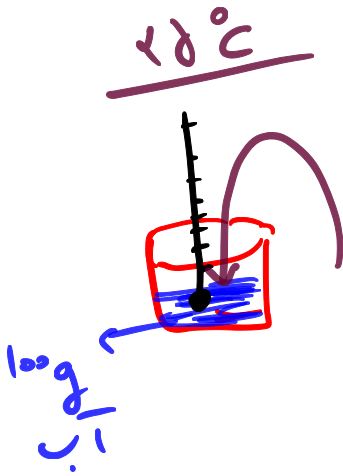


نام فدا

انخال پذیری :



۳۶
نک

بیشترین مقدار ماده حل شونده که در یک دمای معین در ۱۰۰ گرم حلال ، حل می شود .

انخال پذیری : بیشترین مقدار ماده حل شونده که در یک دمای معین در ۱۰۰ گرم آب حل می شود (حالتی)

* انخال پذیری نمک خوراکی در دمای ۲۵°C برابر با ۳۶ گرم در ۱۰۰ گرم آب است.

مثال دیگر انخال پذیری :

انخال پذیری گند در دمای ۲۵°C برابر ۹۵.۵ گرم در

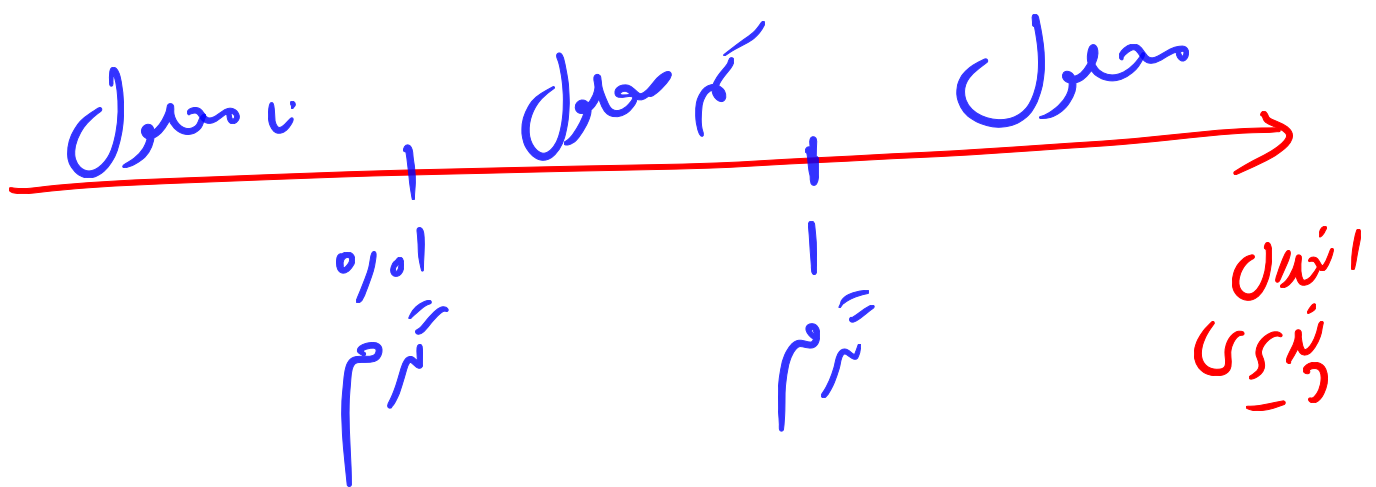
۱۰۰ گرم آب است.

مواد را از نظر انحلال پذیری به سه دسته محلول، کم محلول و نامحلول تقسیم می کنند.

مواد محلول: انحلال پذیری آن ها بالای ۱۰۰ گرم در ۱۰۰ گرم آب باشد.

مواد کم محلول: به موادی گفته می شود که انحلال پذیری آن ها در ۱۰۰ گرم آب بین ۱ تا ۱۰۰ گرم باشد.

مواد نامحلول: به موادی گفته می شود که انحلال پذیری آن ها کمتر از ۱ گرم در ۱۰۰ گرم آب باشد.



