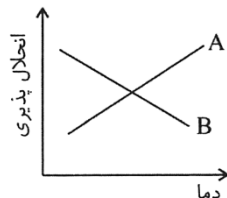


تمرین از کتاب های درسی، آبی، پرتکرار و تابستان								نام کتاب	
۴۱۱ آبی	۴۰۸ آبی	۳۹۷ آبی	۳۹۵ آبی	۳۹۱ آبی	۳۸۴ آبی	۳۷۶ آبی	همچون دانشمندان ص ۸۶	همچون دانشمندان ص ۸۵	فکر کنید ص ۸۴
۴۰۷ آبی	۳۹۸ آبی	۳۹۶ آبی	۳۹۳ آبی	۳۸۵ آبی	۳۸۳ آبی	۳۷۵ آبی	۳۸۶ آبی	خودراییزما مید ص ۸۴	فکر کنید ص ۸۱
								برای کلاس دبیر و کار در کلاس	
								برای کار در منزل	



❖ آنتروپی و انحلال ❖

- ۳۰۴- با وجود (گرماده/ گرماگیر) بودن انحلال NaCl در آب، انحلال آن در آب انجام می شود.
- ΔS را در هر مورد مشخص کنید:
- ۳۰۵- حل شدن جامد در مایع
- ۳۰۶- حل شدن مایع در مایع
- ۳۰۷- حل شدن گاز در مایع
- ۳۰۸- آب پوشی یون ها از نظر آنتالپی و از نظر آنتروپی است.
- ۳۰۹- در انحلال گازها در آب، نیروی جاذبه بین ذره ای (افزایش/ کاهش) یافته و آزادی عمل ذره ها (کاهش/ افزایش) می یابد و از تمایل آن ها به می کاهد.

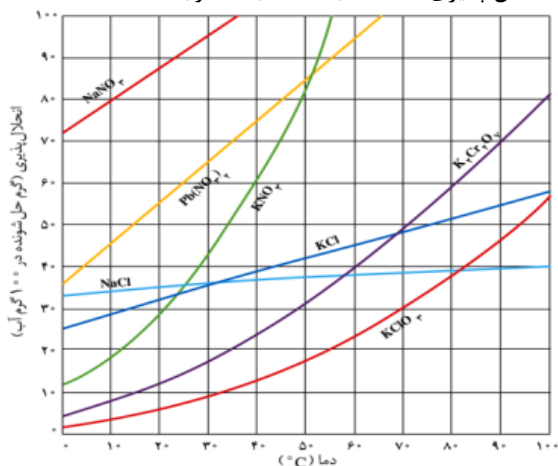
❖ تست

- ۳۱۰- کدام انحلال با کاهش آنتروپی همراه است؟
- (۱) یخ در کربن تتراکلرید (۲) آمونیاک مایع در آب
- (۳) گاز هیدروژن کلرید در آب (۴) پتاسیم کلرید در آب

❖ نمودار انحلال پذیری ❖

با توجه به نمودار داده شده:

- ۳۱۱- انحلال پذیری به دما بستگی زیادی ندارد.
- ۳۱۲- انحلال پذیری به شدت به دما وابسته است.



❖ آنتالپی انحلال ❖

- ۲۹۱- تغییر آنتالپی مربوط به حل شدن حل شونده در حلال را گرمای انحلال یا آنتالپی انحلال می نامند.
- ۲۹۲- مراحل انحلال از دید مولکولی کدامند؟
- ۲۹۳- انحلال شکر در آب (گرماده/ گرماگیر) است.
- ۲۹۴- وقتی که $\Delta H_{\text{انحلال}} > 0$ باشد، افزایش دما موجب انحلال پذیری می شود.
- ۲۹۵- در انحلال یک ترکیب یونی، گرماده یا گرماگیر بودن هر مرحله را مشخص کنید.
- (آ) فروپاشی شبکه بلور
- (ب) جدا شدن مولکول های آب از یکدیگر
- (پ) برقراری جاذبه قوی بین یون ها و مولکول های آب
- ۲۹۶- در مراحل فوق مجموع مراحل ب و پ را مرحله می نامند.
- ۲۹۷- مرحله آبیوشی در مجموع (گرماده/ گرماده) است.
- ۲۹۸- مقدار آنتالپی انحلال از جمع جبری و به دست می آید.
- ۲۹۹- انحلال NaCl در آب (گرماده/ گرماگیر) است.
- ۳۰۰- در بسته های تولید کننده سرما از و در بسته های تولید کننده گرما از استفاده می شود.
- ۳۰۱- در انحلال پتاسیم هیدروکسید در آب و پتاسیم نترات در آب اگر حین این دو انحلال هیچ گونه مبادله انرژی با محیط پیرامون وجود نداشته باشد، دمای محلول به ترتیب و می یابد.

