

فصل ای ائمہ اعلیٰ

دوشنبه

119.

دیوبکری: وعی خارجی این صورت نمایناری علمی ناپس می‌نماید.



$$A = \mu F_x l$$

۱۰- رامیه بزرگ ای عذر صلح اوند و سینه زده

Monday · 24 October 2011

٢٦ ذى القعده ١٤٣٢ • الاثنين

سکریپٹ: ایڈیٹر ایڈیٹر زیرخواہ انجام دے سکتے ہیں۔

مکانیزم نویک در مورد

$$\frac{1 \text{ year}}{1 \text{ year}} \times \frac{1 \text{ year}}{1 \text{ year}} \times \frac{1 \text{ day}}{1 \text{ day}} \times \frac{1 \text{ h}}{1 \text{ h}} \times \frac{1 \text{ min}}{1 \text{ min}} \times \frac{1 \text{ s}}{1 \text{ min}} = 1 \text{ year}$$

$$F_{\text{ext}} = m \cdot a = 100 \text{ N} \rightarrow a = 10 \text{ m/s}^2$$

• **مکتبہ = (لائبریری):** ایک ادارہ جو کتابوں کا حصہ تھا۔

مهملاً سایر ایشان را بگیرید و از همان طبقه باشند. مثلاً باید برای خود خاص این مردم

میزان سری $m/100$ بود و عدم محدودیت را باز نداشت اما 2% دستگاه بیکم، داشت که میتواند

سنجندهی از جمله ممکن است. معنی طبق ماقعیت بین ۳۰-۱۰۰ m

مـ ١٥٩

کار دیا نہیں تو ایسا بھاگ کیا جائے کہ اپنے بھروسے سے بھروسہ کرے

جهان باری احمد - مکالم فرعی نتیجہ بعد تعریف کرد اور وہ اپنا بیوی کی مکالم

وی توان ساخت فرمول کی خنثی را بتواند درین مورد اورد.

ش	ی	د	س	ج	ب	ج	ع	ج	ب	ش
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱

٣٥٠ جنگل میخانه



Tuesday . 25 October 2011

٢٧ ذي القعده ١٤٣٢ . الثلثاء

***** **لَمْ يَكُنْ كَيْ دُوْلَرْفِ مَعْدَلَ سَبَقِ دَارِي دِيَانِسِونْ كَيْ بَيْتِنْ**

$$T = T_0 + \frac{1}{\rho} at^2 \quad LT = LT_0 + \frac{1}{\rho} \times LT \times T^2 = LT_0 + \frac{1}{\rho} LT \times t^2$$

كَلِيلِ دِيَانِسِونْ بِعَالَمَ كَعْنَى كَيْ بَيْتِنْ دَيْنَارْ دَيْنَارْ دَيْنَارْ دَيْنَارْ دَيْنَارْ

لَرْدِ وَحَيْ فَرْمُولْ حَالِ شَشِ بَيْنِ لَهْجَةِ

أَكْسِيَزِ اَرْتَمَاعِ أَكْسِيَزِ اَرْتَمَاعِ h_i = (٣٥ ± ٠٠٣) m

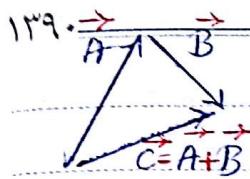
أَكْسِيَزِ اَرْتَمَاعِ أَكْسِيَزِ اَرْتَمَاعِ h_r = (١,٦٥ ± ٠,٠٣) m

خواصِ كَسَرِ كَسَرِ

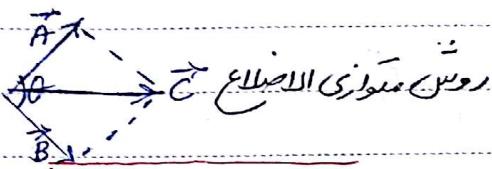
$$T = L^\alpha M^\beta \left[\frac{L}{T^2} \right]^\gamma = L^\alpha M^\beta \times L \times T^{-2\gamma} \Rightarrow \alpha = 1, \beta = 0, \gamma = -\frac{1}{2}$$

$$\rightarrow t \propto \sqrt{\frac{h}{g}} \quad \frac{t_1}{t_r} = \sqrt{\frac{h_1}{h_r}} = \sqrt{1,65 \pm 0,03} = 1,2411 \pm 0,102 \quad \frac{h_1}{h_r} = 1 \pm 0,9$$

ابان ماه دریک نگاه						
ش	ی	د	س	ع	ج	ب
۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸
۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶
۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۱	۲



جمع و تفاضل برداری الف) مجموع استاد بابا



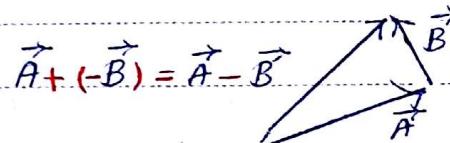
$$|C| = |A + B| = \sqrt{A^2 + B^2 + 2ABC \cos \theta}$$



Wednesday • 26 October 2011

ذی القعدہ ۱۴۳۲ هجری ۲۸

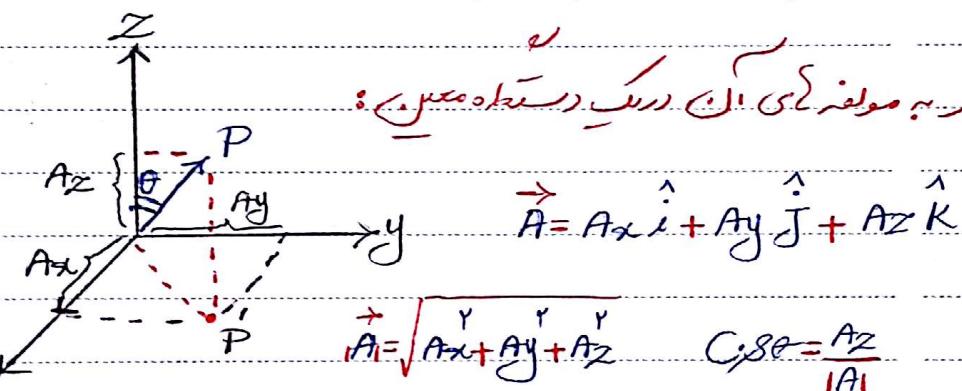
⑦



تفاضل برداری

خواص جمع برداری جایگزینی

$$(A + B) + C = A + (B + C)$$



جمع و تفاضل بردارها با استفاده از روش تجزیه برداری:

$$\vec{B} = B_x \hat{i} + B_y \hat{j} + B_z \hat{k} \quad \vec{A} \pm \vec{B} = (A_x \pm B_x) \hat{i} + (A_y \pm B_y) \hat{j} + (A_z \pm B_z) \hat{k}$$

ضرب بردارها ضرب عددی با داخلی حاصلش میں عدد است

ضرب برداری یا ماتریسی حاصلش میں بردار است

$$\vec{A} \cdot \vec{B} = A_x B_x + A_y B_y + A_z B_z$$

ضرب عدد

ابان مادری نگاه									
ج	ب	ج	د	س	ش	ی	د	س	ج
ع	د	ع	۲	۱	۱	۲	۲	۱	۲
۱۰	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳
۱۰	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳
۱۰	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳
۱۰	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳

$$\vec{A} \cdot \vec{B} = |\vec{A}| |\vec{B}| C_{\text{سے}} \quad C_{\text{سے}} = \frac{\vec{A} \cdot \vec{B}}{|\vec{A}| |\vec{B}|}$$

$$\vec{A} \cdot \vec{B} = \vec{B} \cdot \vec{A}$$

اعتراض و افتخاری حضرت امام خمینی (ره) علیہ پذیرش کا یتو لاسیون (۱۴۳۲ هجری)



أبان



$$\vec{A} \times \vec{B} = \vec{C}$$

$$|\vec{C}| = |\vec{A}| |\vec{B}| \sin\theta$$

جذب خارجی:

جذب بقطب C را با جاذب و جذب بقطب A می‌گویند. از این دو جذب بقطب C بقطب A برابر است. برای سه قطب اوریکم، از این دو جذب بقطب C بقطب A برابر است. همچنان که در اینجا نشان داده شده است، جذب بقطب C بقطب A برابر است. جذب بقطب C بقطب A برابر است.

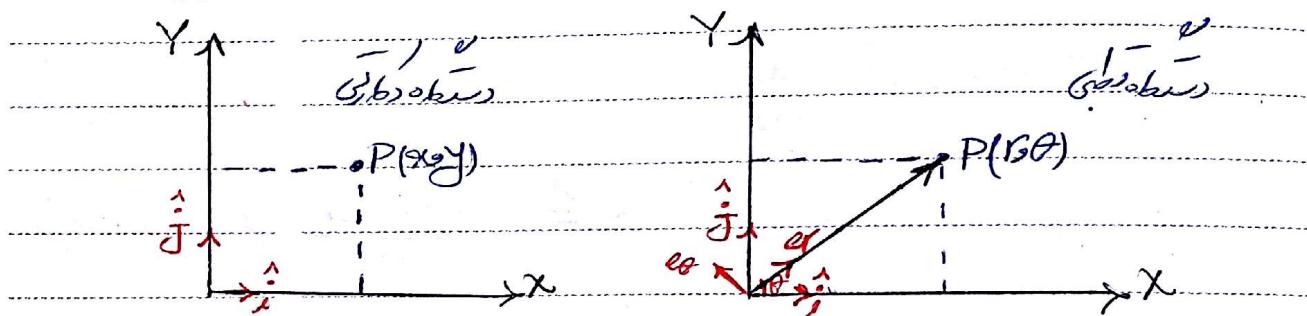
Thursday 27 October 2011

۲۹ ذی القعده ۱۴۳۲ هـ. الخميس

نحوه اثبات: $\vec{A} = A_x \hat{i} + A_y \hat{j} + A_z \hat{k}$, $\vec{B} = B_x \hat{i} + B_y \hat{j} + B_z \hat{k}$, $\vec{A} \times \vec{B} = -\vec{B} \times \vec{A}$

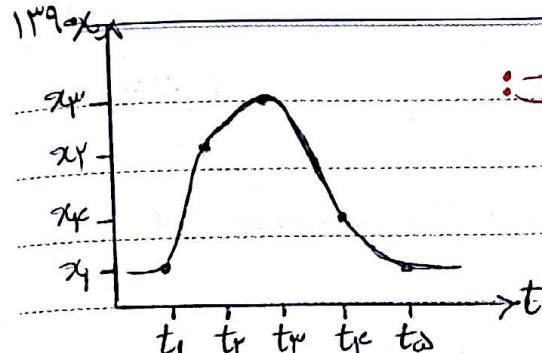
$$\vec{A} = A_x \hat{i} + A_y \hat{j} + A_z \hat{k}, \vec{B} = B_x \hat{i} + B_y \hat{j} + B_z \hat{k} \quad \vec{A} \times \vec{B} = -\vec{B} \times \vec{A}$$

$$\vec{A} \times \vec{B} = (A_y B_z - A_z B_y) \hat{i} + (A_z B_x - A_x B_z) \hat{j} + (A_x B_y - A_y B_x) \hat{k}$$



$$\hat{e}_r = C_{\theta} \hat{i} + S_{\theta} \hat{j}, \hat{e}_{\theta} = -S_{\theta} \hat{i} + C_{\theta} \hat{j}, x = r C_{\theta}, y = r S_{\theta}$$

$$r = \sqrt{x^2 + y^2}, \theta = \tan^{-1} \frac{y}{x}, \vec{r} = r \hat{e}_r$$



$$\bar{V}_{t_1 t_r} = \frac{x_{t_r} - x_{t_1}}{t_r - t_1} = 0$$

$$\bar{V}_{t_r t_d} = \frac{x_{t_d} - x_{t_r}}{t_d - t_r} = \frac{0}{t_d - t_r} = 0$$

$$\bar{V}_{t_r t_c} = \frac{x_{t_c} - x_{t_r}}{t_c - t_r} < 0$$

سُعْد مُؤْمَنَةٍ مُؤْمَنَةٍ وَأَعْلَى بِمَوْهِبَتِهِ فَيُسْطِعُ زَمَانَةً بَعْدَ زَمَانَةٍ وَمَسْلُوكَ

$$\text{مُؤْمَنَةٍ سُعْد } \bar{V} = \frac{\Delta x}{\Delta t}$$

$$\bar{s} \triangleq \frac{\text{مُؤْمَنَةٍ}}{\Delta t} : \text{سُعْد مُؤْمَنَةٍ}$$

$$V = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{x_{t+\Delta t} - x_t}{\Delta t} = \frac{dx}{dt}$$

سَابِق مُؤْمَنَةٍ: عِبَادَةُ ازْنِقَةٍ تَغْرِي سُعْدَ (ΔV) بِإِذْنِ نَاطِرٍ (Δt)

سَابِق لَفْظَهُ: مُشَوَّقُ اول سُعْدَ يَا مُشَوَّقُ دُمُّ مُكَلَّمٌ صَبَائِشَ.

$$a_f = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{V_{t+\Delta t} - V_t}{\Delta t} = \frac{dv}{dt} = \frac{d^2x}{dt^2}$$

حَدَّثَتْ بِاسْعَدَ سَابِقَ اَذْبَاكَ حَدَّثَتْ بِلَفْظَهُ اَذْنِقَةَ تَنْزِعَهُ اَذْنِقَةَ دَرَكَ حَدَّثَتْ لَفْظَهُ

سُعْد مُؤْمَنَةٍ بِرَأْيِ اَذْنِقَةَ .