محلول ۱g > انحلال پذیری

کم محلول ۱g < انحلال پذیری < ۱g/۱۰۰g

نا محلول ۱g < انحلال پذیری

۲۵°C

نام حل شونده	فرمول شیمیایی	انحلال پذیری در ۱۰۰g محلول در ۲۵°C
شکر	$C_{12}H_{22}O_{11}$	۲۰۵
سدیم نیترات	$NaNO_3$	۹۲
سدیم کلرید	$NaCl$	۳۶
کالیم سولفات (گچ)	$CaSO_4$	۰٫۲۳
کالیم فسفات	$Ca_3(PO_4)_2$	۰٫۰۰۰۵

٠٠٠٠٠٢١

AgCl

نقره کلرید

٠٠٠٠٠١٩

BaSO₄

باریم سولفات

مواد محلول : کلر - سدیم نیترات

سدیم کلرید

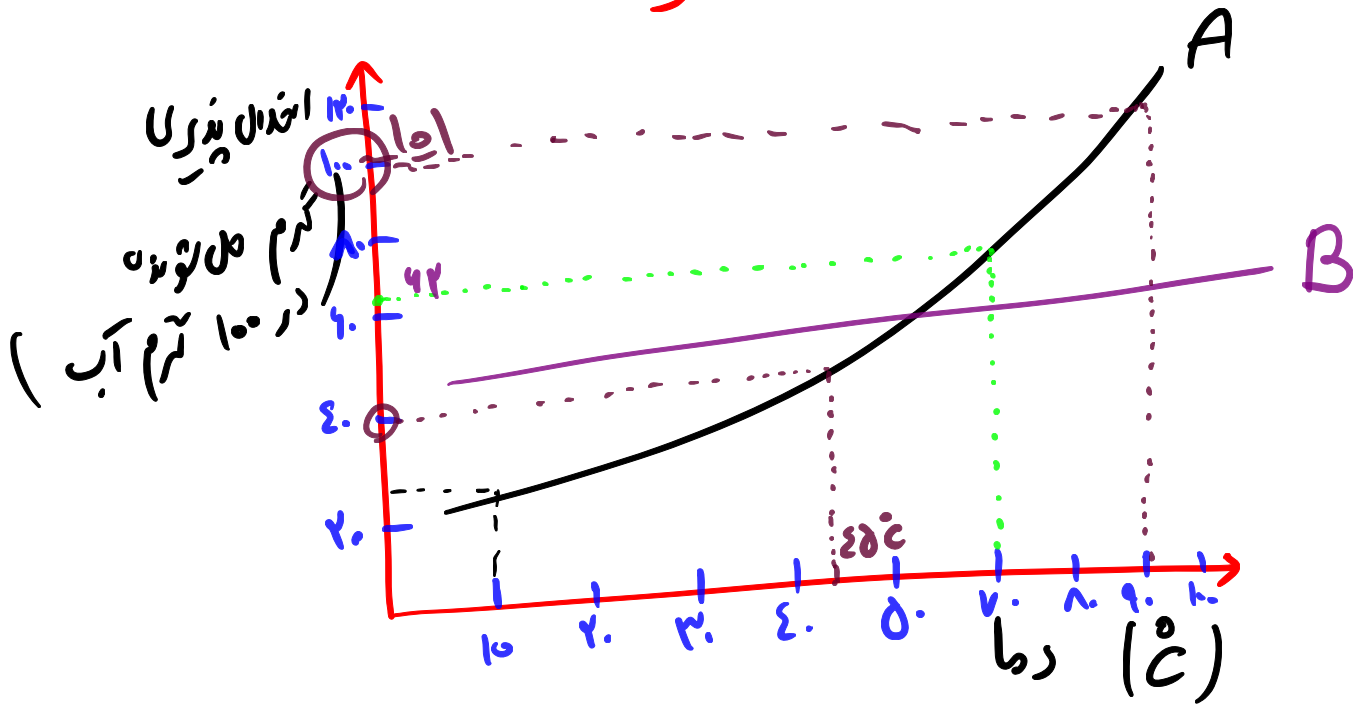
مواد کم محلول : لیم سولفات

مواد نامحلول : لیم فسفات

نقره کلرید

باریم سولفات

مخودار انخال پڏري : بستگي انخال پڏري به دمارا به مخوداري نشان
 م دهم كه به آن مخودار انخال پڏري گفتم ماستود



آ انخال پڏري مخك A در دماي 70°C برابر شي م باسد؟

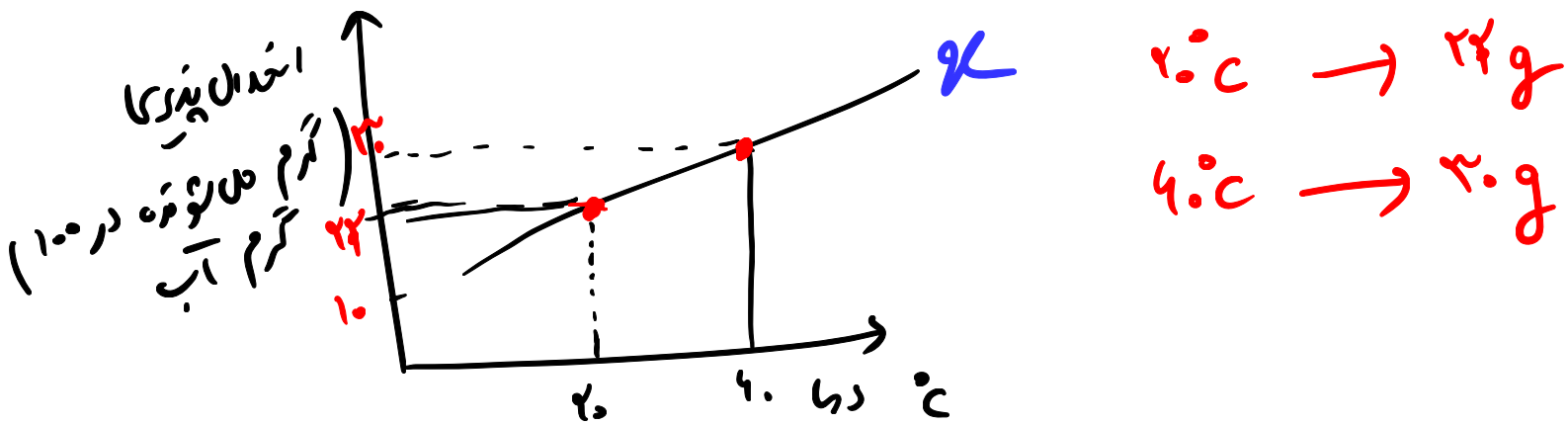
انخال پڏري مخك A در دماي 70°C برابر با 42 گرم در
 100 گرم آب م باسد.

ب انخال پڏري مخك A را در دماي 90°C بدست

آوريد؟ انخال پڏري مخك A در دماي 90°C
 برابر با 104 گرم در 100 گرم آب است

ب) در چه دمای انحلال پذیری ماده A برابر با ۴۰ گرم در ۱۰۰ گرم در ۴۰ گرم صاف است؟

در دمای ۴۰ درجه سانتیگراد انحلال پذیری نمک A برابر ۴۰ گرم در ۱۰۰ گرم آب است.

