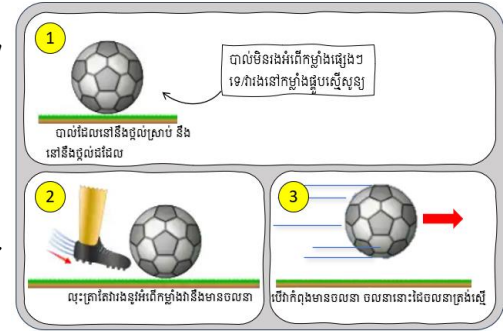


# មេរៀនទី៣៖ ច្បាប់ញូតុន

នៅឆ្នាំ 1665~1666 អ្នកប្រាជ្ញអង់គ្លេសម្នាក់ឈ្មោះ អ៊ីសាក់ ញូតុន បានរកឃើញច្បាប់ទាំង៣នៃចលនា ដែលពន្យល់ពីភាពនៅនឹងថ្នល់ ឬមានចលនាត្រង់ស្មើ បុព្វហេតុបណ្តាលឱ្យមានសំទុះ និងអំពើនិងប្រតិកម្ម

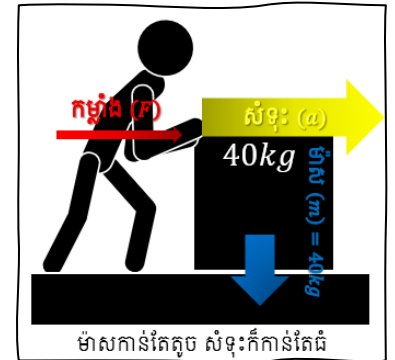
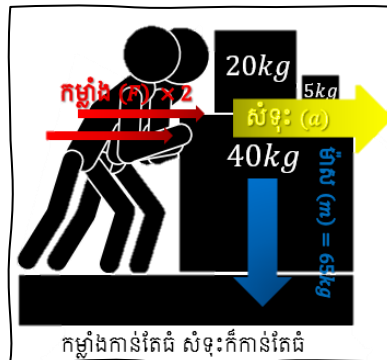
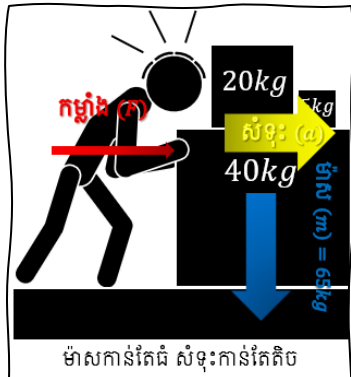
• ច្បាប់ទី១ ( $\Sigma \vec{F} = \vec{0}$ , បើ  $v =$  ថេរ នោះ  $a = 0$ ) ៖

- ពោលថា “កាលណាអង្គធាតុមួយមិនរងអំពើនៃកម្លាំងផ្សេងៗទេ ឬវារងតែកម្លាំងផ្គុំបស្នើសូន្យៗបើវានៅថ្នល់វានឹងនៅថ្នល់ដដែល តែបើវាមានចលនា ចលនានោះជាចលនាត្រង់ស្មើ។”
- លក្ខណៈរក្សាល្បឿននិងទិសដៅនៃអង្គធាតុនេះហៅថា “និចលភាព”



• ច្បាប់ទី២ ( $F = ma$  ឬ  $P = mg$ ) ៖

- ពោលថា “សំទុះនៃអង្គធាតុមួយសមាមាត្រនឹងកម្លាំងដែលមានអំពើលើអង្គធាតុហើយប្រាសសមាមាត្រនឹងម៉ាសរបស់វា។”
- បើអង្គធាតុមួយរងកម្លាំងផ្គុំដែលមានអំពើលើវាមិនស្មើសូន្យ គេថាអង្គធាតុនោះមានសំទុះ
- រូបមន្តកម្លាំង  $F = ma$
- 1N ជាកម្លាំងដែលមានអំពើលើអង្គធាតុមួយមានម៉ាស1kg ហើយធ្វើឱ្យអង្គធាតុនោះផ្លាស់ទីតាមទិសនៃកម្លាំងដោយមានសំទុះស្មើនឹង  $1m/s^2$ ។



• ច្បាប់ទី៣ ( $\vec{F}_1 = -\vec{F}_2$ ,  $F_1 = F_2$ ,  $\vec{F}_1 \uparrow \downarrow \vec{F}_2$ ) ៖

- ពោលថា “កម្លាំងនៃអំពើទៅវិញទៅមករវាងអង្គធាតុពីរ ជាកម្លាំងពីរដែលមានអាំងតង់ស៊ីតេស្មើគ្នានិងមានទិសដៅផ្ទុយគ្នាកម្លាំងឈមគ្នា។”
- កម្លាំងទាំងពីរមានចំណុចចាប់លើអង្គធាតុផ្សេងគ្នាកម្លាំងមួយហៅថា “កម្លាំងអំពើ” (Action Force) កម្លាំងមួយទៀតហៅថា “កម្លាំងប្រតិកម្ម” (Reaction force) ។

