

۱- ساختار ایزومرهای هیدروکربنی با شرایط ذیل را رسم کنید: (۴/۰ نمره، ۵ دقیقه)

الف- هفت کربنه، بدون هرگونه پیوند چندگانه و حلقه

ب- چهار کربنه، بدون هرگونه پیوند چندگانه و یک حلقه

۲- ساختار مولکولی ترکیبات ذیل را رسم کنید: (۲/۰ نمره، ۴ دقیقه)

الف- 2,2-dimethylbutane

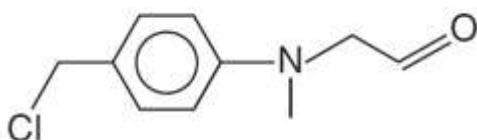
ب- 3,4-dimethylhexane

ج- 1-ethyl-2-methylcyclopentane

د- cis-2,3-dimethyl-3-hexene

۳- در ترکیبات زیر، دور هریک از گروه های عاملی خط کشیده و آنها را نام ببرید: (۴/۰ نمره، ۵ دقیقه)

الف-



ب-