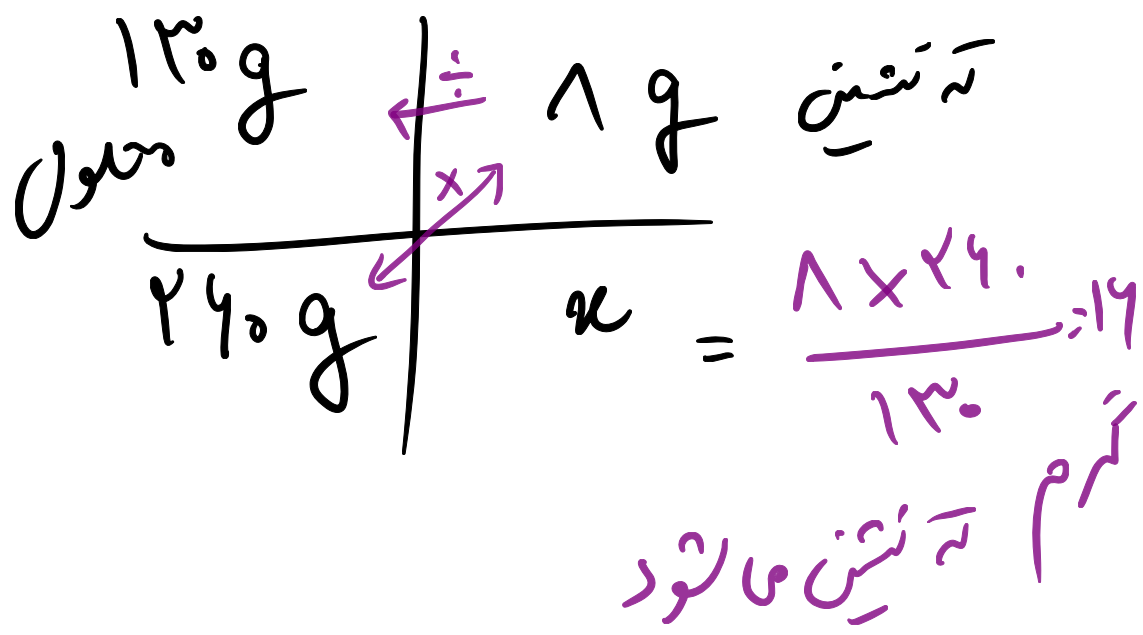


با توجه به نمودار بالا، اگر ۲۴۰ گرم محلول نمک A را از دمای ۴۰ تا ۲۰ درجه سانتیگراد سرد کنیم، چند گرم از نمک A ته نشین می شود!

دما	۲۰°C	۴۰°C
صاف	۲۲g	۳۰g
حلال (آب)	۱۰۰g	۱۰۰g
محلول	۱۲۲g	۱۳۰g

اگر ۱۳۰g محلول نمک را از دمای ۴۰ تا دمای ۲۰

سرد کنیم، ۸ گرم از نمک ته نشین می‌شود.
۴۰ → ۲۰



اتصال پذیری سدیم نیترات در دمای ۲۵ برابر ۹۲ گرم در ۱۰۰ گرم آب می‌باشد. اگر ۱۹۰ گرم سدیم نیترات را در ۲۰۰ گرم آب حل کنیم به سوالات زیر پاسخ دهید:

۱) چند گرم محلول بدست می‌آید.
 محلول + گرم حل می‌شوند
 $۱۹۰ + ۲۰۰g = ۳۹۰g$

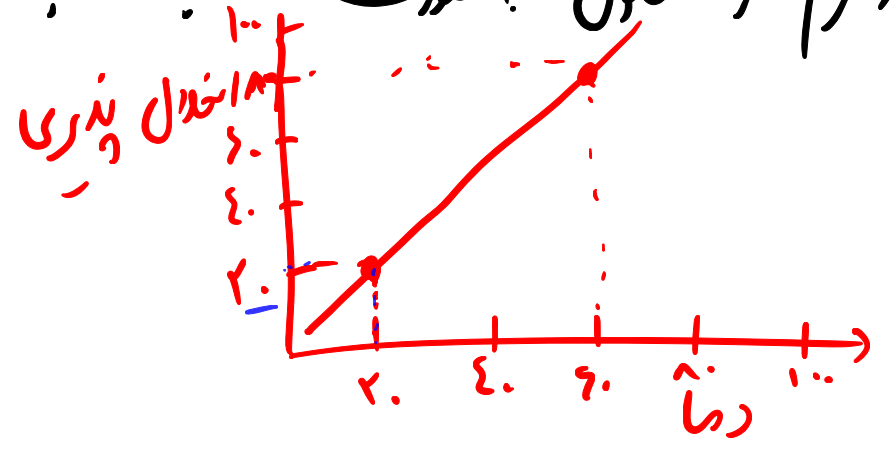
* اختلاف پذیری شکر در آب در دمای ۲۵ درجه سلسیوس برابر با ۲۰۵ گرم در ۱۰۰ گرم آب است. اگر اختلاف پذیری شکر در دمای ۴۰ درجه سلسیوس برابر با ۳۰۵ گرم باشد، با سرد کردن ۸۱۰ گرم محلول شکر در آب از دمای ۴۰ تا دمای ۲۵ چند گرم بلور نبات تشکیل می شود؟

دمای	۲۵°C	۴۰°C
حداکثر مقدار	۲۰۵	۳۰۵
حلال	۱۰۰	۱۰۰
محلول	۳۰۵	۴۰۵

به نبات تبدیل می شود
 $405 - 305 = 100 \text{ g}$

405 گرم محلول + 100 گرم آب
 810 g = 200 g

مثال: با توجه به نمودار زیر، برای سرد کردن ۲۰ گرم محلول سیسزئید، یک ماده جامد از دما ۶۰°C تا دمای ۲۰°C چند گرم از محلول به صورت ماده جامد جدا شده و ته نشین می شود؟



دما	۲۰°C	۶۰°C
مقدار رسوب	۲۰ g	۱۸۰ g
ماده	۱۰۰ g	۱۰۰ g
محلول	۱۲۰ g	۱۸۰ g

تغییر دما = ۶۰ - ۲۰ = ۴۰
 تغییر رسوب = ۱۸۰ - ۱۲۰ = ۶۰

محلول	۱۸۰ g	رسوب	۶۰ g
محلول	۲۰ g	رسوب	۶۱۶۶

$$x = \frac{60 \times 20}{180} = 6.66$$
 ۶۱۶۶ رسوب می افتد

- افزایش دما انتقال پذیری الکتریک ها در آب را افزایش می دهد.

- کاتیون ها مانند لیتم کربنات (Li_2CO_3) با افزایش

دما کمتر در آب حل می شوند. و نمودار انتقال پذیری آن ها نسبت به دما نزولی می باشد.

انتقال پذیری گازها در آب:

- ۱- دما
- ۲- فشار
- ۳- نوع گاز

عوامل مؤثر در انتقال پذیری گازها در آب

دما: با افزایش دما انتقال پذیری گازها در آب کاهش پیدا می کند.

