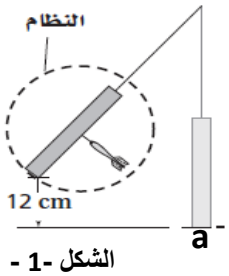
دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم
منطقة الشارقة التعليمية
مدرسة النور الدولية الخاصة

الاختبار التحريري الثاني للفصل الدراسي الثالث للعام 2017/2018

المادة: الفيزياء
الصف و الشعبة: 10.....
الاسم:.....
النموذج (A)

السؤال الأول : إختر الاجابة الصحيحة مما يلي : (2x7) = 14 نقطة

إستعمل النص التالي للإجابة عن (1 و 2) : هدف مغناطيسي كتلته 0.73 kg معلق بخيط كما في الشكل (1)، أطلق سهم حديدي كتلته 0.025kg في اتجاه الهدف و إلتحما معا و تحركا .



الشكل -1 -

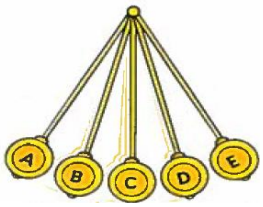
1. فإن طاقة الوضع القصوى للنظام تساوي :

☐ $85.8 \times 10^{-2} J$ ☐ $88.7 \times 10^{-2} J$

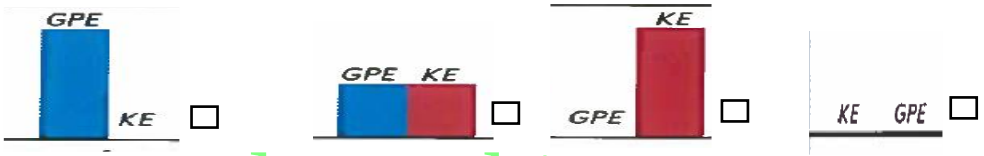
☐ $14.7 \times 10^{-2} J$ ☐ $82.9 \times 10^{-2} J$

2. أقصى سرعة للنظام عند مروره بالنقطة (a) عائدا .

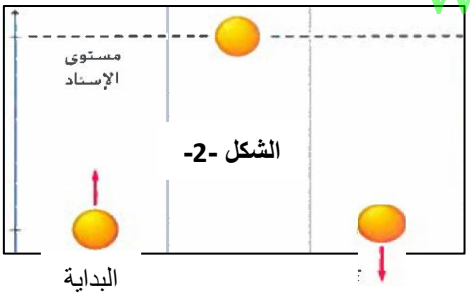
☐ $1.1 \frac{m}{s}$ ☐ $1.53 \frac{m}{s}$ ☐ $5.95 \frac{m}{s}$ ☐ $8.42 \frac{m}{s}$



3. اي من منحنيات الأعمدة للطاقة يمثل طاقة كرة البندول عند الموقع (D)

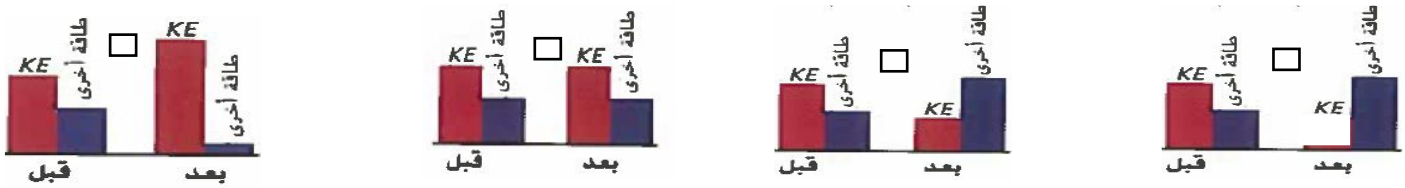


4. انظر الى الشكل (2) أدناه و حدد أي منحنيات الأعمدة للطاقة ،يصف طاقة الكرة عند وصولها الى أقصى إرتفاع



الشكل -2-

5. أي منحنيات أعمدة الطاقة التالية يمثل طاقة التصادم **الامرن** بين جسمين .



