

سوالات استخدامی

کتاب دانش فنی تخصصی صنایع

شیمیایی پایه دوازدهم دوره متوسطه

(کد ۲۱۲۵۲۰) تالیف مرداد ۱۴۰۲

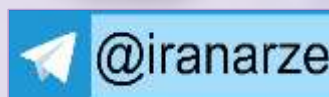
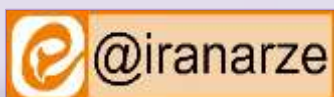
توضیحات:

- ویژه آموزش و پرورش
- هنرآموز صنایع شیمیایی
- حیطة تخصصی
- تالیف مرداد ۱۴۰۲

برای دانلود رایگان جدیدترین سوالات استخدامی هنرآموز صنایع شیمیایی، اینجا بزنید

برای دانلود رایگان مرجع این سوالات، دانش فنی تخصصی صنایع شیمیایی دوازدهم، اینجا بزنید

«انتشار یا استفاده غیر تجاری از این فایل، بدون حذف لوگوی ایران عرضه مجاز می باشد»



سوالات استخدامی دانش فنی تخصصی صنایع شیمیایی دوازدهم

۱- در واکنش های..... گرما از مخلوط واکنش به محیط اطراف جریان می یابد و اثر آن افزایش دمای محیط است. (iranarze.ir)

- (۱) گرماگیر (۲) گرمازا (۳) برگشت ناپذیر (۴) برگشت پذیر

۲- فتوستنز یا حل شدن نمک های آمونیوم در آب نمونه ای از واکنش های..... هستند. (iranarze.ir)

- (۱) گرماگیر (۲) برگشت پذیر (۳) گرماده (۴) گزینه ۲ و ۳

۳- در واکنش گرماگیر سطح انرژی محصولات..... از واکنش دهنده هاست و هنگام انجام واکنش احساس می کنیم بشر..... شده است. (iranarze.ir)

- (۱) بالاتر-گرم (۲) بالاتر-سرد (۳) پایین تر-گرم (۴) پایین تر-سرد

۴- فلاسک از کدام نوع سیستم است؟ (iranarze.ir)

- (۱) منزوی (۲) بسته (۳) باز (۴) گزینه ۱ و ۳

۵- گرما..... جسم است و واحد آن..... است. (iranarze.ir)

- (۱) انرژی -وات (۲) دما-وات (۳) انرژی-ژول (۴) دما-ژول

۶- در مورد تغییراتی مانند ذوب، انجماد، تبخیر..... تغییر می کند اما..... بدون تغییر باقی می ماند. (iranarze.ir)

- (۱) فاز جسم- دما (۲) دما-فاز جسم (۳) گرما-فاز جسم (۴) دما-گرما

۷- معیاری توافقی برای اندازه گیری انرژی جسم: (iranarze.ir)

- (۱) گرما (۲) دما (۳) انرژی درونی (۴) تغییر فاز

۸-..... یک جسم به مقدار آن بستگی دارد. (iranarze.ir)

- (۱) دما (۲) گرما (۳) ظرفیت گرمایی ویژه (۴) گزینه ۳ و ۴

۹- گرمای واکنش در فرایند فشار ثابت با..... نشان داده می شود. \diamond علامت دلنا است. (iranarze.ir)

- (۱) $\diamond E$ (۲) $\diamond P$ (۳) Q (۴) $\diamond H$

۱۰- گرمای واکنش در فرایند حجم ثابت با تغییرات..... برابراست. (iranarze.ir)

- (۱) گرما (۲) حجم (۳) انرژی درونی (۴) آنتالپی

۱۱- در یک محیط بسته، پیشرفت فرایندهای تبخیر یا میعان تا کجاست؟ (iranarze.ir)

- (۱) تاجایی که میزان آب در حال تبخیر تمام شود. (۲) تاجایی که آب و بخار به تعادل برسند.

- (۳) تاجایی که دمای فرایند ثابت بماند. (۴) تاجایی که دیگر گرمایی مبادله نشود.

