



(راضیه حکمت) (فصل هفتم - ورزش و نیرو ۲ - نیروهای وارد بر هواپیما در حال حرکت - صفحه ۵۸ کتاب درسی) (متوسط)

۸- گزینه ۲، اثر نیرو بر جسم سبب تغییر جهت حرکت، تغییر شکل جسم، حرکت کردن جسم، توقف جسم و کند شدن یا تند شدن حرکت جسم می‌شود.

گزینه ۱، هل دادن اتومبیل توسط چند نفر: تند شدن حرکت جسم، ضربه زدن به توپ: تغییر جهت حرکت جسم

گزینه ۴، فشار دادن پدال ترمز خودرو: کند شدن حرکت جسم

گزینه ۳، گرفتن توپ توسط دروازبان: توقف جسم

(راضیه حکمت) (فصل ششم - ورزش و نیرو ۱ - اثر نیرو بر جسم - صفحه ۴۱ و ۴۲ کتاب درسی) (متوسط)

۹- گزینه ۲، گندم (دانه نشاسته دار)، سیب زمینی (ساقه نشاسته دار) و موز (میوه نشاسته دار) است.

(راضیه حکمت) (فصل یازدهم - شگفتی‌های بزرگ - محل ذخیره مواد غذایی - صفحه ۸۲ کتاب درسی) (متوسط)

۱۰- گزینه ۲، صفحه چرخان: محل قرارگیری عدسی‌های شبکی است.

(راضیه حکمت) (فصل دهم - خیلی کوچک خیلی بزرگ - ساختمان میکروسکوپ - صفحه ۷۴ و ۷۵ کتاب درسی) (متوسط)

۱۱- گزینه ۲، در رابطه غذایی (مورچه و شته) و (پرندۀ کوچک و کروکودیل) هر دو جاندار سود می‌برند. در رابطه غذایی (اسب و پشه) یک جاندار (پشه) سود می‌برد و جاندار دیگر (اسب) زیان می‌بیند.

(راضیه حکمت) (فصل دوازدهم - جنگل برای کیست - روابط غذایی بین جانداران - صفحه ۸۸ و ۸۹ کتاب درسی) (متوسط)

۱۲- گزینه ۲، انرژی ذخیره شده در مواد غذایی مانند خرما و سوخت‌ها مانند نفت مشابه یکدیگر است. انرژی ذخیره شده در فنر فشرده شده و کمان کشیده شده نیز همانند هم است. نوع انرژی ذخیره شده در کتاب بالای کمد با گزینه‌های ۱، ۲، ۳ و ۴ متفاوت است.

علوم تجربی

۱- گزینه ۱، حلقه دوم یک زنجیره غذایی می‌تواند جاندار گیاهیخوار یا همه چیز خوار باشد.

(راضیه حکمت) (فصل دوازدهم - جنگل برای کیست - زنجیره غذایی - صفحه ۸۴ کتاب درسی) (آسان)

۲- گزینه ۲، وزن یک طالبی یک کیلوگرمی حدود ۱۰ نیوتون است.

(راضیه حکمت) (فصل هفتم - ورزش و نیرو ۲ - نیروی وزن - صفحه ۴۹ کتاب درسی) (آسان)

۳- گزینه ۲،

(راضیه حکمت) (فصل پنجم - زمین پویا - آزمایش جوش شیرین و سرکه و تولید گاز کربن دی‌اکسید - صفحه ۲۸ کتاب درسی) (آسان)

۴- گزینه ۳، پوسته، لایه‌ای است که مایع روی آن زندگی می‌کنیم، ذخایر نفت، گاز، زغال سنگ، معادن فلزی، غیرفلزی و سفره آب‌های زیرزمینی همه در داخل پوسته واقع شده‌اند.

(راضیه حکمت) (فصل چهارم - سفر به اعماق زمین - ویژگی لایه‌های درونی زمین - صفحه ۲۸ کتاب درسی) (متوسط)

۵- گزینه ۲، برای تهیه کاغذ بازیافتی مقاوم می‌توان مقداری چسب نشاسته (پودر نشاسته) به خمیر اضافه کرد. (راضیه حکمت) (فصل دوم - سرگذشت دفتر من - تولید کاغذ بازیافتی - صفحه ۱۶ کتاب درسی) (متوسط)

۶- گزینه ۴، با توجه به شرایط انجام آزمایش، محمد در این آزمایش: الف) جرم تپله‌های فلزی را تغییر داده است.

ب) عمق گودال‌های ایجاد شده به وسیله تپله A و B را اندازه‌گیری می‌کند.

پ) جنس تپله‌ها، حجم تپله‌ها، ارتفاع رها کردن تپله‌ها، جنس خاک درون ظرف را ثابت و یکسان نگه می‌دارد.

(راضیه حکمت) (فصل اول - زنگ علوم - روش علمی - متغیرها - مراحل آن - صفحه ۲ و ۴ کتاب درسی) (متوسط)

۷- گزینه ۲، مطابق شکل زیر چهار نیروی بالابری، وزن، رانش و مقاومت هوا بر هواپیمای در حال پرواز وارد می‌شود.

(راضیه حکمت) (فصل نهم - سفر انرژی - انواع انرژی ذخیره شده - صفحه

۶۷ تا ۷۰ کتاب درسی) (دشوار)

۱۲- گزینه ۱، - هر چه ارتفاع توپ از سطح زمین بیش‌تر باشد، مقدار انرژی ذخیره شده در آن بیش‌تر است.

(راضیه حکمت) (فصل نهم - سفر انرژی - انرژی ذخیره شده - گرانشی -

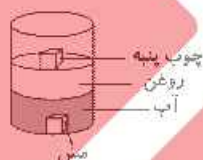
صفحه ۶۸ کتاب درسی) (دشوار)

۱۴- گزینه ۱، - اگر در یک لیوان که تا نیمه از آب پر شده است حدود

نصف استکان روغن مایع اضافه کنیم و یک قطعه چوب پنبه و یک

قطعه فلز مس را داخل لیوان بیندازیم ترتیب قرار گرفتن مواد از

پایین به بالا به صورت زیر است:



(راضیه حکمت) (فصل سوم - کارخانه کاغذسازی - مقایسه چگالی مواد -

صفحه ۲۰ و ۲۲ کتاب درسی) (دشوار)

۱۵- گزینه ۲، - آهن زنگ نزن مخلوطی از آهن، نیکل و کروم است.

(راضیه حکمت) (فصل سوم - کارخانه کاغذسازی - اجزای آهن زنگ نزن -

صفحه ۲۲ کتاب درسی) (دشوار)