

سوالات استخدامی

کتاب راهنمای معلم علوم تجربی
شیمی ۲ پایه یازدهم دوره متوسطه
(کد ۱۱۱۳۷۲) تالیف مرداد ۱۴۰۲

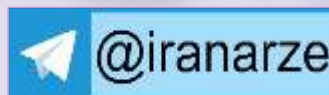
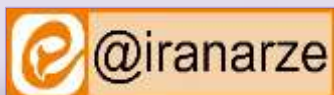
توضیحات:

- ویژه آموزش و پرورش
- دبیری علوم تجربی شیمی
- حیطة تخصصی
- تالیف مرداد ۱۴۰۲

برای دانلود رایگان جدیدترین سوالات استخدامی دبیری علوم تجربی شیمی، اینجا بزنید

برای دانلود رایگان مرجع این سوالات، راهنمای معلم علوم تجربی شیمی ۲ یازدهم، اینجا بزنید

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



سوالات استخدامی راهنمای معلم علوم تجربی شیمی ۲ یازدهم

۱- نفت و هیدروکربن ها جزء کدام دسته بندی مواد هستند؟ (iranarze.ir)

(۱) تجدید پذیر (۲) تجدید ناپذیر (۳) مواد طبیعی (۴) مواد فراوری شده

۲- کدام یک جزء هدف های آموزشی از واحد یادگیری مواد و زندگی ما نیست؟ (iranarze.ir)

(۱) اهمیت دادن به منابع محدود خدادادی

(۲) بدانیم که مواد طبیعی و ساختگی از زمین به دست آمده و دیگر به زمین بر نمی گردند.

(۳) مهارت استخراج داده از نمودار و پایگاه های اطلاع رسانی را تقویت کنیم.

(۴) نقش موثر مواد موجود در کره زمین را در صنایع گوناگون، زندگی، ... درک کنیم

۳- کدام گزینه در مورد اینکه فلاسک از چه موادی تشکیل شده و منبع آن ها از چیست نادرست است؟ (iranarze.ir)

(۱) بدنه آن فلزی است و منشاء آهنی دارد. (۲) دستگیره آن پلاستیکیست و منشاء نفتی دارد.

(۳) شیشه درونی آن از سیلیس است که از فراورده های نفتی است. (۴) کاور آن پارچه ایست که از مواد طبیعی ساخته شده است.

۴- کدام گزینه جزء مهارت های فرایندی در روش علم آموزی نیست؟ (iranarze.ir)

(۱) مشاهده (۲) جمع آوری اطلاعات و اندازه گیری (۳) تفسیر یافته ها، فرضیه و مدل سازی (۴) مهارت های پیچیده ی تفکر

۵- درس شیمی در پایه ی یازدهم چندساعت در هفته تدریس می شود؟ (iranarze.ir)

(۱) ۳ ساعت (۲) ۴ ساعت (۳) ۲ ساعت (۴) ۵ ساعت

۶- در واحد یادگیری "قدر هدایای زمین را بدانیم" کدام گزینه برهم کنش ها و الگوها را نشان می دهد. (iranarze.ir)

(۱) واکنش پذیری اتم ها (۲) اجزاء، ساختار اتم، مولکول، یون (۳) مولکول های درشت (۴) قواعد واکنش پذیری مواد

۷- کدام گزینه در ارتباط با آموزش زمینه محور صحیح نیست؟ (iranarze.ir)

(۱) ارتباط فراوانی با زندگی فراگیران دارد. (۲) انسجام درونی دارد، یکپارچگی و مرتبط با هدف های آموزشی است.

(۳) کیفیت یادگیری سطحی است. (۴) فعالیت هایی که با این رویکرد داده می شوند قابل تجربه و آزمایش باشد.

۸- کدام گزینه جزء الگوی سه ضلعی ارتقای یادگیری نیست؟ (iranarze.ir)

(۱) طراحی آموزشی (۲) آموزش زمینه محور (۳) برون داد (۴) رسانه های پرشمار

۹- رعایت کدام نکته در تهیه طراحی آموزشی صحیح نیست؟ (iranarze.ir)

(۱) اقدامی محدود است و برای یک جلسه درس تنظیم می شود. (۲) تعیین فعالیت های یادگیری است که به رشد دانش آموز کمک می کند.

(۳) مهم ترین اقدامات و مراقبت هایی است که به شکل گیری فرایند موثر یادگیری منجر می شود. (۴) اولین و مهم ترین ضلع الگوی ارتقای یادگیریست.

۱۰- در مورد بالابردن سطوح یادگیری کدام گزینه نادرست است؟ (iranarze.ir)

(۱) تحلیل داشتن روی اطلاعات، علاوه بر جمع آوری آنان، از سطوح بالاتر یادگیریست.

(۲) ارزیابی اعتبار منابعی که دانش آموزان اطلاعاتشان را از آن منبع گرفته اند جزء سطوح بالاتر یادگیریست.

