

۱- کدام سراز آلکان های زیر در لغوا اهرمی سوزد؟

- الف) ۳ و ۳ - دی متیل هگزان^۶
 ب) ۲ و ۵ - دی متیل هگزان^۶
 ج) ۲ و ۲ و ۴ - تری متیل پنتان^۵
 د) ۱۱ - هگزان^۹

۲- ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ - پنتا متیل سیلوپنتان دارای چند ایزومر لندسی (سین و ترانس) است؟

- الف) ۴ ایزومر
 ب) ۱۳ ایزومر
 ج) ۱۲ ایزومر
 د) ۱۵ ایزومر

۳- ترکیب نخر حلقوی و نخر آلکنی $C_{100}H_{190}Br_5N_3O_6$ را با دقیقاً ۳ مول هیدروژن دانسی می دهیم. ترکیب حاصل چند پیوند دو بانده دارد؟

- الف) دو پیوند دو بانده
 ب) چهار پیوند دو بانده
 ج) پنج پیوند دو بانده
 د) سه پیوند دو بانده

۴- چند مورد از مولکول های زیر با سدیم وانسی می دهد؟

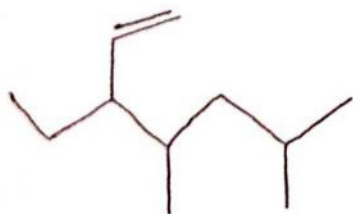
- استین
 ۲- پروپانول
 استیل متیل اتر
 بنزوسید اسید
 نتوپنتان
 ۲- بوتین
 ۲- بوتن
 استالدهید
 الف) شش مورد
 ب) پنج مورد
 ج) چهار مورد
 د) سه مورد

۵- دانش پرولی نام یک ترکیب را با اسباه ۲- استیل - ۳،۳ - دی متیل پنتان ذکر کرده است. برابر جابلیزینی یکی از هیدروژن های این ترکیب با کله، چند مشتق مونو کله بدست می آید؟

- الف) ۵ مشتق
 ب) ۷ مشتق
 ج) ۹ مشتق
 د) ۸ مشتق

۶- کدراک سیرین در CH_xBr_y با کدراک سیرین فرمالدهید برابر است. $CH_3(CH_2)_xCH(CH_3)_2$ دارای چند ایزومر ساختاری دیر است؟

- الف) سه ایزومر
 ب) چهار ایزومر
 ج) پنج ایزومر
 د) شش ایزومر



۷- نام صحیح ترکیب رو برو چیست؟

- (الف) ۳- اتیل-۴،۶- دی‌متیل-۱- پنتین
 (ب) ۵- اتیل-۲،۴- دی‌متیل-۶- پنتین
 (ج) ۵- اتیل-۳،۴- دی‌متیل پنتان
 (د) ۳- اتیل-۴،۶- دی‌متیل پنتان

۸- ترکیب آلی A دارای گروه‌های عاملی اسیدی، استری، آمینی و آلکی می باشد. این ترکیب حداقل چند کربن دارد؟

- (الف) ۵ کربن (ب) ۴ کربن (ج) ۳ کربن (د) ۲ کربن

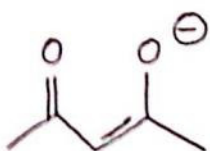
۹- در کدام نزنه (ها) یک آلدهید، یک کتون، یک اسید کربوکسیک و یک الکل وجود دارد؟

- (الف) H_2CO ، $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_2\text{OH})\text{CH}_3$ ، HCOOCH_3 ، HOOCCH_3
 (ب) $\text{C}(\text{CH}_3)_3\text{OH}$ ، CH_2O ، $\text{HOOCCH}_2\text{COOH}$ ، $\text{CO}(\text{CH}_3)(\text{C}_2\text{H}_5)$
 (ج) H_3CCOCH_3 ، CH_3CHO ، $\text{C}(\text{COOH})_4$ ، $\text{CH}_2(\text{OH})\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OH}$
 (د) نزنه‌های (ب) و (ج)

۱۰- کدام نزنه این دو سرهای ساختاری بیشتری دارد؟

- (الف) C_4H_8 (ب) C_6H_{14} (ج) $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$ (د) $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{Cl}$