فَرَضَ كَمْنَدَرْ كَمْنَدَرْ t=0 مُؤْمَنَةٍ x باشَ وَدَرَكَ t باشَ وَدَرَكَ t باشَ،

بيان ماه دریک نگاه											
ج	ب	ج	س	د	ی	ش	ی	د	س	ب	ج
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶

$$V = \frac{x - x_0}{t - t_0} \rightarrow x = Vt + x_0$$

شنبه

۱۳۹۰



حدیث بایسیاب بایت: درین حکم سعید میخواست و فخر کرد

Saturday - 29 October 2011

اذی الحجه ۱۴۲۲ البست

①

درسته: سعید دو کارهای این را سعید کرد: ۱) بایت ۲) بایش همچنین

$$a = \bar{a} = \frac{v - v_0}{t} \rightarrow v = at + v_0$$

از سوی دلیل میتوان سعید میخواست این بگویند که میخواهد بود

$$\bar{v} = \frac{v + v_0}{2}$$

$$\bar{v} = \frac{at}{st} = \frac{x - x_0}{t - t_0} \rightarrow x = \bar{v}t + x_0$$

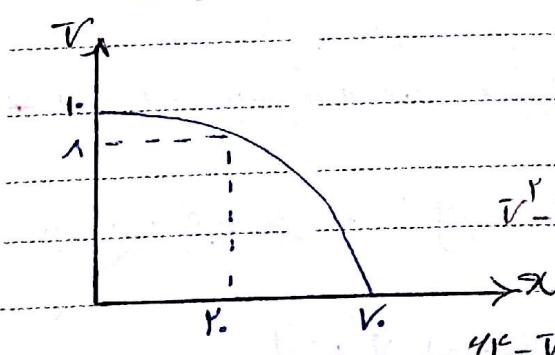
$$x = \frac{v + v_0}{2} t + x_0 \rightarrow x = \bar{v}t + x_0 \rightarrow x = (\frac{1}{2}at + v_0)t + x_0$$

$$x = \frac{1}{2}at^2 + v_0 t + x_0 \quad (مسیر)$$

$$1) \rightarrow \bar{v} = at + v_0 \rightarrow t = \frac{v - v_0}{a} \quad x = \frac{1}{2}a\left(\frac{v - v_0}{a}\right)^2 + v_0\left(\frac{v - v_0}{a}\right) + x_0$$

$$v^2 - v_0^2 = 2a(x - x_0) \quad (مسیر)$$

سعید از این دو روش کدامیک را برای محاسبه میکند؟ این دو روش چه میتوانند؟



سعید از این دو روش کدامیک را برای محاسبه میکند؟

$$v^2 - v_0^2 = 2ax \rightarrow 100 - 4F = 2ax(-50) \Rightarrow a = -0.4F \text{ m/s}^2$$

$$4F - v_0^2 = 2(-0.4F)x_0$$

$$\rightarrow v_0^2 = 1919 \Rightarrow v_0 = 43.8 \text{ m/s}$$

سالروز ازدواج حضرت علی علیہ السلام و حضرت فاطمه سلام الله علیها (ع) - روز ازدواج

آبان ماه در یک نگاه						
ش	ی	د	س	ج	ب	ح
۶		۲	۱			
۵	۴	۲				
۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	
۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴
۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱

$$\alpha = \frac{dv}{dt} \rightarrow dv = \alpha dt$$

نطایج دیگر برای:



ابان

$$\int dv = \int \alpha dt$$

اگر لذت باشد باید باشد

Sunday • 30 October 2011

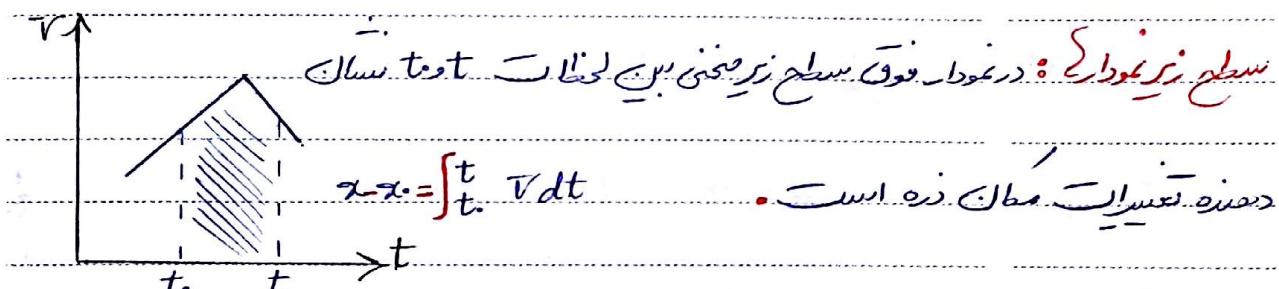
۲ ذی الحجه ۱۴۳۲ المحاد

$$\int dv = \alpha \int dt \rightarrow v = at + C \quad v_0 = C \quad v = at + v_0$$

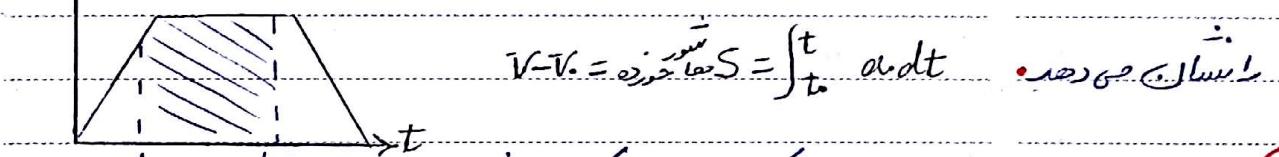
پسوند زدن باشد رسید

$$v = \frac{dx}{dt} \rightarrow dx = v dt \quad \int dx = \int v dt = \int (at + v_0) dt = \int at dt + \int v_0 dt = \frac{1}{2} at^2 + v_0 t + C'$$

$$x = \frac{1}{2} at^2 + v_0 t + C' \Rightarrow C' = x_0 \quad \text{المعادلة ربط} \cdot t = \text{برابر باشد}$$



در اینجا خودار مساحت محاشره خود را با تغییرات سرعت



حرکت در مسافتی ثابت: این نوع حرکت، نوعی حرکت مستقر باشد باید معنای این

هم مطالعات دریک بعد برای آن حرکت بقایه است. فقط با این معنای دریک معادلات $a = g$ و

$v = v_0 + gt$ شود.

* توجه داشته باشید که اگر حرکت مثبت محور y را به طرف پائین در نظر بگیرید در معادلات اصلی

$v = v_0 + gt$

ابان ماه در یک نگاه						
ش	ی	د	س	ج	ب	ج
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹
۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲
۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳
۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵
۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷
۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸
۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹
۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱
۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲
۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳
۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴
۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵
۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶
۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷
۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸
۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹
۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰
۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱
۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲
۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳
۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴
۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵
۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶
۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷
۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸
۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹
۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰
۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱
۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲
۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳
۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴
۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵
۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶
۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷
۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸
۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹
۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰
۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱
۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲
۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳
۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴
۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵
۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶
۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷
۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸
۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹
۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰
۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱
۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲
۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳
۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴
۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵
۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶
۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷
۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸
۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹
۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰
۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱
۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲
۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳
۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴
۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵
۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶
۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷
۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸
۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹
۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰
۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱
۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲
۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳
۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴
۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵
۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶
۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷
۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸
۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹
۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰
۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰	۱۰۱
۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۲
۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۲	۱۰۳
۹۸	۹۹	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۲	۱۰۳	۱۰۴
۹۹	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۲	۱۰۳	۱۰۴	۱۰۵
۱۰۰	۱۰۱	۱۰۲	۱۰۳	۱۰۴	۱۰۵	۱۰۶
۱۰۱	۱۰۲	۱۰۳	۱۰۴	۱۰۵	۱۰۶	۱۰۷
۱۰۲	۱۰۳	۱۰۴	۱۰۵	۱۰۶	۱۰۷	۱۰۸
۱۰۳	۱۰۴	۱۰۵	۱۰۶	۱۰۷	۱۰۸	۱۰۹
۱۰۴	۱۰۵	۱۰۶	۱۰۷	۱۰۸	۱۰۹	۱۱۰
۱۰۵	۱۰۶	۱۰۷	۱۰۸	۱۰۹	۱۱۰	۱۱۱
۱۰۶	۱۰۷	۱۰۸	۱۰۹	۱۱۰	۱۱۱	۱۱۲
۱۰۷	۱۰۸	۱۰۹	۱۱۰	۱۱۱	۱۱۲	۱۱۳
۱۰۸	۱۰۹	۱۱۰	۱۱۱	۱۱۲	۱۱۳	۱۱۴
۱۰۹	۱۱۰	۱۱۱	۱۱۲	۱۱۳	۱۱۴	۱۱۵
۱۱۰	۱۱۱	۱۱۲	۱۱۳	۱۱۴	۱۱۵	۱۱۶
۱۱۱	۱۱۲	۱۱۳	۱۱۴	۱۱۵	۱۱۶	۱۱۷
۱۱۲	۱۱۳	۱۱۴	۱۱۵	۱۱۶	۱۱۷	۱۱۸
۱۱۳	۱۱۴	۱۱۵	۱۱۶	۱۱۷	۱۱۸	۱۱۹
۱۱۴	۱۱۵	۱۱۶	۱۱۷	۱۱۸	۱۱۹	۱۲۰
۱۱۵	۱۱۶	۱۱۷	۱۱۸	۱۱۹	۱۲۰	۱۲۱
۱۱۶	۱۱۷	۱۱۸	۱۱۹	۱۲۰	۱۲۱	۱۲۲
۱۱۷	۱۱۸	۱۱۹	۱۲۰	۱۲۱	۱۲۲	۱۲۳
۱۱۸	۱۱۹	۱۲۰	۱۲۱	۱۲۲	۱۲۳	۱۲۴
۱۱۹	۱۲۰	۱۲۱	۱۲۲	۱۲۳	۱۲۴	۱۲۵
۱۲۰	۱۲۱	۱۲۲	۱۲۳	۱۲۴	۱۲۵	۱۲۶
۱۲۱	۱۲۲	۱۲۳	۱۲۴	۱۲۵	۱۲۶	۱۲۷
۱۲۲	۱۲۳	۱۲۴	۱۲۵	۱۲۶	۱۲۷	۱۲۸
۱۲۳	۱۲۴	۱۲۵	۱۲۶	۱۲۷	۱۲۸	۱۲۹
۱۲۴	۱۲۵	۱۲۶	۱۲۷	۱۲۸	۱۲۹	۱۳۰
۱۲۵	۱۲۶	۱۲۷	۱۲۸	۱۲۹	۱۳۰	۱۳۱
۱۲۶	۱۲۷	۱۲۸	۱۲۹	۱۳۰	۱۳۱	۱۳۲
۱۲۷	۱۲۸	۱۲۹	۱۳۰	۱۳۱	۱۳۲	۱۳۳
۱۲۸	۱۲۹	۱۳۰	۱۳۱	۱۳۲	۱۳۳	۱۳۴
۱۲۹	۱۳۰	۱۳۱	۱۳۲	۱۳۳	۱۳۴	۱۳۵
۱۳۰	۱۳۱	۱۳۲	۱۳۳	۱۳۴	۱۳۵	۱۳۶
۱۳۱	۱۳۲	۱۳۳	۱۳۴	۱۳۵	۱۳۶	۱۳۷
۱۳۲	۱۳۳	۱۳۴	۱۳۵	۱۳۶	۱۳۷	۱۳۸
۱۳۳	۱۳۴	۱۳۵	۱۳۶	۱۳۷	۱۳۸	۱۳۹



Monday, 31 October 2011

ذی الحجه ۱۴۲۲هـ، الاتین ۳

در الاترین نقطه از میدان سرعت با صفر است و آن را در طبقه بالا بگیریم که بیشتر می شود.

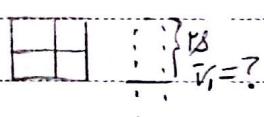
$$\vec{v} = -gt + \vec{v}_0 \quad \vec{v} = 0 \quad \text{لقطه اول} \quad = -gt + \vec{v}_0 \quad g \cdot t = \frac{\vec{v}_0}{g}$$

از این وقت ویراست مکانیک در اینجا ماند، دوباره از مطالعه اوج است (بسیار ساده و جذاب و مفهومی)

$$t = \frac{\vec{v}_0}{g}$$

$$\vec{v} - \vec{v}_0 = -g(t - t_0) \quad \frac{y - y_0 = h}{\vec{v} = 0} \quad \therefore h = \frac{\vec{v}_0^2}{g}$$

ارتفاع اوج تقریباً صد متر محاسبه می شود.



از سطح زمین طول با سرعت $\frac{m}{s}$ به بالا بگیریم که

این طول سرعت 4ω دوباره مطالعه علیوریست، ارتفاع پنج برابر

$$gt = \frac{\vec{v}_0}{g} = \frac{4\omega}{1} = 4\omega s \quad \therefore h = \frac{\vec{v}_0^2}{g} = \frac{4\omega^2}{1} = 41.4 \text{ m}$$

از این حکایت است؟

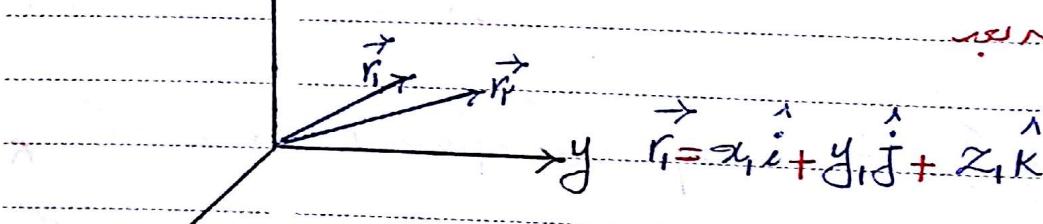
$$\vec{v}_1 - \vec{v}_0 = -gh \rightarrow 100 - 41.4 = -gt \rightarrow h = 58.6 \text{ m} \quad \therefore t = \frac{\vec{v}_1 - \vec{v}_0}{g} = \frac{100 - 41.4}{10} = 5.86 \text{ s}$$

Z



حلقه در سه بعد

$$\vec{r}_p = x_p \hat{i} + y_p \hat{j} + z_p \hat{k}$$



$$\vec{AR} = \vec{r}_p - \vec{r}_i = (x_p - x_i) \hat{i} + (y_p - y_i) \hat{j} + (z_p - z_i) \hat{k}$$

$$\vec{V} = \frac{\vec{AR}}{At} = \frac{\Delta x}{At} \hat{i} + \frac{\Delta y}{At} \hat{j} + \frac{\Delta z}{At} \hat{k}$$

أبيان ماه دریک نگاه											
ش	ی	د	س	ج	ع	ه	ت	ی	ل	ا	ز
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶



