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 ..... مخزنة في جسمه من الطعام.

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 الخامدة الشهيرة في اليابان. يمكن الوصول إلى قمة هذا الجبل بعبور ممر جوتمبا الذي طوله (تقريباً 9) Km.

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

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؟

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 هذا الجبل بعبور ممر جوتمبا الذي طوله (تقريباً 9 Km).

يتعين على المشاة الراغبين في الصعود إلى أعلى الجبل أن يقطعوا مسافة (18 Km) 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 ÷ 1,5 = 6 ساعات.

زمن رحلة الهبوط = 9 ÷ 3 = 3 ساعات.

زمن الرحلة كاملاً = 9 ساعات.

يجب أن يبدأ الرحلة الساعة 11 صباحاً.