تست های مناسب
جمع بندی
شیمی دوازدهم

۱.کدام مطلب درباره فرایند هابر نادرست است؟

۱) نمونه ای از کاربرد واکنش های تعادلی در صنعت است.

۲) کاربرد کاتالیزگر ، کمک می کند تا این فرایند در دمای نسبتا کمتر و سریع تر انجام گیرد.

۳) به دلیل گرما ده بودن، در صنعت آن را در دمای پایین انجام می دهند.

۴) ویژگی اصلی آن، خارج کردن آمونیاک به حالت مایع از محیط واکنش است.

۲.واکنش هابر برای تهیه آمونیاک را .....

۱) در دماهای بالا انجام می دهند چون واکنش گرماگیر است.

۲) در دماهای بالا انجام می دهند تا سرعت رسیدن به تعادل افزایش یابد.

۳) در دماهای پایین انجام می دهند چون این واکنش گرماده است.

۴) در دماهای پایین انجام می دهند چون در دمای بالا آمونیاک تجزیه می شود.

۳.کدام عبارت نادرست است؟

۱) افزایش فشار، واکنش های تعادلی را به سمت تولید مول گازی کمتر جابه جا می کند.

۲) هر گاه دما افزایش یابد، تعادل در جهتی جابه جا می شود که گرما را جذب کند.

۳) افزودن کاتالیزگر در واکنش های تعادلی باعث افزایش ثابت های سرعت رفت و برگشت به یک اندازه می شود.

۴) افزایش دما باعث می شود سرعت در سمتی که E بیشتری دارد، بیشتر افزایش یابد.

۴.در یک واکنش گرماده و برگشت پذیر.....

۱) تاثیر افزایش دما بر سرعت واکنش رفت بیشتر از سرعت واکنش برگشت است.

۲) درصد کاهش انرژی فعالسازی واکنش رفت در حضور کاتالیزگر بیشتر از واکنش برگشت است.

۳) تاثیر افزایش فشار بر سرعت واکنش رفت بیشتر از سرعت واکنش برگشت است.

۴) استفاده از کاتالیزگر مناسب نیست.

اکثرا با افزایش اوزون ، مقدار NO_2 ..... ، میشود زیرا NO_2 ..... .

۱)کمتر- واکنشدهندهٔ واکنش تولید اوزون است.

۲)کمتر- فرآوردهٔ واکنش تولید اوزون است.

۳)بیشتر- واکنشدهندهٔ واکنش تولید اوزون است.

۴)بیشتر- فرآوردهٔ واکنش تولید اوزون است.

کدام گزینه نادرست است؟

۱)یک کاتالیزگر نمیتواند همهٔ واکنشها را سرعت ببخشد.

۲)یک کاتالیزگر اغلب اختصاصی و انتخابی عمل میکند.

۳)کارآیی مش های سرامیکی به جای توریهای سرامیکی در مبدلهای کاتالیستی به کار رفته در اگزوز خودروها بالاتر است.

۴)مبدل کاتالیستی نیاز به تعویض ندارد.

کاتالیزگر روی کدام موارد زیر اثر دارد؟

آ) انجام پذیر بودن یا نبودن واکنش
ب) ΔH واکنش
پ) سطح انرژی واکنشدهندهها و فرآوردهها
ت) مسیر انجام واکنش
ث) مقدار انرژی فعالسازی
ج) سرعت واکنش
چ) زمان لازم برای انجام واکنش
ح) پایداری فرآوردهها

۱) آ، ب، چ، ح **۲) ت، ث، ج، چ**

۳) ث، ج، چ، ح **۴) آ، ب، پ، ت**

کدام گزینه درباره واکنشهای انجام شده درون مبدل کاتالیستی یک خودروی بنزینی، نادرست است؟

۱)تمام واکنشهای انجام شده در آن، گرماده هستند.

۲)واکنشهای مربوط به حذف CO و NO انرژی فعالسازی زیادی دارند و در دمای پایین انجام نمیشوند یا بسیار کند هستند

۳)تمام این واکنشها توسط یک نوع کاتالیزگر میتوانند به انجام برسند.

۴)در هر سه واکنش، فرآوردهها از واکنشدهندهها، پایدارترند.

کدام مواد در محفظه دوم مبدلهای کاتالیستی خودروهای دیزلی حذف میشوند؟

۱) NO , CO

۲) ON ,۲NO۲

۳) CxHy , NO۲

۴) CxHy , CO

هنگامی که در دمای ثابت، غلظت یک از مواد شرکت کننده در سامانه تعادلی افزایش یابد، واکنش در جهت ..... آن تا حد امکان پیش میرود تا به تعادلِ ..... برسد.

۱) مصرف-آغازی ۲) تولید-جدید

۳) مصرف-جدید ۴) تولید-آغازی