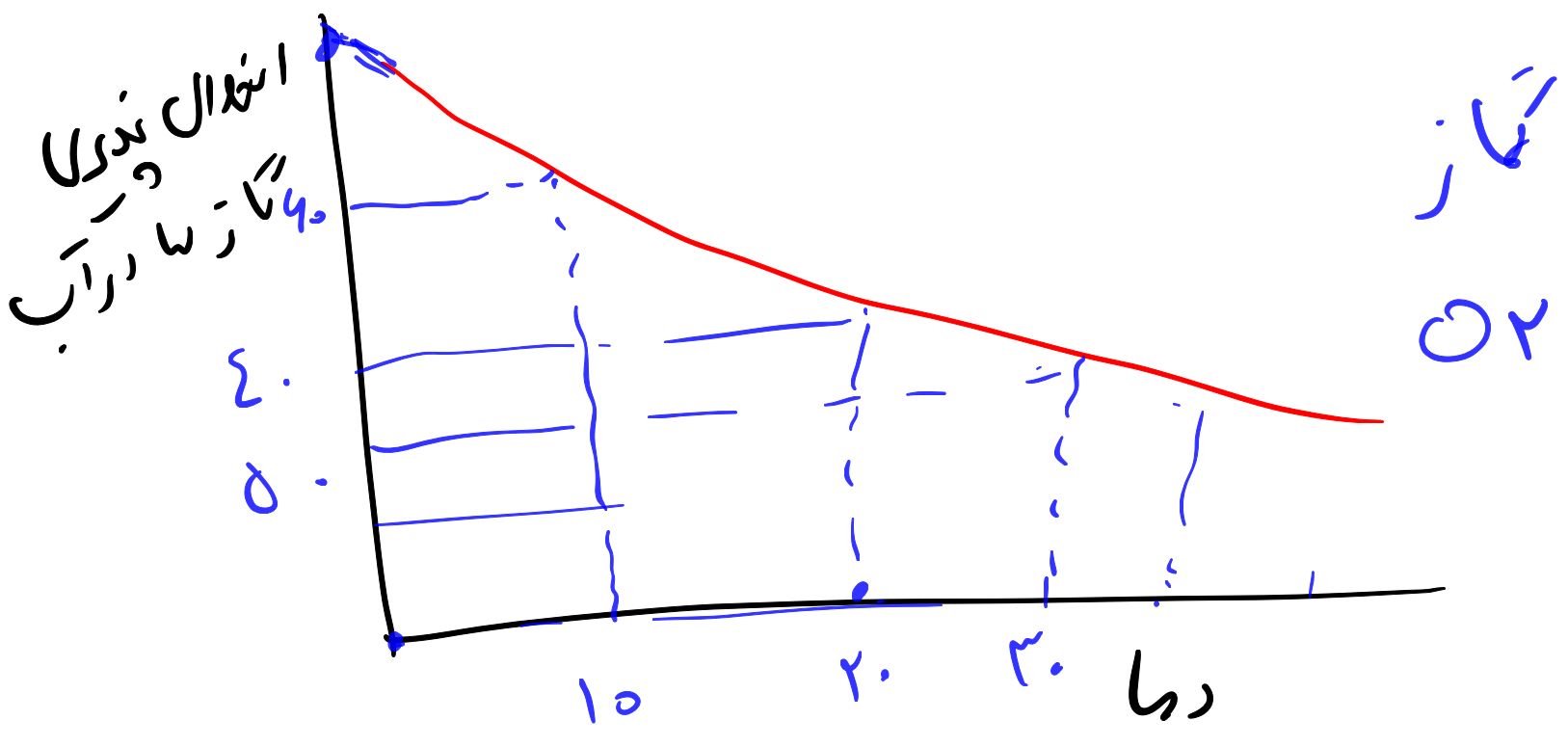
به عبارت دیگر، انتقال پذیری گازها در آب با افزایش دما رابطه وارونه یا معکوس دارد.

مثال ۱: در داخل نوبت به فنک (دما پایین) گاز بیشتری نسبت به نوبت به گرم حل می شود.

مثال ۲: دریای خزر نسبت به خلیج فارس کمتر به چشم دارد، زیرا دمای آب دریای خزر کمتر از دمای آب دریای جنوب کشور است.

گاهی فنل آلا برای زنده ماندن نیاز به اکسیژن بیشتری دارد، بنابراین

این ماس در دریاها جنوب که اکثر آن کمتر دارند غنی تر اند دوام
 بیورد. نتیجه: افزایش رطوبت باعث کاهش اکثر کلان
 در آب ما شود.

