

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: شیمی و تکنولوژی نفت

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۷۲

۱- کدام دانشمند منشا نفت خام را نهنگ هایی می داند که در ته دریاها قطب زندگی می کرده اند؟

۰۱. برتلو ۰۲. زیلنسکی ۰۳. هوفر ۰۴. کدریو زیو

۲- کدام یک از روشهای اکتشاف نفت خام بر اساس تعیین مدت زمانی است که امواج از محل ایجاد شده به قسمت آشکار ساز می رسند؟

۰۱. لرزه نگاری ۰۲. الکتریکی ۰۳. گرانی سنجی ۰۴. مغناطیسی

۳- هرگاه به دلیل ویسکوزیته بالای نفت خام استخراج نفت با مشکل روبه رو شود، روش استخراج متداول کدام مورد زیر است؟

۰۱. فورانی ۰۲. حرارتی ۰۳. به وسیله گاز بالابر ۰۴. به وسیله پمپ

۴- در کدام یک از روشهای بازیابی نفت خام، پلیمر به چاه نفت اضافه می شود تا رانش نفت خام را به صورت عمودی و افقی افزایش دهد؟

۰۱. افزایش مواد فعال کننده سطح ۰۲. افزایش مواد قلیایی

۰۳. افزایش گاز ۰۴. افزایش آب

۵- در کدام روش بازیابی نفت خام از یک چاه هم برای تولید نفت و هم برای تزریق بخار استفاده می شود؟

۰۱. تزریق بخار ۰۲. تزریق بخار دوره ای
۰۳. احتراق در جا ۰۴. تزریق گاز دی اکسید کربن

۶- مقدار آب نفت خام بایستی به چه مقداری کاهش یابد تا نفت خام قابل حمل و نقل به پالایشگاه باشد؟

۰۱. ۰/۱ تا ۰/۵ درصد ۰۲. ۰/۵ تا ۲ درصد ۰۳. ۲ تا ۵ درصد ۰۴. ۵ تا ۱۰ درصد

۷- فلزات عمده موجود در نفت خام کدامند؟

۰۱. نیکل و کبالت ۰۲. وانادیم و کبالت ۰۳. نیکل و پالادیم ۰۴. وانادیم و نیکل

۸- کدام خصوصیت آسفالتوئیدها باعث تمایز آنها از آسفالتیت ها می شود؟

۰۱. حلالیت کم آنها در دی سولفید کربن ۰۲. حلالیت زیاد آنها در دی سولفید کربن
۰۳. سیالیت بیشتر آنها ۰۴. جلای روشن آنها

۹- ماده جامد کربنی حاصل از نفت خام که مشخصه اصلی آن مقدار زیاد کربن و ظاهر سوراخ سوراخ آن و نامحلول بودن آن در حلالهای آلی است چه نام دارد؟

۰۱. قیر قطران ۰۲. کروژن ۰۳. کک ۰۴. موم

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

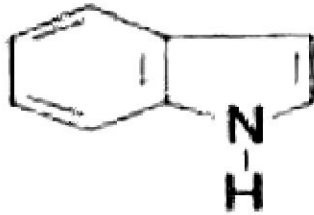
۱۰- کدام دسته از ترکیبات زیر آروماتیک می باشند؟

۱. فناترن ها ۲. نفتن ها ۳. ایزوپارافین ها ۴. پارافین ها

۱۱- فراوانی کدام نوع از ترکیبات آروماتیک در نفت خام از بقیه کمتر است؟

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

۱۲- ترکیب مقابل که از جمله ترکیبات آلی نیتروژن دار موجود در نفت خام است چه نام دارد؟



۱. ایندول ۲. پیرول ۳. کربازول ۴. بنزو کربازول

۱۳- در پورفرین ها ، ۴ مولکول پیرول با پلهای چه گروهی به هم متصل می باشند؟

۱. ایمین ۲. آمین ۳. متین ۴. متیلن

۱۴- کراکینگ حرارتی از طریق چه مکانیسمی انجام می شود؟

۱. یونی ۲. رادیکالی ۳. کربو کاتیونی ۴. کربانیونی

۱۵- در کراکینگ کاتالیزوری ، کدام عبارت صحیح است؟

۱. بازده تولید گاز زیاد است ۲. بازده تولید اولفین های ۴ کربنی کم است
۳. فشار واکنش کم است ۴. دمای واکنش زیاد است

۱۶- فرایند های هیدروژنی از لحاظ شیمیایی تلفیقی از کدام فرایندها می باشند؟

۱. کراکینگ، هیدروژناسیون ، ایزومریزاسیون ۲. کراکینگ ، هیدروژناسیون ، ریفورمینگ
۳. کراکینگ ، ایزومریزاسیون ، ریفورمینگ ۴. هیدرو کراکینگ، الکیلاسیون ، ایزومریزاسیون