Tuesday . 1 November 2011

٤ ذي الحجه ١٤٣٢هـ الثلاثاء

$$139. \quad \text{اگر } \vec{v} = \frac{dx}{dt} \hat{i} + \frac{dy}{dt} \hat{j} + \frac{dz}{dt} \hat{k}$$

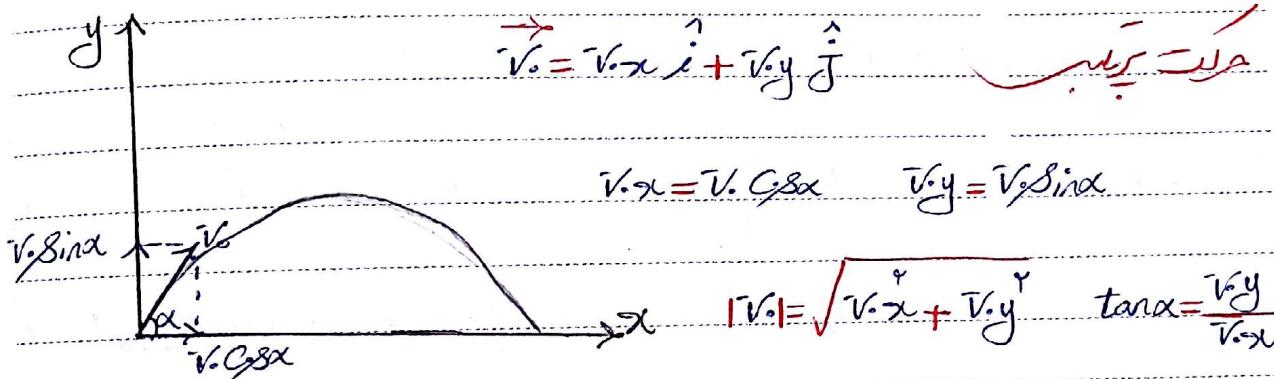
$$\vec{a} = \frac{d\vec{v}}{dt} = \frac{\vec{v}_f - \vec{v}_i}{t_f - t_i}$$

$$\vec{a} = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta \vec{v}}{\Delta t} = \frac{d^2x}{dt^2} \hat{i} + \frac{d^2y}{dt^2} \hat{j} + \frac{d^2z}{dt^2} \hat{k} \quad |\vec{a}| = \sqrt{a_x^2 + a_y^2 + a_z^2} \quad \text{ثابت}$$

$$\vec{r} = \vec{r}_i + \vec{v}_i t$$

تَعْمِلُ مُعَادِلَاتُ حَلْقَتَ بَاشَابَ ثَابِتَ

$$\vec{v} = \vec{v}_i + \vec{a} t \quad \vec{r} = \vec{r}_i + \vec{v}_i t + \frac{1}{2} \vec{a} t^2 \quad \vec{v} \cdot \vec{v} - \vec{v}_i \cdot \vec{v}_i = \vec{v} \cdot \vec{a} (\vec{r} - \vec{r}_i)$$



در سیاری با سرعت ثابت است زیرا بکسر سرعت نیز همیشه ماندگار است اما نیز حرکت صاف و

در سیاری با سرعت ثابت است $v_x = v_i \cos \alpha$ بوده و میعادلات با سرعت ثابت است مطابق نیز.

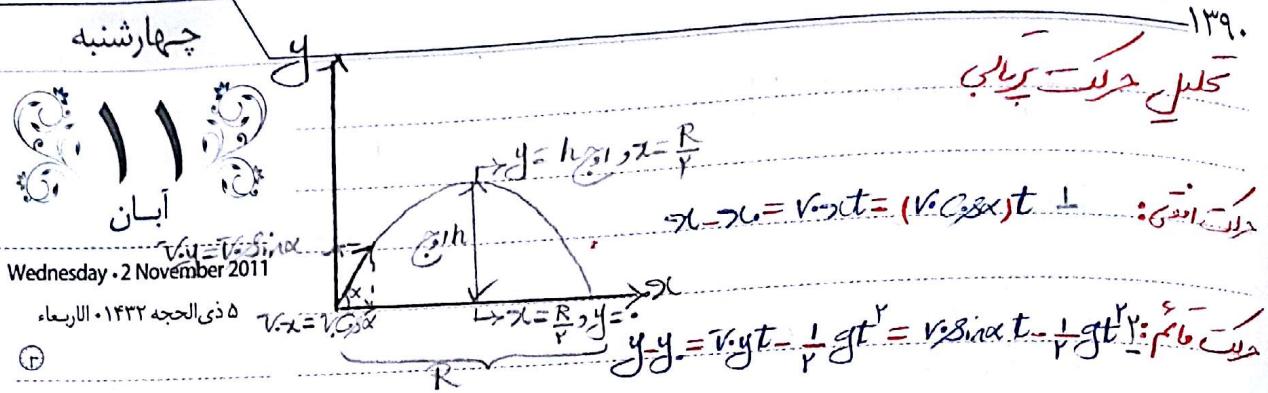
در سیاری با سرعت ثابت سیار با سرعت ثابت و میعادلات حلقه اند از میعادلات حلقه

با سرعت ثابت میباشد.

* در حلقه برابر، حلقه افقی و حلقه میانی از هم دارند به این معنی که صدای از زوئی باشد
معنی لذت.

آبان ماه در یک نگاه						
ش	ی	د	س	ج	پ	ج
۶	۵	۴	۳	۲	۱	
۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷
۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴
۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱
					۲۰	۲۹
						۲۸

حکم حرکت پرتابی



$$\bar{V}_y = V_0 \sin \alpha - g t$$

$$\bar{V}_y^2 - V_0^2 = -g(y - y_0) \rightarrow \bar{V}_y^2 - (V_0 \sin \alpha)^2 = -g(y - y_0)$$

برای اینجا $\bar{V}_y = 0$ است لذا از رابطه $\bar{V}_y = 0$ داریم:

$$t = \frac{V_0 \sin \alpha}{g}$$

برای بدست آوردن این معادله از $\bar{V}_y = 0$ داریم:

$$-(V_0 \sin \alpha)^2 = -g h \quad \therefore h = \frac{V_0^2 \sin^2 \alpha}{g}$$

$x - x_0 = R$ $t = t =$ نتیجه برای این معادله ۱

$$R = (V_0 \cos \alpha) \times \frac{V_0 \sin \alpha}{g} = \frac{V_0^2 \sin \alpha \cos \alpha}{g}$$

$$t = \frac{x - x_0}{V_0 \cos \alpha} = \frac{x - x_0}{V_0 \cos \alpha}$$

معادله مسیر پرتابی:

$$\Rightarrow y - y_0 = (V_0 \sin \alpha) \left(\frac{x - x_0}{V_0 \cos \alpha} \right) - \frac{1}{2} g \left(\frac{x - x_0}{V_0 \cos \alpha} \right)^2 =$$

$$\tan \alpha \cdot (x - x_0) - \frac{1}{2} \frac{g}{V_0^2 \cos^2 \alpha} (x^2 + x_0^2 - 2x x_0)$$

$$\Rightarrow y = y_0 + (\tan \alpha) x - (\tan \alpha) x_0 - \frac{g}{2 V_0^2 \cos^2 \alpha} x^2 + \frac{g x_0^2}{2 V_0^2 \cos^2 \alpha}$$

$$\frac{g x_0}{V_0^2 \cos^2 \alpha} x$$

آبان ماه در یک تکه											
ش	ی	د	س	ج	ع	خ	ب	غ	ز	ه	و
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱					

$$y = -\frac{g}{v_0^2 \cos^2 \alpha} x^2 + \left[\tan \alpha + \frac{g x_0}{v_0^2 \cos^2 \alpha} \right] x + \left[y_0 + (\tan \alpha) x_0 - \frac{g x_0^2}{v_0^2 \cos^2 \alpha} \right]$$

برای ساختن معادله فوق برابر با صفر در نظر بگیر.



Thursday 3 November 2011

۶ ذی الحجه ۱۴۳۲، الخميس

①

$$y = -\frac{g}{v_0^2 \cos^2 \alpha} x^2 + (\tan \alpha) x + y_0$$

$$x - x_0 = R, y - y_0 = 0 \Rightarrow 0 = -\frac{g}{v_0^2 \cos^2 \alpha} R^2 + (\tan \alpha) R, R = \frac{v_0^2 \sin \alpha}{g}$$

$$R_{max} = \frac{v_0^2}{g}, \tan \alpha = \frac{R}{x} \rightarrow \alpha = \frac{\pi}{4} : \text{باشد لغى} \sin \alpha = 1 \text{ است.} *$$

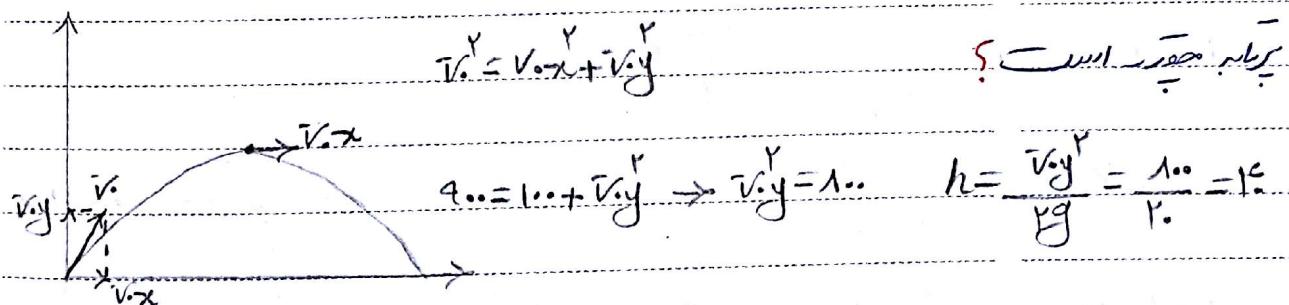
* برای تابع زاویه که زاویه کرباب کل حاصل می شود باشد برابر است.

$$\alpha + \beta = \frac{\pi}{4}, R_\alpha = \frac{v_0^2 \sin \alpha}{g}, R_\beta = \frac{v_0^2 \sin \beta}{g} \Rightarrow R_\alpha = R_\beta$$

$$\sin \beta = \sin \frac{\pi}{4} \left(\frac{\pi}{4} - \alpha \right) = \sin \left(\pi - \frac{\pi}{4} - \alpha \right) = \sin \frac{\pi}{4} \alpha$$

$$\frac{dy}{dx} = \frac{v_0 h}{R}, \frac{dh}{dx} = \frac{1}{R} \tan \alpha \quad \frac{dh}{R} = \tan \alpha$$

سرعت اولیه و سرعت در اوج پرتابی به ترتیب v_0 و $v_0 \cos \alpha$ باشد. ارتفاع اوج



آبان ماه در یک نگاه						
ش	ی	د	س	ج	چ	پ
۱۳	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۴	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶
۱۵	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
۱۶	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸
۱۷	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹
۱۸	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۱۹	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۲۰	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲
۲۱	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳
۲۲	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۳	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵
۲۴	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶
۲۵	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷
۲۶	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸
۲۷	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹
۲۸	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۲۹	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱

جمعه

P15

جامعة الملك عبد الله بن عبد العزیز

١٣٩.



Friday, 4 November 2011

ذى الحجه ١٤٣٢ . الجمعة

پرتاب میں شود۔ رابطہ کا بھروسہ پرتاب میں اور وہ وسارت خالی ہم شدن اور پرتاب میں نہیں

$$y = \frac{-g}{\gamma v_0 C_s(\alpha+\beta)} x^2 + \tan(\alpha+\beta) x + y_0. \quad y = (\tan \beta) x + \text{معادلہ میں پرتاب}$$

باطل دارک دو معادلے فوق میں عوال مختصرات محل تائیں ہے (معطی P) میں سبھی ہیں

$$x_p \tan \beta = \frac{-g}{\gamma v_0 C_s(\alpha+\beta)} x_p^2 + \tan(\alpha+\beta) x_p \rightarrow \frac{g x_p}{\gamma v_0 C_s(\alpha+\beta)} = \tan(\alpha+\beta) - \tan \beta$$

$$C_s \beta = \frac{x_p}{R} \rightarrow x_p = R C_s \beta$$

$$R = \frac{\gamma v_0^2 C_s(\alpha+\beta)}{g C_s \beta} [\tan(\alpha+\beta) - \tan \beta] = \frac{\gamma v_0^2}{g} \left[\frac{C_s(\alpha+\beta) \sin(\alpha+\beta)}{C_s \beta C_s(\alpha+\beta)} - \frac{C_s(\alpha+\beta) \sin \beta}{C_s \beta} \right] =$$

$$\frac{\gamma v_0^2}{g C_s \beta} [C_s(\alpha+\beta) \sin(\alpha+\beta) C_s \beta - C_s(\alpha+\beta) \sin \beta] = \frac{\gamma v_0^2 C_s(\alpha+\beta)}{g C_s \beta} [\sin(\alpha+\beta) C_s \beta - C_s(\alpha+\beta) \sin \beta]$$

$$R = \frac{\gamma v_0^2 C_s(\alpha+\beta) \sin \alpha}{g C_s \beta}$$

$$\frac{dR}{d\alpha} = 0 \rightarrow -\sin(\alpha+\beta) \sin \alpha + C_s \alpha C_s(\alpha+\beta) = 0$$

کار درستہ مالکیت پرتاب

$$C_s(A+B) = C_s A C_s B - \sin A \sin B \Rightarrow C_s(\alpha+\beta) = 0$$

$$\alpha+\beta = \frac{\pi}{2}$$

ابان ماہ دریک نگاه						
شنبہ	دو	سی	چ	ب	ج	ع
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷



Sunday, 6 November 2011

ذی الحجه ١٤٣٢. الحج
V_o = V_x →

$$\frac{dR}{dt} = -8 \sin \alpha \sin(\alpha + \beta) + C_8(\alpha + \beta) C_8 x = R \sin \alpha \sin(\alpha + \beta)$$

$$C_8(\alpha + \beta) = \frac{\pi}{2} \quad R_{max} = \frac{V_0^2}{g \sin \alpha}$$

پیک افعی: در پیک افعی، کام سرعت اولیه به صورت x بود و

اس. از زمان مطلق کام سرعت صاف سرعت آزاد

زمان رفته باشد و شد در اینجا t . کام اندک مربوط به حرکت سرعت آزاد میدهی کن.

$$v = \sqrt{v_x^2 + v_y^2} \quad v_x = v \cdot x = v \cdot r, \quad v_y = v \cdot y - gt = -gt \Rightarrow v = \sqrt{v_r^2 + g^2 t^2}$$

* نظر سهل برای این نیز، بسرعت اولیه ای سبلی ندارد که

طولسایی را از این طریق m سطح زمین بسرعت افعی m برای جای خود. طولسایی

بعد از زمین که خود جای خود است؟ بد برای این حیر است؟

$$ay = -\frac{1}{r} gt^2 \rightarrow -F_d = \frac{1}{r} \times m \cdot t^2 \Rightarrow t = \sqrt{\frac{r}{m}}$$

آخر سرعت اولیه را که بد برای این که برای این باشد:

ابان ماه در یک نگاه						
ش	ی	د	س	چ	پ	ع
۱			۲	۳	۴	۵
۲			۱			۶
۳		۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۴		۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۵		۶	۷	۸	۹	۱۰
۶		۵	۶	۷	۸	۹
۷		۴	۵	۶	۷	۸
۸		۳	۴	۵	۶	۷
۹		۲	۳	۴	۵	۶
۱۰		۱	۲	۳	۴	۵

حرکت دایره ای ملتو اختر: مکاره ذره و قیقی در حرکت دایره ای ملتو اختر است.