۱۲- فرایند تبدیل گاز به جامد..... نام دارد. (iranarze.ir)

- (۱) تبخیر (۲) تصعید (۳) میعان (۴) ترسیب

۱۳- هرچه گرمای تشکیل یک ماده منفی تر باشد، آن ماده نسبت به عنصرهای سازنده خود سطح انرژی..... و پایداری..... دارد. (iranarze.ir)

- (۱) پایین تر، بیشتر (۲) بالاتر، کمتر (۳) بالاتر، بیشتر (۴) پایین تر، کمتر

۱۴- تعیین گرما بوسیله گرماسنج از کدام نوع است؟ (iranarze.ir)

(۱) روش غیر مستقیم (۲) روش استفاده از گرمای تشکیل واکنش دهنده و محصولات (۳) روش مستقیم (۴) روش استفاده از گرمای سوختن

۱۵- گرماسنج یک سامانه ی است. (iranarze.ir)

(۱) بسته (۲) باز (۳) منزوی (۴) آزاد

۱۶- در فرایندهای با تمام شدن فرایند متوقف می شود. مانند فرایند (iranarze.ir)

(۱) برگشت پذیر، مواد اولیه، زنگ زدن آهن (۲) برگشت پذیر، مواد اولیه، تبخیر آب در ظرف دربسته

(۳) برگشت ناپذیر، محصولات، سوختن (۴) برگشت ناپذیر، مواد اولیه، زنگ زدن آهن

۱۷- تعادل در واکنش های رخ می دهد و زمانی اتفاق می افتد که دوفرایند مخالف با یکسان روی دهد. (iranarze.ir)

(۱) برگشت پذیر، دمای (۲) برگشت پذیر، سرعت (۳) برگشت ناپذیر، دمای (۴) برگشت ناپذیر، سرعت

۱۸- به تعادلی که در یک فرایند فیزیکی برگشت پذیر رخ می دهد، تعادل می گویند. (iranarze.ir)

(۱) شیمیایی (۲) همگن (۳) ناهمگن (۴) فیزیکی

۱۹- در تعادل آب مایع- بخار آب کدام گزینه نادرست است؟ (iranarze.ir)

(۱) وجود درپوش برای برقراری تعادل لازم است. (۲) در ظرف بدون درپوش فقط عمل تبخیر صورت می گیرد.

(۳) در ظرف با درپوش، حالت تعادل وجود دارد. (۴) در ظرف بدون درپوش سرعت میعان با سرعت تبخیر مولکول های آب یکی است.

۲۰- استالاکتیت چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) رسوبات کلسیم کلرید در سقف غارها (۲) رسوبات آهنی در کف غارها (۳) رسوبات کلسیم کلرید در کف غارها (۴) رسوبات آهنی در سقف غارها

۲۱- استالاکمیت چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) رسوبات کلسیم کلرید در سقف غارها (۲) رسوبات آهنی در کف غارها (۳) رسوبات کلسیم کلرید در کف غارها (۴) رسوبات آهنی در سقف غارها

۲۲- هرگاه در یک معادله واکنش در حال تعادل تمام مواد شرکت کننده در تعادل در یا فاز باشند، به این تعادل... می گویند. (iranarze.ir)

(۱) فیزیکی (۲) شیمیایی (۳) همگن (۴) ناهمگن

۲۳- تجزیه کربنات کلسیم که منجر به تولید گاز کربن دی اکسید و رسوب کلسیم اکسید می شود یک تعادل است. (iranarze.ir)

(۱) ناهمگن (۲) همگن (۳) فیزیکی (۴) گزینه ۱ و ۳

۲۴- کدام گزینه در مورد تعادل های همگن و ناهمگن صحیح نیست؟ (iranarze.ir)

(۱) در تعادل همگن همیشه تمامی مواد موجود در تعادل در یک فاز هستند.

(۲) در تعادل ناهمگن دست کم یک فاز جامد وجود دارد.

(۳) همگن یا ناهمگن بودن تعادل فقط در مورد تعادل های شیمیایی بررسی می شود.

(۴) برای تعیین تعداد فاز در تعادل ناهمگن، هر کدام از مواد جامد را یک فاز در نظر می گیرند.

۲۵- در واکنش تعادلی کدام گزینه صحیح است؟ (iranarze.ir)

(۱) در لحظه تعادل واکنش های رفت و برگشت متوقف می شوند. (۲) در لحظه ی تعادل سرعت واکنش رفت و برگشت یکسان است.

(۳) در لحظه تعادل غلظت مواد شرکت کننده در واکنش با یکدیگر برابر است. (۴) در لحظه تعادل، در دمای ثابت غلظت مواد شرکت کننده در واکنش تغییر می کند.

