإجابة	كل الإجابة	- التعبير السليم. - التسلسل السليم للأفكار.	0.5
4- الإتقان	كل الإجابة	- تنظيم الإجابات.	0.5

Dzlibrary.com