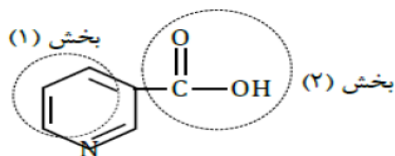
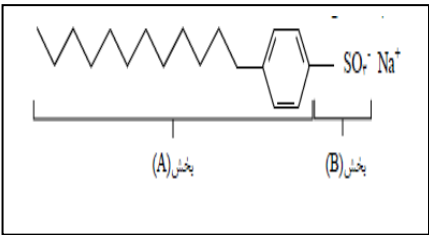


نام و نام خانوادگی:	سازمان آموزش و پرورش استان زنجان	تاریخ: ۱۳۹۷/۸/
نام پدر:	اداره ی آموزش و پرورش خرمدره دبیرستان فردوسی درس شیمی (۳) - آزمون مستمر نوبت اول پایه دوازدهم	تعداد صفحه: ۲ مدت: ۹۰ دقیقه

شماره	پرسش ها	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید و علت نادرستی هر عبارتی را که نادرست باشد، بنویسید: (الف) مواد شوینده براساس خواص اسیدی و بازی عمل می کنند. (ب) صابون های مایع ، نمک سدیم اسیدهای چرب هستند. (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. (ت) صابون طبیعی افزودنی شیمیایی ندارد و به دلیل خاصیت اسیدی مناسب موهای چرب است.	۲
۲	با کلمه های مناسب، عبارت های زیر را تکمیل کنید: (الف) با اغلب فلزها واکنش می دهند و در تماس با پوست سوزش ایجاد می کنند. (ب) سدیم هیدروکسید جامد یک آرنیوس به شمار می رود، زیرا در آب سبب افزایش غلظت یون می شود. (ت) برای هر واکنش تعادلی ، یک ثابت تعادل وجود دارد که ویژه همان واکنش بوده و فقط تابع است. (ث) با اسید معده واکنش داده و آن را خنثی می کند و سبب کاهش اسید معده می شود.	۱
۳	برای هر یک از موارد زیر دلیل بیاورید: (الف) با گذشت زمان، امید به زندگی در سطح جهان افزایش یافته است. (ب) لکه عسل به راحتی با آب شسته و در آن پخش می شود. (پ) برای افزایش قدرت پاک کنندگی مواد شوینده، به آن ها نمک های فسفات می افزایند. (ت) آب خالص رسانایی الکتریکی کمی دارد.	۲
۴	هر یک از موارد زیر را تعریف کنید: (الف) یونش: (ب) سامانه تعادلی:	۲
۵	کمبود ویتامین B₃ در بدن سبب خشکی پوست می شود، با توجه به ساختار آن به سوالات زیر پاسخ دهید: (الف) کدام یک از بخش های (۱) یا (۲) ناقطبی است؟	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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>مخلوط</th><th>صابون مایع و روغن</th><th>عسل در آب</th><th>شربت معده</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ویژگی</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>رفتار در برابر نور</td><td></td><td>_____</td><td></td></tr> <tr> <td>همگن بودن</td><td></td><td></td><td>_____</td></tr> <tr> <td>پایداری</td><td>_____</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	مخلوط	صابون مایع و روغن	عسل در آب	شربت معده	ویژگی				رفتار در برابر نور		_____		همگن بودن			_____	پایداری	_____			در جدول روبرو در قسمت های خالی عبارت مناسب بنویسید:	۷
مخلوط	صابون مایع و روغن	عسل در آب	شربت معده																				
ویژگی																							
رفتار در برابر نور		_____																					
همگن بودن			_____																				
پایداری	_____																						
۲,۵		به سوالات زیر پاسخ دهید: الف) واکنش موازنه شده اکسیدهای (BaO و N_2O_5) 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 $1.35 \times 10^{-3} \text{ molL}^{-1}$ باشد: الف) معادله یونش استیک اسید را بنویسید: ب) درصد یونش آن را حساب کنید:		۹																				
۱,۵		pH محلول $2 \times 10^{-4} \text{ molL}^{-1}$ 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؟ ($\text{H}=1, \text{C}=12, \text{O}=16, \text{Na}=23 : \text{gmol}^{-1}$) $\text{HA(aq)} + \text{NaHCO}_3(\text{aq}) \rightarrow \text{NaA(aq)} + \text{H}_2\text{O(l)} + \text{CO}_2(\text{g})$	۱۲																				
۲۰																							