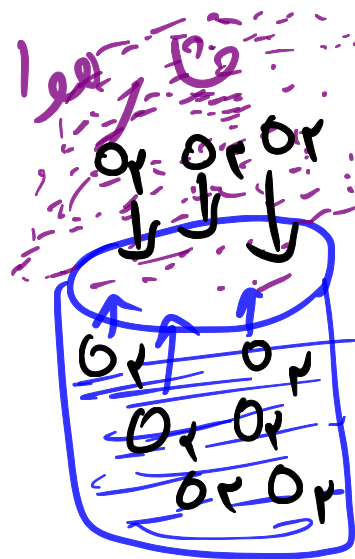
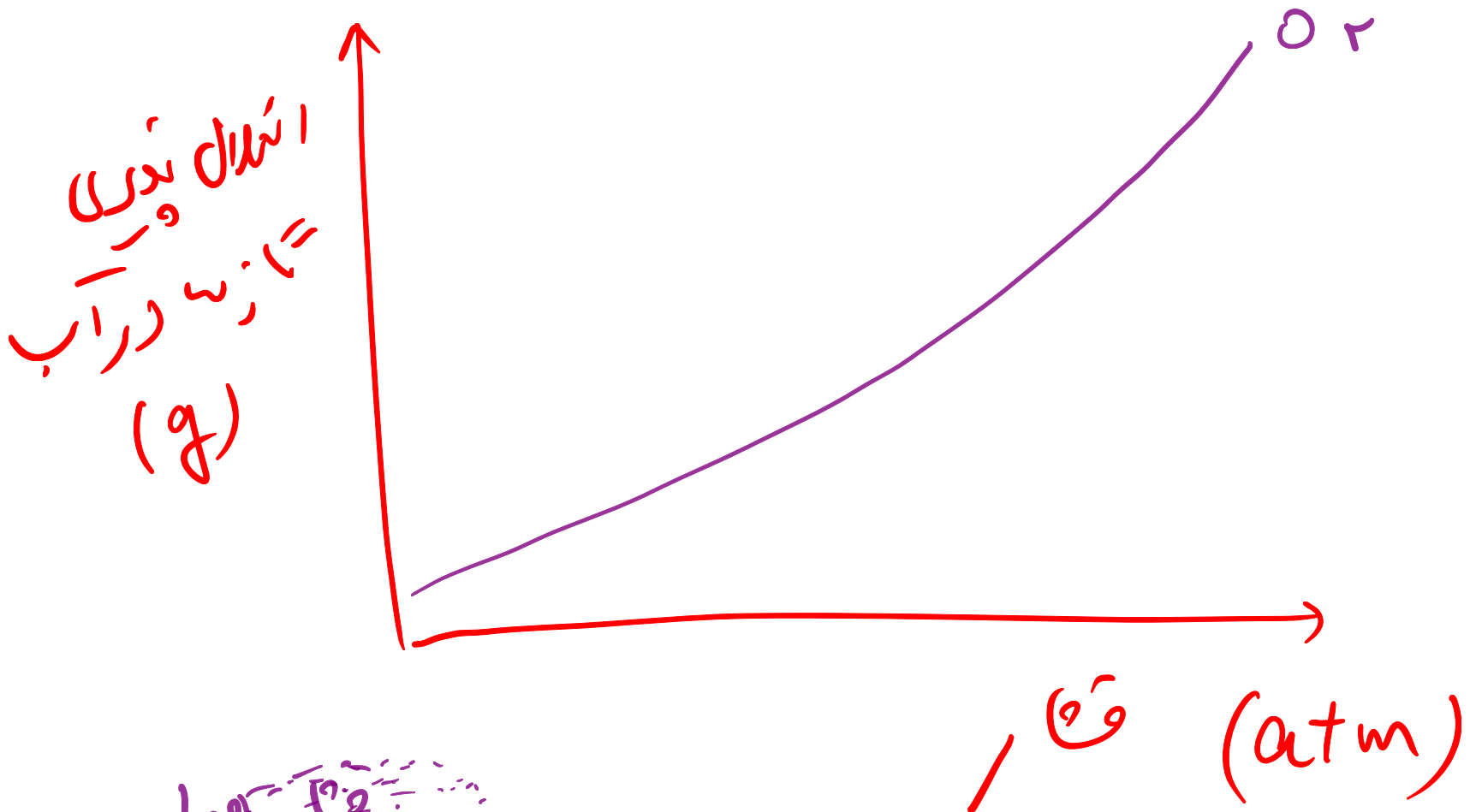


۲- اثر فشار بر انخال پذیری گاز در آب:

با افزایش فشار، انخال پذیری گاز در آب افزایش می‌یابد.
 به عبارت دیگر، انخال پذیری گاز در آب با افزایش فشار
 رابطه مستقیم دارد.

هنری: انخال پذیری گازها با افزایش فشار کوی
 دانستنی به نام ویلیام هنری برری شد.

به همین دلیل، تاثیر فشار بر انحلال پذیری گازها در آب را قانون هنری نیز می‌گویند.



درجه فشار بیشتر باشد

O_2 های بیشتری

در داخل آب حل می‌شوند

در فشار بالا، تعداد ذرات هوای بیشتری وجود دارد، به نیکوتین ضرب زرد و از فردی تازه از داخل آب جلوگیری می‌کند.