۱۱- (A) یکی از فرم‌های رزونانسی این ترکیب است. این ترکیب مجموعاً چند فرم رزونانسی دارد؟



- (الف) ۴ فرم (ب) ۳ فرم (ج) ۲ فرم (د) ۱ فرم

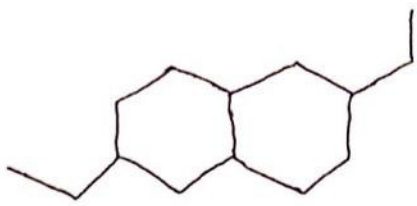
۱۳- در مولکول روبرو که ام نامش چیست؟
OHCCH2OCH(CH3)COOC(CH2OH)(CH2NH2)

الف) آلدهیدری ب) اتری ج) آمیدی د) اتری

۱۳- کربامی سوزن که ام نامش چیست؟

الف)  (الف) ب)  (ب) ج)  (ج) د)  (د)

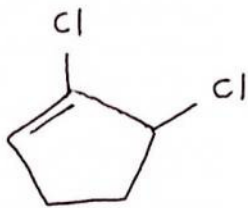
۱۴- در مولکول روبرو چند نوع کربن وجود دارد؟



الف) ۶ ب) ۷

ج) ۸ د) ۹

۱۵- نام ترکیب روبرو چیست؟



الف) ۲، ۳-دی کلرو-۱-سیکلوپنتن

ب) ۱، ۲-دی کلرو-۱-سیکلوپنتن

ج) ۱، ۵-دی کلرو-۱-سیکلوپنتن

د) ۲، ۳-دی کلرو-۵-سیکلوپنتن

۱۶- که ام نامش می تواند نام محلی برای یک مولکول باشد؟

ب) متیل متانوات

الف) ۲-هیدروکسی-۱-پروتن

د) ۱-فرمیل پروپانول

ج) ۱، ۱-دی کلرو-۱، ۱-دی برومتان

۱۷ - چند ایزومر از ایزومرهای C_5H_{10} در شرایط عادی با هیدروژن و اسید منی دهنده؟

- الف) ۵ ایزومر ب) ۶ ایزومر ج) ۷ ایزومر د) ۸ ایزومر

۱۸ - C_3H_6O چند ایزومر اتری دارد؟

- الف) ۴ ایزومر ب) ۳ ایزومر ج) ۲ ایزومر د) ۱ ایزومر

۱۹ - بر اثر هیدروژن دار شدن آلکن (A)، $3, 3, 4$ - تری متیل پنتان بدست می آید. آلکن (A) می تواند چند آلکن مختلف باشد؟

- الف) ۴ آلکن ب) ۳ آلکن ج) ۲ آلکن د) ۵ آلکن

۲۰ - چه تعداد از ایزومرهای C_8H_{18} دارای شاخه فرعی است؟

- الف) ۲ ایزومر ب) ۵ ایزومر ج) ۴ ایزومر د) ۳ ایزومر

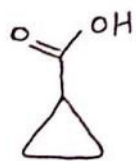
۲۱ - ترکیبی با فرمول مولکولی $C_{29}H_{50}$ دارای چند پیوند سیما است؟

- الف) ۷۴ ب) ۷۵ ج) ۷۶ د) نزنه های (الف) یا (ب)

