



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

پاسخنامه آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۹/۷



مجموعه مدارس سلام

پاسخنامه درس: فیزیک - شیمی

پایه: نهم

صفحه ۱ از ۲

پاسخ سؤال ۱: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) هفدهم

ب) اشتراک

ج) هیدروکربن

د) متر بر دقیقه

(کتاب درسی، صفحه‌های ۶، ۲۳، ۳۰، ۴۴ و ۴۵)

پاسخ سؤال ۲: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) (ص)

ب) (ص)

ج) (غ)

(کتاب درسی، صفحه‌های ۴۷، ۴۸، ۵۲ و ۵۸)

پاسخ سؤال ۳: (هر مورد ۲۵/۰ نمره)

الف) گزینه ۱

ب) گزینه ۴

ج) گزینه ۱

(مجموعه تمرینات، صفحه‌های ۱۴، ۱۷ و ۲۲)

پاسخ سؤال ۴: (هر مورد ۵/۰ نمره)

الف) ۱ - ذوب شدن یخ‌های قطبی ۲ - ایجاد تغییرات قابل توجه در فصل‌ها

ب) سرعت متحرک در هر ثانیه $3 \frac{m}{s}$ افزایش می‌یابد.

ج) نیروی اصطکاک به جنس دو سطح و نیروی عمود بر سطح بستگی دارد.

(کتاب درسی، صفحه‌های ۹ و ۱۹)

پاسخ سؤال ۵: (هر مورد ۵/۰ نمره)

الف) موادی که مولکول‌های آن از تعداد اتم‌های زیادی تشکیل شده باشد.

ب) در یک واکنش شیمیایی، جرم فرآورده‌ها با جرم واکنش‌دهنده‌ها برابر است.

(کتاب درسی، صفحه‌های ۲۸، ۴۹، ۵۰ و ۵۲)

پاسخ سؤال ۶: (هر مورد ۷۵/۰ نمره)

الف) زیرا عناصر این گروه با هیچ عنصر دیگری واکنش نمی‌دهند. (۵/۰ نمره)

ب) تک اتمی (۲۵/۰ نمره)

(مجموعه تمرینات، صفحه ۱۰)

پاسخ سؤال ۷: (۱ نمره)

الف) منیزیم با از دست دادن الکترون و اکسیژن با گرفتن الکترون (۵/۰ نمره)

ب) منیزیم ۲ الکترون لایه آخر خود را به اکسیژن می‌دهد و هر دو به آرایش الکترونی گاز نجیب می‌رسند. یون منیزیم (مثبت) و یون اکسید (منفی) به دلیل جاذبه الکتریکی

به هم پیوند خورده و یک ترکیب یونی تشکیل می‌دهند. (۵/۰ نمره)

(مجموعه تمرینات، صفحه ۱۹)

پاسخ سؤال ۸: (۵/۰ نمره)

هرگاه گاز اتن را در یک ظرف دربسته گرما بدهیم، یک تغییر شیمیایی رخ می‌دهد و طی آن یک ماده مصنوعی به نام پلاستیک تولید می‌شود.

(مجموعه تمرینات، صفحه ۲۹)

پاسخ سؤال ۹: (۷۵/۰ نمره)

$$t_1 = 0 \rightarrow x_1 = -6$$

$$t_2 = 10s \rightarrow x_2 = 0$$

$$\bar{v} = \frac{x_2 - x_1}{t_2 - t_1} = \frac{0 - (-6)}{10 - 0} = \frac{6}{10} \frac{m}{s}$$

(مجموعه تمرینات، صفحه ۳۳)

پاسخ سؤال ۱۰: (۱ نمره)

$$v_1 = 144 \frac{km}{h} = 40 \frac{m}{s}$$

$$\text{الف) } v_2 = 36 \frac{km}{h} = 10 \frac{m}{s} \quad (5/0 \text{ نمره})$$

$$\bar{a} = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_2 - v_1}{\Delta t} = \frac{10 - 40}{5} = \frac{-30}{5} = -6 \frac{m}{s^2}$$



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

صفحه ۲ از ۲

باسمه تعالی

پاسخنامه آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۹/۷

س ل م

مجموعه مدارس سلام

پاسخنامه درس: فیزیک - شیمی

پایه: نهم

$$\text{ب) } \bar{v} = \frac{v_1 + v_2}{2} = \frac{40 + 10}{2} = 25 \frac{\text{m}}{\text{s}} \quad (\text{نمره } 0.5)$$

(کتاب درسی، فصل‌های ۴ و ۵)

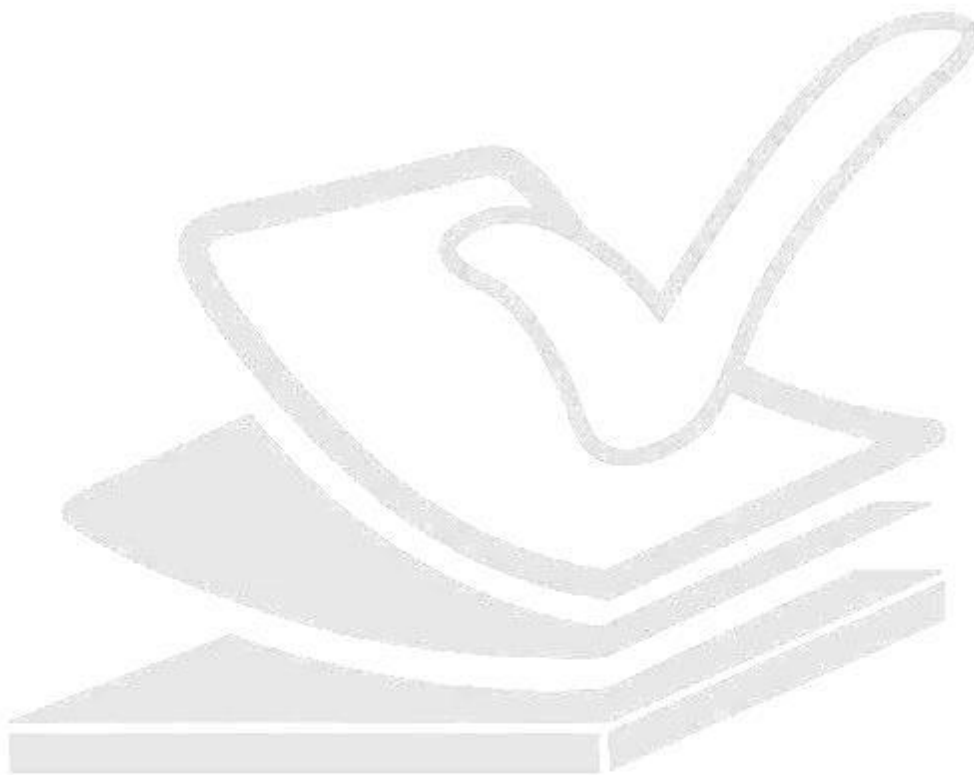
پاسخ سؤال ۱۱: (۱ نمره)

الف) شتاب همیشه هم جهت با نیروی خالص است یعنی به سمت غرب

$$\text{ب) خالص } F = 2F - F = F$$

$$a = \frac{F}{m} \Rightarrow 2.5 = \frac{F}{16} \Rightarrow F = 16 \times 2.5 = 40 \text{ N}$$

(مجموعه تمرینات، صفحه ۴۵)



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر