

داد و ستد:

نکات:

- ۱- همه باید خود را به آب صفر برسانند.
- ۲- هر نفر آب به اندازه θ گرما می‌دهد.
- ۳- هر نوع یخ θ به اندازه $\frac{\theta}{3}$ و هر نفر یخ صفر به اندازه ۸۰ گرما می‌گیرد.
- ۴- هر نفر بخار ۱۰۰ درجه به اندازه ۵۴۰ گرما می‌دهد تا به آب ۱۰۰ تبدیل شود.
- ۵- نفرات یعنی نسبت جرم‌ها و تا حد امکان ساده شدن

تست ۱: ۲۰۰ گرم آب $22/5$ سانتی‌گراد را با ۱۵۰ آب ۴۰ مخلوط می‌کنیم دمای تعادل؟

- ۲۵ (۱) ۳۰ (۲) ۳۷ (۳) ۳۵ (۴)

تست ۲: در ظرفی ۱۰۰ گرم آب ۲۰ و ۲۰۰ گرم آب ۴۰ و ۷۰۰ گرم آب ۵۰ می‌ریزیم دمای تعادل؟

- ۵۰ (۱) ۴۵ (۲) ۴۰ (۳) ۲۵ (۴)

تست ۳: ۳۰۰ گرم آب ۶۰ و ۲۰۰ گرم یخ صفر را مخلوط می‌کنیم، دمای تعادل؟

- ۵ (۱) ۴ (۲) ۶ (۳) ۷ (۴)

تست ۴: مقداری یخ صفر با با همان مقدار آب ۳۰ مخلوط می‌کنیم پس از تعادل؟

- (۱) تمام یخ ذوب می‌شود. (۲) $\frac{3}{8}$ یخ ذوب می‌شود. (۳) $\frac{5}{8}$ یخ ذوب می‌شود. (۴) نصف یخ ذوب می‌شود.

تست ۵: ۸۰۰ گرم یخ صفر و ۸۰۰ گرم آب ۶۰ را مخلوط می‌کنیم پس از تعادل چند کیلوگرم آب داریم؟

- ۰/۶ (۱) ۰/۸ (۲) ۱/۲ (۳) ۱/۴ (۴)

تست ۶: ۳ کیلوگرم آب ۷۰ و ۲ کیلوگرم یخ ۲۰- را مخلوط می‌کنیم نتیجه؟

- (۱) ۵kg آب ۴ (۲) ۵ کیلوگرم آب ۶ (۳) ۵ کیلوگرم یخ ۵ (۴) ۵ کیلوگرم آب صفر

تست ۷: ۶ گرم بخار آب ۱۰۰ درجه را با ۳۰ گرم یخ صفر مخلوط می‌کنیم دمای تعادل؟

- ۴۰ (۱) ۲۴۰ (۲) ۳۲ (۳) ۶۰ (۴)