6. عندما تسقط كرة كتلها 0.061kg من إرتفاع 1.0m فوق سطح مستو صلب . تصطدم الكرة بالسطح و تقل طاقتها بمقدار $0.14J$، ثم ترتد الى أعلى . ما مقدار طاقة حركة الكرة بعد ارتدادها من السطح .

☐ $0.45J$ ☐ $0.73J$ ☐ $0.59J$ ☐ $0.20J$

7. عندما تنقل كتابا كتلته 2.5kg من رف يرتفع 1.2m الى رف آخر يرتفع 2.6 m عن الارض . ما مقدار التغير في طاقة الوضع للنظام المكون من (الكتاب و الارض)

☐ $34J$ ☐ $3.5J$ ☐ $1.4J$ ☐ $25J$

www.alnanahj.com

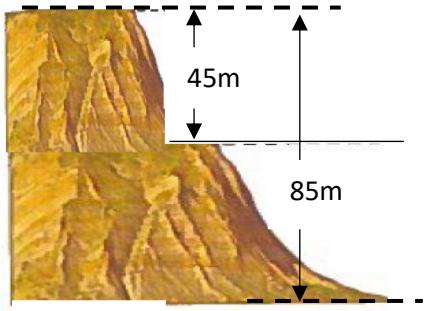
السؤال الثاني: (8 + 4) = 11 نقطة

1- متسلق صخور كتلته 90.0kg تسلق في البداية 45.0 m فوق سطح طبقة صخرية كما في الشكل (3) ليصل الى قمة التل ،ثم هبط الى نقطة تبعد 85.0 m أسفل قمة التل. فإذا كان سطح الطبقة الضخرية هو مستوى الاسناد للنظام (المتسلق و الارض) ،فأحسب

أ- طاقة الوضع الجذبية عند أعلى إرتفاع وصل اليه المتسلق

ب- طاقة الوضع الجذبية عند أدنى نقطة .

ج- أرسم مخططا بيانيا للأعمدة لكلا الوضعين



الشكل 3

www.almanahj.com

2- ينزلق طفل كتلته 36.0kg على لعبة الانزلاق، كما في الشكل (4) . ماهي سرعة وصوله الى النقطة (A)

الشكل 4

(نتمنى لكم التوفيق و النجاح)

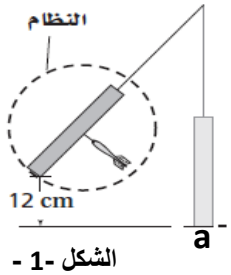
دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم
منطقة الشارقة التعليمية
مدرسة النور الدولية الخاصة

الاختبار التحريري الثاني للفصل الدراسي الثالث للعام 2017/2018

المادة: الفيزياء
الصف و الشعبة: 10.....
الاسم:.....
النموذج (B)

السؤال الأول : إختر الاجابة الصحيحة مما يلي : (2x7) = 14 نقطة

إستعمل النص التالي للإجابة عن (1 و 2) : هدف مغناطيسي كتلته 0.73 kg معلق بخيط كما في الشكل (1)، أطلق سهم حديدي مهمل الكتلته في اتجاه الهدف و إلتحما معا و تحركا .



الشكل -1 -

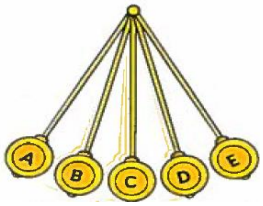
1. فإن طاقة الوضع القصوى للنظام تساوي :

☐ $85.8 \times 10^{-2} J$ ☐ $88.7 \times 10^{-2} J$

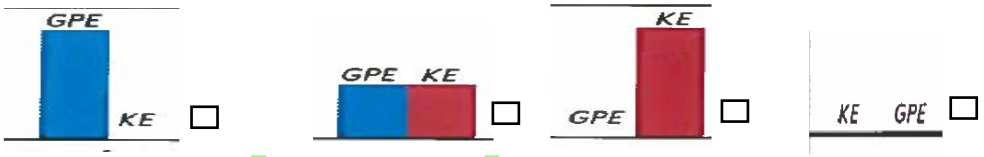
☐ $14.7 \times 10^{-2} J$ ☐ $82.9 \times 10^{-2} J$

2. أقصى سرعة للنظام عند مروره بالنقطة (a) عائدا .

