

ضع رمز الإجابة داخل الصندوق

1. عندما ترفع صندوقًا كتلته  $4.5 \text{ kg}$  من الأرض وتضعه على رف يرتفع عن الأرض  $1.5 \text{ m}$ . فما كمية الطاقة المستخدمة لرفع الصندوق؟

- A.  $9.0 \text{ J}$   
B.  $49 \text{ J}$   
C.  $11 \text{ J}$   
D.  $66 \text{ J}$

2. تزداد سرعة راكب دراجة من  $4.0 \text{ m/s}$  إلى  $6.0 \text{ m/s}$ . تساوي الكتلة الكلية لراكب الدراجة والدراجة  $55 \text{ kg}$ . ما مقدار الشغل الذي بذله راكب الدراجة لزيادة سرعتها؟

- A.  $11 \text{ J}$   
B.  $28 \text{ J}$   
C.  $55 \text{ J}$   
D.  $550 \text{ J}$

3. عندما تنقل كتابًا كتلته  $2.5 \text{ kg}$  من رف يرتفع عن الأرض بمقدار  $1.2 \text{ m}$  إلى رف آخر يرتفع عن الأرض بمقدار  $2.6 \text{ m}$ . ما مقدار التغير في طاقة الوضع للنظام المكوّن من الكتاب والأرض؟

- A.  $1.4 \text{ J}$   
B.  $25 \text{ J}$   
C.  $3.5 \text{ J}$   
D.  $34 \text{ J}$

4. يوضح الرسم التوضيحي أدناه كرة متأرجحة بحبل. كتلة الكرة تساوي  $4.0 \text{ kg}$ . افترض أن كتلة الحبل مهملة. افترض أن الاحتكاك مهمل. ما سرعة الكرة القصوى في تأرجحها ذهابًا وإيابًا؟

- A.  $0.14 \text{ m/s}$   
B.  $21 \text{ m/s}$   
C.  $7 \text{ m/s}$   
D.  $49 \text{ m/s}$

