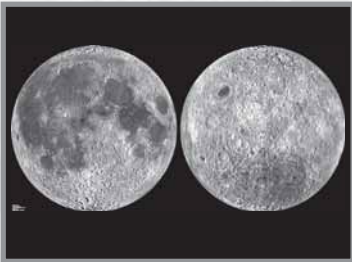


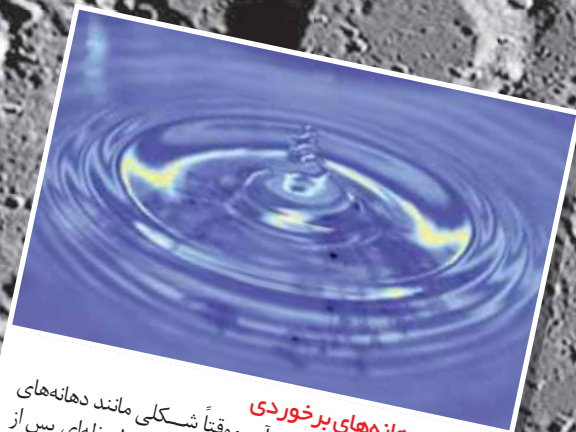
# ماه آبله‌رو

اگر شهاب‌سنگ کوچکی وارد جو زمین شود، بر اثر اصطکاک با جو زمین می‌سوزد و پیش از رسیدن به سطح زمین از بین می‌رود. به همین دلیل بیشتر اجرام کوچکی که وارد جو زمین می‌شوند، خیلی سریع نابود می‌شوند. اما اگر جو نبود چه اتفاقی می‌افتاد؟ در این صورت هر روز شاهد برخورد‌های سهمگین اجرام فضایی با سطح زمین بودیم. یعنی اتفاقی که همیشه در سطح کره ماه و سیاره عطارد می‌افتد. این دو جرم منظومه شمسی جو ندارند، به همین علت، هر سنگی که به سمت آن‌ها روانه شود، به سطحشان برخورد می‌کند و گودال عمیقی به وجود می‌آورد. به این گودال‌های عمیق «دهانه برخوردی» می‌گوییم. نبود جو در ماه و عطارد باعث شده است، سطح آن‌ها پر از دهانه‌های برخوردی شود. به‌طور کلی، روی سطح اجرامی که جو غلیظی ندارند، دهانه‌های بیشتری پدید می‌آید.

می‌دانیم که از روی زمین همواره فقط یک سمت ماه دیده می‌شود. دو تصویر زیر مربوط به دو سمت کره ماه است. همان‌گونه که می‌بینید، روی آن سمتی که مخالف زمین است (عکس سمت راست)، دهانه‌های برخوردی بیشتری وجود دارند و در سمتی که به طرف زمین قرار دارد (عکس سمت چپ)، دهانه‌های کمتری دیده می‌شوند. این نشان می‌دهد که کره ماه در گذشته، از زمین در برابر بمباران سنگ‌های آسمانی محافظت کرده است.



ماه سطح



**ساختار دهانه‌های برخوردی**  
 برخورد یک قطره به سطح آب موقتاً شکلی مانند دهانه‌های برخوردی بزرگ به وجود می‌آورد. این تصویر لحظه‌ای پس از برخورد قطره کوچک آب به سطح آب را نشان می‌دهد. همان‌گونه که می‌بینید، پس از برخورد قطره، در مرکز و اطراف فرورفتگی، برآمدگی‌هایی ایجاد شده است. این آزمایش نشان می‌دهد، اگر سنگی به سطح ماه برخورد کند، مواد مذاب زیر سطح ماه بر اثر برخورد به همین شکل خارج و منجمد می‌شود. به همین دلیل شکل برآمدگی‌های مرکزی و اطراف دهانه حفظ می‌شود.

دهانه‌های برخوردی ماه



## سطح عطارد

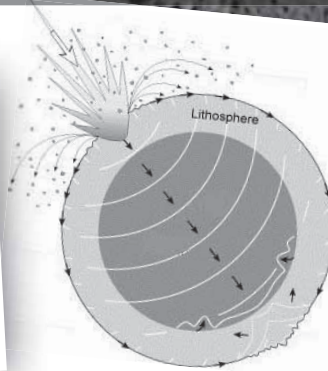


## نام‌گذاری دهانه‌ها

دهانه‌های روی ماه را معمولاً به یاد دانشمندان و منجمان قدیمی نام‌گذاری می‌کنند. در این میان، نام دانشمندان ایرانی مانند عبدالرحمان صوفی رازی، خواجه نصیرالدین طوسی، ابوریحان بیرونی، ابن سینا و بتانی نیز به چشم می‌خورد.

## کالوریس

بزرگ‌ترین دهانه روی سطح عطارد، «حوضچه کالوریس» نام دارد. این دهانه حدود ۱۳۰۰ کیلومتر قطر دارد. در زمان تشکیل کالوریس، ضربه حاصل از برخورد جرم آسمانی با سطح عطارد باعث شده است، در آن سوی سیاره برآمدگی‌هایی ایجاد شود.



با برخورد سنگ‌های آسمانی کوچک به روی یک کره (مثلاً ماه)، تنها یک گودال ایجاد می‌شود. اما با برخورد اجرام بزرگ‌تر، ساختار دهانه برخوردی پیچیده‌تر می‌شود. به این صورت که در اطراف آن، برآمدگی‌هایی رشته‌کوه مانند پدید می‌آیند و در مرکز دهانه نیز برآمدگی‌هایی ایجاد می‌شوند. اگر جرم برخوردی خیلی عظیم باشد، برخورد روی شکل کلی کره هم تأثیر می‌گذارد و ضربه وارد شده، در آن سوی کره برآمدگی‌هایی ایجاد می‌کند.

در گذشته، برخورد سنگ‌های آسمانی بسیار بزرگ، دهانه‌هایی هم روی زمین ایجاد کرده است؛ مانند این دهانه برخوردی در استرالیا.



قله‌های مرکزی و برآمدگی‌های اطراف دهانه در این تصویر از یکی از دهانه‌های ماه قابل مشاهده‌اند.