۲۶- کدام یک از عوامل زیر بر تعادل تاثیری ندارد؟ (iranarze.ir)

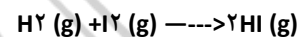
(۱) دما (۲) مقدار ماده (۳) غلظت (۴) فشار

۲۷- می گوید یک سامانه ی در حال تعادل نسبت به تغییرات ایجاد شده واکنش نشان می دهد، به گونه ای که با این تغییرات مقابله کرده و حالت

تعادلی جدیدی را به وجود می آورد. (iranarze.ir)

(۱) قانون هنری (۲) قانون بویل (۳) قانون لوشاتلیه (۴) قانون دالتون

۲۸- در واکنش زیر با افزایش غلظت گاز هیدروژن چه اتفاقی می افتد؟ (iranarze.ir)



(۱) غلظت هیدروژن دیدید بیشتر می شود. (۲) غلظت هیدروژن دیدید کمتر می شود. (۳) غلظت ید افزایش می یابد. (۴) هیچکدام

۲۹- فرض کنید که بین آهن (زرد کمرنگ) و تیوسانات (بی رنگ) واکنش برقرار شده و منجر به تولید آهن تیوسیانات (قرمز تیره) می شود. با حل کردن آهن

تیوسیانات اضافی در محلول تعادلی رنگ آن چه تغییری می کند؟ (iranarze.ir)

(۱) رنگ محلول پررنگ تر می شود. (۲) رنگ محلول کم رنگ تر می شود. (۳) رنگ محلول تغییری نمی کند. (۴) محلول به رنگ بنفش درمی آید.

۳۰- در واکنش زیر کاهش فشار چه تاثیری بر تعادل دارد؟ (iranarze.ir)



(۱) تعادل به سمت راست می رود. (۲) تعادل به سمت چپ می رود. (۳) تغییری در تعادل ایجاد نمی شود. (۴) غلظت مواد واکنش دهنده افزایش می یابد.

۳۱- کدام گزینه در مورد تغییر فشار در واکنش ها صحیح نیست؟ (iranarze.ir)

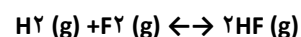
(۱) برای سامانه ای که فقط از مواد جامد و مایع تشکیل شده باشد، اثر فشار بر تعادل جزئی است.

(۲) تغییرات فشار زیاد، بر تعادل واکنشگرهای مایع و جامد تاثیر گزار است.

(۳) افزایش فشار در واکنش تولید آمونیاک ناچیز است.

(۴) افزایش فشار همیشه وضعیت تعادل گازها را تغییر نمی دهد، و گاهی بر وضعیت تعادل بی اثر است.

۳۲- در واکنش زیر افزایش فشار چه تاثیری بر روی تعادل دارد؟ (iranarze.ir)



(۱) تعادل را به سمت واکنش دهنده ها پیش می برد. (۲) تعادل را به سمت فرآورده ها پیش می برد.

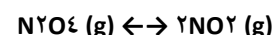
(۳) تاثیری بر روی تعادل ندارد. (۴) هیچکدام

۳۳- در واکنش تولید آمونیاک که واکنشی گرماده است، سرد کردن محیط چه تاثیری بر روی تعادل دارد؟ (iranarze.ir)

(۱) تعادل به سمت تولید آمونیاک پیش می رود. (۲) تعادل به سمت تولید واکنش دهنده ها پیش می رود.

(۳) تغییر دما تاثیری بر روی تعادل ندارد. (۴) سرعت واکنش افزایش می یابد.

۳۴- در واکنش زیر افزایش کاتالیزگر چه تاثیری بر تعادل دارد. (iranarze.ir)



(۱) تعادل به سمت راست پیش می رود. (۲) تعادل به سمت چپ پیش می رود.

(۳) تاثیری بر وضع تعادل ندارد. (۴) سرعت واکنش را کاهش می دهد.

۳۵- کدام عبارت در مورد مقدار ثابت تعادل صحیح نیست؟ (iranarze.ir)

(۱) مقدار عددی ثابت تعادل برای هر واکنش شیمیایی به طور تجربی تعیین می شود.

(۲) مقدار ثابت تعادل با تغییر دما تغییر می کند.

۳) هر چقدر میزان ثابت تعادل کوچکتر باشد، محصول کمتری تولید خواهد شد.

۴) ثابت تعادل برای پیش بینی سرعت واکنش مناسب است.

۳۶- در نوشتن ثابت تعادل غلظت مواد جامد و مایع را: (iranarze.ir)

۱) با همان مقدار غلظتشان وارد می‌کنند. ۲) مقدار آن‌ها را برابر با صفر قرار می‌دهند.

۳) مقدار آن‌ها را برابر با یک قرار می‌دهند. ۴) پس از تعادل مقدارشان ثابت نیست.

