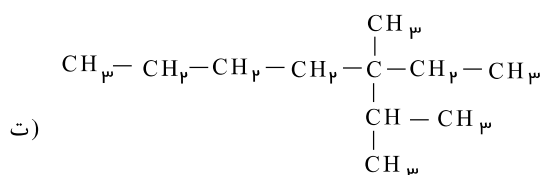
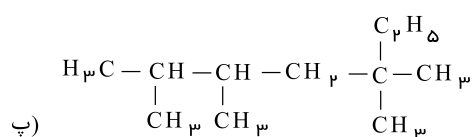
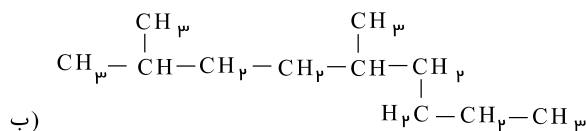
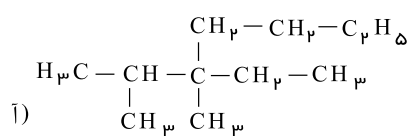


۱ - کدام دو فرمول ساختاری به یک آلکان مربوط اند؟



۴) ب، پ

۳) پ، ت

۲) آ، ت

۱) آ، ب

۲ - شمار اتم‌ها در ۲٫۹ گرم از یک آلکان راست زنجیر برابر  $۱۰^{۲۳} \times ۴٫۲۱۴$  است. این آلکان کدام است؟

$(C = ۱۲, H = ۱ : g \cdot mol^{-1})$

۴) پنتان

۳) بوتان

۲) پروپان

۱) اتان

۳ - مخلوطی به جرم ۳۳ گرم از اتان و پنتان را در مقدار کافی اکسیژن می‌سوزانیم تا کربن دی‌اکسید و بخار آب حاصل شود. اگر تعداد مول‌های بخار آب تولید شده،  $\frac{۴}{۳}$  تعداد مول‌های کربن دی‌اکسید تولید شده باشد، چند گرم از مخلوط اولیه را پنتان تشکیل می‌دهد؟

$(C = ۱۲, O = ۱۶, H = ۱ : g \cdot mol^{-1})$

۴) ۱۵

۳) ۱۸

۲) ۲۱

۱) ۱۲

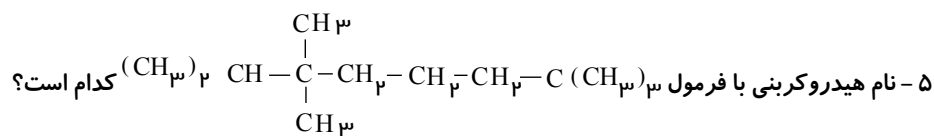
۴ - از سوختن کامل ۶٫۳ گرم از چند نوع آلکان متفاوت، ۹٫۴۵ گرم بخار آب تولید می‌شود؟  $(C = ۱۲, O = ۱۶, H = ۱ : g \cdot mol^{-1})$

۴) ۵

۳) ۴

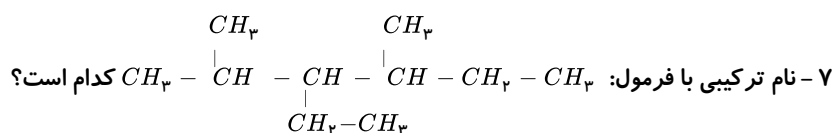
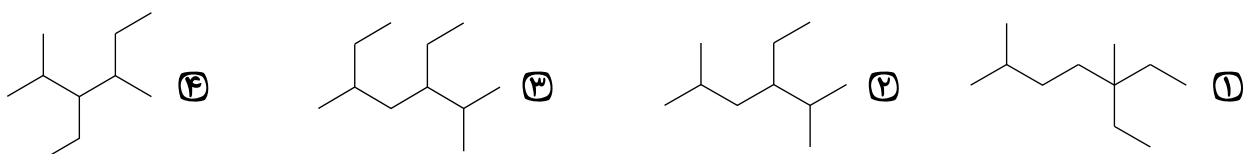
۲) ۳

۱) ۱



- ① ۲، ۶، ۶، ۷ - پنتامتیل اوکتان  
 ② ۲، ۶، ۶، ۷ - پنتامتیل اوکتان  
 ③ ۲ - پروپیل - ۶، ۶، ۶ - تری متیل هپتان  
 ④ ۶ - پروپیل - ۶، ۶، ۶ - تری متیل هپتان

۶- فرمول پیوند - خط آلکان زیر کدام است؟

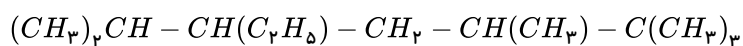


- ① ۳ - ایزوپروپیل - ۴ - متیل هگزان  
 ② ۳ - اتیل - ۴، ۲ - دی متیل هگزان  
 ③ ۴ - اتیل - ۵، ۳ - دی متیل هگزان  
 ④ ۳ - متیل - ۴ - ایزوپروپیل هگزان

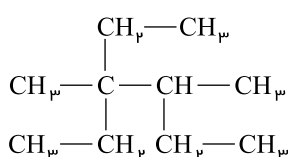
۸- در واکنش سوختن کامل آلکانی در شرایط  $STP$ ،  $179.2L$  گاز تولید شده است و  $416g$  گاز اکسیژن مورد استفاده قرار گرفته است. فرمول شیمیایی هیدروکربن مورد نظر کدام است؟ ( $C = 12, O = 16 : g \cdot mol^{-1}$ )

- ①  $C_5H_{12}$   
 ②  $C_6H_{14}$   
 ③  $C_7H_{16}$   
 ④  $C_8H_{18}$

۹- نام هیدروکربن مقابل به روش آیوپاک کدام است؟



- ① ۳ - اتیل - ۲ و ۵ و ۶ و ۶ - تترامتیل هپتان  
 ② ۵ - اتیل - ۲ و ۲ و ۳ و ۶ - تترامتیل اوکتان  
 ③ ۵ - اتیل - ۲ و ۲ و ۳ و ۶ - تترا متیل هپتان  
 ④ ۳ - اتیل - ۲ و ۲ و ۵ و ۶ و ۶ - تترا متیل اوکتان



- ① ۲، ۲، ۳ - دی اتیل - ۳ - متیل پنتان  
 ② ۳ - اتیل - ۴، ۳ - دی متیل هگزان

۱۰- نام هیدروکربنی با فرمول ساختاری روبه‌رو، کدام است؟

- ① ۲، ۲، ۳ - تری اتیل بوتان  
 ② ۳، ۵ - دی اتیل - ۳ - متیل هگزان