ملتو اختر است که روی مکاره دایره بالامان دایرها باشد تا بسته حرکت کند

با توجه به اینکه حرکت سرعت تغیری لذت ذوق متاب خواهد بود. هر درجه در ساعت و

سرعت دایری بزرگ شد. سرعت صعود و بر دایر مماس است و متاب تقریباً بود.

$$\alpha = \frac{V^2}{r} \quad \text{س ساعت دایر} \quad \text{ردیف از وارد دارد.}$$

زمانی که طول حلقه است دایر می‌دورد صدی دایر را طی کند، دوسته تابعی می‌لویند.

خطابی از حوالهای او با سرعت $V = \sqrt{r\alpha} = \sqrt{r\alpha} + ۵۰ = ۷۰$ متر می‌رسد و پس از

از سرعت $V = ۷۰$ - فرد $\alpha = \frac{V^2}{r}$ از این مسیر خارج و به صور اتفاقی ادامه صدی دارد.

بزرگ حامل متاب حوالهای جسم بگیرید اس - ۲

$$T = \frac{2\pi r}{V} \Rightarrow \alpha = \frac{2\pi V}{T} \quad V = \sqrt{r\alpha} = \sqrt{۷۰ \times ۱۱} = ۴۷,۱ \text{ m/s}$$

$$T = ۲\pi \times ۲ = ۱۲,۸$$

$$\alpha = \frac{2\pi \times ۷۰ \times ۱۱}{۱۲,۸} = ۱۳,۱ \text{ m/s} \approx ۱۴ \text{ g}$$

درست بود خوب نه که شنیده نداشت و چیزی را بگاه و سینه بیند و سرمهات نسبتاً طولانی داشت

و سرمهت مازن، ببریش رسید.

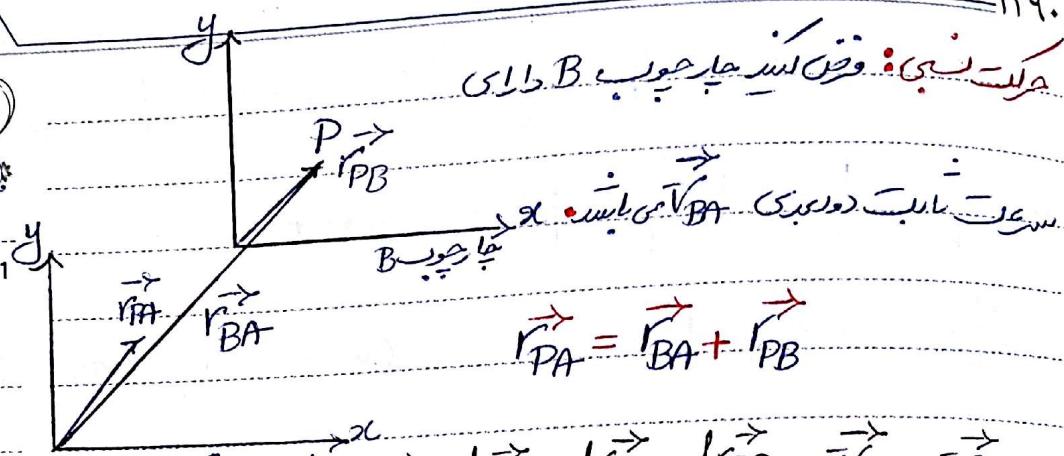
آبان ماه در یک هفته			
ش	ی	س	د
۱	۲	۳	۴
۵	۶	۷	۸
۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸



Tuesday • 8 November 2011

۱۱ ذی الحجه ۱۴۳۲ هـ

(۱)



$$\vec{v}_{PA} = \frac{d\vec{r}_{PA}}{dt} = \frac{d\vec{r}_{BA}}{dt} + \frac{d\vec{r}_{PB}}{dt} = \vec{v}_{BA} + \vec{v}_{PB}$$

$$\vec{a}_{PA} = \frac{d\vec{v}_{PA}}{dt} = \frac{d\vec{v}_{BA}}{dt} + \frac{d\vec{v}_{PB}}{dt} = \vec{a}_{PB}$$

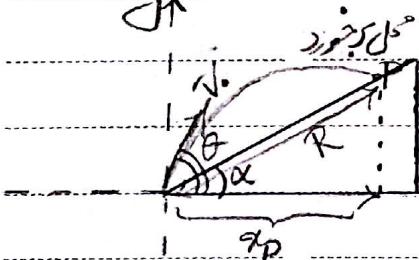
نیاز ناظر کی واقع در حیوب ب ای مرجعی کنیم سهولت نسبت بین دو حال حرکت از،

نیاز ب میانی برای مکاره دو حال حرکت اندازه گیری نیز.

برای باره ای از اینها میتوانیم که برای این دو حالت ناویه نسبت به افق پرتاب جوییم. تابع

برحسب α چه باتش از پرتاب عود بسطخ فروید؟ (آن اصطلاحاً جوا صرف نظر نیست.)

ج



با فرض $\alpha = 30^\circ$ بود برای باره که شرایط چه خواهد بود؟

$$y = \frac{-g x^2}{2 v^2 \cos^2 \theta} + x \tan \theta$$

از قطعه دادن دو معادله فوق، میتوان روابط بین v و R را پیدا کرد:

$$x \tan \theta = \frac{-g x^2}{2 v^2 \cos^2 \theta} + x \tan \theta \rightarrow \frac{g x^2}{2 v^2 \cos^2 \theta} = \tan \theta - \tan \theta$$

$$x_p = \frac{v^2 \cos^2 \theta}{g} [\tan \theta - \tan \theta]$$

$$C_{\theta} = \frac{x_p}{R} \rightarrow R = \frac{v^2 \cos^2 \theta}{g C_{\theta}} [\tan \theta - \tan \theta]$$

ابان ماه در یک نگاه						
ش	ی	د	س	ج	ب	ح
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸
۲۹	۳۰	۳۱				

$$m_1 = \frac{-\gamma g x}{r v^2 \cos^2 \theta} + \tan \alpha \quad |_{x=r} \quad \text{آبان} \quad \text{۱۸}\text{شنبه}$$

$$m_1 = \frac{-g}{r v^2 \cos^2 \theta} \times \frac{r v^2 \cos^2 \theta}{g} [\tan \alpha - \tan \theta] + \tan \theta =$$

$$-\gamma [\tan \theta - \tan \alpha] + \tan \theta = \gamma \tan \alpha - \tan \theta \quad \text{شنبه خاص} \quad m_2 = \frac{y^2}{r^2} = \tan^2 \alpha \quad \text{۱۲ ذي الحجه ۱۴۴۲ هـ الاربعاء}$$

$$m_1 m_2 = -1 \quad \text{برای اینکه دو صفت متعاين باشند باید P جرم عدو باشد}$$

$$(P \tan \alpha - \tan \theta) \tan \theta = -1 \rightarrow P \tan \alpha - \tan \theta = -C \cdot \tan \theta \rightarrow \tan \theta = P \tan \alpha + C \cdot \tan \theta$$

$$\alpha = 45^\circ \rightarrow \tan \theta = P \tan 45^\circ + C \cdot \tan 45^\circ = P \left(\frac{1}{\sqrt{P}} + \frac{\sqrt{P}}{P} \right) = \frac{P}{\sqrt{P}} + \sqrt{P}$$

$$\cos \theta = \frac{1}{1 + \tan^2 \theta} = \frac{1}{1 + \frac{P}{\sqrt{P}} + \frac{\sqrt{P}}{P}} = \frac{P}{P+2\sqrt{P}}$$

$$R = \frac{P v^2 \times \frac{P}{P+2\sqrt{P}}}{g \times \frac{P}{\sqrt{P}}} \left[\frac{P}{\sqrt{P}} + \sqrt{P} - \frac{1}{\sqrt{P}} \right] = \frac{P}{V} \frac{v^2}{g}$$

آبان ماه در یک نگاه

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰



Thursday . 10 November 2011

۱۳ ذی الحجه ۱۴۳۲، الخميس

①

جزء حیوب در حال مکانی نهیتی بقرار باشد، هر جزء مجموع داشت.

قانون اول نویان: السرچبی صحن نروی مالصی وارد نشود ($\vec{F}_{net} = 0$) سرچبی نماینده خود نشود

سایه لرد و بارگیری ارسیم در حال سکون باشد، در حال حال باقی فی ماند و اسر در حال حرکت

باشد، باحال سرعت بر حرکت خود اضافی دهد.

قانون دوم نویان: نروی مالصی طاری که جسم با جامی مند ب جسم اول جسم دستگیری نماید.

$$\vec{F}_{net} = m\vec{a} \rightarrow (F_{netx}\hat{i} + F_{nety}\hat{j} + F_{netz}\hat{k}) = m(a_{x}\hat{i} + a_{y}\hat{j} + a_{z}\hat{k})$$

$$F_{netx} = ma_x \quad F_{nety} = ma_y \quad F_{netz} = ma_z \quad 1 \frac{kgm}{s^2} = 1N$$

قانون سوم نویان: حرطه در حیوم باصم بر حیم کشش داشته باشد، نروی کی که جسم طاری نماید از این طرفی بارگیری و حرکت شال در خلاف حیم نماید.

برای این حفظ نروی مانوں سوچی تیر می توانید.

برای این حفظ نروی مانوں سوچی، صحابه برائی سوچی سوچی.

آبان ماه در یک نیمه						
ش	ی	د	س	چ	ب	ج
۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹
۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲
۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳
۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵
۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶

نیروی انسی (F_g): نیروی انسی وارد برین حبیم، لشی است از



آبان

انسانی حبیم دلیر برای وارد می شود. در اغلب وضعيت های نوسف

Friday, 11 November 2011

۱۴ ذی الحجه ۱۴۳۲ - الجمعة

لشی در این درست، ول حبیم در این زمان است. این نیرو را به بایان دویست نمی است.

$$F_g = mg$$

نیروی عمودی سطح (F_N): وقیعی حبیم سطح را می فسادد، آن سطح (حی) با خود یعنی

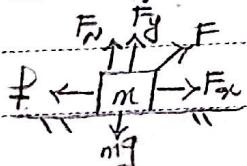
لکه علی حی دارد و برای حبیم نیروی F_N وارد می شود. این سطح عمود است.

نیروی لشی (T): وقیعی مکار رسماً (خطاب باطبل) به حبیم متحمل شده و مکار شده شود.

حبیم را باین نیروی T می نماید و حبیم از حبیم بجزءی و در این مکار رسماً حبیم باشد.

نیروی اصطکاک: وقیعی مکار نیروی F بخواهد حبیم را بسیع بگراند، از طرف سطح نیروی نیروی

اصطکاک برای حبیم وارد می شود. حبیم از نیرو معاونی با سطح و دخلاف حبیم تغییر



می باشد.

* مکار حبیم نظر، نیروی اصطکاک انتقامی نمی شود و با F لشی داره می شود. در این

صورت F با F_x برابر و دخلاف حبیم ایست. هرچه ب F_x افزایش میابد F نیز

افزایش می باشد.

آبان ماه در یک نگاه						
ج	ب	س	د	ی	ش	
۶	۵	۴	۳	۲	۱	
۱۲	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷
۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴
۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱
			۲۰	۲۹	۲۸	

٢١
بيان

حالات مدار فی از طبق نظر ماسنجر می شود: $f_{\text{max}} = \mu_k F_N$
 نیروی اصطکاک از طبق نظر ماسنجر
 اول این مطوف F_N معادل سطح است از f_{max} بیشتر نشود، میم روند

Saturday, 12 November 2011

١٥ ذی الحجه ١٤٣٢ هـ البست

سطح معکوز، الجسم شمع به افتاده است، نیروی اصطکاک اصطکاک جنبشی بالغتشی منع می شود.
 F_k ناشی می شود.

با از دنی میم برای نیروی اصطکاک از f_{max} بیشتر مقدار بابت این نظر ماسنجر که F_k می شود باشد
 نیروی اصطکاک از f_{max} (جنبشنی)

$$F_k = \mu_k F_N$$

ظاهر می شود که از طبق نظر ماسنجر می شود:

نیروی سینه ای (Drag Force): حرکت میان بین معاو (ایمپرسیو میدری) و میم حمل نسبی

وجود داشته باشد، بر میم نیروی سینه ای D وارد می شود که درست آن بخلاف حرکت

حمل نسبی و درستی است که در آن نیار نسبت بجسم رسانش دارد.

$$D = \frac{1}{2} C_D \rho A V^2$$

نیروی نیار
سطح مقعر مورخ بین
که طبق پیشنهاد

درستی میم از حالات سکون خود، نیار نیار سرعت میم افزایش می شود ولذا نیروی سینه ای

که نیار افزایش می شود و در آن D باشند F_g برایش نشود. در آن میم باشند مابالی که

نیار میم از لعنت، حمل نیار خواهد کرد:

$$D = F_g = \frac{1}{2} C_D \rho A V^2$$

نیار $V = \sqrt{\frac{2 F_g}{C_D \rho A}}$

ابان ما در یک نگاه											
ش	ی	د	س	ج	ج	۲	۱	۰	۹	۸	۷
۶	۵	۴	۳	۲	۱						
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷						
۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵						
۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹						

نیروی مکرر: اگر زوایی باندی ثابت باشد آن روزی تک مسیر داروایی باشد.

