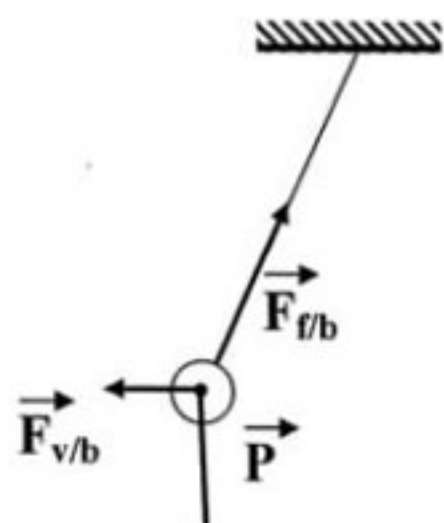


اختبار في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	مجزأة	
06		الجزء الأول : (12 نقطة) التمرين الأول: (06 نقاط)
	2x0.25 0.5	1-أ- عند غلق الدارة الكهربائية لا ينحرف مؤشر الغلفانومتر ولا يتوهج المصباح نستنتج أن الجسم الصلب الجزيئي لكبريتات الحديد الثنائي لا تنقل التيار الكهربائي.
	2x0.25 0.5	ب- عند إضافة الماء لبلورات كبريتات الحديد الثنائي فيتوهج المصباح وينحرف مؤشر الغلفانومتر دلالة على أن محلول كبريتات الحديد الثنائي ناقل للتيار الكهربائي.
		2- كتابة المعادلة الإجمالية للتفاعل الحادث : (أ) - بالصيغ الشاردية:
	4x0.25 2x0.25	$Zn_{(s)} + (Fe^{2+} + SO_4^{2-})_{(aq)} \longrightarrow (Zn^{2+}_{(s)} + SO_4^{2-})_{(aq)} + Fe_{(s)}$
	4x0.25 2x0.25	- بالصيغ الجزيئية : $Zn_{(s)} + (FeSO_4)_{(aq)} \longrightarrow (ZnSO_4)_{(aq)} + Fe_{(s)}$
06		ب- بالأفراد الكيميائية المتفاعلة:
	4x0.25 2x0.25	$Zn_{(s)} + Fe^{2+}_{(aq)} \longrightarrow Zn^{2+}_{(aq)} + Fe_{(s)}$
	4x0.25	
06		التمرين الثاني:
	1 0.75	1- عند تقريب القضيب الزجاجي المدلوك يحدث تنافر الكرة من الطرف (C) بسبب انتقال الشحنات الكهربائية السالبة (الإلكترونات) من الكرة (B) نحو القضيب مرورا من (C) إلى (D) ؛ فتظهر عندئذ شحنات كهربائية موجبة متموضعة على الكرة (B) و الطرف (C) للقضيب.
	1	2- نسمي هذه الظاهرة التكهرب بالتأثير.
		3- التمثيل الكيفي للقوة المؤثرة على الكرة.
	3x0.75	
06	1	4- بما أن الحامل ناقل للتيار لا يحدث أي شيء للكرة (تبقى في وضعها الأصلي).

اختبار في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

		حل الوضعية: 1- الأسباب التي تؤدي إلى حوادث المرور هي : - السرعة المفرطة. - الأرضية الزلجة. - نوعية العجلات (ملساء). تبرير: انعدام الاحتكاك المحرك بسبب تشكل الجليد في المنعطف. 2- الحلول المناسبة لتفادي مثل هذه الحوادث: - ذر الملح الخشن في هذه المنطقة قبل تشكل الجليد. - تخفيض السرعة. - استبدال العجلات الملساء بعجلات جديدة. ملاحظة : تقبل كل الإجابات الصحيحة
--	--	--

شبكة التقويم للوضعية الإدماجية

العلامة	المجموعة	المؤشرات	السؤال	المعايير
1.5	0.5 0.5 0.5	يذكر : - الأسباب التي تؤدي إلى حوادث المرور. - يعرف أن قوة الاحتكاك المحرك مرتبطة بين سطحي التلامس للعجلة المحركة و الأرضية.	س1	الترجمة السليمة للوضعية
			س2	
1.5	0.5 0.5 0.5	- يقدم الحلول المناسبة لتفادي الإنزلاقات.		
1	0.5 0.5	- يفسر سبب الانزلاق. - يميز بين النوعية سطح التلامس.	س1	الاستعمال السليم لأدوات المادة
1.5	0.5 0.5 0.5	- يتخذ الحلول المناسبة لتفادي مثل هذه الحوادث. - يدون الحلول التي تؤمن السائق من هذه الحوادث.	س2	
1.5	0.5 0.5 0.5	- دقة الإجابة. - التسلسل المنطقي للأفكار . - التعبير بلغة علمية صحيحة .	كل الإجابة	انسجام الإجابة
01	4×0.25	- تنظيم الإجابة . - وضوح الخط والرسم. - تنظيم الفقرات . - الإبداع في الإجابة .	كل الإجابة	الإتقان