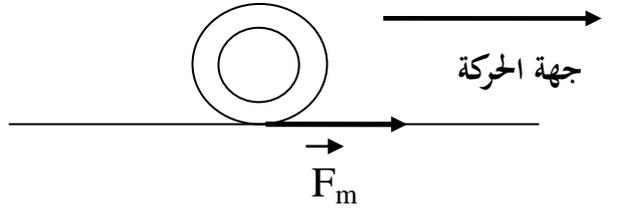


العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	مجزأة	
حل التمرين الأول: (6 نقاط)		
1.5	0.5	(1) بعد غلق القاطعة لا يتوهج المصباح . التبرير: المسحوق الشاردي الجاف لا ينقل الكهرباء لأن شوارده غير حرة.
4.5	1	(2) أ- الصيغة الكيميائية الشاردية هي: ($\text{Sn}^{2+} + 2\text{Cl}^-$) ب- عند المصعد : $2\text{Cl}^- \longrightarrow \text{Cl}_2 + 2\text{e}^-$ عند المهبط: $\text{Sn}^{2+} + 2\text{e}^- \longrightarrow \text{Sn}$
	1	ج- المعادلة الإجمالية: $\text{Sn}^{2+}(\text{aq}) + 2\text{Cl}^-(\text{aq}) \longrightarrow \text{Sn}(\text{s}) + \text{Cl}_2(\text{g})$
	0.5+1	
حل التمرين الثاني: (6 نقاط)		
1	1	(1) (SI) شعاع ضوئي وارد
1	1	(2) الرسم:
2.5	0.5+1	(3) قيمة زاوية الورود : 45° ، لأن $90 - 45 = 45$
	1	قيمة زاوية الانعكاس : 45°
1.5	1.5	(4) التعليل: بما أن المرآة المستوية تعطي صورة افتراضية مقلوبة، كتبت كلمة إسعاف بشكل معكوس لكي يراها سائق السيارة التي تسير أمام سيارة الإسعاف في المرآة بشكل صحيح.

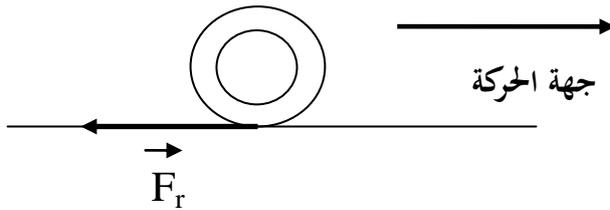
حل الوضعية :

- 1- توقفت السيارة الثانية قبل بلوغها موقع الحادث لأن مسافة الفرملة كانت كافية (أكبر أو تساوي 169 m).
- بينما لم تتوقف السيارة الأولى قبل بلوغها موقع الحادث لأن مسافة الفرملة كانت غير كافية (أقل من 169 m).

2- تمثيل قوة الاحتكاك :



ب. أثناء الفرملة.



3- النصائح :

- احترام مسافة الأمان بين السيارات - عدم الإفراط في السرعة - احترام قوانين المرور - عدم التجاوز الخطير...
ملاحظة: نكتفي بثلاث نصائح صائبة.

شبكة التقييم

العلامة		المؤشرات	السؤال	المعايير
المجموع	الجزأة			
2.5	0.5+0.5	- يشير إلى مسافة الفرملة لكل سيارة.	1	الوجاهة
	0.5+0.5	- يمثل قوة الاحتكاك على العجلة المحركة في الحالتين.	2	
	0.5	- يذكر بعض النصائح.	3	
3.5	0.5+0.5	- يبين أن مسافة الفرملة كانت كافية بالنسبة للسيارة الثانية أكبر أو تساوي 169 m وغير كافية بالنسبة للسيارة الأولى أقل من 169 m.	1	الاستخدام السليم لأدوات المادة
	0.5+0.5	- يمثل قوة الاحتكاك في الحالتين بشكل صحيح كما هو ممثل في الشكلين أعلاه.	2	
	0.5+0.5+0.5	- يقدم ثلاث نصائح صحيحة على الأقل.	3	
1	0.5+0.5	- التسلسل المنطقي للأفكار . - معقولية الإجابة .	كل الأسئلة	الانسجام
1	0.5+0.5	- نظافة الورقة و قلة التشطيبات. - تنظيم الإجابة .	كل الأسئلة	الإتقان