حالات کند، لغتنمی شد که آن زوایه حرکت داروایی گلوبال است.



۲۲

آبان

Sunday . 13 November 2011

۱۶ ذی الحجه ۱۴۳۲ هجری الحاد

$$\text{اگر زوایه حرکت سایه نباشد مکرر از زوایه مسافت } \alpha = \frac{V}{R} \text{ می باشد.}$$

$$\text{اگر سایه ناسی از نیروی مکرر ای } F = m \frac{V}{R} \text{ می باشد.}$$

اگر رسپلین ۲ با نیروی F به سمت پائین بنشود، چه عوایضی می افتد؟

$$\text{فرض: حریصه ای بتوانی نہ داشت } N = ۲۵\text{N} \text{ را داشته باشد:}$$

فرموده: $m=1\text{kg}$, $g=10\text{m/s}^2$

اگر $F=0$: $T_1 = mg = 10\text{N}$

اگر $F < T_{max} - mg$: $T_1 = F + mg$

$$\text{اگر } F = 0 \rightarrow T_1 = 0 \rightarrow T_1 = mg = 10\text{N} \quad \text{ضعی اندامی نمی افتد}$$

$$\text{اگر } 0 < F < (T_{max} - mg) \quad \text{ضعی اندامی نمی افتد}$$

$$\text{اگر } F > T_{max} \quad \text{در این حالت رسپلین درست کند نیرو ای ناسی و باید منع شود}$$

$$\text{اگر انسورا ب وزن } ۷۵\text{ kg} \text{ باشد آن زوایه حرکت کند که انسورا ایجاد می شود.}$$

$$\text{الف) اگر انسورا با سرعت ثابت } \frac{\pi}{8} \text{ rad/s حرکت کند که از زوایه حرکت کند که انسورا ایجاد می شود.}$$

$$\text{ب) اگر انسورا با سایه کند } \alpha = ۳۲ \text{ rad/s حرکت کند که انسورا ایجاد می شود.}$$

آبان ماه در یک نگاه											
ج	ب	س	ج	د	س	ج	ی	د	س	ج	ب
۶	۵	۴	۳	۲	۱						
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷						
۲۰	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴						
۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱					
			۲۰	۱۹	۱۸						

کارازو چه عوایضی ایجاد می شود؟



$$\vec{F}_{net} = m\vec{a} \rightarrow \vec{F}_N - mg = \pm ma$$

فازه را که نیز سه این می داشت

$$\vec{F}_N = m(g \pm a)$$

Monday • 14 November 2011

١٧ ذي الحجه ١٤٣٢هـ / الاثنين

١) حالت ثابت $a = 0 \rightarrow F_N = mg = 91.8 N$

ج) حالت حرکت با تابعیت
ج) حالت حرکت با تابعیت

$$g = 9.81 \text{ m/s}^2$$

ب) حالت حرکت با تابعیت $\rightarrow F_N = V_{1,2}(9.81 + 3.1) = 91.9 N$

ج) حالت حرکت با تابعیت $\rightarrow F_N = V_{1,2}(9.81 - 3.1) = 74.8 N$

ج) حالت حرکت با تابعیت با مسیر مستقیم و محدود است. برای آن دو مسیر

ج) حالت حرکت با تابعیت با مسیر مستقیم و محدود است. برای آن دو مسیر

$\vec{F}_{net} = m\vec{a}$, $\vec{F}_{net,y} = m\vec{a}_y$

$F_N - mg - F_{8\sin\theta} = 0 \perp$, $F_{C,8\theta} - f = max \perp$: برای حل دارک:

$$F_N = mg + F_{8\sin\theta} \perp, F_{C,8\theta} - \mu_x(mg + F_{8\sin\theta}) = max \perp$$

$$a = \frac{F_{C,8\theta} - \mu_x mg - \mu_x F_{8\sin\theta}}{m}$$

برای شرایط:
 $F_N - mg - F_{8\sin\theta} = 0 \perp$, $F_{C,8\theta} - f = max \perp$

$$\rightarrow F_N = mg - F_{8\sin\theta}, \rightarrow F_{C,8\theta} - \mu_x(mg - F_{8\sin\theta}) = max$$

$$\alpha_x = \frac{F_{C,8\theta} - \mu_x mg + \mu_x F_{8\sin\theta}}{m}$$

برای حل دارک $\alpha_x > \mu_x$

أبان ماه در يك نگاه											
ش	ی	د	س	ج	ب	ع	غ	ز	ت	ه	و
۱						۲	۳	۴	۵	۶	۷
۸						۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱۵						۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۲۲						۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸
۲۹						۳۰	۳۱	۱	۲	۳	۴
۳۱											



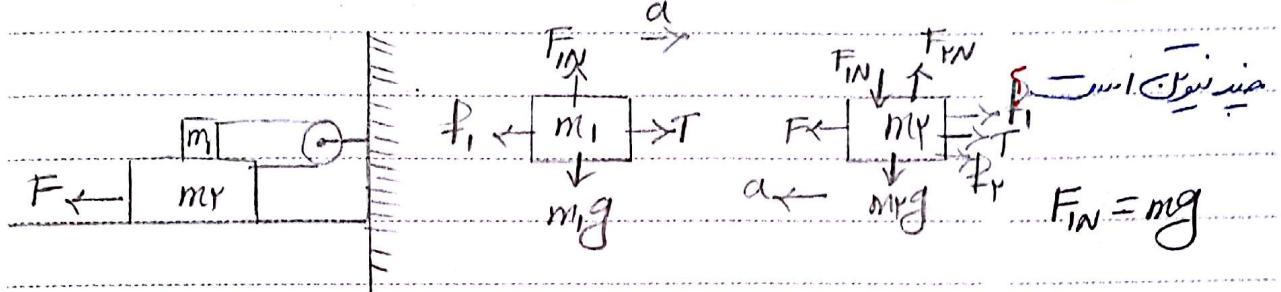
Tuesday - 15 November 2011

١٨ ذي الحجه ١٤٣٢ هـ . الثلاثاء

مطالعه شکل در حسب بیان جم کی با خذابے
 $m_1 = 1 \text{ kg}$, $m_2 = 4 \text{ kg}$

قرآنہ بولن جوں چشم میسر شد اور خود پر اچھا جنبشی و ایسا ہے

کہ سطح پر تسلیم ۵۰ و ۶۰ اسے حسب دوں را بانروی N کو حس کیم، نیروی نہ سمجھ



$$F_{1N} - F_{1N} - m_2 g = 0 \rightarrow F_{1N} = (m_1 + m_2) g \quad T - F_1 = m_1 a \perp \rightarrow F_1 = \mu F_{1N} = \mu m_1 g$$

$$T + F_1 + F_2 - F = -m_2 a \quad F_2 = \mu F_{1N} = \mu (m_1 + m_2) g$$

$$\Rightarrow T = F_1 + m_1 a \quad \Rightarrow (F_1 + m_1 a) + F_1 + F_2 = F = -m_2 a$$

$$F = (\mu F_1 + F_2) = (m_1 + m_2) a$$

مطالعہ نہیں اچھا جانے کے درجہ بار نیروی F معاونت ہے اسے کوئی ایسا کہا

$$F_{1\max} + F_{2\max} = \mu g m_1 g + \mu g (m_1 + m_2) g \quad \text{خاصیت برابر اسے باہمی$$

$$= 1 \times 0.7 \times 10 + 0.7 \times 1 \times 10 = 14 N$$

حوالہ مطالعہ نیروی اچھا جانے کے نہیں از سطح (N) لوحیں از نیروی F (۱۰ N) اسے ہے

حوالہ حجم حرکت خواہند کرد، لہاڑا از خذابے اچھا جانے در ادامہ میں

ابان ماہ دریک نگاه											
ج	ب	ج	س	د	س	ی	ش	ی	د	س	ج
۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹
۲۸	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵



اسناد میں کتنے



Wednesday 16 November 2011

١٤ ذي الحجه ١٤٣٢ هـ

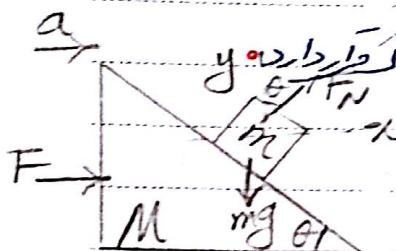


$$\rightarrow T = F_1 + m_1 a = 10 + 1 \times 0 = 10 \text{ N}$$

$$a = \frac{F - (F_1 + F_2)}{m_1 + m_2}$$

$$F_1 = \mu_k m_1 g = 0.5 \times 2 \times 10 = 10 \text{ N}$$

$$a = \frac{10 - (2 \times 10 + 10)}{1} = 0 \text{ m/s}^2 \quad F_2 = \mu_k (m_1 + m_2) g = 0.5 \times 1 \times 10 = 5 \text{ N}$$



میگویند بجای M روی لوہی (سلسله سیبریا نسبت) بجای M بروی احتفاظاً خارج از دستور میگردید

چه معنی نیز لازم است، مخصوص روی لوہ سرخورد؟

سلسله سرخوردان این است که جسم نسبت به لوہ سرکش باشد یعنی حرده داشته باشد و دیگر

$$F = (m+M)a$$

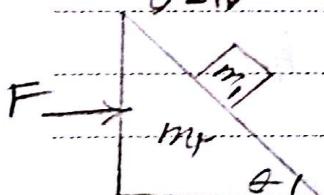
$$F_N \cos \theta = mg \quad F_N \sin \theta = ma$$

نمایش

$$\frac{1}{\tan \theta} \rightarrow \tan \theta = \frac{a}{g} \rightarrow a = g \tan \theta \quad F = (m+M) g \tan \theta$$

میگویند ۱ KG روی ۰.۵ KG با خود برابر احتفظاً دارد و مجموعه دو جسم

$$\theta = 30^\circ$$



که نایز نیزی وارد آرد و مانع سرخوردان جسم روی لوہ چیز شود.

حالتنی مقدار این نیزه چیز نیزک است؟ ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

جسمی که از روی پایانی سرمه باشد از روی بالا حرکت نماید نیزه ای میگیرد اما میگیرد و میگیرد

روی پایانی حرکت نماید از روی بالا حرکت نماید بینهایتی، بینهایتی تر باشد، m_1 به سرمه بالا

حرکت نماید که در عین حال دیگر سوال عدالت مقدار نیزه را خواسته اند این مفهوم را لخته ای

است و مخصوصی خواهد بود که بالا حرکت نماید بنابراین حرکت نیزی

احفظاً وارد به جسم نماید پس این خواهد بود.

ابان ماه در یک نگاه											
ش	ی	د	س	ج	ع	ه	ش	ی	د	س	ج
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶
۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷

۱۳۹.

$$F = (m_1 + m_r) \alpha$$

$$F_{\text{max}} = \mu_s F_N *$$



$$F_N C_{s\theta} - mg - F_{\text{max}} \sin \theta = - \rightarrow \begin{cases} F_N (C_{s\theta} - \mu_s \sin \theta) = m_1 g \\ F_N (\sin \theta + \mu_s C_{s\theta}) = m_1 a \end{cases}$$

Thursday . 17 November 2011
٢٠ ذي الحجه ١٤٣٢ الخميس

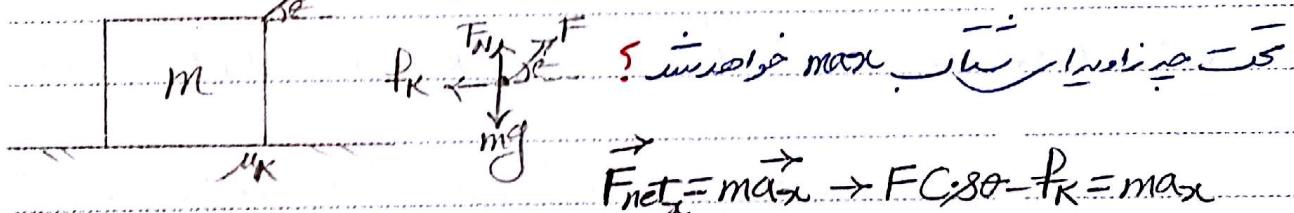
$$\frac{\alpha_{\text{max}}}{g} = \frac{\sin \theta + \mu_s C_{s\theta}}{C_{s\theta} - \mu_s \sin \theta}$$

$$F_{\text{max}} = (m_1 + m_r) g \times \frac{\sin \theta + \mu_s C_{s\theta}}{C_{s\theta} - \mu_s \sin \theta} = (1+9) \times 10 \times \frac{0.4 + 0.5 \times 0.1}{0.1 - 0.5 \times 0.4} = \frac{100}{\mu} N$$

* اگر حداکثر مقدار زواید مورد سوال بود، در این صورت با توجه F از این مقدار حداکثر

میتوان F را به بزرگترین حد ممکن کرد و لذا F_{max} با این نام مشهود است.

$$\alpha = g \times \frac{\sin \theta - \mu_s C_{s\theta}}{C_{s\theta} + \mu_s \sin \theta}$$

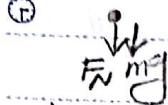


$$F_{\text{nety}} = \max \rightarrow F \sin \theta + F_N - mg = mx. \rightarrow F_N = mg - F \sin \theta$$

$$F_R = \mu_k F_N \rightarrow F C_{s\theta} - \mu_k [mg - F \sin \theta] = \max \rightarrow \alpha_x = \frac{F}{m} C_{s\theta} + \frac{\mu_k F}{m} \sin \theta - \mu_k g$$

$$\frac{d\alpha}{d\theta} = 0 \rightarrow -\frac{F}{m} \sin \theta + \frac{\mu_k F}{m} C_{s\theta} = 0 \Rightarrow \tan \theta = \mu_k$$

