

## به نام آنکه جان را فکرت آموخت

نوع واکنش های زیر را مشخص کنید .

معادله نمادی هر یک از معادله های نوشتاری زیر را بنویسید .

( سعی کنید فرمول شیمیایی هر ماده ای که برای شما ناشناخته است را پیدا کنید .)

- انرژی + بخار آب + گاز کربن دی اکسید → گاز اکسیژن + گاز متان
- گرما + فلز آهن + سدیم اکسید → آهن (III) اکسید جامد + فلز سدیم
- گاز نیتروژن + فلز سدیم → سدیم آزید جامد
- محلول آمونیوم کربنات → آب + محلول کربن دی اکسید + محلول آمونیاک
- محلول آمونیوم دی هیدروژن فسفات → محلول فسفریک اسید + محلول آمونیاک
- گاز آمونیاک → گاز نیتروژن + گاز هیدروژن
- گاز متان + گاز کربن دی اکسید → بخار آب (بسیار داغ) + زغال سنگ
- روی سولفید جامد → فلز روی + پودر گوگرد
- رسوب روی کلرید → گاز کلر + فلز روی
- رسوب روی یدید → ید جامد + فلز روی
- متانول مایع → گاز هیدروژن + کربن مونواکسید
- محلول سدیم کلرید + آب → محلول هیدروژن کلرید + محلول سدیم هیدروکسید
- محلول روی کلرید + فلز مس → محلول مس (II) کلرید + فلز روی
- گاز هیدروژن + محلول قلع (II) کلرید → محلول هیدروکلریک اسید + فلز قلع
- محلول پتاسیم هیدروکسید + گاز هیدروژن → آب + فلز پتاسیم
- فلز نقره + محلول روی نیترات → محلول نقره نیترات + فلز روی
- برم مایع + محلول پتاسیم کلرید → محلول پتاسیم برمید + گاز کلر
- فلز مس + محلول آلومینیم سولفات → فلز آلومینیم + محلول مس (II) سولفات
- کادمیم اکسید + کربن دی اکسید → کادمیم کربنات جامد
- بخار آب + باریم کلرید جامد → نمک متبلور باریم کلرید
- گاز اکسیژن + نمک پتاسیم نیتريت → نمک پتاسیم نیترات
- گاز اکسیژن + نمک پتاسیم کلرید → نمک پتاسیم کلرات

کربن دی اکسید + کلسیم اکسید  $\longrightarrow$  کلسیم کربنات جامد

کربن دی اکسید + بخار آب + سدیم کربنات  $\longrightarrow$  سدیم هیدروژن کربنات (جوش شیرین)

کلسیم اکسید  $\longrightarrow$  اکسیژن + فلز کلسیم

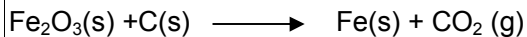
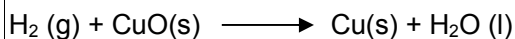
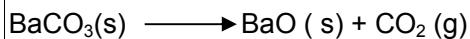
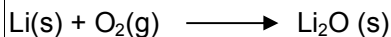
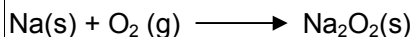
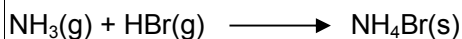
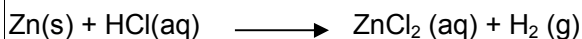
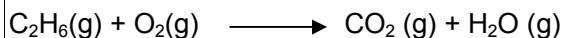
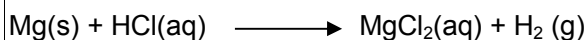
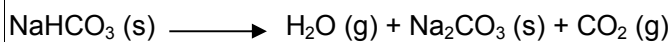
گوگرد دی اکسید  $\longrightarrow$  اکسیژن + نافلز گوگرد

رسوب آمونیوم کلرید  $\longrightarrow$  گاز هیدروژن کلرید + گاز آمونیاک

نوع معادله های داده شده را مشخص کنید .

برای هر معادله نمادی داده شده ، معادله نوشتاری بنویسید.

( سعی کنید نام هر ماده ای که برای شما ناشناخته است را پیدا کنید.)



"هر روز چیز جدیدی بیاموز که رمز موفقیت است"