۳۷- حل شدن نمک سدیم کلرید در آب جزء کدام نوع دسته‌بندی محلول هاست؟ (iranarze.ir)

۱) حل شدن ترکیبات یونی ۲) حل پذیری کووالانسی_ناقطبی ۳) حل پذیری کووالانسی_قطبی ۴) ترکیب‌های با پیوند هیدروژنی

۳۸- کدام گزینه در مورد حل شدن ید در کربن تتراکلرید نادرست است؟ (iranarze.ir)

۱) کربن تتراکلرید مایعی با مولکول‌های ناقطبی است. ۲) جاذبه ی میان مولکول‌های کربن تتراکلرید از نوع لاندن است.

۳) نیروهای جاذبه ی بین مولکولی ید از نوع لاندن است. ۴) ید در کربن تتراکلرید حل نمی‌شود.

۳۹- حل شدن ید در آب در اثر چه نیروی است؟ (iranarze.ir)

۱) پیوند یونی ۲) پیوند هیدروژنی ۳) نیروی لاندن ۴) نیروی دوقطبی، دوقطبی لحظه ای

۴۰- کدام عبارت در مورد محلول سیرشده نادرست است؟ (iranarze.ir)

۱) اگر غلظت ماده حل شونده بیشتر از محلول سیرشده باشد، محلول ابرسیرشده است.

۲) اگر غلظت ماده حل شونده کمتر از محلول سیرشده باشد، محلول سیرنشده است.

۳) محلول ابرسیر شده در مقابل محلول سیرشده، پایدار است.

۴) محلول سیرشده شامل بیشترین مقدار ماده ی حل شده است.

۴۱- حل پذیری یک جسم در حلال به کدام گزینه بستگی ندارد. (iranarze.ir)

۱) تعداد مول‌های جسم ۲) دما ۳) PH ۴) ماهیت حلال

۴۲- حل شدن پنتانول در حلال هگزان جزء کدام دسته بندی زیر است؟ (iranarze.ir)

۱) حلال قطبی_ ماده حل شونده قطبی ۲) حلال قطبی_ ماده حل شونده ناقطبی

۳) حلال ناقطبی_ ماده حل شونده قطبی ۴) حلال ناقطبی_ ماده حل شونده ناقطبی

۴۳- کدام گزینه در مورد تغییرات حل پذیری با دما صحیح نیست؟ (iranarze.ir)

۱) حل پذیری بسیاری از جامدات با بالارفتن دما، افزایش می‌یابد. ۲) در تعدادی از جامدات با افزایش دما حل پذیری کاهش می‌یابد.

۳) در برخی جامدات ممکن از تغییرات دما برحل پذیری آنها تاثیری نداشته باشد. ۴) حل پذیری در تمامی گازها با افزایش دما افزایش می‌یابد.

۴۴- کدام عبارت صحیح است؟ (iranarze.ir)

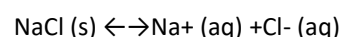
۱) تغییر فشار بر مایعات در حل پذیری بسیار موثر است.

۲) تغییر فشار بر حل پذیری گازها ناچیز است.

۳) با افزایش فشار، حل پذیری گازها در آب کاهش می‌یابد.

۴) مقدار گازی که در یک دمای ثابت در مقدار معینی از یک مایع حل می‌شود با فشار جزئی آن گاز در بالای محلول نسبت مستقیم دارد.

۴۵- اگر محلول سیرشده ای از نمک سدیم کلرید دارای تعادل زیر باشد و به آن چند قطره محلول هیدروکلریک اسید اضافه کنیم چه اتفاقی می‌افتد.



- (۱) تعادل به سمت راست می رود و حل پذیری بیشتر می شود.
 (۲) تعادل به سمت چپ می رود و حل پذیری بیشتر می شود.
 (۳) تعادل به سمت راست می رود و حل پذیری کمتر می شود.
 (۴) تعادل به سمت چپ می رود و حل پذیری کمتر می شود.

۴۶- کدام عبارت در مورد ثابت حاصلضرب حل پذیری نادرست است؟ (iranarze.ir)

- (۱) غلظت مواد جامد و مایع خالص در دمای معین ثابت است.
 (۲) ثابت حاصلضرب حل پذیری را با Ksp نشان می دهند.
 (۳) زمانی که Ksp برای ترکیبی بسیار کوچک باشد، به این معنیست که حل پذیری آن ماده زیاد است.
 (۴) در حالت تعادل کوچک بودن Ksp نشانه ی آن است که غلظت یون های در حال تعادل کم است.

