

محلول: هر مخلوط همگن و معمولاً تک فازی.

فاز: قسمتی از یک ماده که در کلیه نقاط آن خواص فیزیکی و فرمول شیمیایی یکسان است.

در مواد خالص، فاز همان حالت فیزیکی است. H_2O }
بخار }
آب }
یخ }

در مواد ناخالص (مخلوط‌ها)، فاز یعنی هر محیط یکنواخت که با یک مرز از محیط یکنواخت دیگری جدا می‌شود.

۱ + تعداد مرزها = تعداد فازها

دو فازی → آب و نفت

تک فازی → آب و الکل

در سامانه‌های نیمه پر، هوا یا هر گاز موجود در سطح مواد یک فاز محسوب می‌شوند. به عنوان مثال در یک لیوان نیمه پر شامل مخلوط آب و یخ، ۳ فاز تعریف می‌شود: یخ، آب و هوا

۱- کدام عبارت نادرست است؟

(۱) بخشی از یک سامانه که خواص شدتی در همه‌جای آن یکسان است، فاز نامیده می‌شود.

(۲) هنگامی که ماده‌ای تغییر فاز می‌دهد ماهیت شیمیایی آن تغییر نمی‌کند.

(۳) برای یک ماده‌ی خالص دو واژه‌ی فاز و حالت به یک معنا هستند.

(۴) لیوانی به حجم 250 mL محتوی 100 mL آب و 100 mL اتانول سامانه‌ای یک فازی است.

۱- گزینه ۴ پاسخ است.

در گزینه‌ی (۴) لیوان نیمه‌پر است، پس هوا نیز یک فاز می‌باشد و سامانه شامل دو فاز است.

۱۵- اگر در یک لوله آزمایش مقدار معین آب، روغن، کربن تتراکلرید و بنزین را روی

هم بریزیم، چند فاز تشکیل می‌شود؟

۲ (۴)

۳ (۳)

۲ (۲)

۴ (۱)

۱۵- گزینه ۲ پاسخ است.

آب یک فاز مجزا است اما روغن، کربن تتراکلرید و بنزین یک مخلوط تک‌فازی تشکیل می‌دهند. پس در کل ۲ فاز تعریف می‌شود.