

## أسئلة الاختبارات الدولية

### السؤال الأول:



يبين الشكل الآتي طالباً يقود دراجته على هضبة. أملأ الفراغ في ما يأتي بالكلمات المناسبة (الوضع، حركية، كيميائية) لوصف تحولات الطاقة: كلما اتجه الطالب إلى الأسفل فقد طاقة ....., وكلما زادت سرعته اكتسب طاقة ....., علماً بأن الطاقة التي يستعملها هي في الأصل طاقة .....

### السؤال الثاني: تلعب مريم على الأرجوحة.

أختار عبارتين صحيحتين من العبارات الآتية:



أ- تكتسب مريم طاقة حركية عظمى عند أقصى ارتفاع.

ب- تكتسب مريم طاقة وضع عظمى عند أخفض نقطة.

ج- لا تكتسب مريم طاقة حركية عند أقصى ارتفاع.

د) لا تكتسب مريم طاقة وضع عند أخفض نقطة.

### السؤال الثالث:

جبل فوجي من الجبال البركانية الخاملة الشهيرة في اليابان. يمكن الوصول إلى قمة (9 Km هذا الجبل بعبور ممر جوتما الذي طوله ) تقريباً.

(18 Km يتعين على المشاة الراغبين في الصعود إلى أعلى الجبل أن يقطعوا مسافة )

ذهاباً وإياباً، وأن ينزلوا عنه قبيل الساعة الثامنة مساءً.

فكر أحمد في خوض هذه المغامرة، وقدّر أنه يستطيع الصعود إلى قمة الجبل بسرعة  $1.5 \text{ Km/h}$  ، والنزول بضعف هذه السرعة (يراعى في ذلك أوقات التوقف لتناول الطعام والاستراحة).

في أي ساعة يجب أن يبدأ أحمد سيره ليتمكن من العودة قبيل الساعة الثامنة مساءً؟

## إجابات أسئلة الاختبارات الدولية

السؤال الأول:



يبين الشكل الآتي طالباً يقود دراجته على هضبة. أملأ الفراغ في ما يأتي بالكلمات المناسبة (الوضع، حركية، كيميائية) لوصف تحولات الطاقة: كلما اتجه الطالب إلى الأسفل فقد طاقة **وضع**، وكلما زادت سرعته اكتسب طاقة **حركية**، علماً بأن الطاقة التي يستعملها هي في الأصل طاقة **كيميائية** مخزنة في جسمه من الطعام.

السؤال الثاني: تلعب مريم على الأرجوحة.

أختار عبارتين صحيحتين من العبارات الآتية:



ج- لا تكتسب مريم طاقة حركية عند أقصى ارتفاع.

د) لا تكتسب مريم طاقة وضع عند أخفض نقطة.

## السؤال الثالث:

جبل فوجي من الجبال البركانية الخامدة الشهيرة في اليابان. يمكن الوصول إلى قمة (9 Km هذا الجبل بعبور ممر جوتما الذي طوله ) تقريباً.

(18 Km يتعين على المشاة الراغبين في الصعود إلى أعلى الجبل أن يقطعوا مسافة ) ذهاباً وإياباً، وأن ينزلوا عنه قبيل الساعة الثامنة مساءً.

فكر أحمد في خوض هذه المغامرة، وقدّر أنه يستطيع الصعود إلى قمة الجبل بسرعة (1.5 Km/h) ، والنزول بضعف هذه السرعة (يراعى في ذلك أوقات التوقف لتناول الطعام والاستراحة).

في أي ساعة يجب أن يبدأ أحمد سيره ليتمكن من العودة قبيل الساعة الثامنة مساءً؟

الزمن = المسافة ÷ السرعة

زمن رحلة الصعود =  $9 \div 1,5 = 6$  ساعات.

زمن رحلة الهبوط =  $9 \div 3 = 3$  ساعات.

زمن الرحلة كاملاً = 9 ساعات.

يجب أن يبدأ الرحلة الساعة 11 صباحاً.