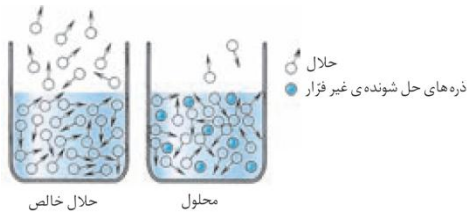


تمرین از کتاب های درسی، آبی، پرتکرار و تابستان									نام کتاب
آبی ۵۶۴	آبی ۵۵۱	آبی ۵۴۷	آبی ۵۲۴	آبی ۵۲۳	آبی ۵۰۱	آبی ۴۹۱	همچون دانشمندان ص ۹۶	فکر کنید ص ۹۶	فکر کنید ص ۹۵
آبی ۵۶۸	آبی ۵۵۰	آبی ۵۴۹	آبی ۵۲۱	آبی ۴۹۹	آبی ۴۹۰	فکر کنید ص ۱۰۲	فکر کنید ص ۱۰۱	خودراییاز ما بید ص ۹۴	فکر کنید ص ۹۳
									برای کلاس دبیر و کار در کلاس
									برای کار در منزل



### ❖ الکترولیت و غیر الکترولیت ❖

۳۴۶- محلول های آبی، جریان برق را از خود عبور می دهند.  
 ۳۴۷- آب خالص به مقدار (بسیار کم/ زیاد) یونیده می شود و رسانای الکتریکی ..... دارد.  
 ۳۴۸- یک ماده الکترولیت به طور کامل در آب یونیده می شود.  
 ۳۴۹- (اغلب/ تمام) محلول هایی که از حل کردن ترکیب های یونی یا کووالانسی قطبی در آب به دست می آیند، الکترولیت هستند.  
 ۳۵۰- محلول شکر در آب ..... است.  
 ۳۵۱- رسانایی الکتریکی محلول آمونیاک در آب (کم تر/ بیش تر) از محلول  $CuSO_4$  در آب است.  
 ۳۵۲- محلول آبی اتانول و استون رسانای جریان برق هستند.  
 ۳۵۳- مواد غیر الکترولیت در محلول به صورت ..... حل می شوند.  
 ۳۵۴-  $HCl$  و  $NaCl$  الکترولیت ..... هستند زیرا در هنگام انحلال در آب به ترتیب به طور کامل ..... یا ..... می شوند.  
 ۳۵۵-  $NH_3$  و  $HF$  الکترولیت ..... می باشند، زیرا عمدتاً به صورت ..... حل می شوند.

۳۵۶- برخی ترکیب های یونی الکترولیت ضعیف هستند.  
 ۳۵۷- محلول هایی که از حل کردن ترکیب های ناقطبی در آب یا حلال های ناقطبی به دست می آیند ..... هستند.

❖ تست

۳۵۸- در دما و غلظت مولی یکسان، محلول کدام یک از نمک های زیر رسانایی الکتریکی بیش تری دارد؟



❖ تست

۳۵۹- محلول کدام یک در آب الکترولیت ضعیف محسوب می شود؟



### ❖ خواص کولیگاتیو محلول ها ❖

۳۶۰- خواصی که به تعداد ذره های حل شونده غیر فرار موجود در محلول بستگی دارد، خواص ..... نامیده می شوند.

۳۶۱- حل شونده ..... به ماده ای گفته می شود که در دمای (اتاق/ صفر درجه) فشار بخار ناچیزی داشته باشد.

۳۶۲- مایع فرار به مایعی گفته می شود که ..... داشته باشد.

۳۶۳- سرعت تبخیر سطحی هر مایع به ..... بستگی دارد.