ابان ماه در یک نگاه											
ج	ب	غ	د	س	چ	ش	ی	د	س	ج	ب
۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱
۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۱	۲



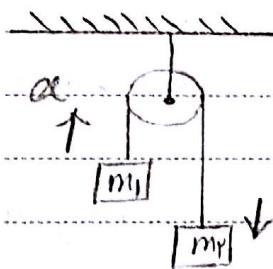
$$F_{net} = m\vec{a} \rightarrow -F_N - mg = m\vec{a} = -m\frac{\vec{v}}{R}$$

الآن $F_N + mg = m\frac{\vec{v}}{R}$ \Rightarrow $F_N = m\frac{\vec{v}}{R} - mg$ \Rightarrow $F_N = m\frac{v^2}{R} - mg$

عاسف از صواب خطأ نشود درست در المثلث $F_N = m\frac{v^2}{R}$

$$F_N = mg \Rightarrow mg = m\frac{v^2}{R} \Rightarrow v = \sqrt{Rg} = \sqrt{R \times 9.8} = 35.1 \text{ m/s}$$

دستگیر از جم طراب واحداً قرقره عرض نظر نشود بافرض $m_1 > m_2$ از اینه ثابت

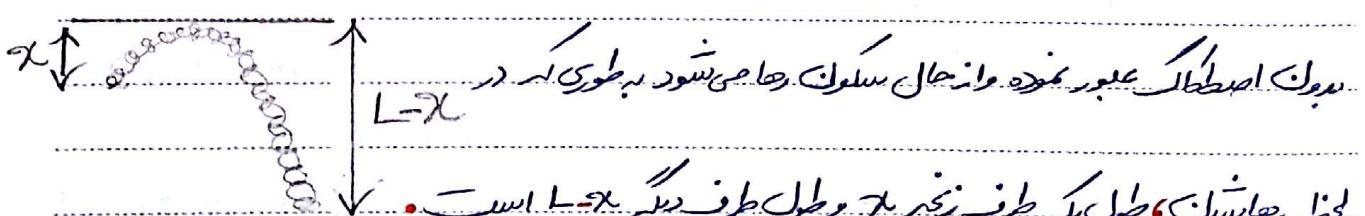


$$T - m_1 g = m_1 a$$

لکن شرط را برداشت ایم.

$$T - m_2 g = -m_2 a \Rightarrow a = \frac{m_2 - m_1}{m_2 + m_1} \times g, T = \frac{m_1 m_2}{m_1 + m_2} \times g$$

لکن زنجیر یکسان است و انتظار نیز به طول ۱ با جم در واحداً λ لایم مطابق دستگیر از اینه قرقره



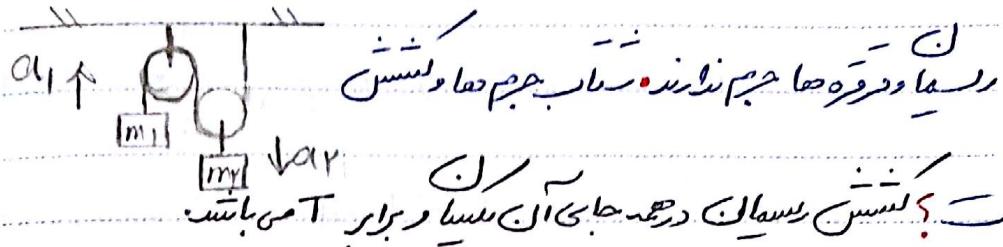
لکن حساس است طرف زنجیر به طول طرف دیگر $L-x$ است.

مطلوب است ثابت زنجیر بحسب x .

$$a = \frac{m_2 - m_1}{m_2 + m_1} g = \frac{\lambda L - \lambda x}{\lambda L} g = \left(1 - \frac{x}{L}\right) g$$

أبيان ماد دریک نگاه									
ش	ی	ج	س	د	س	ج	ز	ج	ش
۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳
۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱
۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷

سالانه قرقره کی شکل نزدیک چگونه جسم های m_1 و m_2 در تغیرند.



۲۸ آبان

Saturday • 19 November 2011

۲۲ ذی الحجه ۱۴۳۲ المیت

$$T - m_1 g = m_1 a_1 \quad , \quad T' - m_2 g = m_2 a_2$$

معادله دیگری بدست آوریم. برای اینکه از این طبقه این دو قرقره مطالعه باشند

آنکه a_1 بالا بود و a_2 پائین بوده باشد. از طبقه این دو قرقره مطالعه باشند نمایم.

و این طبقه قرقره مطالعه حیث بدست پاسخ اینجا خواهد شد. به عبارت دیگر از

که a_1 طبقه ای از طرف قرقره مطالعه حیث بدست پاسخ اینجا خواهد شد. با دوباره مطالعه این

$$y_1 = -T y_2 \rightarrow a_1 = -T a_2$$

$$a_1 = \frac{T m_2 - T m_1}{m_1 + m_2} g \quad , \quad a_2 = \frac{T m_1 - T m_2}{m_1 + m_2} g$$

$$T = \frac{T m_1 m_2}{m_1 + m_2} g$$

برای حال مطالعه داشت:

$$m_2 = m_1 \quad 1$$

$$m_2 \gg m_1 \quad 2$$

$$m_1 \gg m_2 \quad 3$$

آبان ماه در یک نگاه

ج	ب	غ	س	د	ی	ش
۶	۵	۴	۳	۲	۱	
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	
۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴
۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱



آبان

Sunday · 20 November 2011

ذی الحجه ۱۴۳۲ · الْاَحَد

۲۹. باس و خود چشم توب نتیر، مکالمه ستار دعنه بر جاسی μ_3 همچو باس؟ (ظرف)

$$F_N = ma \quad f_s - mg = 0 \Rightarrow f_s = mg \quad \mu_3 ma = mg \Rightarrow a = \frac{g}{\mu_3}$$

Diagram showing a free body diagram of a car on a horizontal surface. A vertical arrow labeled f_s points upwards from the center of the car, and another vertical arrow labeled mg points downwards from the center. A horizontal arrow labeled F_N points to the right from the front left corner of the car.

فصل ۱۰ ک از اخیری حسینی و کار + اخیری تابانی و پارسیان اخیری ۱۳۹۰

اخیری: عذری است که بودست مخصوص معمول از نکتای حسینی حسبم و سبده

بعضی از این نکتای حسینی صریح هستند که از این احتمالات تغییر در

(۵) (مثلًا با جملات دادن اک) از نظره ای این عذر اخیری تغییر چنین

اخیری حسینی: اخیری و سبده به حمل حسینی است. لرجوم حسینی $m \cdot v^2 / r$ باشد

$$K = \frac{1}{2} m v^2 \xrightarrow{\text{SI}} 1 \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{s}^2} = 1 \text{J}$$

طریق: عبارت است از اخیری معمول شده در جمله حسینی این اعمال یافته از این توسط نیروی از

گرانی طبقه می شود.

* طریق اخیری است توسط نیروی کتابت:



با اعمال نیروی کتابت F در درستگاه می تواند حسینی (درستگاه) باشد.

و حسینی حاصل نیروی کتابت F باعث تغییر سرعت اک از V به V' خواهد شد.

با توجه به این F کتابت است لذا نیروی کتابت بعده و حسینی کو این بتوانیم:

$$V' - V = \text{max } d \rightarrow a_x d = \frac{1}{2} V^2 - \frac{1}{2} V'^2 \xrightarrow{\text{xm}} \text{max } d = \frac{1}{2} m V^2 - \frac{1}{2} m V'^2$$

$$F_x d = K_F = K \cdot r = \bar{W}$$

$$\bar{W} = (F_C; 8\varphi) d \quad \text{بطیحه} \quad 1 \text{J} = 1 \frac{\text{kg} \cdot \text{m}^2}{\text{s}^2} = 1 \text{N} \cdot \text{m}$$

آبان ماه در یک نگاه						
ش	ی	د	س	ج	ب	ج
۶	۵	۴	۳	۲	۱	
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	
۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴
۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۲	۲۱	
	۲۸					



Tuesday .22 November 2011

٢٥ ذي الحجه ١٤٣٢ . الشائع

طرايجام سنه توسط نوروکارنسی: Dr Wrigg's سنه توسط نوروکارنسی Fg روک مسمى به جمیع

۱- موقعاً جایی ای دیگری هم دهد، از این طبق نزد عباسی هم شود:

$$\vec{Wg} = \vec{Fg} \cdot \vec{d} = Fg \cdot d \cdot \cos\varphi = mgd \cos\varphi$$

دھنے والا یا بارہ کرکٹ جسم:

$\rightarrow Wg = Fg \cdot d = Fg \cdot d \cdot \cos\varphi$

$-b' F \uparrow$ $+b' F \uparrow$
 $+b' \downarrow d$ $-b' \downarrow d$
 $+b' mg$ $-b' mg$

$\rightarrow m V_i = F \cdot m$ دھنے والا جسم $m = 0.01 \text{ kg}$

طبل نو درازنه کل شروع به لغتیزی کرده و باستاد ثابت $\frac{9}{5} = 0^\circ$ سیمومه می‌گذرد.

(الف) درجه سعیدی بمساحت $W = 12m$ و $b = d = 1m$ که از آن برای F_g است.

$$Wg = \vec{F}g \cdot d = mgd = 0.00117 \times 9,81 = 0,11117 \text{ J}$$

ب) درجه نمایش سطح ارزی استثنی روند الایک تاکل روکارهای حساسی؟

$$T = ma = -m\omega^2 r \rightarrow T = \frac{F}{\omega^2} r$$

$$WT = \vec{T} \cdot \vec{d} = T_d C_{\theta, \lambda} = -T_d = -\frac{F}{\omega} mg d = \frac{-F}{\omega} \times 0.0 \times 9.8 \times 10 = -10 \text{ Nm}$$

پ) کوچکترین W ایجاد شده برای کابل رسمی ایران ممکن است چه باشد؟

ن) از کسی جنبش تابع دستگاه m از $\vec{F} = K_p - K_i = \lambda K$ است.

$$K_F = \bar{W} + K_i = 1,1 \times 10^4 + \frac{1}{\rho} m \bar{V}_i = 1,02 \times 10^4 J$$

اذرماه در یک نگاه				
ش	س	د	ج	ب
۴	۲	۱	۸	۶
۱۱	۱۰	۹	۷	۵
۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴
۲۵	۲۴	۲۲	۲۱	۲۰

۱۳۹۰

نیروی F_d که از نظر قدر عبارت است: $\vec{F}_d = -Kd$ (قانون حکومت اندیز)

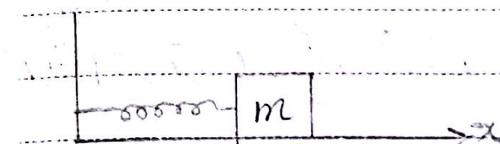


اچایی این سر آزاد فنر اندیک خود نسبت به جنبه ای که قدر آزاد است، صراحتاً است.

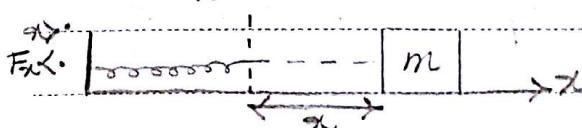
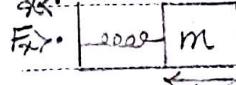
Wednesday, 23 November 2011

۲۶ ذی الحجه ۱۴۳۲ هجری

الرسخون حجایی را در آستانه حکومت خواهد نظر ببرید:



$$F_x = -Kx$$



که از آن شده نویسند نیروی قدری

فحیمات) ۱. قدر بعلت جرم است به عبارت دیگر جرم اک در مقابله با جرم فعلی ناچیز است.

۲. فنر اندیک است یعنی از قانون حکومت تبعیت می‌کند.

۳. نیاز نمایه با سطح برخوب اصیل است.

۴. نکته، ذهن ماند فرض شد.

ا) میبینیم به سر آزاد قدری وصل باشد که $W_{\beta} = \frac{1}{2} Kx_i^2 - \frac{1}{2} Kx_f^2$. این آنچه شده نویسند نیروی قدری برای حجایی حسبی از مقدار

$$W_{\beta} = \frac{1}{2} Kx_i^2 - \frac{1}{2} Kx_f^2 \quad \text{نمایل} \Delta x \text{ که برآید است.}$$

$$\text{if } x_i = 0, x_f = x \Rightarrow W_{\beta} = -\frac{1}{2} Kx^2$$

آذر ماه در یک تگاه						
ج	ب	ج	س	د	س	ی
۴	۲	۱				
۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵
۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲
۲۵	۲۴	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	
۳۰	۲۹	۲۸	۲۷			

پنجشنبه



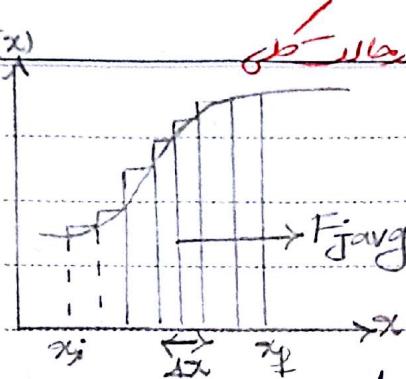
Thursday · 24 November 2011

٢٧ ذي الحجه ١٤٣٢ · الخميس



۱۳۹. طرایق آنده توسط بر نزدیک متغیر دخالت کردن

الف) حکم رک (عجربی)



کارکار با مساحت زیر منحنی سطح داده شد

محاسبه برای محاسبه این مساحت بایستی آن را

با نوار کمی بینهایت تعداد بینم به عنوانی که نزدیک در خود حوزه از نوار کمی باشد

در این صورت طرایق آنده توسط نزدیک در خود رک از

$$\bar{W} = \sum \Delta W = \sum F_{javg} \Delta x$$

برای محاسبه این مساحت در طرایق آنده توسط نزدیک فتری داشت:

$$\bar{W} = \int_{x_i}^{x_f} F(x) dx$$

بر علاوه مثال در طرایق آنده توسط نزدیک فتری داشت:

$$F_x = -Kx \rightarrow W = \int_{x_i}^{x_f} -Kx dx = \frac{1}{2} Kx_i^2 - \frac{1}{2} Kx_f^2$$

$$\vec{F} = F_x \hat{i} + F_y \hat{j} + F_z \hat{k}$$

با حکم رک (عجربی):

F_x , F_y , F_z مجموعه دیده اند در وارونه باشند. برای مطالعه فرضی کنید F_x فقط بخوبی x ,

F_y و F_z متعادل بخوبی باشند.

