



ملف تدريبي: التغير المركب

في هذا الملف التدريبي، سوف نتدرَّب على كتابة معادلة لوصف التغير المركب، وكيفية استخدام التناسب لإيجاد مجموعات القيم الأخرى.



oediV noitseuQ

س١: نعلم أن v تتغير طرديًا مع s وعكسيًا مع e . إذا كانت $v = 5$ عندما تكون $s = 7$ ، $e = 3$ ، فأوجد قيمة v عندما تكون $s = 24$ ، $e = 10$.

أ ٤

ب $\frac{4}{9}$

ج ٠٠١

د ٥٢,٦

هـ ٥١

س٢: في دائرة كهربية، شدة التيارات المار خلال مقاومة تتناسب طرديًا مع هبوط الجهد v في المقاومة، وتتناسب عكسيًا مع المقاومة R . إذا كانت شدة التيار تساوي ٥,٢ أمبير بهبوط جهد مقداره ٥ فولت في مقاومة مقدارها ٢ أوم، فأوجد قيمة شدة التيار عندما يصل هبوط الجهد إلى ٥١ فولت، والمقاومة تساوي ٣ أوم.

أ ٦ أمبير

ب ٢١ أمبير

ج ٥ أمبير

د ٤ أمبير

هـ ٥٤ أمبير

س٣: عند تسخين مادة معيَّنة، يتناسب التغير في درجة حرارتها طرديًا مع مقدار الطاقة التي تنتقل إليها، ويتناسب عكسيًا مع كتلتها.

◀ اكتب معادلة تغيّر درجة الحرارة $\Delta(س)$ بدلالة مقدار الطاقة المنقولة ط والكتلة ك.

أ $\frac{\text{ثك}}{\text{ط}} = \Delta(س)$

ب $\frac{\text{ثط}}{\text{ك}} = \Delta(س)$

ج $\frac{\text{طك}}{\text{ث}} = \Delta(س)$

د $\frac{\text{ث}}{\text{طك}} = \Delta(س)$

هـ $\Delta(س) = \text{ثطك}$

◀ تزداد درجة حرارة كمية من زيت الزيتون مقدارها ٥٢ جم إلى ٥,١١°س عندما تحصل على ٥٧٥ جول من الطاقة. أوجد ارتفاع درجة حرارة كمية من زيت الزيتون مقدارها ٥١١ جراماً عند حصولها على ٠,٦٤ جول من الطاقة.

أ ٤°س

ب ٢°س

ج ١°س

د ٨°س

هـ ٥°س