۳) این که معلم ریاضی پس از تدریس مبحث کسر، از دانش آموزان بخواهد برای یک کسر، مسئله طرح کنند، منجر به بالا بردن سطح یادگیری دانش آموز می شود.

۴) پیچیده کردن مسئله برای دانش آموز، سطوح یادگیری او را بالا می برد.

۱۱- در مدل E۷ کدام مورد به مدل E۵ اضافه شده است؟ (iranarze.ir)

۱) درگیر کردن ۲) کشف کردن ۳) استخراج ۴) به مشارکت گذاشتن

۱۲- بسط تجارب از پدیده ها یا مفاهیمی که پاسخ پرسش های دانش آموز منجر به کشف آن می شود و ایده های آنان را بیان می کند جزء کدام مراحل مدل E۵

است؟ (iranarze.ir)

۱) کشف کردن ۲) درگیر کردن ۳) شرح دادن ۴) ارزشیابی کردن

۱۳- کدام گزینه در مورد ماهیت پژوهش در علوم صحیح نیست؟ (iranarze.ir)

۱) پژوهش علمی برای دانش آموزان با فاز اکتشاف آغاز می شود.

۲) در گام دوم، مرحله تحقیق آغاز می شود.

۳) مرحله تحقیق به صورت رفت و برگشتی است، و ممکن است نیاز باشد چندین مرتبه فرضیه یا روش تحقیق خود را عوض کنند.

۴) مرحله تحقیق یک فرایند خطی است.

۱۴- کدام گزینه در مورد محدوده طرح پرسش ها در آزمون صحیح نیست؟ (iranarze.ir)

۱) سهم محاسبات کمی و عددی در هر آزمون بین ۵۰ تا ۶۰ درصد از نمره کل آزمون است. ۲) پیوست جدول تناوبی در آزمون ضروری است.

۳) در محاسبات کمی و عددی، معادله شیمیایی موازنه شده داده شود.

۴) پیشنهاد موکد می شود پرسش های مرتبط با زندگی و صنعت طراحی شود.

۱۵- کدام گزینه در مورد دوران پیش از تاریخ صحیح نیست؟ (iranarze.ir)

۱) انسان ها در آن دوران سند نوشتاری از خود به جای نگذاشته بودند.

۲) دوران پیش از تاریخ به دوره سنگ و فلز تقسیم می شود.

۳) پایان دوران پیش از تاریخ برای سرزمین های گوناگون یکسان بود و از ۳۵۰۰ سال پیش از میلاد، این دوران به پایان رسیده است.

۴) باستان شناسان از راه بررسی ابزارهای سنگی یا فلزی، سفالینه ها و آثار کنده کاری و نقاشی های روی صخره ها و دیوار غارها به چگونگی زندگی مردمان در آن تاریخ پی می برند.

۱۶- دانشمند جوان، مشخص نمود که طول موج پرتوهای ایکس نشر شده از هر عنصر با تعداد پروتون های آن عنصر ارتباط مستقیم دارد. (iranarze.ir)

۱) مندلیف ۲) رادرفورد ۳) موزلی ۴) دویراینر

۱۷- کدام یک جزء خواص فیزیکی فلزات نیست؟ (iranarze.ir)

۱) تشکیل کاتیون ۲) درخشش ۳) چگالی زیاد ۴) رسانایی گرمایی و الکتریکی بالا

۱۸- فلزیست که درصد تولید آن در سراسر جهان از بقیه فلزات بیشتر است. (iranarze.ir)

۱) مس ۲) آلومینیوم ۳) آهن ۴) پلاتین

۱۹- فلزی نرم و سبک و اغلب به شکل سنگ معدن بوکسیت یافت می شود، چگالی آن تقریباً یک سوم فولاد است. چکش خوار و انعطاف پذیر است.

۱) سدیم ۲) مس ۳) نقره ۴) آلومینیوم

۲۰- فلزی نرم انعطاف پذیر با نمایی سفید و درخشان است و رسانایی الکتریکی و گرمایی بالایی دارد. فلزی غیر سمی است که به صورت گرد، آتش

گیر است. (iranarze.ir)

(۱) نقره (۲) پالادیوم (۳) آلومینیوم (۴) آهن

۲۱- فلزی سرخ رنگ و انعطاف پذیر و در حالت عنصری سمی نیست و وجود مقدار ناچیزی از آن در رژیم غذایی ضروریست، برای تولید سیم های برق از آن استفاده می شود. (iranarze.ir)

(۱) آهن (۲) مس (۳) سرب (۴) منیزیم

۲۲- فلزی خاکستری رنگ، نرم، سنگین است و آتش نمی گیرد و بصورت گرد بخارسمی است. از آن برای ساختن باتری خودروها، لحیم کاری، روکش درونی کابل های مخابراتی و استفاده می شود. (iranarze.ir)

(۱) جیوه (۲) سرب (۳) نقره (۴) روی

۲۳- تنها فلز مایع در دمای اتاق است. سمی است و در ساخت آینه به کار می رود. (iranarze.ir)

(۱) جیوه (۲) سرب (۳) روی (۴) نقره

۲۴- کدام گزینه در مورد نافلزها نادرست است؟ (iranarze.ir)

(۱) تمایل به گرفتن الکترون دارند. (۲) شکننده هستند و سطح براقی ندارند.

