



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۹۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: شیمی و تکنولوژی نفت

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۷۲

سری سوال: یک ۱

۱- کدام یک از دانشمندان زیر، اساس نفت خام را از استیلن، که از واکنش کربیدها با آب تولید می شود، می دانست؟

۱. هوفر ۲. برتلو ۳. زیلنسکی ۴. سوکولوف

۲- احتمال وجود نفت در کدام یک از لایه های زیر از بقیه بیشتر است؟

۱. سنگ های آذرین ۲. سنگ های دگرگونی ۳. سنگ های رسوبی ۴. کانی های مگنتیت

۳- معمولترین روش استخراج نفت خام کدام است؟

۱. استخراج فورانی ۲. استخراج به وسیله گاز بالا بر
۳. استخراج حرارتی ۴. استخراج با پمپ

۴- موثرترین روش برای خارج نمودن نفت خام از مخازن نفت کدام است؟

۱. استفاده از گاز ۲. استفاده از آب ۳. افزایش مواد قلیایی ۴. استفاده از پمپ

۵- کدام یک از روشهای بازیابی نفت خام معمولاً برای استخراج نفت خام سبک به کار برده می شود؟

۱. احتراق درجا ۲. افزایش مواد قلیایی ۳. تزریق بخار ۴. استخراج حرارتی

۶- با افزایش دمای نفت خام، کدام یک از خصوصیات آن افزایش می یابد؟

۱. درجه API ۲. وزن مخصوص ۳. کشش سطحی ۴. ویسکوزیته

۷- ماده سیاه رنگ سخت و شکننده که خاصیت لوله شدن دارد و محصول تقطیر قیر با سود سوز آور است چه نام دارد؟

۱. کروژن ۲. کک ۳. قیر ماسه ای ۴. قیر قطران

۸- کدام دسته از هیدروکربنها را هیدروکربنهای آلیسیکلیک می نامند؟

۱. پارافینها ۲. اولفینها ۳. نفتنها ۴. آروماتیکها

۹- کدام یک از ترتیبهای فراوانی ترکیبات آروماتیک در نفت خام، بر اساس نوع آنها، صحیح است؟

۱. آنتراسن ها > پیرن ها > بنزول ها > نفتالن ها > فنانترن ها
۲. بنزول ها > پیرن ها > فنانترن ها > نفتالن ها > آنتراسن ها
۳. آنتراسن ها > پیرن ها > فنانترن ها > نفتالن ها > بنزول ها
۴. آنتراسن ها > پیرن ها > نفتالن ها > فنانترن ها > بنزول ها

۱۰- کدام ترکیب نیتروژنی، قابل استخراج با اسیدهای معدنی می باشد؟

۱. کربازول ۲. پیرول ۳. ایندول ۴. آلکین کینولین

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۹۰ : تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ : تشریحی : ۰

عنوان درس : شیمی و تکنولوژی نفت

رشته تحصیلی/گد درس : شیمی (کاربردی) ۱۱۴۰۷۲

۱۱- در پورفین ، کدام گروه عاملی به فلزاتی مانند نیکل کئوردینه می شود؟

۱. $-CH \equiv$ ۲. $-CH_2 -$ ۳. $-NH -$ ۴. $-NH_2$

۱۲- کدام ترکیب، جزء فراوانترین ترکیبات آروماتیک در تقطیر شده های میانی می باشد؟

۱. تترالن ۲. پرستان ۳. فیتان ۴. تیوسیکلان

۱۳- در کراکینگ حرارتی اکتان نرمال ، در دمای حدود 400 تا 450 درجه سانتی گراد، کدام پیوند زودتر از بقیه شکسته می شود؟

۱. $C_4 - C_5$ ۲. $C_3 - C_4$ ۳. $C_2 - C_3$ ۴. $C_1 - C_2$

۱۴- در کراکینگ کاتالیزوری، کدام عبارت صحیح است؟

۱. بازده آلکانهای نرمال زیاد است ۲. بازده تولید گاز کم است
۳. دمای واکنش زیاد است ۴. بازده تولید بنزین کم است

۱۵- در اثر فرایند هیدروژنی ، ترکیبات حاوی اتمهای اکسیژن و نیتروژن و گوگرد، به ترتیب، در نهایت به چه ترکیباتی تبدیل می گردند؟

۱. SO_2, NH_3, H_2O_2 ۲. H_2S, NH_3, H_2O ۳. SO_2, NO_2, H_2O ۴. H_2S, NO_2, H_2O_2

۱۶- در فرایند تصفیه با هیدروژن، کدام یک از کاتالیزورها می تواند واکنش را در دمای اتاق و فشار اتمسفر انجام دهد؟

