جمعية المـركـز الإسـلامي الخيرية
مجلس التربيـة والتعليم
القطاع التربوي

The Islamic Charity Center society
The Education Council
The Educational Sector

مدرسة حكمة الفاروق الثانوية

الامتحان الثاني الفصل الدراسي (الأول) لعام ٢٠٢٥/ ٢٠٢٦ م ماده : الفيزياء

اسم الطالب: .....
الصف: الأول ثانوي
العلامة: ٢٠/
الزمن: ٤٥ دقيقه الشعبة : ( )
التاريخ: /. /٢٠٢٥

ضع دائرة حول رمز الأجابة الصحيحة في كل من : (٢٠ علامة)

** سيارة كتلتها 1500 Kg تتحرك بسرعة 20 m/s عندما ضغط السائق على المكابح، فتوقفت بعد قطع مسافة 50 m

١ - احسب التغير في الطاقة الحركية للسيارة .

أ- 3×10^5 J ب- 5×10^5 J ج- -3×10^5 J د- -5×10^5 J

٢ - احسب مقدار قوة الاحتكاك الناتجة عن المكابح.

أ- 6×10^3 N ب- 5×10^3 N ج- 6×10^5 N د- 5×10^5 N

٣- نابض مرن معامل مرونته k=200 N/m يضغط مسافة 0.4 m بواسطة كرة كتلها 5Kg عند ترك الكرة احسب طاقة الوضع المرونية المختزنة في النابض.

أ- 32 J ب- 16 J ج- 0.16 J د- 160 J

** قمر صناعي كتلته 1000 Kg يدور في مدار دائري حول الارض على ارتفاع 5×10^5 m عن سطحها اذا علمت ان $g=10\ m/s^2$

٤- احسب طاقة الوضع الناشئة من الجاذبية الارضية للقمر الصناعي

أ- 3×10^5 J ب- 5×10^5 J ج- -3×10^5 J د- 5×10^9 J

٥ - احسب الطاقة الحركية للقمر الصناعي إذا كانت سرعته المدارية 7.8 m/s

أ- 30420 J ب- 50320 J ج- 30000- J د- 5×10^5- J

** كرة صغيرة كتلتها 0.5 Kg سقطت من السكون عن ارتفاع 12m فأذا علمت أن $g= 10\ m/s^2$ وبأهمال مقاومة الهواء احسب مقدار ما يأتي للكرة عند وصولها سطح الأرض :

٦ ــ طاقتها الميكانيكية

أ- 36 J ب- 60 J ج- 60- J د- 36- J

٧ ــ سرعة الكرة

أ- 15.5 m/s ب- 20 m/s ج- 30.4 m/s د- 10.3 m/s

٨ ــ الشغل الذي بذلته قوة الجاذبية االرضية على الكرة

أ- 36 J ب- 60 J ج- 60- J د- 36- J

٩- طاقة يمتلكها الاجسام المتحركة هي :

أ- الطاقة الميكانيكية ب- طاقة الوضع ج- الطاقة الحركية د- الطاقة المرونية

١٠- تكون الطاقة الميكانيكية لجسم يسقط سقوطا حرا عند اهمال مقاومة الهواء :

أ- متزايدة ب- متناقصة ج- ثابتة د- صفر

انتهت الاسئلة