۴۷- کدام یک از کاربردهای ثابت حاصلضرب حل پذیری نیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) پیش بینی تشکیل رسوب (۲) تعیین قابلیت حل پذیری
 (۳) میزان تاثیر دما بر حل پذیری (۴) تعیین غلظت یک یون با معلوم بودن غلظت یون دیگر
 ۴۸- اگر نمک سدیم استات در آب حل شود و شناساگر را به این محلول اضافه کنیم، چه محدوده ای از PH را نشان می دهد؟ (iranarze.ir)

- (۱) اسیدی (۲) بازی (۳) خنثی (۴) شناساگر با محلول واکنش می دهد.

۴۹- محلول سدیم استات در حضور شناساگر فنل فتالین چه رنگی می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) بی رنگ (۲) نارنجی (۳) ارغوانی (۴) قرمز

۵۰- از آبکافت نمک سدیم کلرید در آب، محلول دارای چه محدوده ی PH است؟ (iranarze.ir)

- (۱) اسیدی (۲) بازی (۳) خنثی (۴) هیچکدام

۵۱- محلول تامپون: (iranarze.ir)

- (۱) ترکیب یک اسید قوی و نمک آن است.
 (۲) ترکیب یک باز قوی و نمک آن است.
 (۳) ترکیب یک اسید ضعیف و نمک آن است.
 (۴) ترکیب یک اسید ضعیف و باز ضعیف است.

۵۲- تامپون ها: (iranarze.ir)

- (۱) خاصیت اسیدی دارند.
 (۲) خاصیت بازی دارند.
 (۳) PH آن ها در برابر افزایش مقدار کمی اسید یا باز تغییر نمی کند.
 (۴) PH آن ها در برابر افزایش مقدار کمی اسید یا باز تغییر زیادی می کند.

۵۳- بنزن جزء کدام دسته بندی هیدروکربن هاست؟ (iranarze.ir)

- (۱) آلکن ها (۲) آلکان ها (۳) سیکلوآلکان ها (۴) آروماتیک ها

۵۴- هیدروکربن هایی هستند که مولکول آن ها شامل پیوند دوگانه کربن-کربن است، نخستین و ساده ترین عضو آن اتیلن است. (iranarze.ir)

- (۱) آلکان ها (۲) آلکین ها (۳) آلکن ها (۴) سیکلو آلکان ها

۵۵- گازیست که بوی ملایمی دارد، در طبیعت به مقدار کم در گیاهان است، در فرایند رسیدن بسیاری از میوه ها مانند موز، گوجه فرنگی و نقش یک

هورمون گیاهی را دارد. (iranarze.ir)

- (۱) اتان (۲) متان (۳) اتیلن (۴) پروپیلن

۵۶- فرمول عمومی آلکن ها کدام است؟ (iranarze.ir)

- (۱) C_nH_{2n+2} (۲) C_nH_n (۳) C_nH_{2n} (۴) C_nH_{2n-2}

۵۷- کدام عبارت در مورد نام گذاری آلکن ها به روش آیوپاک صحیح نیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) نام شاخه ها و موقعیت آن ها را پس از نام زنجیر اصلی می نویسیم.
 (۲) زنجیر را از جهتی شماره گذاری می کنیم که زودتر به پیوند دوگانه برسیم.
 (۳) بلندترین زنجیر کربنی که شامل پیوند دوگانه باشد را به عنوان زنجیر اصلی انتخاب می کنیم.
 (۴) اگر جهت شماره گذاری بر موقعیت پیوند دوگانه اثر نداشت، از سمتی شماره گذاری می کنیم که زودتر به شاخه برسیم.

۵۸- کدام گزینه در مورد ایزومرها نادرست است؟ (iranarze.ir)

- (۱) پیدایش شاخه و تغییر مکان آن ها و همچنین تغییر مکان پیوند دوگانه سبب ایجاد ایزومرهای متفاوت می شود.
 (۲) هیدروکربن های حلقوی سیر شده هم نوعی دیگر از ایزومرها برای آلکن های دارای بیشتر از سه کربن است.
 (۳) ایزومرهای سیس و ترانس را ایزومرهای فضایی می گویند.
 (۴) در ایزومرهای ترانس، دو گروه جانشینی در یک سوی پیوند دوگانه قرار دارند.