آذرماه در یک نگاه

	ش	ی	د	س	ج	ب	ج
۲					۲	۱	
۱۱				۹	۸	۷	۶
۱۸			۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳

ذراتی از دستگیری می‌شوند و این میان میان نظر را انجام دهد.



$$dr = dx\hat{i} + dy\hat{j} + dz\hat{k}$$

کارایی از شدن تواند نیووتان

Friday, 25 November 2011

۲۸ ذی الحجه ۱۴۳۲ هجری

$$dW = \vec{F} \cdot dr = F_x dx\hat{i} + F_y dy\hat{j} + F_z dz\hat{k}$$

جیا ای دنیا زیر برابر است با:

کارایی از شدن W از دستگیری F در حالت ذره از مکان (x_0, y_0, z_0) تا (x_f, y_f, z_f)

$$W = \int_{r_i}^{r_f} dr \cdot dW = \int_{r_i}^{r_f} F_x dx + F_y dy + F_z dz = \int_{r_i}^{r_f} F_x dx + \int_{r_i}^{r_f} F_y dy + \int_{r_i}^{r_f} F_z dz$$

برابر است با:

$$\vec{F} = m\vec{v}\hat{i} + m\vec{v}\hat{j} \quad r_i = (r_i, m) \quad r_f = (r_f, m)$$

$$W = \int_{x=r_i}^{x=r_f} m\vec{v}\hat{x} dx + \int_{y=r_i}^{y=r_f} m\vec{v}\hat{y} dy = m\vec{v}\hat{x}|_{r_i}^{r_f} + m\vec{v}\hat{y}|_{r_i}^{r_f} = VJ$$

عصر طراحی از نیووتی متنفس ذره ای بجز این اندیشه ای از حرارت

صلکنده در برابر نیووتی خالص $F(x)$ مادر می شود:

$$W = \int_{x_i}^{x_f} F(x) dx = \int_{x_i}^{x_f} madx \quad madx = m \frac{dr}{dt} dx = m \frac{dr}{dx} \times \frac{dx}{dt} dx$$

$$= m\vec{v} dr \quad W = \int_{r_i}^{r_f} m\vec{v} dr = \frac{1}{2} m\vec{v}_f^2 - \frac{1}{2} m\vec{v}_i^2 = K_f - K_i = AK$$

آوازن: توان ناشی از نیووتی در واقع احتسابی است اما با کم نیز جسم کارایی از میان می شود.

آنچه نیووتی نهانی است $W = \int_{t_i}^{t_f} P dt$ آنجام می شود توان مخصوص از نیووتی را با نهانی برابر است با:

$$\bar{P} = \frac{\bar{W}}{\Delta t} \xrightarrow{SI} I_{\text{ج}} = I\bar{W} = I\bar{P}$$

اذر ماه در یک تکه											
ج	ش	ی	د	س	پ	ت	خ	ز	ق	ج	ش
۱	۲	۱									
۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵					
۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲					
۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹					
۲۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶							

بنابراین توان لحظه ای نیز بحسب رسانی مصالح تعریف می شود.



Saturday • 26 November 2011

٢٩ ذي الحجه ١٤٣٢ هـ .اليست

از تری سیاست: از تری اسد آمریکا شرط استفاده از احساسات پرورش مادری داشتند، سنبه

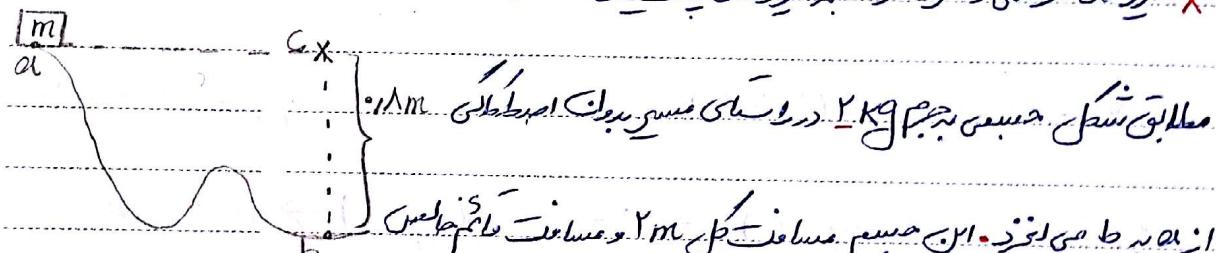
داده می شود. درین مدل بارگاهی انتزاعی پیاز نمایم و انسانی علاج سسانی آنرا خواهیم داشت.

* نزدیکی یارانه و نزدیکی یارانه: نزدیکی یارانه که با خالص اینکه شده توسعه داشت

روی ذره ای که در میدان سرای از زیر نشسته بود و سرمه بر عالم نمکبار برگرد، همچون یافته.

جوان نزدیک می‌ایستاده از توان این از شری میانم را نسبت داد اما بر این نیوچر کی غیر می‌ایستاده از توان.

* بزو کی اراثتی و قبری از حملہ نیوکی سارے ملک تھے۔



م ۱۰۰ راطی می‌گزد. درین این لغتش بزرگی را نسبت به مقدار طرد معنی صیغه انجام می‌دهد؟

$$Wg = \vec{F}_g \cdot \vec{d} = F_{gal} G g q = mg_{gal} G g q$$

لأنه فوق أسلوب كسر رواية دهر نظرنا فيه صغير است. أما بالوجه العادي فنوعي يزيد على ما هو عليه.

صلی لواز برجای مدرس فوی از مدرس رفعه این استاد مکوند و کارخانه شده از آبریط انجام میگیرد.

$$W_{ab} = W_{ac} + W_{cb} = mg_{al,C} s_a + mg_{alr,C} s_r = mg_{alr} =$$

$$Y \times \mathbb{A}^1 \times \mathbb{A}^1 = \mathrm{Id}_{\mathcal{V}} \circ T$$

و سیم مستضعفان (تشکیل سیم مستضعفان به فرمان امام خمینی (ره)-۱۳۵۸-هـ)

ش	ی	د	س	ج	ب	ج	ا	ز	م	ه	د	ر	ي	ك	ن	گ
۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳
۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲
۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹
۲۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴

حروفهایی باستاری) برموده ای در داخل کسر (ستونات، و اکامده،



۱۰۰ اعیین بحسراء ری بیانیں ایک درستہ برادر است۔ ۱۰۰

Sunday • 27 November 2011

١٤٣٣ محرم الحادى

$$M = - \int_{x_1}^{x_2} F(x) dx$$

النهاية بدل (غير مكتوب)

اُندره کیانیل رئسی: اُرخون از اتفاق نوی به اتفاق ۴۷ جلد این (بالا بود):

$$\Delta U = - \int_{y_i}^{y_f} F_y dy = - \int_{y_i}^{y_f} (-mg) dy \quad \Delta U = mg(y_f - y_i) = mgy$$

تعدادی از این موارد را در اینجا معرفی کردیم و آنها را در اینجا معرفی کردیم.

مازدی بیان مدل را اینچه درک نماییم: صفت لیم برای این مدل فقط ای ای به عنوان مرجع انتها برده و

برای این طبق از ترکی بیانیل لارسون می‌بینیم که می‌توانیم بزرگ‌ترین عوایض از ترکی بیانیل را در اینجا معرفت کنیم.

$$\Delta E = U_f - U_i = mg(y_f - y_i)$$

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

$$\text{موجع} (y_i = 0, u_i = 0, u_p = u) \rightarrow u - 0 = mg(y_p - 0) \Rightarrow u = mgh$$

اُرْزِی بَیانِ مُلْسَنْ‌فَرْ: بُرْزِی فَنْزِی بِعَصْنَدْ جَایَاسِی اَزْنَوْ بِهَلْهَلْ صَیْلَانْ نُونْسَ

$$\Delta U = -W = - \int_{x_i}^{x_f} F(x) dx = - \int_{x_i}^{x_f} (-Kx) dx = \frac{1}{2} K x_f^2 - \frac{1}{2} K x_i^2$$

$$u_D = u$$

بالنهاية جمع = مركب = ملحوظ

$$x_f = x$$

$$U_F - U_i = \frac{1}{r} K x_F^r - \frac{1}{r} K x_i^r \quad U_o = \frac{1}{r} K x_o^r$$

ش	ی	د	س	ج	ب	ج	اذر	ماه داریک نگاه
۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	
۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	
۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	
۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰				

$$U = \frac{1}{r} k x^r$$

أغاز مال ۱۴۲۲ هجری قمری



Monday, 28 November 2011

$$E_{mech} = U + K$$

۲۷ صفر ۱۴۲۲، الحسن

دستگاه مفروض است اگر دو کامپوننت نیروی خارجی ای موجب تغییر اثرباری آن نباشد.

وچنین ممکن نیروی بایسیار روی اعماقی و فصل ممکن درستگاه دستگاه تغییر نماید.

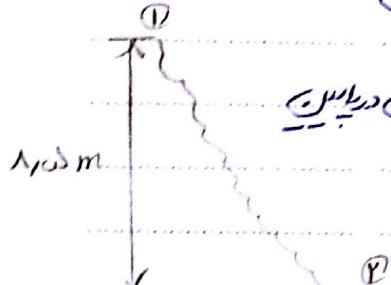
برای اثرباری جنبشی و اثرباری بیانیل در دستگاه تغییر نماید.

$$W = AK \rightarrow W = -AU \Rightarrow AK = -AU$$

$$E_{mech,f} = E_{mech,i} \rightarrow K_f + U_f = K_i + U_i \rightarrow AK + AU = 0 \therefore \Delta E_{mech} = 0$$

حدود رابطه $AU + AK = 0$ و $U_f + K_f = U_i + K_i$ معتبر است.

نخجی بیجیم ۱m از حالت سکون در بالای ممکن بررسی می‌کند که از ارتفاع $h = 1,05m$ بازدید کند.



$$U_f + K_f = U_i + K_i \rightarrow mgh + \frac{1}{2}mv_f^2 = 0 + \frac{1}{2}mv_i^2$$

$$v_f = \sqrt{2gh} \approx 13.7\text{ m/s}$$

معنی اثرباری بیانیل و تفسیر آن: اگر رابطه اثرباری بیانیل $U(x)$ در راسته معلوم باشد اگر دلیل

نیروی ممکن (عبارتی $F(x)$) برخواهد اثرباری از $U(x)$ را می‌توانیم از رابطه زیر برداشت آوریم:

$$\frac{dU(x)}{dx} = -F(x)$$

فرمایش بحسب نمودار حمال $F(x)$ دلیل نهاده خواهد شد، در حالت عصری $F(x)$ روز نیروی دریایی

آذربایجان						
ش	ی	د	س	ج	ب	ح
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸

نحوه ای است که در آنجا حرکت حرکت نه طبقه صورت دارد.



آذر

در حالت دلخواه $K = 0$ است.

Tuesday, 29 November 2011

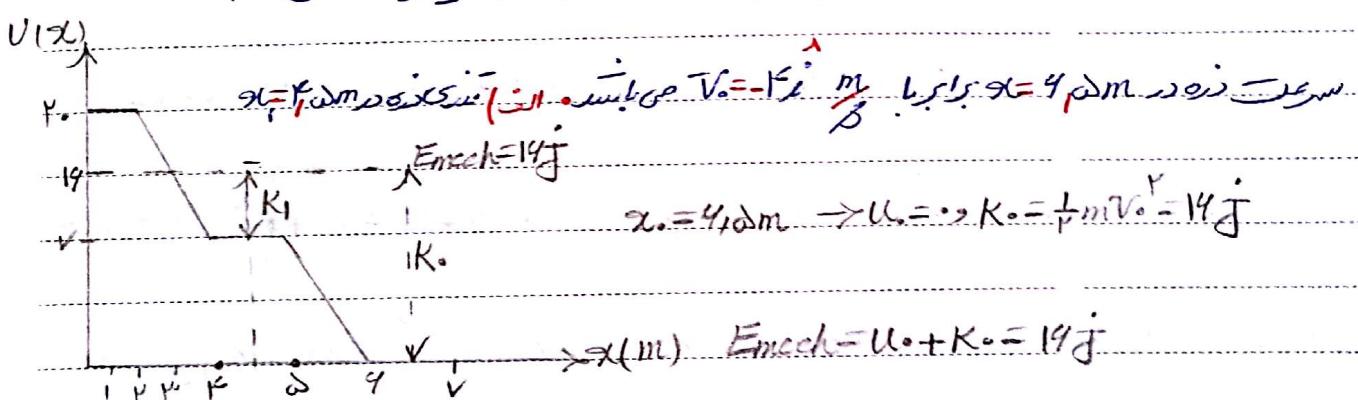
۲ محرم ۱۴۲۲ هـ، الشانز

* نویسنده شیب صفتی صفر است، در تعادل می باشد. $(F(x) = 0)$

اگر $\frac{d(F(x))}{dx} = 0$ تعادل از نوع پایدار است.

ذوای بیجیم 2 kg در حال برداشتن نیروی باریکاری در راستای محور x وارد می شود، در راستای y .

محور x را بعدی انتقامی دهد. از توابع پیمانه $V(x)$ عالیات زیر را در شکل مشاهده می شود.



