قوة كوريوليس الناشئة عن دوران الأرض افترض أن مدفعا يطلق قذيفة من نقطة على خط الاستواء نحو الشمال . فإذا أطلقت القذيفة في اتجاه الشمال مباشرة ، فسيظهر لها مركبة سرعة في اتجاه الشرق ؛ بسبب دوران الأرض ، ويكون مقدار هذه المركبة عند خط الاستواء أكبر منه عند أي خط عرض آخر ؛ لذا فإنه في أثناء حركة القذيفة شمالا فإنها تتحرك أيضا نحو الشرق بسرعة أكبر من النقاط التي تحتها على الأرض ، ومن ثم ستسقط القذيفة شرق الهدف المقصود ،إن المراقب الذي في الفضاء سيلاحظ دوران الأرض ، بينما المراقب الذي على الأرض سيفسر انحراف القذيفة عن هدفها بسبب تأثير قوة كوريوليس أما الأجسام المتحركة نحو خط الاستواء فستنحرف بسبب قوة كوريوليس الظاهرية نحو الغرب ، أي ستسقط القذيفة غرب الهدف المقصود عند قذفها نحو الجنوب . إن اتجاه الرياح حول مناطق الضغط المرتفع والضغط المنخفض ناتجة عن قوة كوريوليس ؛ حيث تتجه الرياح من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط المنخفض ، وبسبب قوة كوريوليس تنحرف الرياح القادمة من الجنوب إلى شرق مناطق الضغط المنخفض في نصف الكرة الأرضية الشمالي ، بينما تنحرف الرياح القادمة من الشمال إلى غرب مناطق الضغط المنخفض ؛ لذا تدور الرياح في عكس اتجاه حركة عقارب الساعة حول مناطق الضغط المنخفض في نصف الكرة الأرضية الشمالي ، أما في نصف الكرة الأرضية الجنوبي فتدور الرياح في اتجاه حركة عقارب الساعة حول مناطق الضغط المنخفض . لنعد إلى العربات التي تتحرك حركة دورانية في مدينة الألعاب ، هذه العربات تهز الركاب ؛ لأنهم في أطر مرجعية متسارعة في أثناء حركة العربة ، إن القوى التي يشعر بها ركاب الأفعوانية عند أسفل المنحدر وأعلاه ، وعندما تتحرك رأسا إلى أسفل تعود إلى التسارع الخطي ، تحقق القوة الطاردة المركزية الإثارة والمتعة في العربات والألعاب الدوارة و المسارات المتعرجة في الأفعوانيات .

Summarized by © lakhasly.com