**Броуновское движение**

Броуновское движение частиц и молекул правильнее было бы называть Брауновским движением по фамилии ученого. Представляет собой хаотичное и постоянное (непрерывное) движение молекул и частиц, газообразных или жидких в вакууме, где сила притяжения не действует.

Движение частиц впервые открыл и проводил наблюдение Английский ученый - ботаник, систематик растений и морфолог Роберт Броун в 1827 году, наблюдая непредсказуемое движение пыльцы цветов в воде под увеличением микроскопа.

Возникновение не слаженного движения этих частиц возникает из-за не компенсирующих друг друга импульсов, влияющих на эту частицу.

Поэтому, все молекулы частиц изучаемой среды движутся хаотично, приводя в сумбурное и бессистемное движение саму частицу. По этой же причине и скорость движения изучаемых частиц стремительно меняется и по величине значений самой скорости и по вектору ее направления.

Интенсивность и скорость движения частиц Броуновского движения возрастает по мере возрастания температуры и без видимых изменений продолжается неограниченно долго. Также интенсивность возрастает и с уменьшением массы молекул, участвующих в движении и, как следствие, при утрате вязкости изучаемой среды.

Беспорядочное движение частиц, открытое Броуном, является экспериментальным и фактическим доказательством молекулярно-кинетической теории Альберта Эйнштейна, которая была создана немцем Эйнштейном и польским физиком Марианом Смолуховским.

Закономерности, описанные в молекулярно-кинетической теории Эйнштейна и Смолуховского, были всесторонне доказаны французским ученым Жаном Перреном в 1908-1911 годах, который провел множество опытов и исследований по изучению движения частиц Роберта Броуна.

Сбивчивое и непоследовательное движение частиц объясняется действием на них сил молекул и силы трения.

Случайным это движение называют потому, что хаотичность его действия за определенное количество времени не зависит от хаотичности действий частиц за другой промежуток времени. Конечно, если эти интервалы времени не перекрыты друг другом. Броуновское движение частиц и молекулярно-кинетическая теория сыграли важнейшую роль в основах статистической механики.