❖ تست

- ۳۰۲- از انحلال کامل ۶۳/۵ گرم AgF در آب، ۱۰/۲۵ کیلوژول گرما آزاد می شود. اگر مقدار آنتالپی شبکه این ترکیب ۹۱۰/۹ کیلوژول بر مول باشد، آنتالپی آب پوشی آن بر حسب $KJ \cdot mol^{-1}$ کدام است؟ (AgF=۱۲۷)

(۲) $+۸۰۰/۶۵$

(۱) $-۷۰۰/۶$

(۴) $+۹۳۱/۴$

(۳) $-۹۳۱/۴$

❖ تست

- ۳۰۳- انحلال هر ۲ ماده A و B خود به خودی است با توجه به نمودار داده شده در مورد انحلال هر یک چه می توان گفت؟
- (۱) انحلال A گرماده و با افزایش بی نظمی همراه است.
- (۲) انحلال A گرماگیر و با کاهش بی نظمی همراه است.
- (۳) انحلال B گرماده بوده و با افزایش بی نظمی همراه است.
- (۴) انحلال B گرماگیر بوده و با کاهش بی نظمی همراه است.

۳۲۳- قانون هنری:

۳۲۴- انحلال پذیری گازها در آب با بی نظمی همراه است.

☼ تست

۳۲۵- شیب نمودار انحلال پذیری- فشار گاز برای انحلال کدام یک در آب

و دمای یکسان بیش تر است؟

(۱) NO (۲) H_۲

(۳) CH_۴ (۴) Ar

☼ تست

۳۲۶- با افزایش دما انحلال پذیری کدام دو ماده در آب کاهش می یابد؟

(آ) CaCl_۲ (ب) NH_۴NO_۳

(پ) KClO_۳ (ت) SO_۲

(۱) آ ، ب (۲) ب ، پ

(۳) ب ، ت (۴) آ ، ت

یادداشت:

پل ارتباطی با علی سلوکی

www.Kanoon.ir

صفحه شخصی علی سلوکی

۳۱۳- محلولی که از انحلال ۲۵ گرم K_۲Cr_۲O_۷ در ۵۰ گرم آب در دمای ۸۰°C به دست آمده باشد محلول است.

۳۱۴- چنان چه یک محلول سیر شده را به آرامی سرد کنیم تا به دمای پایین تر برسد محلول به دست می آید.

☼ تست

۳۱۵- انحلال پذیری پتاسیم نیترات در ۲۰°C و ۷۰°C به ترتیب ۳۲ گرم و ۱۴۰ گرم در ۱۰۰ گرم آب است. اگر ۱۰۰ گرم محلول سیر شده پتاسیم نیترات را از ۷۰°C تا ۲۰°C سرد کنیم چند گرم نمک از محلول رسوب خواهد کرد؟

(۱) ۳۵ (۲) ۲۵

(۳) ۱۵ (۴) ۴۵

☼ تست

۳۱۶- در ۹۰ گرم محلول سیر شده مس (II) سولفات در دمای معین ۴۰ گرم CuSO_۴ وجود دارد. انحلال پذیری مس (II) سولفات در این دما کدام است؟

(۱) ۲۰ (۲) ۲۲/۲

(۳) ۴۴/۴ (۴) ۸۰

☼ تست

❖ قواعد انحلال پذیری ترکیب های یونی در آب ❖

☼ تست

۳۱۷- محلولی شامل یون های Ag⁺, Hg_۲^{۲+}, Al^{۳+} و Sr^{۲+} است. با افزایش HCl رقیق به آن کلریدهای رسوب می کنند.

(۱) آلومینیم و نقره (۲) آلومینیم و استرانسیم

(۳) جیوه (I) و نقره (۴) استرانسیم و جیوه (I)

☼ تست

۳۱۸- برخی از نمک های در آب انحلال ناپذیرند.

(۱) آمونیوم (۲) کلرات

(۳) سولفات ها (۴) نیترات ها

☼ تست

۳۱۹- در بین ترکیب های زیر چند ماده نامحلول وجود دارد؟

(NH_۴)_۲SO_۴, Na_۳PO_۴, PbS, BaCl_۲, Cr(OH)_۳

(۱) ۲ (۲) ۳

(۳) ۴ (۴) ۵

❖ انحلال پذیری گازها در آب ❖

۳۲۰- انحلال پذیری گازها با افزایش دما می یابد.

۳۲۱- انحلال پذیری گازها با افزایش فشار می یابد.

۳۲۲- شکل زیر میزان انحلال پذیری نسبت به را نشان می دهد.