۵۹- بخش اعظم اتیلن در صنعت از طریق فرآیند..... به دست می آید. (iranarze.ir)

- (۱) Thermal Cracking (۲) هیدروژن زدایی (۳) مولکول شکنی گرمایی (۴) همه موارد

۶۰- واکنش هیدروژن زدایی از اتان..... و واکنش افزایش هیدروژن به اتیلن..... است. (iranarze.ir)

- (۱) گرماده-گرماده (۲) گرماگیر-گرماگیر (۳) گرماده-گرماگیر (۴) گرماگیر-گرماده

۶۱- واکنش هیدروژن دار شدن آلکن ها جزء کدام دسته بندی واکنش های آلکن هاست؟ (iranarze.ir)

- (۱) سوختن (۲) افزایشی (۳) جانشینی (۴) بسپارش

۶۲- محصول حاصل از آبکافت آلکن ها چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) الکل (۲) دی هالو آلکان (۳) مونو هالو آلکان (۴) آلکان

۶۳- محصولات حاصل از سوختن آلکن ها کدام گزینه است؟ (iranarze.ir)

- (۱) کربن دی اکسید و اکسیژن (۲) آب و اکسیژن (۳) آب و آلکان (۴) کربن دی اکسید و آب

۶۴- کاتالیزور اکسایش اتیلن در مجاورت گاز اکسیژن چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) پلاتین (۲) آلومینیوم (۳) نقره (۴) طلا

۶۵- کدام عبارت اشتباه است؟ (iranarze.ir)

- (۱) محصول حاصل از واکنش اتیلن و پتاسیم پرمنگنات، اتیلن گلیکول است. (۲) اتیلن گلیکول یک الکل دو عاملیست.
 (۳) اتیلن گلیکول نام تجاری ضدیخ است.
 (۴) در اثر واکنش اتیلن و محلول بنفش رنگ پتاسیم پرمنگنات، فرآورده واکنش بنفش رنگ است.

۶۶- ماده ۴ به محلول رقیق پتاسیم پرمنگنات بنفش رنگ اضافه کرده ایم، در یک مورد رنگ محلول بی رنگ شده است، کدام ماده این کار را انجام داده است؟

- (۱) اتان (۲) سیکلو پنتان (۳) n - هگزان (۴) ۱- هگزان

۶۷- کدام گزینه در مورد واکنش افزایشی آلکن ها با هیدروژن نادرست است؟ (iranarze.ir)

۱) واکنش افزایشی گاز هیدروژن با هیدروکربن های سیرنشده بدون حضور کاتالیزگر ناممکن است. ۲) کاتالیزگر این واکنش می تواند پلاتین، پالادیوم یا نیکل باشد.
۳) به ازای درهم شکستن هر یک پیوند H-H, دو اتم هیدروژن تشکیل می شود. ۴) با انجام این واکنش افزایشی، مولکول اتانول آزاد می شود.

۶۸- در صنایع روغن نباتی کدام واکنش زیر انجام می شود؟ (iranarze.ir)

۱) هیدروژن زدایی ۲) هیدروژن افزایشی ۳) واکنش افزایشی هیدروژن با هالیدها ۴) اکسایش

۶۹- وقتی یک هیدروژن هالید به یک افزوده شود، هیدروژن اسید به اتم کربنی در پیوند دوگانه متصل می شود که داشته باشد. (iranarze.ir)

۱) آلکن نامتقارن- هیدروژن بیشتر ۲) آلکن متقارن- هالوژن بیشتر ۳) آلکن نامتقارن- هالوژن بیشتر ۴) آلکن متقارن- هیدروژن بیشتر.

۷۰- کدام یک از بسپارهای مصنوعی است؟ (iranarze.ir)

۱) نایلون ۲) کائوچو ۳) پنبه ۴) پشم

۷۱- خانواده ای از هیدروکربن ها که دارای پیوند سه گانه هستند، و فرمول عمومی آن ها C_nH_{2n-2} است. (iranarze.ir)

۱) آلکن ها ۲) آلکین ها ۳) آلکان ها ۴) سیکلو آلکان ها

۷۲- کمی در آب و الکل حل می شود، اما در استون بسیار حل پذیر است به طوری که دردمای ۱۵ درجه سانتیگراد و فشار معمولی ۲۵ برابر و در ۱۲۲تمسفر

تا ۴۰۰ برابر حجم خود در استون حل می شود. (iranarze.ir)

۱) استیلن ۲) اتیلن ۳) اتان ۴) اتن

۷۳- فرمول عمومی سیکلو آلکان ها کدام است؟ (iranarze.ir)

۱) C_nH_{2n+2} ۲) C_nH_{2n} ۳) C_nH_{2n-2} ۴) C_nH_n

۷۴- بین هیدروکربن های زیر کدام یک بیشترین دمای جوش را دارد؟ (iranarze.ir)

۱) سیکلو پروپان ۲) نرمال پنتان ۳) سیکلو پنتان ۴) سیکلو بوتان

۷۵- ترکیباتی آلی هستند که دارای ساختاری با یک حلقه ۶ کربنه یا بیشتر، با پیوندهای یگانه دوگانه به صورت متناوب هستند. (iranarze.ir)