(۳) فعال ترین آنها در سمت راست، پایین جدول تناوبی وجود دارد. (۴) عموماً در عنصرهای دسته p جدول به چشم می خورند.

۲۵- مایعی است به رنگ سرخ قهوه ای، بخار آن سمیست، نافلز است، به شکل عنصر در طبیعت یافت نمی شود، ترکیب های آن در آب دریا زیاد است و از همین منبع استخراج می شود. (iranarze.ir)

(۱) کلر (۲) برم (۳) ید (۴) فسفر

۲۶- کدام گزینه در مورد شبه فلزات نادرست است؟ (iranarze.ir)

(۱) آرسنیک شبه فلز سمی و معروفی است که از نظر شیمیایی شبیه فسفر است.

(۲) شبه فلزات داری خواص شیمیایی شبیه فلزات و خواص فیزیکی همانند نافلزات هستند.

(۳) سیلیسیم شبه فلزیست که مانند فلز می درخشد و ۲۸ درصد از پوسته زمین را تشکیل می دهد.

(۴) آنتیموان و بیسموت دو عنصر گروه ۱۵ خواص شبه فلزی دارند.

۲۷- کدام گزینه در مورد شعاع اتمی درست است؟ (iranarze.ir)

(۱) در یک گروه از بالا به پایین شعاع اتمی کاهش می یابد.

(۲) هرچه شمار لایه های الکترونی بیشتر باشد، شعاع اتم کوچکتر است.

(۳) در یک گروه از بالا به پایین هرچقدر شعاع اتمی یک فلز بیشتر باشد، تمایل به از دست دادن الکترون آن فلز بیشتر است.

(۴) در یک ردیف از چپ به راست با افزایش عدد اتمی، شعاع اتمی عنصر نیز افزایش می یابد.

۲۸- کدام گزینه در مورد عناصر واسطه اشتباه است؟ (iranarze.ir)

(۱) عناصر واسطه از گروه ۳ تا ۱۰ وجود دارند. (۲) رایج ترین فلزهای مورد استفاده در ساخت ساز، صنایع مخابراتی و عنصرهای واسطه هستند.

(۳) این فلزات به دسته d معروفند. (۴) رنگ خالص و زیبایی سنگ های قیمتی به دلیل وجود یون های عناصر واسطه است.

۲۹- سرخی یاقوت مربوط به وجود کدام یون واسطه است؟ (iranarze.ir)

(۱) یون Cr^{3+} (۲) یون Al^{3+} (۳) یون Fe^{3+} (۴) یون Ti^{4+}

۳۰- کدام گزینه در مورد عناصر واسطه صحیح نیست؟ (iranarze.ir)

۱) فلزات واسطه اغلب ترکیبات و کمپلکس های رنگی تشکیل می دهند.

۲) الکترون ها با جذب یک فوتون از نور می توانند از اوربیتال بالاتر به اوربیتال پایین تر حرکت کنند.

۳) جذب نور، باعث رنگی شدن ترکیب یا کمپلکس می شود.

۴) رنگ های فلزات واسطه بسته به بار یون فلزی و تعداد و نوع گروه اتم هایی که به یون فلز متصل می شوند، متفاوت است.

۳۱- کدام یک از کاربردهای پلاتین نیست؟ (iranarze.ir)

۱) در مبدل های کاتالیستی ۲) در سیستم آگزوز ماشین ۳) کاتالیزگر در واکنش های شیمیایی ۴) به عنوان اجزای جواهرات و یا سایر اشیاء تزئینی

۳۲- برای شناسایی یون Fe^{3+} ، با استفاده از محلول پتاسیم تیوسیانات، چه رنگی از رسوب را تولید می کند؟ (iranarze.ir)

۱) رسوب آبی تیره ۲) رسوب سبز لجنی ۳) رسوب قرمز خونی ۴) رسوب ژلاتینی قرمز قهوه ای

۳۳- هر چه فعالیت شیمیایی یک عنصر..... و واکنش پذیری آن..... باشد، استخراج فلز خواهد بود. (iranarze.ir)

۱) بیشتر، کمتر، سخت تر ۲) کمتر، بیشتر، ساده تر ۳) بیشتر، بیشتر، سخت تر ۴) بیشتر، بیشتر، ساده تر

۳۴- کدام گزینه در مورد مس نادرست است؟ (iranarze.ir)

۱) موثرترین سطح تماسی با خاصیت ضد میکروبی را دارد. ۲) بعد از طلا تنها عنصر فلزیست که دنگی غیر از خاکستری دارد.