۱۷- کدام کاتالیزور فلزی زیر فعالیت کمتری دارد ولی در برابر گوگردمقاوم تر است؟

۱. کرومیت مس ۲. اکسید تنگستن ۳. آهن ۴. پالادیم

۱۸- بنزن در اثر واکنش با پروپن در حضور کاتالیزور اسیدی به چه ترکیبی تبدیل می شود؟

۱. کیومن ۲. استیرن ۳. ایزوبوتیل بنزن ۴. ۳ او دی اتیل بنزن

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

۱۹- گوگرد در کدام مرحله از مراحل پالایش تحت تاثیر پالایش قرار می گیرد؟

۱. مرکپسول ۲. یونیسل ۳. مروکس ۴. دکتر

۲۰- فرایندی که در آن به منظور استخراج مرکاپتانها از فرآورده های پالایش، از محلول های آبی قلیایی استفاده می شود چه نام دارد؟

۱. فروسیانید ۲. عمل با پلی سولفید ها
۳. الکترولیتیک مرکاپتان ۴. مرکپسول مرکاپتان

۲۱- فرایندی که در آن برای حذف مرکاپتان ها مقادیر مشخصی گوگرد، قلیا و هوا به فرآورده نفتی مورد نظر افزوده شده و سپس فرآورده از بستر کاتالیزور سرب سولفید عبور داده می شود چه نام دارد؟

۱. سلوتایزر ۲. لای ۳. بندر ۴. نلفینینگ

۲۲- حلال مورد استفاده برای جداسازی هیدرو کربن های آروماتیک از نفت سفید بر اساس فرآیند ادلینو کدام است؟

۱. تترا کلرید کربن ۲. دی اکسید سولفور ۳. نیترو بنزن ۴. کلروکس

۲۳- کمترین دمایی که در آن دما، نفت خام هنوز حالت سیالیت خود را حفظ می کند چه نام دارد؟

۱. نقطه شبنم ۲. نقطه قطره ۳. نقطه حباب ۴. نقطه ریزش

۲۴- هدف از کدام فرآیند، تهیه گاز هیدروژن و مونواکسید کربن از گازها و یا هیدروکربنهای مایع، بدون استفاده از کاتالیزور است؟

۱. تولید گاز سنتزی ۲. فرآیند متان -بخار آب
۳. فرآیند هیپرو ۴. فرآیند پیرولیز

۲۵- اگر مخلوطی در دمایی پایین تر از دمای جوش هر کدام از اجزای تشکیل دهنده خود بجوشد ، این مخلوط چه نام دارد؟

۱. محلول اشباع ۲. کلوئیدی ۳. سوسپانسیون ۴. آزنوتروپ

۲۶- فرآورده ای نفتی با تعداد کربن حداقل ۸ و حداکثر ۱۸، جزء کدام دسته زیر قرار می گیرد؟

۱. نفتاها ۲. سوخت های دیزل ۳. روغن ها ۴. واکس ها

۲۷- کدام مورد جزء خصوصیات نفتاهای آروماتیک محسوب می شود؟

۱. دمای جوش پایین ۲. نقطه اشتعال پایین
۳. دیرتر اکسید شدن ۴. عدم آسیب به رنگ الیاف



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: شیمی و تکنولوژی نفت

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (کاربردی) ۱۱۱۴۰۷۲

۲۸- کدام ترکیب باعث افزایش عدد ستان گازوئیل می گردد؟

۱. اتیل نیترات ۲. ایزو اکتان ۳. ترکیب آروماتیکی ۴. ترکیب اولفینی

۲۹- گریس های حاصل از کدام نوع صابون در مقابل آب مقاوم نیستند اما در مقابل حرارت کاملاً مقاوم هستند؟

۱. صابون لیتیم ۲. صابون سدیم ۳. صابون کلسیم ۴. صابون باریم

۳۰- کدام مورد جزء خواص موم هایی است که از تصفیه روغن های سنگین به دست می آیند؟

۱. حالت آمورف دارند. ۲. دمای ذوب آنها کمتر از ۱۵۰ درجه سانتی گراد است.
۳. حالت کریستالی ریز دارند.. ۴. رنگ زرد تا قهوه ای دارند.

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
1	ج	عادي
2	الف	عادي
3	ب	عادي
4	د	عادي
5	ب	عادي
6	ب	عادي
7	د	عادي
8	الف	عادي
9	ج	عادي
10	الف	عادي
11	د	عادي
12	الف	عادي
13	ج	عادي
14	ب	عادي
15	ج	عادي
16	الف	عادي
17	ب	عادي
18	الف	عادي
19	د	عادي
20	ج	عادي
21	ج	عادي
22	ب	عادي
23	د	عادي
24	الف	عادي
25	د	عادي
26	ب	عادي
27	ج	عادي
28	الف	عادي
29	ب	عادي
30	ج	عادي