۱) سیکلو آلکان ها ۲) سیکلو آلکن ها ۳) آروماتیک ها ۴) سیکلو آلکین ها

۷۶- ساختار شش ضلعی بنزن با پیوندهای دوگانه ی یک درمیان را کدام دانشمند پیشنهاد داد؟ (iranarze.ir)

۱) فارادی ۲) ککوله ۳) آنتوان لاووازیه ۴) جابر ابن حیان

۷۷- نام متداول متیل بنزن چیست؟ (iranarze.ir)

۱) تولوئن ۲) متازیلن ۳) استایرن ۴) نفتالن

۷۸- او ۳-دی متیل بنزن با چه نامی متداول است؟ (iranarze.ir)

۱) استایرن ۲) تولوئن ۳) نفتالن ۴) متازیلن

۷۹- کدام عبارت نادرست است؟ (iranarze.ir)

۱) بنزن یک مولکول سیر نشده است.

۲) بنزن تمایل فراوانی برای شرکت در واکنش های افزایشی دارد.

۳) برای نیترودار کردن بنزن از مخلوط اسیدی نیتریک اسید و سولفوریک اسید استفاده می شود.

۴) در نیترودار کردن بنزن سولفوریک اسید کاتالیزگر است.

۸۰- کدام عبارت نادرست است؟ (iranarze.ir)

- (۱) از نیترو بنزن برای معطر کردن صابون های ارزان قیمت استفاده می شود
- (۲) نیترو بنزن مایعی روغنی شکل و زرد رنگ با بوی بادام تلخ است.
- (۳) در فرایند نیترو دار کردن بنزن سولفوریک اسید نقش کاتالیزگر را دارد.
- (۴) با ادامه عمل نیترو دار کردن، بدون تغییری در دما یا غلظت مخلوط اسیدی، بلورهای متا دی نیترو بنزن بوجود می آید.

۸۱- کدام عبارت صحیح است؟ (iranarze.ir)

- (۱) در این واکنش از آلومینیوم کلرید به عنوان کاتالیزگر استفاده می شود.
- (۲) بنزن در تاریکی و دردمای معمولی با کلر واکنش می دهد.
- (۳) در واکنش کلردار کردن بنزن، علاوه بر کلرو بنزن، سدیم کلرید نیز تولید می شود.
- (۴) کاتالیزگر فرایند برم دار کردن بنزن سولفوریک اسید است.

۸۲- کدام عبارت در مورد تولوئن صحیح نیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) تولوئن نام متداول متیل بنزن است.
- (۲) آب دوست است.
- (۳) حلال بسیار خوب است و می تواند بسیاری از ترکیبات آلی را در خود حل کند.
- (۴) یک تقویت کننده ی عدد اکتان در سوخت های بنزینی است.

۸۳- دو حلقه بنزن که به یکدیگر متصل شده اند چه نام دارد؟ (iranarze.ir)

- (۱) استایرن
- (۲) فنانترن
- (۳) آنتراسن
- (۴) نفتالن

۸۴- کدام عبارت در مورد بنزو پیرن صحیح نیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) بنزو پیرن ترکیب آروماتیک چند حلقه ای و سرطان زا است.
- (۲) فرآورده سوخت ناقص مواد آلی مانند زغال سنگ، نفت و توتون است.
- (۳) حل پذیری آن در آب بسیار بالاست.
- (۴) ماده ای متشکل از ۵ حلقه ی بنزنی است.

۸۵- گروه عاملی OH_ در کدام یک از مواد زیر وجود ندارد؟ (iranarze.ir)

- (۱) متانول
- (۲) استیک اسید
- (۳) سرکه
- (۴) فرمالدهید

۸۶- چرا از اتانول به عنوان یک حلال در عطرها استفاده می شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) الکل ها به عنوان حلال به شکسته شدن ترکیبات جامد استفاده شده در عطرها کمک می کند.
- (۲) با تبخیر الکل مولکول های عطر نیز به همراه الکل حمل شده و در هوا منتشر می شوند.
- (۳) سمی نیست و فراریت قابل قبول دارد.
- (۴) همه موارد

۸۷- متانول: (iranarze.ir)

- (۱) نام دیگر متیل الکل یا الکل چوب است.
- (۲) در گذشته از گرما دادن چوب دردمای پایین بدست می آمده است.
- (۳) امروزه از واکنش کربن دی اکسید و هیدروژن بدست می آید.
- (۴) سمیت آن از اتیل الکل کمتر است.