۳) بعد از طلا دومین رسانای الکتریکی است. ۴) چکش خواری بالا، مقاومت در برابر خوردگی دارد.

۳۵- واکنش ترمیت : (iranarze.ir)

۱) شامل عنصر آتش گیر منیزیم و ترکیب اکسید آلومینیوم است. ۲) به هنگام انجام واکنش گرمای زیادی از محیط می گیرد.

۳) آلومینیوم مذاب تولید می کند. ۴) از این واکنش برای جوشکاری استفاده می شود.

۳۶- در معدن کاری در اعماق دریا کدام فلز استخراج نمی شود؟ (iranarze.ir)

۱) سولفیدهای عظیم بستر دریا ۲) کلوخه های فرومگنز ۳) سنگ های آلومینیومی ۴) پوسته های کبالتی

۳۷- کدام گزینه جزء فلزات "سه تایی آهن" نیست. (iranarze.ir)

۱) آهن ۲) کروم ۳) نیکل ۴) کبالت

۳۸- کدام گزینه از اهمیت بازیافت فلزات نیست؟ (iranarze.ir)

۱) کاهش رد پای کربن مونواکسید ۲) ذخیره منابع و انرژی ۳) کاهش سرعت گرمایش زمین ۴) نگهداری از محیط، زیست

۳۹- کدام گزینه در مورد ترکیبات آلی نادرست است؟ (iranarze.ir)

۱) همه ترکیبات آلی حاوی کربن هستند. ۲) حاوی پیوندهای یونی و قطبی اند. ۳) نقاط جوش و ذوب پایینی دارند. ۴) اغلب ناقطبی و غیرالکترولیت هستند.

۴۰- بنزن جزء کدام دسته بندی هیدروکربن ها هستند؟ (iranarze.ir)

۱) زنجیره ای سیر شده ۲) زنجیره ای سیر نشده ۳) حلقوی سیر شده ۴) حلقوی آروماتیک

۴۱- کدام گزینه در آزمایشگاه، از روش های تشخیص آلکن ها از آلکان هاست؟ (iranarze.ir)

۱) واکنش آلکن با هیدروژن ۲) واکنش آلکن با برم مایع ۳) واکنش آلکن با آب ۴) واکنش آلکن با اکسیژن

۴۲- در هر دوره از جدول تناوبی ار چه به راست از خاصیت کم و در هر گروه عنصرهای خاصیت نافلزی بیشتری دارند. (iranarze.ir)

۱) فلزی، پایین تر ۲) نافلزی، بالاتر ۳) فلزی، بالاتر ۴) نافلزی، پایین تر

۴۳- کدام هالوژن با هیدروژن واکنش پذیری بیشتری دارد؟ (iranarze.ir)

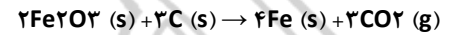
(۱) برم (۲) فلونور (۳) کلر (۴) ید

۴۴- طبق واکنش های زیر، واکنش پذیری سدیم، آهن و کربن را مقایسه کنید. (iranarze.ir)

- ۱) $FeO(s) + C \rightarrow CO_2(g) + Fe(s)$
 ۲) $Na_2O(s) + C(s) \rightarrow$ واکنش نمی دهد

(۱) آهن < کربن < سدیم (۲) آهن < سدیم < کربن (۳) سدیم < آهن < کربن (۴) سدیم < کربن < آهن

۴۵- از واکنش ۴۰ گرم Fe_2O_3 با مقدار کافی از کربن، چند گرم آهن بدست می آید؟ (iranarze.ir)

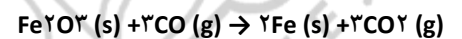


$$M(Fe_2O_3) = 160 \text{ g/mol}$$

(۱) ۵۶ گرم (۲) ۲۸ گرم (۳) ۵/۰ گرم (۴) ۲ گرم

۴۶- آهن (۱۱۱- اکسید به عنوان رنگ قرمز در نقاشی به کار می رود. از واکنش ۱۰ کیلوگرم از این ماده با گاز کربن مونوکسید طبق معادله زیر، ۵۲۰۰ گرم آهن به

دست آمده است. بازده درصدی واکنش را به دست آورید. (iranarze.ir)



$$M(Fe_2O_3) = 160 \text{ g/mol}$$

(۱) ۸۴/۲ (۲) ۹۵/۶ (۳) ۶۵/۶ (۴) ۷۴/۲

۴۷- ملاک دسته بندی نفت خام به دو دسته سبک و سنگین چیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) نفت دریای شمال نفت سنگین است. (۲) نفت سنگین بیشتر خوراک پتروشیمی هاست.
 (۳) هرچه درصد نفت کوره بیشتر باشد، نفت سبک تر است. (۴) هر نفتی که بنزین بیشتری داشته باشد سبک تر است.

۴۸- سلولز و نشاسته جزء کدام دسته بندی زیر است؟ (iranarze.ir)

- (۱) درشت مولکول غیر پلیمری (۲) لیپیدها (۳) پلی ساکاریدها (۴) استروئید

۴۹- کدام گزینه در مورد سلولز نادرست است؟ (iranarze.ir)

- (۱) مواد اولیه کاغذ سلولز است. (۲) سلولز جزء چندقندی هاست.
 (۳) به علت نرم بودن سلولز در دیوار سلولی گیاهان کاربرد دارد. (۴) اگر سلولز را با آب در محیط اسیدی آبکافت کنیم، گلوکز تولید می شود.

۵۰- کدام عبارت در مورد درشت مولکول ها نادرست است؟ (iranarze.ir)

- (۱) مولکول هایی که از تعداد بسیار زیادی اتم ساخته شده اند. (۲) جرم یک مول از درشت مولکول حدود ۱ گرم است.
 (۳) پلیمرها دسته ای از درشت مولکول ها هستند که از واحدهای تکراری تشکیل شده اند. (۴) درشت مولکول های غیر پلیمری مانند تری گلیسیرید واحد های تکرار شونده ندارد.

۵۱- اگر مولکولی بیش از ۱۰۰ واحد مونومر داشته باشد چه نام دارد؟ (iranarze.ir)

- (۱) الیگومر (۲) لیپید (۳) پلیمر (۴) تری گلیسیرید

۵۲- هرچه درجه پلیمری شدن باشد، گرانروی می یابد. (iranarze.ir)

- (۱) بالاتر، افزایش (۲) بالاتر، کاهش (۳) پایین تر، افزایش (۴) هیچکدام

۵۳- کدام یک جزء پلیمرهای طبیعی نیست؟ (iranarze.ir)

- (۱) رزین (۲) کائوچو (۳) سیلیکات (۴) پلی استر

۵۴- کدام گزینه در مورد گلوکز ها نادرست است؟ (iranarze.ir)

۱) در اثر حلقوی شدن قندها از محل کربن آلدئیدی یا کتونی، این کربن نامتقارن می شود.

۲) به کربن نامتقارن در قندها، کربن آنومری می گویند.

۳) اگر OH کربن آنومر نسبت به گروه جانبی CH₂OH در یک سو باشند به آن ایزومری آلفا می گویند.

۴) ایزومری آلفا و بتامربوط به کربن اول در آلدوزها و کربن دوم کتوزهاست.

۵۵- اگر گروه های متیل در پلیمر در یک طرف زنجیر آرایش یابند به آن می گویند. (iranarze.ir)

۱) سندو تاکتیک (۲) ایزو تاکتیک (۳) اتکتیک (۴) مونو تاکتیک

۵۶- کدام گزینه در مورد تفلون نادرست است؟ (iranarze.ir)

۱) نام تجاری پلی تترا فلورو اتن است. (۲) در هیچ حلالی حل نمی شود و دمای ذوب آن در حدود ۳۳۵ درجه سانتی گراد است.

۳) اصطکاک آن پایین و مقاومت خوبی در برابر ضربه دارد. (۴) اگر دو هیدروژن اتن را با اتم فلورین جایگزین کنیم، تفلون بدست می آید.

۵۷- از پلیمر شدن اتن با استفاده از آغازگر پراکسید در دمای ۵۰۰ درجه سانتی گراد یک پلیمر سخت و شفاف بدست می آید و همزمان با پلیمری شدن شاخه ها، زنجیر هم شکل می گیرد، این پلیمر شاخه های بسیاری دارد و به معروف است. (iranarze.ir)

۱) پلی اتن سنگین (۲) پلی اتن سبک (۳) پلی اتن سبک خطی (۴) پلی اتن سنگین خطی

۵۸- این نوع پلیمر توسط کاتالیزگر زیگلر-ناتا انجام می شود و مولکول های پلیمر فاقد شاخه زنجیر هستند، به همین علت مولکول ها به خوبی کنار هم قرار می گیرند و نیروی بین مولکولی قوی ای دارند. (iranarze.ir)

۱) پلی اتن سبک خطی (۲) پلی اتن سنگین (۳) پلی اتن سبک (۴) هیچ کدام

۵۹- استرها و ایزومرهای ساختاری یکدیگر هستند. (iranarze.ir)

۱) اولفین ها (۲) اترها (۳) کتون ها (۴) اسیدها

۶۰- با افزایش طول زنجیره الکل ها، انحلال پذیری آن ها در آب و میزان انحلال پذیری آن ها در حلال های ناقطبی مثل بنزن می یابد.

۱) افزایش، افزایش (۲) افزایش، کاهش (۳) کاهش، افزایش (۴) کاهش، کاهش

۶۱- الکل ها دمای جوش نسبت به هیدروکربن های هم جرم مولکولی خود دارند و این به علت در الکل هاست. (iranarze.ir)

۱) بالاتری، تشکیل پیوند هیدروژنی (۲) بالاتری، تشکیل پیوندهای کووالانسی (۳) پایین تری، نیروهای وان دروالسی (۴) پایین تری، نیروهای یون دوقطبی

۶۲- کدام گزینه در مورد ویتامین ها نادرست است؟ (iranarze.ir)

۱) ۱۳ نوع ویتامین شناخته شده است.

۲) ویتامین ها براساس حلالیت به دو نوع محلول در آب و محلول در چربی دسته بندی می شوند.

۳) ویتامین های محلول در چربی دارای بخش های قطبی زیاد و بخش های هیدروکربنی کمی می باشند.

۴) ویتامین های A, D, K, E ویتامین های محلول در آب هستند.

۶۳- نام کدام اسید به درستی آمده است؟ (iranarze.ir)

۱) استیک اسید در لیمو (۲) سیتریک اسید در سرکه (۳) فورمیک اسید در نیش مورچه (۴) لاکتیک اسید در پر تقال

۶۴- استر از واکنش با در حضور کاتالیزگر به دست می آید. (iranarze.ir)

۱) اسید آلی، کتون (۲) اسید آلی، الکل (۳) آلدئید، کتون (۴) آلدئید، الکل

۶۵- از واکنش اسید آلی با آمین، به دست می آید. (iranarze.ir)

(۱) کتون (۲) آلدهید (۳) آمید (۴) استر

۶۶- بوی بد ماهی به چه علت است؟ (iranarze.ir)

(۱) وجود اسید های آلی (۲) وجود ترکیب های اتری (۳) وجود ترکیب های الکلی (۴) وجود ترکیب های آمینی

۶۷-..... از قوی ترین پلیمرهاست که در ساخت جلیقه های ضدگلوله استفاده می شود و از دسته می باشد. (iranarze.ir)

(۱) نایلون، پلی آمیدها (۲) تفلون، پلی اولفین ها (۳) PET، پلی اولفین ها (۴) کولار، پلی آمید ها

۶۸- کدام یک از کاربردهای پلی سیانو اتن است. (iranarze.ir)

(۱) سرنگ (۲) پتو (۳) ظروف یکبار مصرف (۴) کیسه خون

۶۹- در آلکان ها با افزایش تعداد کربن، انحلال پذیری..... (iranarze.ir)

(۱) بیشتر می شود. (۲) کمتر می شود. (۳) تغییری نمی کند. (۴) ابتدا کمتر و سپس افزایش می کند.

۷۰- کدام ویتامین زیر در آب حل می شود؟ (iranarze.ir)

(۱) ویتامین آ (۲) ویتامین ث (۳) ویتامین دی (۴) ویتامین کا

۷۱- مصرف بیش از اندازه کدام دسته از ویتامین ها برای بدن مشکل خاصی ایجاد نمی کند؟ (iranarze.ir)

(۱) ویتامین C (۲) ویتامین K (۳) ویتامین E (۴) ویتامین D

۷۲- قانون با اندازه گیری برخی واکنش های شیمیایی نشان می دهد که گرمای یک واکنش معین به راهی که برای انجام آن در پیش گرفته می شود، وابسته نیست. (iranarze.ir)

(۱) هنری (۲) لوییس (۳) هس (۴) لوشاتلیه

۷۳- هنگامی که گرمای یکسانی به دو ماده‌ی گوناگون با جرم برابر داده می شود، آنکه ظرفیت گرمایی..... دارد، تغییر دمای خواهد داشت.

(۱) بیشتری، کمتری (۲) کمتری، کمتری (۳) بیشتری، بیشتری (۴) هیچکدام

۷۴- علت داشتن گرمای ویژه ی بالا برای آب چیست؟ (iranarze.ir)

(۱) داشتن مولکول قطبی آب (۲) داشتن پیوند هیدروژنی آب (۳) داشتن جرم مولی کم (۴) داشتن جرم مولی بالا

۷۵- تغییر انرژی درونی یک سامانه ی بسته در یک فرایند معین، هم ارز با جمع جبری کار و گرمای داد و ستد شده میان سامانه و محیط پیرامون است. این

رابطه قانون..... است. (iranarze.ir)

(۱) اول صرفم ترمودینامیک (۲) قانون اول ترمودینامیک (۳) قانون دوم ترمودینامیک (۴) قانون سوم ترمودینامیک

۷۶- آنتالپی همان..... است. (iranarze.ir)

(۱) گرمای واکنش در حجم ثابت (۲) گرمای واکنش در فشار ثابت (۳) کار انجام شده در حجم ثابت (۴) کار انجام شده در فشار ثابت

۷۷- مطابق نمودار فاز، در دماهای پایین و فشارهای بالا فاز..... پایدارتر است در حالی که در دماهای بالا و فشارهای پایین فاز..... پایدارتر است.

(۱) مایع، گاز (۲) گاز، جامد (۳) جامد، گاز (۴) گاز، مایع

۷۸- تغییر آنتالپی واکنشی است که در آن یک مول پیوند کوالانسی به صورت یکنواخت شکسته می شود و در آن همه شرکت کننده‌ها به حالت گازی و در

حالت پایه هستند. (iranarze.ir)

(۱) آنتالپی سوختن (۲) آنتالپی شبکه یونی (۳) آنتالپی انحلال (۴) میانگین آنتالپی پیوند

۷۹- اگر جریان ۳ آمپری از یک منبع ۱۲ ولتی برای ۱۰۰۰ ثانیه به درون گرماسنج راه یابد و دمای آن به اندازه ۵/۵ کلوین بالا رود، ظرفیت گرمایی گرماسنج برابر است با..... کیلوژول بر کلوین. (iranarze.ir)

- (۱) ۵/۵ (۲) ۶/۵ (۳) ۷/۵ (۴) ۸/۵

۸۰- کدام گزینه در مورد گرماسنج لیوانی و بمبی نادرست است؟ (iranarze.ir)

- (۱) گرماسنج لیوانی در حجم ثابت و گرماسنج بمبی در فشار ثابت کار می‌کند. (۲) اندازه گیری با گرماسنج بمبی ساده تر از گرماسنج لیوانی است.
(۳) تفاوت Q_p و Q_v وابسته به تغییر مول های گازی در واکنش است. (۴) تفاوت Q_p و Q_v نشان می دهد که گرما تابع مسیر است.

۸۱- کدام گزینه در علم سینتیک واکنش های شیمیایی، مشخص می شود. (iranarze.ir)

- (۱) مقایسه محتوای انرژی واکنش دهنده و فرآورده (۲) انجام پذیر بودن یا نبودن واکنش (۳) گرماده یا گرماگیر بودن واکنش (۴) زمان و راه انجام واکنش

۸۲- برای واکنش هایی که نیم عمر آن ها از ۱۰ تا ۱۰۰ ثانیه دارند از چه روشی برای انجام واکنش استفاده می‌شود؟ (iranarze.ir)

- (۱) روش ایستا (۲) روش جاری (۳) روش آسایش (۴) گزینه ۱ و ۳

۸۳- اگر دو ظرف آ و ب، پر از آب داشته باشیم و دمای هر دو ظرف ۸۵ درجه بوده و حجم ظرف آ دو برابر ظرف ب باشد، میانگین تندی مولکول های ظرف آ..... ظرف ب و انرژی گرمایی ظرف آ..... ظرف ب است. (iranarze.ir)

- (۱) برابر با، بیشتر از (۲) برابر با، کمتر از (۳) بیشتر از، کمتر از (۴) کمتر از، بیشتر از

۸۴- ظرفیت گرمایی یک ماده به بستگی دارد. (iranarze.ir)

- (۱) نوع، دمای ماده (۲) فشار، دمای ماده (۳) نوع، مقدار ماده (۴) فشار، مقدار ماده

۸۵- گرما را می توان هم ارز با آن مقدار..... دانست که به دلیل تفاوت در جاری می‌شود. (iranarze.ir)

- (۱) انرژی گرمایی، انرژی گرمایی (۲) انرژی گرمایی، دما (۳) دمای، انرژی گرمایی (۴) دمای، دما

۸۶- چرا گرمای حاصل از سوختن دو آلوتروپ کربن یعنی گرافیت و الماس متفاوت است؟ (iranarze.ir)

- (۱) نحوه اتصال اتم ها متفاوت است (۲) ساختار متفاوتی دارند (۳) محتوای انرژی گرمایی آن ها یکسان نیست (۴) همه موارد

۸۷- با توجه به واکنش زیر از سوختن کامل ۲/۷ گرم گرافیت چند کیلوژول گرما آزاد می‌شود؟ (iranarze.ir)



- (۱) ۵۲۶.۱ (۲) ۴۳۶.۱ (۳) ۳۴۶.۱ (۴) ۲۳۶.۱

۸۸- با توجه به واکنش $2H_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2H_2O(l) + 484 \text{ KJ}$ ، گرمای واکنش $2H_2(g) + O_2(g) \rightarrow 2H_2O(l)$ کدام گزینه است؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۴۲۲+ کیلوژول (۲) ۴۲۲- کیلوژول (۳) ۵۷۲+ کیلوژول (۴) ۵۷۲- کیلوژول

پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱

۸۹- اگر برای تولید یک مول گاز اوزون از گاز اکسیژن، آنتالپی به اندازه ۵۷۲ کیلوژول افزایش یابد، آنتالپی واکنش $3O_2(g) \leftarrow 2O_3(g)$ را در جهت رفت

و در جهت برگشت حساب کنید؟ (iranarze.ir)

- (۱) ۵۷۲-، ۱۱۴۴+ (۲) ۱۱۴۴+، ۱۱۴۴- (۳) ۵۷۲-، ۵۷۲+ (۴) ۱۱۴۴-، ۱۱۴۴+

۹۰- زردچوبه دارای عامل..... و دارچین دارای عامل..... است. (iranarze.ir)

- (۱) کتون، استری (۲) آلدهیدی، الکی (۳) الکی، استری (۴) کتون، آلدهیدی

۹۱- با توجه به واکنش زیر گرمای سوختن یک گرم اتانول را محاسبه کنید. (iranarze.ir)



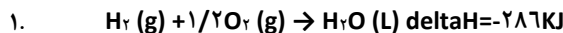
(۱) ۵۲ کیلوژول بر گرم (۲) ۲۹.۷ کیلوژول بر گرم (۳) ۳(۲۱) کیلوژول بر گرم (۴) ۱۵.۶ کیلو ژول بر گرم

۹۲- چرا اتانول سوخت سبز است؟ (iranarze.ir)

(۱) چون در ساختار خود OH دارد. (۲) چون ۲CO کمتری مصرف می کند.

(۳) چون اکسیژن بیشتری مصرف میکند. (۴) چون علاوه بر داشتن اکسیژن، ۲CO کمتری تولید می کند.

۹۳- با استفاده از واکنش های ترموشیمیایی زیر آنتالپی واکنش (L) $H_2O_2(g) \rightarrow H_2O(l) + O_2(g)$ را برحسب کیلوژول کدام گزینه است؟ (iranarze.ir)

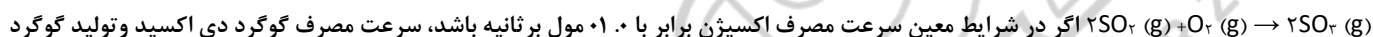


(۱) -۱۸۸ (۲) -۲۸۸ (۳) +۳۸۵ (۴) -۳۸۵

۹۴- دلنایج واکنش تولید CO گازی را نمی توان از طریق بدست آورد، زیرا است، در نتیجه از به دست می آورند. (iranarze.ir)

(۱) قانون هس، ناپایداری، روش تجربی (۲) روش تجربی، ناپایداری، قانون هس (۳) قانون هس، پایداری، روش تجربی (۴) روش تجربی، پایداری، قانون هس

۹۵- باران اسیدی طبق واکنش زیر تولید می شود.



تری اکسید برحسب مول بر دقیقه چقدر است؟ (iranarze.ir)

(۱) ۰.۰۱، ۰.۰۶ (۲) ۰.۰۶، ۰.۰۲ (۳) ۰.۰۶، ۰.۰۶ (۴) ۰.۰۲، ۰.۰۲

۹۶- سرنگ هایی که در پزشکی استفاده می شود از کدام پلیمر ساخته شده است؟ (iranarze.ir)

(۱) پلی سیانواتن (۲) پلی اتیلن (۳) پلی پروپن (۴) تفلون

۹۷- چرا استحکام پلی اتن سنگین، از پلی اتن سبک بیشتر است. (iranarze.ir)

(۱) زیرا پلی اتن سنگین شاخه دار تر است.

(۲) زیرا پلی اتن سبک از مواد سبک تری ساخته شده است. و نیروهای وان دروالس قوی تری دارند.

(۳) زیرا پلی اتن سنگین بدون شاخه است و نیروهای بین مولکولی آن قوی تر است.

(۴) گزینه ۱ و ۲

۹۸- در اتانول چه نیروی بین مولکولی وجود دارد؟ (iranarze.ir)

(۱) از طرف گروه هیدروکسیل پیوند وان دروالس و از طرف زنجیر کربنی پیوند هیدروژنی

(۲) از طرف گروه هیدروکسیل پیوند هیدروژنی و از طرف زنجیر کربنی پیوند وان دروالس

(۳) از طرف گروه هیدروکسیل پیوند یون دو قطبی و از طرف زنجیر کربنی پیوند هیدروژنی

(۴) از طرف گروه هیدروکسیل پیوند هیدروژنی و از طرف زنجیر کربنی پیوند یون دو قطبی

۹۹- موارد گفته شده در زیر، با کدام عنصر تطابق دارد؟ (iranarze.ir)

رسانایی الکتریکی دارد، رسانایی گرمایی ندارد، سطح صیقلی ندارد، چکش خواری ندارد، تمایل به اشتراک الکترون دارد.

(۱) منیزیم (۲) گوگرد (۳) آلومینیوم (۴) کربن

۱۰۰- با توجه به جایگاه عنصرهای لیتیم، سدیم، پتاسیم، درواکنش با گاز کلر کدام یک آسان تر الکترون از دست خواهد داد؟ (iranarze.ir)

(۱) لیتیم (۲) سدیم (۳) پتاسیم (۴) هیچ کدام

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 دبیری علوم تجربی شیمی، اینجا بزنید

برای دانلود رایگان مرجع این سوالات، راهنمای معلم علوم تجربی شیمی ۲ یازدهم، اینجا بزنید

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

