فيزياء

وصف الحركه الدورانيه

الفرق بين الدوران والحركه الدورانيه

الحركه الدورانيه هي دوران الشيء حول نفسه

والدوران يكوم خارج المحور

الراديان

وحدة قياس الدوره ويرمز لع بالرمز rad

الازاحه الزاويه

هو التغير في الزاويه في أثناء دوران الجسم

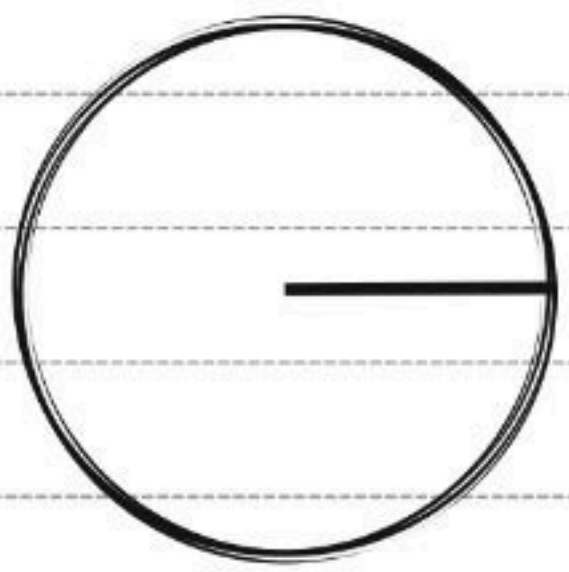
الزاويه المتجهه

ناتج الازاحه الزاويه على الزمن الذي يتطلبه حدوث هذه

الازاحه $\omega = \frac{\triangle \theta}{\triangle t}$

السرعه الزاويه المتجهه تساوي الازاحه الزاويه مقسومه

على الزمن الذي يتطلبه



للمزيد @reeme470

فيزياء

ديناميكا الحركه الدورانيه

العزم

مقياس لمقدار القوه على إحداث الدوران $T=Fr\sin\theta$

تعريف ذراع القوه

هي المسافه العاموديه من محور الدوران حتى نقطة تأثير القوه

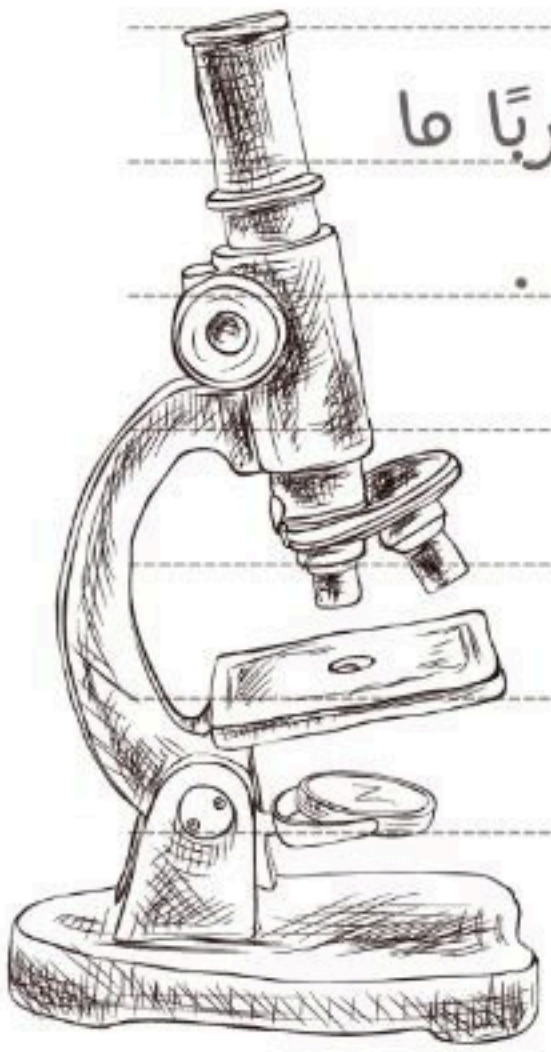
قانون حساب العزم

المسافه العاموديه من محور الدوران إلى خط عمل القوه

مسألة العزم

يريد عبد الرحمن ان يدخل من باب دورًا ساكن ، وضح كيف يدفع الباب للولد عزمًا بأقل من القوه المؤثره ؟ و اين يجب أن تكون نقطة تأثير تلك القوه ؟

لتوليد عزم بأقل قوه ينبغي عليه دفع الباب مقتربًا ما أمكن من حافة الباب ، وبزاويه قائمه على الباب .



للمزيد @reeme470

فيزياء

الاتزان

مركز الكتله

عباره عن نقطه في الجسم تتحرك بالطريقه نفيها التي يتحرك بها الجسم النقطي.

العوامل التي تعتمد عليها الاستقرار

- يجب تدويره حول إحدى زواياه .
- يصبح مركز الكتله فوق النقطه الداعمه [الاسناد].
- يؤثر العزمان في الاتجاه نفسه.

الاستقرار

يعد الجسم في حالة استقرار اذا احتاج الى قوة خارجيه لقلبه او تحريكه

شروط الاتزان

- يجب أن يكون في حالة اتزان انتقالي $\Sigma F=0$
- يجب أن يكون في حالة اتزان دراني $\Sigma \tau=0$

القوة الطارده المركزيه

هي قوه غير حقيقيه

قوو كوليليوريس

ليست قوه حقيقيه ويعود ذالك بسبب عدم احساسنا بتأثيرها إلى اننا نلاحظ الانحراف في الحركه الأفقية عندما نكون في إطار مرجعي دوار.

للمزيد @reeme470