۲۲ - ترکیب C_5H_7Br دارای چند ایزومر ساختاری است؟

- الف) ۱۰ ایزومر ب) ۸ ایزومر ج) ۹ ایزومر د) ۱۱ ایزومر

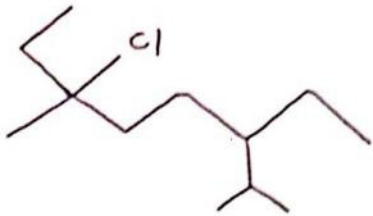
۲۳ - نام صحیح ترکیب در بر وجهت؟



- ب) سیلو پروپانویک اسید
د) کربوکسی سیلو پروپان

الف) سیلو پروپانویک اسید

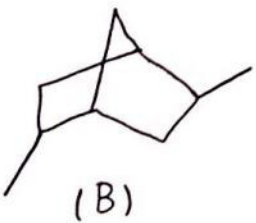
ج) سیلو پروپیل متانویک اسید



۲۴ - نام صحیح ترکیب رو بروی نام است؟

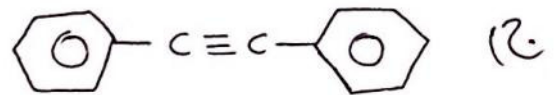
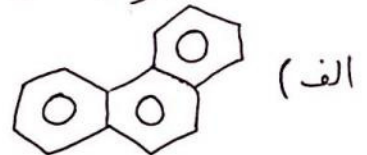
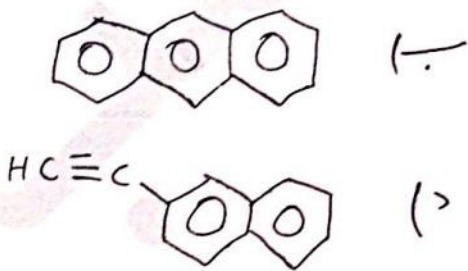
- الف) ۲ - کلرو - ۲ و ۵ - دی اتیل - ۶ - متیل هگزان
 ب) ۳ - کلرو - ۲ - اتیل - ۵ - ایزوپروپیل هگزان
 ج) ۳ - کلرو - ۶ - ایزوپروپیل - ۳ - متیل اکتان
 د) ۶ - کلرو - ۳ - اتیل - ۲ و ۶ - دی متیل اکتان

۲۵ - از هیدروژن دار کردن ترکیب آکی A با فرمول مولکولی C_9H_{14} ترکیب B به دست می آید. چند ایزومر ساختاری برای A می توان در نظر گرفت؟ (تمام ساختارهای بایدار و نام بایدار را در نظر بگیرید)



- الف) ۵ ایزومر
 ب) ۴ ایزومر
 ج) ۳ ایزومر
 د) ۲ ایزومر

۲۶ - کدام یک با سایرین ایزومر نیست؟



۲۷ - استیل اتانوات (با استیل استات) دارای چند ایزومر اسیدی و استری است؟

- الف) ۴ ایزومر
 ب) ۵ ایزومر
 ج) ۱۶ ایزومر
 د) ۱۷ ایزومر

۲۸ - کدام عبارت صحیح است ؟

الف) تمام آلکن‌هایی که حداقل ۳ کربن دارند، حداقل یک ایزوساختاری دیگر دارند.

ب) وقتی دو ساختار، تصویر آینه‌ای یکدیگر باشند، اناستیرمر یکدیگر نامیده می‌شوند.

ج) دو کافورمر (هدروبنندی) دارای شکل فضایی و ساختاری یکسانی بوده و با هم‌رخس حول پیوند یغانه به یکدیگر تبدیل می‌شوند.

د) هر ترکیب آلکی با درجه سیرندگی ۲ یا «دی‌ان» یا «سیکلو آلکن» یا «آلکن زنجیری» است.

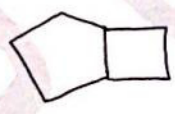


۲۹ - ترکیب آلکی زیر چند فرم رزونانسی به غیر از خود دارد ؟

الف) ۵ فرم ب) ۳ فرم

ج) ۴ فرم د) ۲ فرم

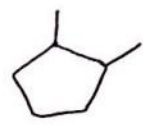
۳۰ - کدام هیدروکربن برای سوختن به حجم بیشتری از هوا احتیاج دارد ؟



ب)



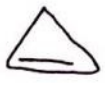
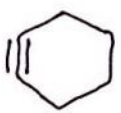
الف)



د)



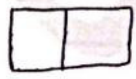
ج)



۳۱ - چند مورد از هیدروکربن‌های زیر ناپایدار محسوب می‌شوند ؟

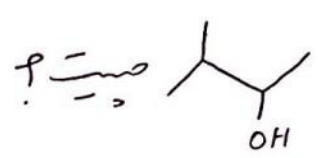
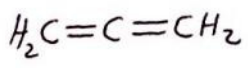
ب) سه مورد

الف) ۵ مورد



د) هفتی ناپایدار هستند

ج) چهار مورد



صیت ؟

۳۲ - ماده اولم مورد نیاز برای تشکیل الکل

الف) ۲- متیل - ۳- بوتین

ب) ۳- متیل - ۱- بوتین

ج) ۲- متیل - ۲- بوتین

د) ۳- متیل - ۲- بوتین