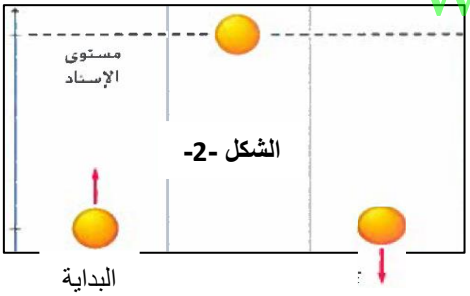
☐ $1.1 \frac{m}{s}$ ☐ $1.53 \frac{m}{s}$ ☐ $5.95 \frac{m}{s}$ ☐ $8.42 \frac{m}{s}$



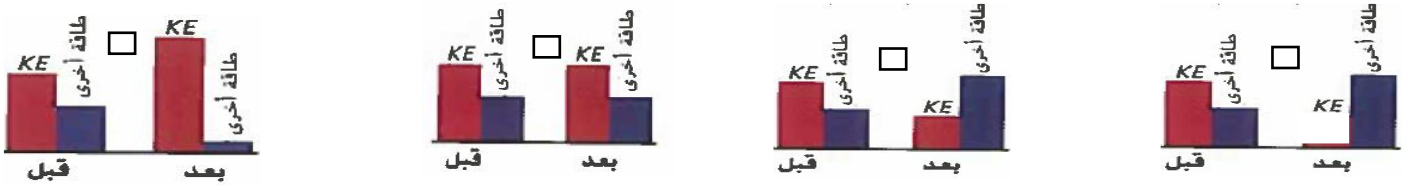
3. اي من منحنيات الأعمدة للطاقة يمثل طاقة كرة البندول عند الموقع (A)



4. انظر الى الشكل (2) أدناه و حدد أي منحنيات الأعمدة للطاقة ،يصف طاقة الكرة عند البداية



5. أي منحنيات أعمدة الطاقة التالية يمثل طاقة التصادم **فوق المرن** بين جسمين .



6. عندما تسقط كرة كتلها 0.061kg من إرتفاع 1.0m فوق سطح مستو صلب . تصطدم الكرة بالسطح و تقل طاقتها بمقدار $0.4J$، ثم ترتد الى أعلى . ما مقدار طاقة حركة الكرة بعد ارتدادها من السطح .

☐ $0.45J$ ☐ $0.73J$ ☐ $0.59J$ ☐ $0.20J$

7. عندما تنقل كتابا كتلته 1.82kg من رف يرتفع 1.2m الى رف آخر يرتفع 2.6 m عن الارض . ما مقدار التغير في طاقة الوضع للنظام المكون من (الكتاب و الارض)

☐ $34J$ ☐ $3.5J$ ☐ $1.4J$ ☐ $25J$

www.almanahj.com

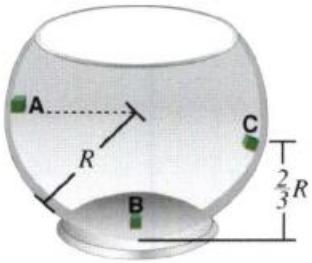
السؤال الثاني: (8 + 4) = 11 نقطة

1- يترك جسم كتلته 0.215kg من حالة سكون عند النقطة (A) داخل إناء نصف كروي أملس يبلغ نصف قطره 0.3m كما في الشكل (3). أحسب

أ- طاقة الوضع الجذبية عند النقطة (A) بالنسبة الى (B) ؟

ب-سرعة الجسم عند النقطة (B)؟

ج- طاقتي الحركة و الوضع عند النقطة (C)



الشكل 3

www.almanahj.com

3- ينزلق طفل كتلته 36.0kg على لعبة الانزلاق، كما في الشكل (4) . ماهي سرعة وصوله الى النقطة (A)

الشكل 4

(نتمنى لكم التوفيق و النجاح)