۱. کرومیت مس ۲. آهن ۳. کبالت ۴. نیکل

۱۷- در فرایند تبدیل کاتالیزوری، از چه ماده ای جهت فعال کردن کاتالیزور استفاده می شود؟

۱. رینیم ۲. رادون ۳. اکسید آلومینیوم ۴. کرومیت مس

۱۸- در تصفیه فراورده های نفت، فرایندی که در آن هیدروژن سولفید و مرکاپتان ها حذف می شوند چه نام دارد؟

۱. ریفورمینگ ۲. شیرین سازی ۳. تصفیه با هیدروژن ۴. پیرولیز

۱۹- در چه فرایندی، برش های نفتی با سود شسته می شوند تا هیدروژن سولفید به سدیم سولفید محلول در آب تبدیل شود؟

۱. تقطیر دولایر ۲. مرکپسول ۳. لای ۴. یونیسل

۲۰- نوعی فرایند متوالی که در آن ناخالصی های مضر موجود در فراورده های نفتی، با استفاده از انیدرید استیک و سود به مواد بی ضرر و محلول تبدیل می شوند چه نام دارد؟

۱. سلوتایزر ۲. فروسیانید ۳. هیدروتروپتینگ ۴. نلفینینگ



سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۹۰ : تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ : تشریحی : ۰

عنوان درس : شیمی و تکنولوژی نفت

رشته تحصیلی / کد درس : شیمی (کاربردی) ۱۱۴۰۷۲

- ۲۱- در تصفیه فراورده های نفت، کدام ترکیب با عنوان محلول دکتر مورد استفاده قرار می گیرد؟
۱. پلمبیت سدیم قلیایی ۲. پلمبیت سدیم اسیدی ۳. پلمبیت نیکل قلیایی ۴. پلمبیت نیکل اسیدی
- ۲۲- مقاومت نفت خام در مقابل حرارت زیاد، در مدت زمانی که به ایجاد رسوب یا صمغی شدن منجر می گردد، چه نام دارد؟
۱. پایداری حرارتی ۲. پایداری اکسایش حرارتی ۳. پایداری کاهش حرارتی ۴. پایداری ذخیره سازی
- ۲۳- با افزایش کدام یک از عوامل زیر، سرعت فرایند سولفور زدایی کاهش می یابد؟
۱. عمر کاتالیزور ۲. دمای واکنش ۳. نقطه جوش فراورده نفتی ۴. فشار جزئی گاز هیدروژن
- ۲۴- در کدام یک از فرایندها، گاز طبیعی در حضور کاتالیزور به هیدروژن تبدیل می شود و هیدروژن بدست آمده تا ۹۳ درصد خالص است؟
۱. متان - بخار آب ۲. تولید گاز سنتزی ۳. پیرولیز ۴. هیپرو
- ۲۵- در تقطیر نفت خام در خلأ، بالاترین دمای مورد استفاده چند درجه سانتیگراد است و ادامه عملیات در دمایی بالاتر از این دما، منجر به تولید چه ماده ای می گردد؟
۱. ۳۵۰، کک ۲. ۴۵۰، کک ۳. ۳۵۰، قیر قطران ۴. ۴۵۰، قیر قطران
- ۲۶- اجزای اصلی گازهای نفتی مایع شده را کدام گازها تشکیل می دهند؟
۱. متان و اتان ۲. اتان و پروپان ۳. پروپان و بوتان ۴. پروپیلن و بوتان
- ۲۷- کدام ترتیب برای افزایش عدد اکتان در هیدرو کربن ها صحیح است؟
۱. آروماتیک < ایزو پارافین < نفتن < پارافین ۲. آروماتیک < نفتن < ایزو پارافین < پارافین ۳. نفتن < آروماتیک < ایزو پارافین < پارافین ۴. آروماتیک < نفتن < پارافین < ایزو پارافین
- ۲۸- پالایش با خاک های اسیدی چه نام دارد؟
۱. پالایش خشک ۲. پالایش مرطوب ۳. پالایش اسیدی ۴. پالایش قلیایی
- ۲۹- کدام نوع از گریس ها را گاهی اوقات روغن فشار زیاد هم می نامند؟
۱. گریس های لیتیومی ۲. ژل ها ۳. واسکازین ۴. گریس های آلومینیومی



سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۹۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : شیمی و تکنولوژی نفت

رشته تحصیلی / گد درس : شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۷۲

۳۰- بزرگترین پالایشگاه جهان در قرن بیستم چه نام داشت؟

۰۴ . سیچوان

۰۳ . بی بی آمیکو

۰۲ . آبادان

۰۱ . راس التانورا