۳۶۴- سرعت تبخیر سطحی در کدام ظرف زیر بیش تر است؟

۳۶۵- در دمای معین حل شدن یک حل شونده غیر فرار در یک مایع موجب ..... فشار بخار محلول در مقایسه با مایع (حلال) خالص است.  
 ۳۶۶- جوشیدن زمانی روی می دهد که ..... با ..... برابر شود.  
 ۳۶۷- آب خالص در  $100^\circ C$  به جوش می آید.  
 ۳۶۸- چون مولکول های درون محلول از هر سو توسط مولکول های دیگر جذب می شوند انرژی ..... دارند.  
 ۳۶۹- نقطه جوش هر محلول دارای ماده حل شونده غیر فرار از حلال خالص آن ..... است.  
 ۳۷۰- محلول آب نمک در مقایسه با آب خالص نقطه انجماد ..... دارد.

۳۷۱- هر چه تعداد ذره های حل شونده غیر فرار بیش تر باشد، کاهش نقطه ذوب و افزایش نقطه جوش بیش تر است.

۳۷۲- در هر مورد مشخص کنید از حل شدن ماده چند مول ذره تولید می شود؟

(آ) شکر یک مولال

(ب) سدیم کلرید ۲ مولال

(پ) کلسیم کلرید یک مولال

(ت) پتاسیم نیترات ۱/۵ مولال

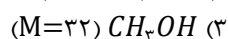
۳۷۳- شروع نقطه انجماد کدام یک از محلول های فوق پایین تر است؟

۳۷۴- فشار بخار کدام یک از محلول های فوق بیش تر است؟

۳۷۵- نقطه جوش یک محلول بر خلاف حلال خالص ثابت نیست.

❖ تست

۳۷۶- با افزایش ۱۰۰۰ گرم از کدام ترکیب زیر به یک کیلوگرم آب، شروع نقطه انجماد آن بیش تر کاهش می یابد؟



(۴) هر سه ترکیب به یک اندازه شروع نقطه انجماد را کاهش می دهند.

❖ تست

۳۷۷- مقایسه نقطه جوش آب خالص، محلول ۱ مولال شکر در آب و محلول ۱ مولال پتاسیم کلرید در آب در فشار خارجی یکسان کدام است؟

(۱) آب خالص < محلول شکر > محلول پتاسیم کلرید

(۲) آب خالص < محلول شکر < محلول پتاسیم کلرید

(۳) آب خالص > محلول شکر > محلول پتاسیم کلرید

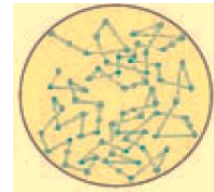
(۴) آب خالص > محلول شکر < محلول پتاسیم کلرید

### ❖ کلوئیدها ❖

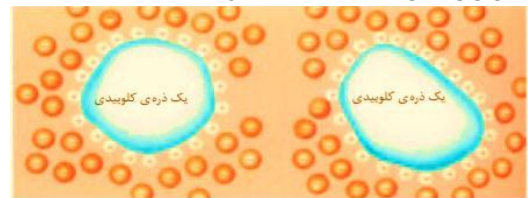
- ۳۷۸- کلوئیدها مخلوط های ناهمگن به شمار می آیند.  
 ۳۷۹- کلوئیدها مانند محلول ها شفاف هستند.  
 ۳۸۰- پخش نور در کلوئیدها به اثر ..... معروف است.  
 ۳۸۱- ذره های سازنده کلوئید بر خلاف محلول ها پس از مدتی ماندگاری ته نشین می شوند.  
 ۳۸۲- کلوئیدها پلی میان ..... و ..... می باشند.  
 ۳۸۳- آب نمک ( )، شیر ( )، خاکشیر ( ) است.  
 ۳۸۴- جدول زیر را کامل کنید.

فاز پخش شونده	فاز پخش کننده	نام	نمونه ها
گاز	جامد	کف	کف صابون
مایع	جامد	امولسیون	ژله، ژل موی سر
	گاز	آیروسول جامد	دود، غبار
	جامد	سول	سنگ های گران بها (یاقوت، لعل، فیروزه)

- ۳۸۵- لیسیتین در زرده تخم مرغ به عنوان عامل ..... عمل می کند.  
 ۳۸۶- مولکول های امولسیون کننده دارای ..... هستند که به روغن می چسبند. سر دیگر یک مولکول امولسیون کننده معمولاً ..... است و با آب بر هم کنش می کند.  
 ۳۸۷- به حرکت های نامنظم و دایمی ذره های کلوئیدی ..... می گویند.  
 ۳۸۸- شکل زیر نشان دهنده ..... کلوئیدها است.



