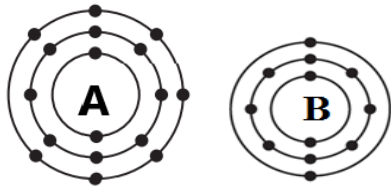




۴- با توجه به مدل اتمی عناصر و ساختار اتمی داده شده به سوالات زیر پاسخ دهید.



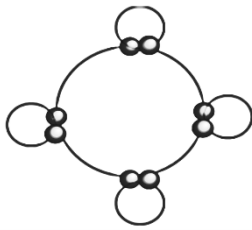
الف- اگر این دو عنصر با هم ترکیب یونی تشکیل دهند کدام عنصر فلز است؟ .....

ب- عنصر B در این ترکیب یونی به چه ذره ای تبدیل می شود؟ .....

ج- کدام فرمول برای ترکیب بین این دو عنصر درست است؟ (  $B_2 A$      $B A_2$      $AB$  )

د- شکل مقابل مربوط به چه ترکیبی است؟ (آب - کربن دی اکسید - آمونیاک - متان)

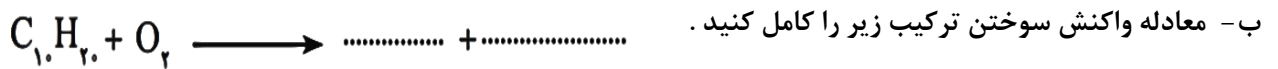
ه- شکل نشان دهنده چه نوع پیوندی است؟ (اشتراکی - یونی)



انمره ۱/۲۵

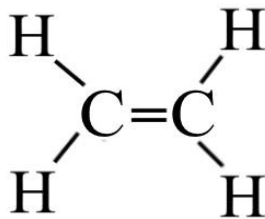
۵- الف- آیا دو ترکیب مقابل در برج تقطیر از یک برش نفتی خارج می شوند؟ ( $C_{12}H_{26}$  و  $C_{13}H_{28}$ ) ..... چرا؟

.....



انمره

۶- با توجه به فرمول ساختاری ترکیب مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید.



الف- این ماده چه نام دارد؟ ..... ب- این ماده چه حالتی دارد؟ .....

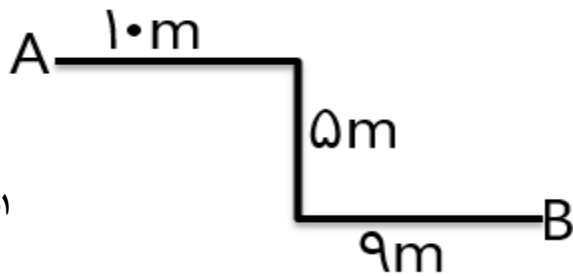
ج- این ترکیب چند الکترون اشتراکی در ساختار خود دارد؟ .....

د- این ماده اگر به بسیار تبدیل شود چه ماده ای تولید می شود؟ .....

انمره ۱

۷- الف- علی فاصله ی نقطه A تا B را در مدت زمان ۸ ثانیه طی می کند.

تندی متوسط علی را حساب کنید. (با ذکر رابطه و راه حل و یکا)

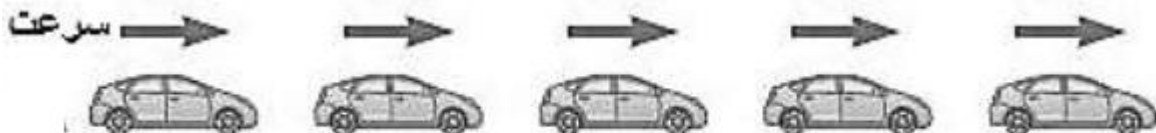


انمره

ب- بردار جابه جایی حرکت علی را رسم کنید.

۸- الف- تندی سنج اتومبیل چه کمیتی را نشان می دهد؟ (تندی لحظه ای - تندی متوسط - سرعت لحظه ای)

ب- آیا حرکت اتومبیل زیر شتاب دار است؟ ..... چرا؟ .....



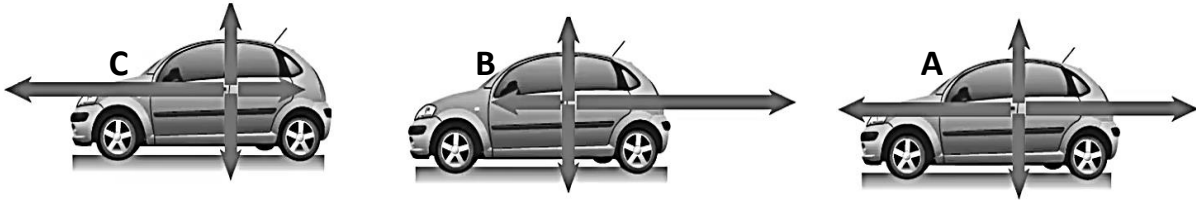
ج- پاسخ مساله زیر را کامل کنید.

"موتورسواری از حال سکون شروع به حرکت کرده و در مدت زمان ۶ ثانیه سرعت خود را به  $108 \text{ Km/h}$  به سمت غرب می رساند.

شتاب متوسط آن را حساب کنید."

$$\text{شتاب متوسط} = \frac{\text{تغییر سرعت}}{\text{زمان}} = \frac{30}{6} = 5 \text{ m/s}^2$$

۹- کدام یک از اتومبیل های زیر با سرعت ثابت در حال حرکت است ؟ چرا ؟ .....



۵/۰نمره

۱۰- در شکل زیر جسمی ۲ کیلوگرمی را با نیروی ۴۰ نیوتون به سمت راست می کشیم و جسم شروع به حرکت می کند. اگر نیروی اصطکاک جنبشی وارد بر جسم ۳۰ نیوتون باشد.



الف- نیروهای وارد بر جسم را رسم کرده و نام گذاری کنید .

ب- شتاب حرکت جسم را بدست آورید. ( با ذکر رابطه - راه حل و یکا)

۵/۱نمره

۱۱- الف- یک جمله در مورد تصویر مقابل بنویسد .



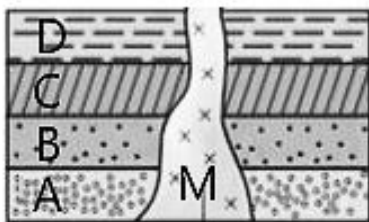
ب- دو مورد از دلایل و شواهد موافقان و کثر در مورد جابه جایی قاره ها

را بنویسید.

۵/۱نمره

ج- در برخورد ورقه ی اقیانوسی به ورقه ی قاره ای چه اتفاقی رخ می دهد؟ چرا ؟

۱۲- اگر در لایه C فسیلی به سن ۱۵۰ میلیون سال وجود داشته باشد به سوالات زیر پاسخ دهید .



الف- کدام لایه یا رگه نسبت به بقیه سن کمتری دارد؟ .....

ب- جنس رگه M از چه نوع سنگی می باشد ؟ .....

ج- سن لایه ی D را تعیین کنید . .....

د- اگر در لایه D معدن زغال سنگ پیدا شود آب و هوای آن منطقه در گذشته چگونه بوده است ؟ .....

انمره

۵/۰نمره

۱۳- جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید .

الف- فسیل حشرات در.....نمونه ای از تشکیل فسیل کامل است .که قسمت های سخت و نرم فسیل شده اند.

ب- درتشکیل فسیل به روش جایگزینی مواد معدنی مانند.....و سیلیس از طریق آب وارد بدن جاندار شده و جایگزین مواد

آلی بدن جاندار می شود.

جمع : ۱۵ نمره

موفق باشید - م . تمدن