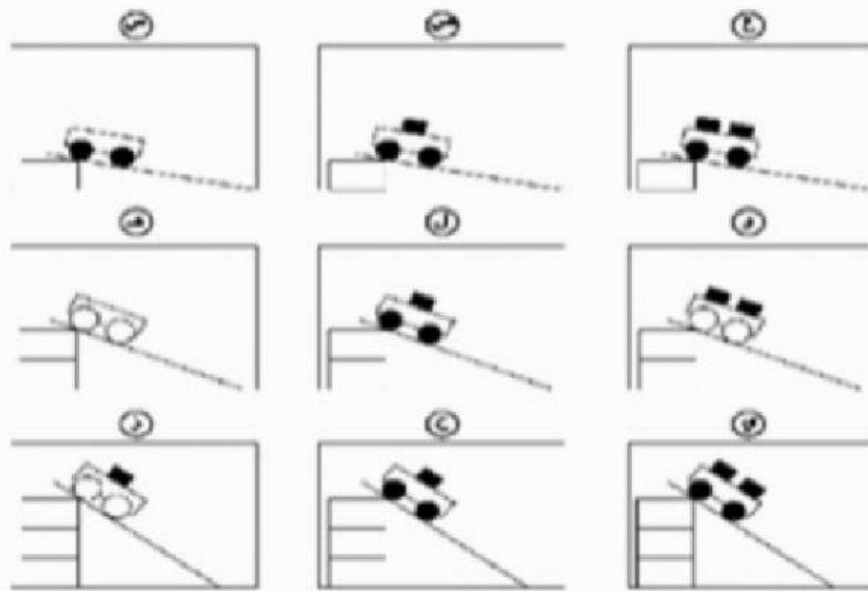


الحركة (الحركة و القوى)

(تدريبات TIMSS)

س : اختاري الإجابة الصحيحة :



تبين الأشكال أعلاه تسع محاولات أجراها عثمان مستخدماً عربات بمجالات لها حجمان مختلفان وتحمل كل عربة أجساماً متماثلة في الكتلة ومختلفة في العدد وقد استخدم نفس المنحدر لكل من المحاولات وبدأ تحريك العربات من ارتفاعات مختلفة؟

ويريد عثمان أن يختبر الفرضية الآتية كلما زاد ارتفاع المستوى المائل زادت سرعة العربة عند وصولها لأسفل المستوى، أي ثلاث محاولات ينبغي أن يقارنها معاً:

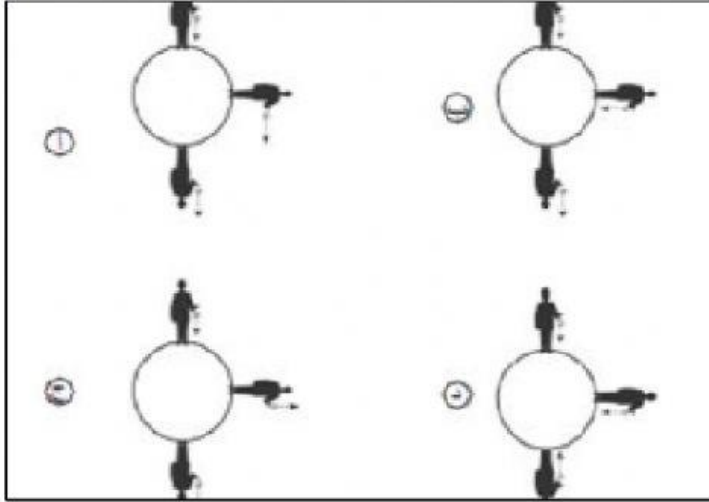
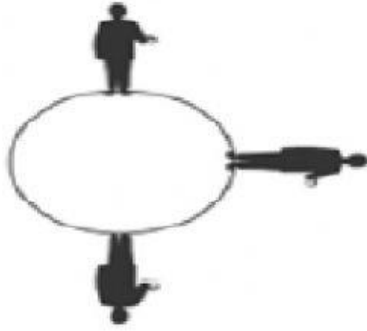
أ - س، ص، ع

