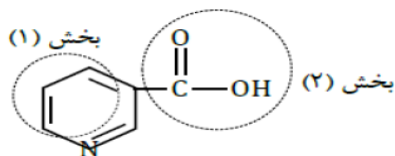


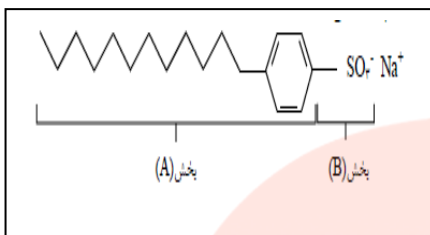
نام و نام خانوادگی:	درس شیمی (۳) - آزمون مستمر نوبت اول پایه دوازدهم	تاریخ:
نام پدر:		تعداد صفحه: ۲ مدت: ۹۰ دقیقه

شماره	پرسش ها	بارم
۱	<p><b>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را مشخص کنید و علت نادرستی هر عبارتی را که نادرست باشد، بنویسید:</b></p> <p>الف) مواد شوینده براساس خواص اسیدی و بازی عمل می کنند.</p> <p>ب) صابون های مایع ، نمک سدیم اسیدهای چرب هستند.</p> <p>پ) آب سخت حاوی مقادیر چشمگیری از یون های سدیم و پتاسیم است، صابون در این آب ها به خوبی کف نمی کند و قدرت پاک کنندگی آن کاهش می یابد.</p> <p>ت) صابون طبیعی افزودنی شیمیایی ندارد و به دلیل خاصیت اسیدی مناسب موهای چرب است.</p>	۲
۲	<p><b>با کلمه های مناسب، عبارات های زیر را تکمیل کنید:</b></p> <p>الف) ..... با اغلب فلزها واکنش می دهند و در تماس با پوست سوزش ایجاد می کنند.</p> <p>ب) سدیم هیدروکسید جامد یک ..... آرنیوس به شمار می رود، زیرا در آب سبب افزایش غلظت یون ..... می شود.</p> <p>ت) برای هر واکنش تعادلی ، یک ثابت تعادل وجود دارد که ویژه همان واکنش بوده و فقط تابع ..... است.</p> <p>ث) ..... با اسید معده واکنش داده و آن را خنثی می کند و سبب کاهش اسید معده می شود.</p>	۱
۳	<p><b>برای هر یک از موارد زیر دلیل بیاورید:</b></p> <p>الف) با گذشت زمان، امید به زندگی در سطح جهان افزایش یافته است.</p> <p>ب) لکه عسل به راحتی با آب شسته و در آن پخش می شود.</p> <p>پ) برای افزایش قدرت پاک کنندگی مواد شوینده، به آن ها نمک های فسفات می افزایند.</p> <p>ت) آب خالص رسانایی الکتریکی کمی دارد.</p>	۲
۴	<p><b>هر یک از موارد زیر را تعریف کنید:</b></p> <p>الف) یونش:</p> <p>ب) سامانه تعادلی:</p>	۲
۵	<p><b>کمبود ویتامین B3 در بدن سبب خشکی پوست می شود، با توجه به ساختار آن به سوالات زیر پاسخ دهید:</b></p> <p>الف) کدام یک از بخش های (۱) یا (۲) ناقصی است؟</p>	۱



ب) این ویتامین در آب بهتر حل می شود یا در چربی. چرا؟

۱,۵



با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید:

الف) شکل مربوط به کدام دسته از پاک کننده هاست؟

ب) هر یک از بخش های (A) و (B) آبدوست است یا آبگریز؟

پ) نقش هر یک از بخش های (A) و (B) در پاک کنندگی را بنویسید.

۶

۱,۵

ویژگی	صابون مایع و روغن	عسل در آب	شربت معده
رفتار در برابر نور		_____	
همگن بودن			_____
پایداری	_____		

در جدول روبرو در قسمت های

خالی عبارت مناسب بنویسید:

۷

۲,۵

به سوالات زیر پاسخ دهید:

الف) واکنش موازنه شده اکسیدهای ( $N_2O_5$  و  $BaO$ ) را با آب بنویسید و مشخص کنید اکسیدی که وارد آب می شود اسید

آرنیوس است یا باز آرنیوس؟ چرا؟

ب)  $HCl(aq)$  اسید قوی تری از  $HF$  است؟

۸

۲

اگر در محلول 0.1 مولار استیک اسید ( $CH_3COOH$ )، غلظت یون هیدرونیوم برابر با  $1.35 \times 10^{-3} molL^{-1}$

باشد:

الف) معادله یونش استیک اسید را بنویسید:

ب) درصد یونش آن را حساب کنید:

۹

۱,۵

$pH$  محلول  $2 \times 10^{-4} molL^{-1}$  هیدروکلریک اسید، چند برابر  $pH$  محلولی از یک اسید ضعیف با غلظت  $0.005 molL^{-1}$  و

درصد تفکیک یونی 0.2 درصد است؟

۱۰

۱

$pH$  محلولی در دمای ۲۵ درجه سانتی گراد برابر 11.3 می باشد. نسبت غلظت یون های هیدروکسید به هیدرونیوم را در این محلول

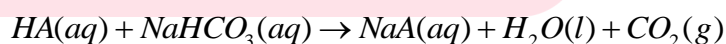
حساب کنید:

۱۱

۲

اگر  $pH$  محلولی از یک اسید  $HA$  با درصد تفکیک یونی 10% برابر 4 باشد، 50ml از آن با چند میلی گرم سدیم هیدروژن

کربنات 80 درصد خلوص واکنش می دهد؟ (H=1, C=12, O=16, Na=23 :  $gmol^{-1}$ )



۱۲

۲۰