**‎حفظ الزخم**

أو حفظ كمية الحركة تنص قوانين نيوتن على مبدأين مهمين بالنسبة لحركة الأجسام وخصوصا في حالة تصادم الأجسام تصادما مرنا. والتصادم المرن هو التصادم الذي تبقى فيه طاقة الحركة على صورتها من غير أن يتغير جزء منها إلى صورة أخرى للطاقة ، مثل الطاقة الحرارية أو طاقة داخلية (ديناميكية) عندما يؤدي التصادم إلى اعوجاج أو تكسير أو أي تغيير في شكل الأجسام المصتدمة.

‎وهذان المبدأن ينص أولهما (1): أن طاقة الحركة الكلية للأجسام المصطدمة لا تتغير قبل أو بعد التصادم .

‎وينص المبدأ الثاني (2): أن كمية الحركة الكلية للأجسام المصطدمة لا تتغير قبل أو بعد التصادم .

‎وهذه علاقات تعتمد على كتلة و سرعة كل جسم من الأجسام المصطدمة تصادما ًً مرنا ً.

‎ووحدات كمية الحركة أو زخم الحركة هي :كيلوجرام.متر/ثانية.

‎ووحدات طاقة الحركة هي : كيلوجرام.متر2 /ثانية2 أو جو

**‎الاحاسيس عند الأفاعي**

لا تحمل الافعى اذنين مما يعني انها لا تسمع الاصوات عبر الهواء كما يفعل الانسان.

‎لكن الافعى حساسة الاهتزازات التي تحسها عبر الارض، لذلك عندما يعتقد الانسان ان الافعى تسمعه قادما ،فهو مخطىء لان الافعى تكون قد احست الارض تهتز تحت قدميه ولو كانت هذه الاهتزازات ضئيلة للغاية .ومع ان الافعى لا تسمع، لا يعتبر ذلك النقص أو ضعف فيها فحواسها الاخرى تعوض عن السمع و أكثر.حاسة النظر عند الافعى قوية و هي لا تملك جفنين وبالتالي تلاحظ فريستها بدقه ، وكذا حاسة الشم هي الاخرى تشم رائحة فريستها عن بعد تتعرف عليها دون ان تراها في الظلام.

‎تستطيع الافعى التقاط اجزاء كيميائية من الهواء او الارض او الحيوانات براس لسانها الشوكي الطويل ثم تدفع هذه الجزيئات الى ثقبين موحودين في سقف حلقها ،وهكذا تتعرف الافعى على فريستها أو عدوها او اي شي اخر.

‎ويمكنها تحسس الفريسه عبر حرارتها في الظلام.