

رئیس بازم شیمی یازدهم

بسمه تعالی
اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردبیل - ناحیه ۲
دبیرستان هیات انسانی فرهنگ (دوره دوم)

نام
نام طراح سوالات: بابایی راد
رشته: تجربی و ریاضی
شروع آزمون: ۱۰ صبح

سوالات

هر مورد صحیح ۰/۲۵ - جمعاً ۱ نمره

(۱) شبه فلز (ب) لیگوبن - کاهش

(ب) آمین

(۲) (ا) فرست ۰/۲۵ - (ب) نادرست سنگین ۰/۵ - (ب) نادرست - تمشک توت فرنگی ۰/۵ - جمعاً ۱/۲۵

$[Ar] 3d^4 4s^1$ ارزش الکترون فشرده

۰/۲۵

$4s^1$ نماد آخرین ربر لایه

گروه ۸ دوره ۴

هر مورد صحیح ۰/۲۵ - جمعاً ۱ نمره

$Zns = 1 \times 65 + 1 \times 32 = 97 \text{ g.mol}^{-1}$

$7 \text{ g Zns} = 36 \text{ g Zn} \times \frac{1 \text{ mol Zn}}{65 \text{ g Zn}} \times \frac{1 \text{ mol Zns}}{1 \text{ mol Zn}} \times \frac{97 \text{ g Zns}}{1 \text{ mol Zns}} = 53.72 \text{ g}$

$\text{بازده درصدی واکنش} = \frac{\text{مقدار عملی}}{\text{مقدار نظری}} \times 100 = \frac{42/5}{53/72} \times 100 = 79/1\%$

جمعاً ۱/۲۵

(۴) پلی استیرن (۷) (ب) اتانول (۵) (ا) افزودنی ها (۶) (ب) گرماسنج (۴) ت پلی استیرن

هر مورد صحیح ۰/۲۵ و جمعاً ۱ نمره

(۱) با بزرگتر شدن زنجیر کربن تعداد اتم های کربن افزایش یافته و نیروی بین مولکولی قوی تر می شود و گرمان روی افزایش می یابد. ۰/۵

(ب) جرم ماده - نوع ماده - حالت فیزیکی (ذکر دو مورد کافی است) ۰/۵

(پ) به دلیل ایجاد شدن اسید والکل حاصل از آنکافت بوی بد ایجاد می شود. ۰/۵

جمعاً ۱/۵ نمره

ریز بارم شیمی یازدهم

سسه عالی
اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اردبیل - ناحیه ۲
دبیرستان هنات امنایی فرهنگ (دوره دوم)

نام طراح سوالات: بابرامی راد
رشته: تجربی و ریاضی
شروع آزمون: ۱۰ صبح

(۱) ۲ و ۳ دی متیل بوتان ۰/۲۵

جمعاً ۰/۷۵

(پ) ۱- پنتن ۰/۲۵

(ب) ۲- بوتین ۰/۲۵

۷

$\Delta H_{\text{واکنش}} = [\text{مجموع آنتالپی پیکربندی تشکیل شده}] - [\text{مجموع آنتالپی پیکربندی شکسته شده}]$
در موارد واکنش دهنده

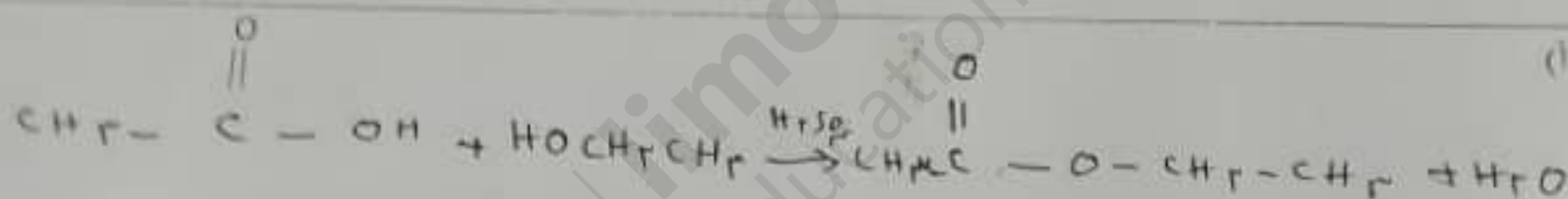
$$\Delta H_{\text{واکنش}} = [(1 \text{ mol} \times \Delta H_{\text{C-C}}) + (4 \text{ mol} \times \Delta H_{\text{C-H}}) + (1 \text{ mol} \times \Delta H_{\text{Br-Br}})] - [(1 \text{ mol} \times \Delta H_{\text{C-C}}) + (4 \text{ mol} \times \Delta H_{\text{C-H}}) + (2 \text{ mol} \times \Delta H_{\text{C-Br}})]$$