- ۳۸۹- ذره های کلوئیدی همگی دارای بار الکتریکی ..... هستند و مقدار بار الکتریکی (می تواند/ نمی تواند) متفاوت باشد.  
 ۳۹۰- با افزایش ..... به یک کلوئید، ذره های کلوئید ته نشین می شود که به این فرایند ..... می گویند.  
 ۳۹۱- شکل زیر نشان دهنده ..... کلوئیدها است.



- تست ❖  
 ۳۹۲- در کدام کلوئید فاز پخش کننده به حالت جامد و فاز پخش شونده به حالت مایع است؟

- (۱) ژل  
 (۲) کف جامد  
 (۳) آیروسول جامد  
 (۴) سول  
 تست ❖

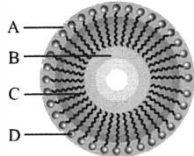
- ۳۹۳- کدام گزینه نادرست است؟  
 (۱) محلول کلوئیدی نسبت به نور شفاف است.  
 (۲) سوسپانسیون ناپایدار است و پس از مدتی ته نشین می شود اما امولسیون ته نشین نمی شود.

۳) امولسیون و سوسپانسیون هر دو مخلوط های ناهمگن هستند.

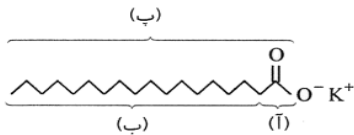
۴) کلوئید در اثر گرما یا سرما یا تحت شرایط خاص یا در مجاورت مواد دیگر ته نشین می شود.

### ❖ صابون و نقش امولسیون کنندگی آن ❖

- ۳۹۴- صابون نمک ..... یا ..... اسیدهای چرب دراز زنجیر است.  
 ۳۹۵- جزء ..... صابون دو بخش دارد که یک بخش ..... آب گریز است و بخش دیگر صابون ..... و آب دوست است.  
 ۳۹۶- صابون جامد نمک ..... اسید چرب و صابون مایع نمک ..... یا ..... اسید چرب است.  
 ۳۹۷- اسیدهای چرب دراز زنجیر در روغن گیاهی یافت می شوند.  
 ۳۹۸- اسیدهای چرب دراز زنجیر دارای یک زنجیر کربنی ..... یا ..... بزرگ با ..... تا ..... اتم کربن هستند.  
 ۳۹۹- اسیدهای آلی گروه عاملی ..... دارند.  
 ۴۰۰- هنگامی که دست های خود را با صابون می شوییم در واقع یک ..... از قطره های روغن پخش شده در آب ایجاد می شود که به کمک ..... پایدار می شود. در شکل زیر A, B, C و D را مشخص کنید.



- ۴۰۱- در پاک کننده های غیرصابونی به جای گروه ..... صابون گروه های دیگری از جمله گروه ..... قرار می گیرد.  
 ۴۰۲- سدیم دودسیل بنزن سولفونات نمونه ای از پاک کننده های ..... است.  
 ۴۰۳- در شکل زیر آ، ب و پ را معین کنید.



تست ❖

- ۴۰۴- کدام گزینه درست است؟  
 (۱) صابون سدیم و پتاسیم اسیدهای چرب، جامد و صابون آمونیوم مایع است.  
 (۲) دو دسیل بنزن سولفونات در آب سخت کف می کند زیرا پاک کننده صابونی است.  
 (۳) در صابون زنجیر هیدروکربنی بخش آب گریز (ناقطبی) و گروه کربوکسیلات بخش قطبی را تشکیل می دهد.  
 (۴) گروه سولفونات در پاک کننده غیرصابونی سر آب گریز و زنجیر هیدروکربنی سر آب دوست است.

پل ارتباطی با علی سلوکی

www.Kanoon.ir

صفحه شخصی علی سلوکی