|  |
| --- |
| الطــاقة المـيكـانيكـية لجــسم صــلبL'énergie mécanique d'un corps solide |
| 1- الطــاقة الميكـانيكـية |
| الطـاقة الميكـانيكية لجـسم صلب عند كل لحـظة, في معـلم معـين, مجمـوع الطـاقة الحركـية و طـاقة الوضع الثقـالية لهـذا الجـسم: .وحـدتها في S.I الجـول. |
| 2- انحفاظ الطاقة الميكانيكية |
| السقـوط الحـر. | انزلاق جسم صلب بدون احتكاك فوق مستوى مائل |
| نعتبر جسم صلب كتـلته  في سقوط حر ينتقـل بينمـوضعين  و .تغـير طـاقته الميكـانيكية: نعلم ان   و  اذن خلال سقـوط حـر لجـسم صلب, تتحـول طـاقة وضـعه الثقـالية إلى طـاقة حـركية و العكـس صحـيح, في حـين تبقـى طـاقته الميكـانيكية ثـابتة:  | ينتقـل جسم صلب كتـلته  و فـوق مستوى بدون احتكاك المـوضع  و . تغـير طـاقته الميكـانيكية: نعلم ان   و اذن  (لان  عمودية على السطح ) خلال انـزلاق جسم بدون احتكـاك، تتحـول طـاقة وضـعه الثقـالية إلى طـاقة حـركية و العكـس صحـيح, في حـين تنحفـظ طـاقته الميكـانيكية:  |
| 3- عــدم انحفــاظ الطــاقة الميكــانيكـية. |
| ينتقـل جسم صلب كتـلته  و فـوق مستوى باحتكاك المـوضع  و .تغـير طـاقته الميكـانيكية:  اي نعلم ان  و اذن   ( غيرعمودية على السطح )  اذن :  يتحـول جـزء من الطـاقة الميكـانيكية للجـسم بفعـل قـوى الاحتكـاك إلى طـاقة حـرارية  تـؤدي إلى ارتفـاع درجة حـرارة السطحـين و الهـواء و يمـكن أن نكتـب:  .  يسـاوي انخفـاظ الطـاقة الميكـانيكية للجـسم مقـابل الطـاقة الحـرارية: http://i.ytimg.com/vi/GOx8semiFCk/maxresdefault.jpg |
|  |
| انتهى |