$$\Delta H_{\text{واکنش}} = [(1 \times 415) + (4 \times 415) + (1 \times 193)] - [(1 \times 348) + (4 \times 415) + (2 \times 274)] = -93 \text{ kJ}$$

(ا) در یک گروه از بالا به پایین شعاع اتمی افزایش می یابد چون تعداد لایه های الکترونی بیشتر می شود. ۰/۵
(ب) نور انرژی لازم جهت انجام فرایند فساد روغنی را فراهم می کند. ۰/۵

(پ) مولکول های نشاسته در شرایط مناسب مانند محیط مرطوب یا کاتالیزگر یا محیط گرم و مرطوب به آرامی به مونومرهای سازنده (گلوکز) تجزیه می شوند و مره ای شیرین ایجاد می کنند. ۰/۵
جمعاً ۱/۵ نمره

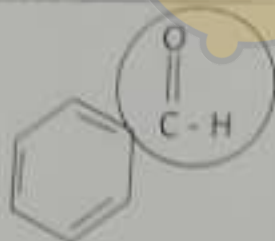
۹



جمعاً ۱/۲۵ نمره

(ب) H_2SO_4 ۰/۲۵

۱۰



ب)

۰/۵

الدهید



ب)

۰/۵ اتر

۱۱

(ا) واندروالی - پیوند هیدروژنی ۰/۵

(ب) (ا) بیشتر است هنگامی که بخش ناقطبی یک مولکول، بزرگتر از بخش قطبی آن می باشد خواص ناقطبی مولکول بر خواص قطبی آن غلبه می کند به همین جهت هپتانول در آب حل نمی شود اما اتانول در آب با ایجاد پیوندهای هیدروژنی حل می شود. ۱/۲۵

جمعاً ۱/۷۵

۱۲

اداره استانی تهران
وزارت آموزش عالی

بسمه تعالی
اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان اصفهان - ناحیه ۲
دبیرستان خیات اصفهان فرهنگستان دوره اول

نام طراح سوالات: پایرامی راد
رشته: تجربی و ریاضی
شروع آزمون: ۱۰ صبح

۱۳ (ا) پلی آمیدها
(ب) تهیه ی نایر اونیسیل - لایق بادبانی - لئوس های مخصوص ساخته ی دولت
سواری و حلیقه های ضد گلوله (ذکر سه مورد کافی است)
هر مورد صحیح ۰/۲۵ و مجموعاً ۱ نمره

۱۴ (ا) دما و انرژی گرمایی آن کاهش می یابد استکان جای انرژی از دست داده و در نهایت با هوای اتاق هم دما می
شود در نتیجه میانگین انرژی جنبشی ذرات و در پی آن انرژی گرمایی جای کاهش می یابد
(ب) نوع مواد واکنش دهنده - دما - غلظت - کاتالیزگر - سطح تماس واکنش دهنده ها
سه مورد کافی است ۰/۷۵

۱۵ (پ) چون زیر لایه های الکترونی لایه ظرفیت کاملاً پر است و تمایل به داد و ستد و اشتراک الکترون ندارد. ۰/۲۵
مجموعاً ۲ نمره

$$\Delta H = 1 \text{ min} \times \frac{40 \text{ s}}{1 \text{ min}} = 40 \text{ s} \quad [A]_t = 71 \quad R_A = 0.02$$

$$R_A = - \frac{\Delta [A]}{\Delta t} = - \frac{[A]_t - [A]_i}{\Delta t}$$

$$0.02 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{s}^{-1} = \frac{40 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} - [A]_i}{40 \text{ s}}$$

$$[A]_i = 3 \text{ mol/L}$$

۱/۷۵

با تشکر

پیمانہ پایرامی راد