ب - ع، و، ي

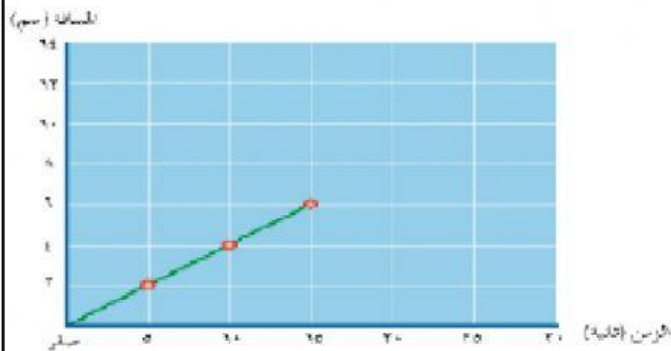
ج - ع، ل، ز

د - ص، ل، ع

الرسم التخطيطي يشير إلى شخص يحمل كرة يقف في ثلاثة أماكن مختلفة على الأرض. فإذا رمى الشخص الكرة فإن الجاذبية سوف تسقطها، أي الرسوم التخطيطية الأربعة تشير إلى أفضل اتجاه لنزول الكرة التي سوف تسقط على ثلاثة مواقع مختلفة؟



يبين الرسم التالي المسافة التي تقطعها خنفساء تسير على خط مستقيم، إذا بقيت تسير بالسرعة نفسها، فما الزمن الذي تستغرقه في قطع مسافة ١٠ سم



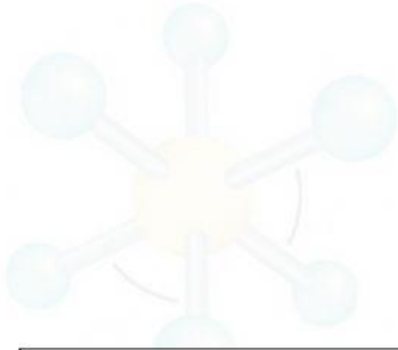
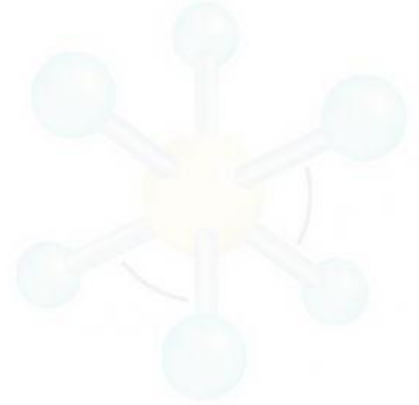
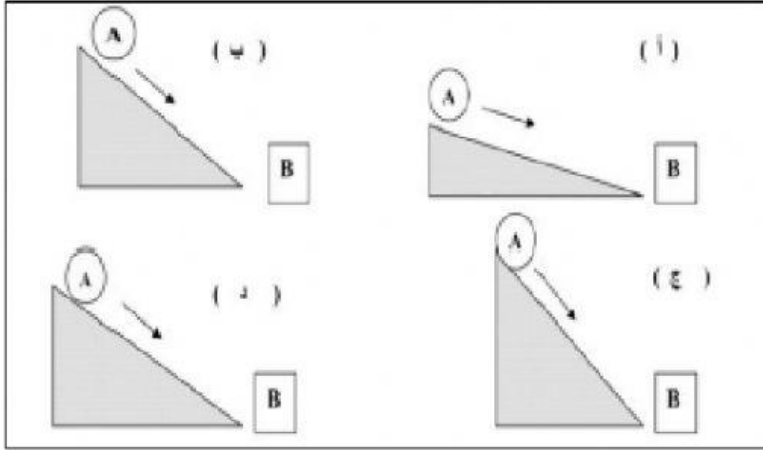
(أ) ٤ ثواني

(ب) ٦ ثواني

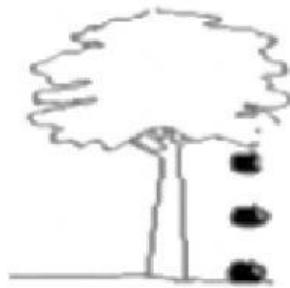
(ج) ٢٠ ثانية

(د) ٢٥ ثانية

الشكل الذي يؤثر فيه الجسم (A) بقوة دفع أكبر على الجسم (B) :



الشكل التالي يوضح مراحل سقوط تفاحة على الأرض :



موضع ١
موضع ٢
موضع ٣

في أي موضع مع م —————

لمواضع مع الثلاث ت ————— يؤثر

لجاذبية على التفاحة ؟

(أ) ٢ فقط .

(ب) ٢, ١ فقط .

(ج) ٣, ١ فقط .

(د) ٣, ٢, ١ .