۸۸- کدام عبارت در مورد اتانول نادرست است؟ (iranarze.ir)

- (۱) الکل طبی حدود ۳۰ درصد آب دارد و در کارهای پزشکی و آزمایشگاهی کاربرد دارد.
- (۲) اتانول یا اتیل الکل از تخمیر مواد قندی بدست می آید.
- (۳) اتانول مصرفی در صنعت از واکنش افزایشی آب و اتیلن بدست می آید.
- (۴) در کارهای صنعتی ۵ درصد متیل الکل، ۵ درصد پیریدین و یک ماده رنگی به اتیل الکل اضافه می کنند.

۸۹- اگر یکی از هیدروژن های حلقه بنزن با گروه هیدروکسیل OH_ جایگزین شود، بدست می آید. (iranarze.ir)

- (۱) آلدهید (۲) الکل (۳) کتون (۴) فنول

۹۰- در یک اتم اکسیژن به دو اتم کربن پیوند خورده است. (iranarze.ir)

- (۱) الکل ها (۲) کربوکسیلیک اسیدها (۳) اترها (۴) آلدهیدها

۹۱- کدام گزینه در مورد آلدهید ها صحیح نیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) گروه عاملی در آلدهید ها گروه کربنیل است. (۲) فرمالدهید متداول ترین آلدهید است بوی تند و نافذی دارد.
 (۳) محلول ۴۰٪ فرمالدهید را فرمالین می نامند. (۴) آلدهید ها به دو بنیان هیدروکربنی و کتون ها به اتم هیدروژن و یک بنیان هیدروکربنی متصل هستند.

۹۲- کدام گزینه در مورد اسیدهای آلی صحیح نیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) اسیدهای آلی که در زنجیره خود ۱۶ یا ۱۸ کربن دارند را اسیدهای چرب می نامند. (۲) مزه ترش بسیاری از میوه ها ناشی از وجود کربوکسیلیک اسید است.
 (۳) گروه عاملی در اسیدهای آلی گروه کربنیل است. (۴) ماده موجود در نیش مورچه و در بعضی حشرات فرمیک اسید است.

۹۳- از واکنش یک اسید آلی و یک الکل بدست می آید. (iranarze.ir)

- (۱) کتون (۲) استر (۳) آلدهید (۴) آمین

۹۴- هرگاه به جای یک هیدروژن آمونیاک یک بنیان آلی قرار گیرد به آن می گویند. (iranarze.ir)

- (۱) آمین نوع اول (۲) آمین نوع دوم (۳) آمید (۴) پلی آمید

۹۵- Inorganic raw materials include: (iranarze.ir)

- ۱) air ۲) Oil ۳) water ۴) ۱&۳

۹۶- most widely used separation process for fluid mixtures that can be vapidized. (iranarze.ir)

- ۱) Crystalluzation ۲) Distillation ۳) Adsorption ۴) Desorption

۹۷- the difference between adsorption And absorption:(iranarze.ir)

- ۱) adsorption is a process in which a fluid is dissolved by a liquid or a solid
 ۲) Absorptiob creates a film of the adsorbate on the surface of the adsorbent.
 ۳) in adsorption molecules are drawn in to the bulk of the phase.
 ۴) in adsorption molecules adhere to the surface of the phase.

۹۸- which filtration system is good for drinking water? (iranarze.ir)

- ۱) reverse osmosis ۲) Microfiltration ۳) Ultrafiltration ۴) Nanofiltration

۹۹- which is the meaning of "Filter cake"? (iranarze.ir)

- ۱) porous medium used to retain solid. ۲) suspension to be filtered.
 ۳) accumulated solids on the filter. ۴) clear liquid pading through the filter.

۱۰۰- Benzoic acid is a colorless crystalline solid and a simple.... . (iranarze.ir)

- ۱) aromatic carboxylic acid ۲) aliphatic hydrocarbons ۳) Naphthenes ۴) non-hydrocarbons

ایران عرضه

مرجع نمونه سوالات

آزمون های استخدامی

به همراه پاسخنامه تشریحی

خدمات ایران عرضه:

- ارائه اصل سوالات آزمون های استخدامی
- پاسخنامه های تشریحی سوالات
- جزوات و درسنامه های آموزشی

برای دانلود رایگان جدیدترین سوالات استخدامی هنرآموز صنایع شیمیایی، اینجا بزنید

برای دانلود رایگان مرجع این سوالات، دانش فنی تخصصی صنایع شیمیایی دوازدهم، اینجا بزنید

«انتشار یا استفاده غیر تجاری از این فایل، بدون حذف لوگوی ایران عرضه مجاز می باشد»

