وزارة التربيـــة الوطنيـــة

ثانوية المجاهد سليماني جلول بتاشتة عين الدفلى. السنة الدراسية: 2012/2011.

الشعبة: 2ع ت ج. **المـــدة:** ساعـــــــة.

الفرض المحروس الأول في مادة العلوم الفيزيائية

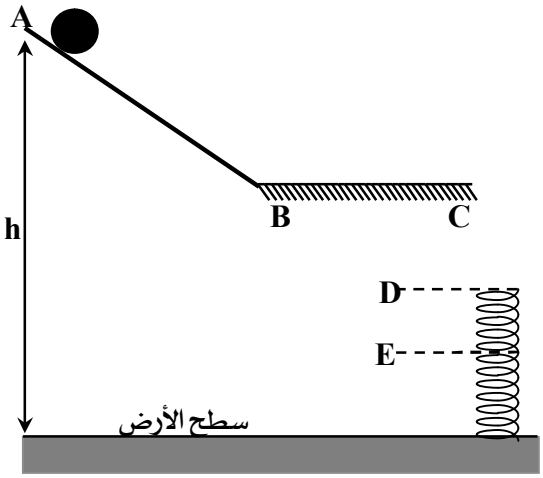
التمرين الأول:

1. أذكر أشكال الطاقة.
2. أذكر أنماط تحويل الطاقة.
3. ذكّر بنص مبدأ إنحفاظ الطاقة.

التمرين الثاني:

نترك في الموضع A كرية كتلتها M ، تنحدر على مستو مائل AB بدون سرعة إبتدائية، ثم تواصل حركتها على المستوي BC لتسقط في الأخير فوق النابض عند النقطة Dفتضغطه بالمقدار DE.

- أكمل الجدول التالي ، وذلك بتحديد أشكال الطاقة التي تمتلكها كل جملة في المواضع المبينة على الشكل:

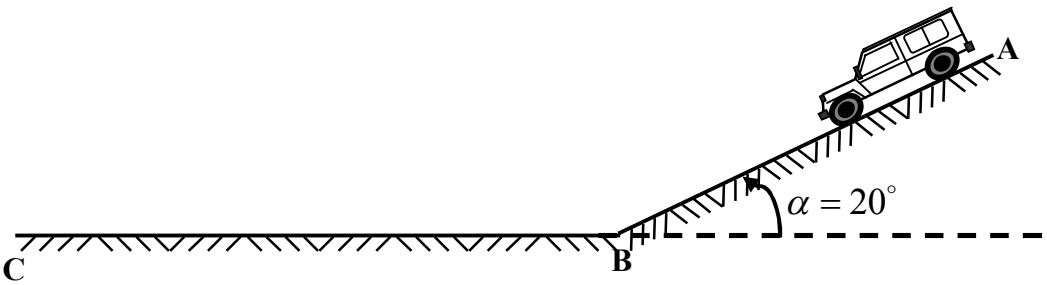


الموضع / الجملة	A	B	D	E
الكرية				
الكرية + الأرض				
الكرية+ الأرض + النابض				

التمرين الثالث:

يريد شخص أن يوصل سيارته العاطلة إلى ميكانيكي لذلك تركها تتحرك لحالها بدون سرعة ابتدائية من النقطة A أعلى منحدر يميل عن الأفق بزاوية $\alpha = 20^\circ$. تعطى كتلة السيارة $m = 1000kg$ ، $g = 10N/kg$.

1. مثل القوى الخارجية المؤثرة على السيارة. (تكافئ قوى الاحتكاك قوة وحيدة معاكسة لجهة الحركة).
2. صنف أعمال هذه القوى إلى محركة، مقاومة، و معدومة مع التعليل.
3. أحسب عمل الثقل من أجل الانتقال على المنحدر من النقطة A إلى النقطة B حيث AB=50m.
4. أعط الحصيلة الطاقوية للجملة (السيارة) بين الوضعين A و B.
5. استنتج معادلة إنحفاظ الطاقة.
6. استنتج شدة قوى الاحتكاك من أجل الانتقال AB علما أن سرعة السيارة عند B هي $v_B = 15m/s$.



إرسال الأستاذ : قيراط سليمان