طبق اصل پارهای از توابع: $U_1 + K_1 = U_0 + K_0 \rightarrow V + K_1 = 0 + 19 \Rightarrow K_1 = 9 \text{ J}$

$$\frac{1}{2}mv_1^2 = 1 \rightarrow v_1 = 4 \text{ m/s}$$

ب) نحوه برآورده نه کابست؟ نحوه برآورده نهایی است که در آن نیرو برابر صفر (نیازی) خواهد نداشت.

$$\frac{V - v}{K - 1} = \frac{14 - v}{d} \rightarrow d = 14 \text{ m}, \quad K = 0 \quad \text{است.}$$

$$x = 14 - 14 = 1,9 \text{ m}$$

آذر مادریک نگاه

ش	ی	د	س	ج	ع
۱	۲	۳	۴	۵	۶
۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸
۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴

*) محظوظ نه در ناحیه $14 < x < 19 \text{ m}$ باشد نیروی طردگری را محاسبه کنید.

$$F = -\frac{V - v}{1 - F} = 14 \text{ N} \quad (\text{اولاً برابر نیازی خواهد بود})$$



Wednesday . 30 November 2011

٤ محرم ١٤٣٣ (الرابعاء)

طريق انتقال طاقة نبضي بخاري روسي ديناميكي W از تری است که

نوسان نبضي بخاري طاردي در سطح بخاري بازگشتن شود.

الاصطلاح و معناه $W = \Delta E_{\text{mech}} = \Delta K + \Delta U$

از تری ΔE_{th} است. دهنده تغییرات از تری را باي مستفاده و خواهید داشت.

بر بری نبضي بخاري اصطکاک و جایگاهی بر اثر نبضي بخاري صریحاً است: $W = \Delta E_{\text{mech}} + \Delta E_{\text{th}}$

$$\Delta E_{\text{th}} = P_K \cdot d$$

حالات زیری معتبر معمولی جویی را به جمیع کل $m = 114 \text{ kg}$ روی لف صاف سطح با نبضی افعی دارد

$V_1 = 1 \text{ m}$ و $V_2 = 0,9 \text{ m}$ و $d = 0,05 \text{ m}$ خط

ظاهر صریح است.

$$W = Fd \quad C: S \varphi = 15 \times 0,05 = 1,5 \text{ J}$$

الف) طریق انتقال طاقة F چیز است؟

$$\Delta E_{\text{th}} = W - \Delta E_{\text{mech}}$$

ب) افزایش از تری روایی معتبر لف سطح احتمالی است.

$$\Delta E_{\text{mech}} = \Delta K + \Delta U = \frac{1}{2} \times 15 \left(0,9^2 - 1^2 \right) + 0 = - 2,25 \text{ J}$$

$$\Delta E_{\text{th}} = 1,5 - (- 2,25) = 3,75 \text{ J}$$

آذرماه در یک نگاه						
ش	ی	د	س	ج	ب	چ
۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹
۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲
۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳
۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵
۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷
۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸
۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹
۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱

اُندری کل E کے درستادہ (مجموع اُندری کی مطینی و اُندری طایدی داخلی ان بہ)



حراء اُندری (سیاری) مقطبہ اندانہ اُندری کے درستادہ دادہ شدہ پاکستانی لفظہ

Thursday • 1 December 2011

۵ محرم ۱۴۳۲ • الخیس

۷ صفر شور، صفر کوئند، سعیرید.

اُندری و اُندریتے بھروسی را اصل بارے اُندری کی صیغہ لویں، اُندری کے درستادہ کے W اُندری باشد:

$$W = \Delta E = \Delta E_{\text{mech}} + \Delta E_{\text{th}} + \Delta E_{\text{int}} \quad (W = 0)$$

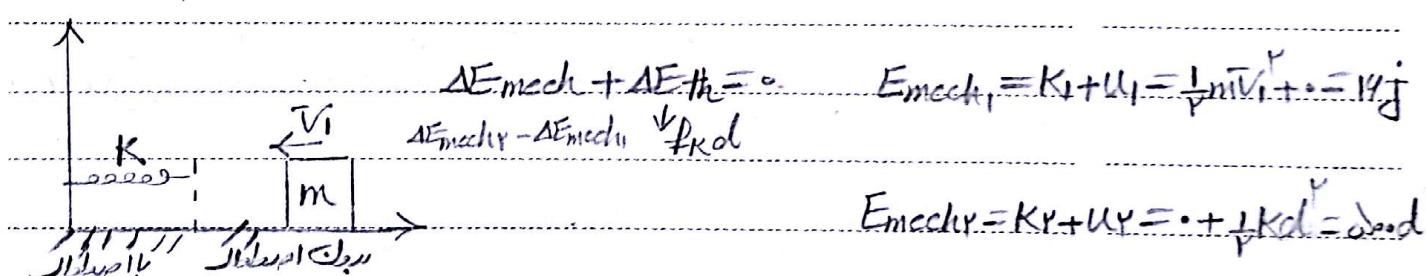
$$E_{\text{mech}} = E_{\text{mech}1} - \Delta E_{\text{th}} - \Delta E_{\text{int}}$$

$$\text{محضی و جسمی } m = \text{Kg} \quad \text{روی کف نصیب پا پری } V_1 = \frac{m}{\rho} \quad \text{لغزیدہ و بہ غزیدہ بخورد کردہ والٹ را}$$

تا رسکن کہ تو قوت لخطہ کی صیغہ مسادہ میں مجبوبہ سائل بخورد بہ غزیر ازدیگی اصطحاط کر اسے۔

اما در جائیداً غزیر قوت میں شود کہ نیروی اصطحاط کر N از طرف کف نصیب پیچمی عارضہ میں شود۔

$$\text{کیا باشد۔ و میں غزیر طور (خطہ) میں واقع شد، تا جیسا عاصمہ میں قوت میں شود اسے اسے؟} \quad K = 1000 \frac{N}{m}$$



$$1000d^2 + 10d^2 - 19 = 0 \rightarrow d = \sqrt{19 \text{ cm}}$$

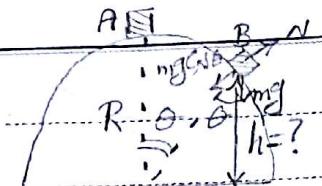
اُندری مادیک نگاہ											
ج	ب	ج	س	د	س	ش	ی	د	س	ج	ب
۲	۲	۲	۱								
۱۱	۹	۸	۷	۶	۵						
۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷



Friday, 2 December 2011

٤ محرم ١٤٣٣ الجمعة

العنوان: ملحوظ ملحوظ سطح بجهاز m يعود بالكرة لـ N
السؤال: سطح R ورادار نهائى يدور بسرعة ω حول محور عمودي (عابد صرف نظر)



$$E_{\text{mech}A} = E_{\text{mech}B} \rightarrow R\dot{\theta} + V_A = K_B + V_B$$

$$mgR = \frac{1}{2}mV_B^2 + mgh \Rightarrow gR = \frac{1}{2}V_B^2 + gh \quad N - mgC_s \theta = ma_{\text{cent}} = m(-\frac{V_B^2}{R})$$

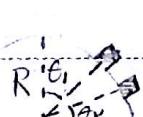
للحظة حداشت على باردة سطح نهائى يدور بسرعة معينة N بدار صفر اتس.

$$-mgC_s \theta = -m\frac{V_B^2}{R} \rightarrow V_B^2 = RgC_s \theta \rightarrow C_s \theta = \sin(\alpha - \theta) = \frac{h}{R}$$

$$\rightarrow V_B^2 = Rg \times \frac{h}{R} = gh \rightarrow gR = \frac{1}{2}gh + \frac{1}{2}gh = \frac{1}{2}gh \Rightarrow h = \frac{R}{2}$$

$$\theta \text{ such that } \frac{h}{R} = C_s \theta \left(\frac{R}{2} \right) \Rightarrow \theta = \frac{1}{2} \alpha$$

* الوجه المواجه للدوران ينبع من حقيقة أن $C_s < 1$ ، حيث $\theta = \frac{1}{2} \alpha$



$$\frac{\sin \theta}{\sin \theta_1} = \frac{r}{\frac{R}{2}} : \quad \theta_1 = \theta - \frac{1}{2}\alpha$$

بـ ميل از حداشت سطح نهائى (يعنى در حركة حملات از A به B) سرعت سهم حفظ اتس.

$$E_{\text{mech}A} = E_{\text{mech}B} \rightarrow \frac{1}{2}mV^2 + mgR = \frac{1}{2}mV^2 + mgh, \quad C_s \theta = \frac{h}{R} \rightarrow h = RC_s \theta$$

$$\rightarrow gR = \frac{1}{2}V^2 + gRC_s \theta \Rightarrow V = \sqrt{rgR(1 - C_s \theta)}$$

الوجه المواجه للدوران ينبع من حقيقة أن $C_s < 1$ ، حيث $V < \sqrt{rgR}$.

$$h = \frac{R}{2} (R - \frac{V^2}{g})$$

أذار ماه در یک تگاه						
ش	ی	د	س	چ	پ	ت
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹
۳۰	۳۱					

١٢ آذر



حيث لو حصل بمحض m على مسارات داده سه لابد اصطدامه بـ D

من المفترض لقطع شرط حركة A درجة الحرارة

Saturday . 3 December 2011

٧ محرم ١٤٣٣ هـ السبت

١٢ آذر حلقة السادس

الف) أقصى ارتفاع h يحسب بـ R حيث باستعمال المقدار المتبقي من طاقة حركة A حيث مبدأ نشود

$$E_{\text{mech}A} = E_{\text{mech}B} \rightarrow K_A + U_A = K_B + U_B \rightarrow 0 + mg(h - R) = \frac{1}{2}mv_B^2 + mg(R)$$

$$gh = \frac{v_B^2}{R} + gR \quad N + mg = m \frac{v_B^2}{R} \xrightarrow[N=0]{\text{لذلك}} v_B^2 = Rg$$

$$\therefore gh = \frac{Rg}{\rho} + gR = \frac{\omega}{\rho} Rg \Rightarrow h_{\min} = \frac{\omega}{\rho} R$$

ب) حركة $D \rightarrow C \rightarrow B$ بحسب مسار C حيث $h = \rho R$ أو غيره

$$D: E_{\text{mech}A} = E_{\text{mech}D} \rightarrow U_A + K_A = K_D + U_D \rightarrow mg(\rho R) + 0 = \frac{1}{2}mv_D^2 + 0$$

$$v_D = \sqrt{4Rg} \quad a_R = \frac{v_D^2}{R} = 4g \quad a_t = \frac{F_{\text{cent}}}{m} = \frac{m\omega^2}{m} = \omega^2$$

$$B: K_A + U_A = K_B + U_B \rightarrow 0 + mg(\rho R) = \frac{1}{2}mv_B^2 + mg(\rho R) \quad v_B = \sqrt{\rho Rg}$$

$$a_R = \frac{v_B^2}{R} = \rho g \quad , \quad a_t = \frac{F_t}{m} = \frac{mg}{m} = g \quad a_{\rho} = \sqrt{a_R^2 + a_t^2} = \rho g$$

$$C: K_A + U_A = K_C + U_C \rightarrow 0 + mg(\rho R) = \frac{1}{2}mv_C^2 + mgR \quad v_C = \sqrt{\rho Rg}$$

$$a_R = \frac{v_C^2}{R} = \rho g \quad , \quad a_t = \frac{F_t}{m} = \frac{mg}{m} = g \quad a_{\rho} = \sqrt{a_R^2 + a_t^2} = \rho g$$

آخر ماده در یک نگاه

ج	ب	غ	س	د	ش	ی
۲	۳	۲	۱			
۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵
۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶



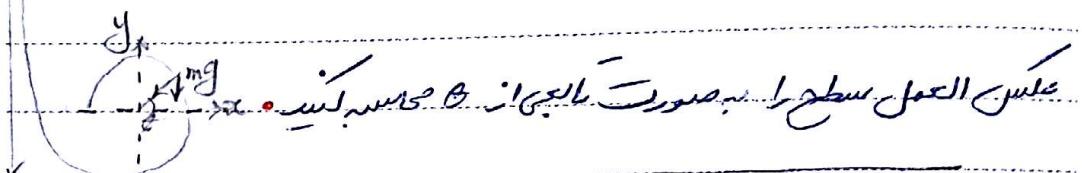
Sunday • 4 December 2011

محرم ۱۴۳۳ • الـ۱

$$\textcircled{1} \quad h > R\omega^2$$

ج) اگر $h > \frac{\omega^2 R}{2}$ باشد ممکن است جسم در مولفه کی مداری و شعاعی شتاب داد

در صورت این مسیر دارایی را بحسب تابع از θ بدست آورید.



$$E_A = E_{\text{ذروه}} \rightarrow + mgh = \frac{1}{2}mv^2 + mg(R + R\sin\theta) \quad v = \sqrt{Rg(h - R - R\sin\theta)}$$

$$a_R = \frac{v^2}{R} = \frac{Rg}{R}(h - R - R\sin\theta), a_T = \frac{F_T}{m} = \frac{mg\cos\theta}{m} = g\cos\theta \quad a_T' = \sqrt{a_R^2 + a_T^2}$$

$$N + mg\sin\theta = \frac{mv^2}{R} \quad N = mg\left(\frac{h}{R} - 1 - \sin\theta\right)$$

ش	ی	د	س	ج	ه	ز
۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲

اذر ماه در یک نگاه

١٢

Monday. 5 December 2011

٩ محرم ١٤٣٣ • الاثنين

۱) نیز ان لفظ وارد می شود.

وزیر جمیں اجنبی مسمنے: وزیر جمیں جنہی نواب جمکری میں وہ مصطفیٰ تھے۔

(۲) میری و بھائی (۳) نے پھر اور اس نے کامیابی حاصل کی تھیں۔

$$S_{\text{Com}} = \frac{m_1 x_1 + m_2 x_2 + \dots}{m_1 + m_2 + \dots} = \frac{1}{M} \sum_i m_i x_i$$

$$y_{\text{geom}} = \frac{m_1 y_1 + m_2 y_2 + \dots}{m_1 + m_2 + \dots} = \frac{1}{M} \sum m_i y_i$$

$$Z_{com} = \frac{m_1 Z_1 + m_2 Z_2 + \dots}{m_1 + m_2 + \dots} = \frac{1}{M} \sum m_i z_i$$

وَلِزْجِمْ رَاجِيَّةً بِسُفْرِ بَرَادِيَ تَبَرُّو سَتْ - هَرَكَ طَرْعَانَ حَرْدَنْ بِصُورَكْ تَرَكَ مُشَحَّرْ بَاسْ :

$$\vec{r}_i = x_i \hat{i} + y_i \hat{j} + z_i \hat{k} \quad \vec{r}_{com} = x_{com} \hat{i} + y_{com} \hat{j} + z_{com} \hat{k} = \frac{1}{N} \sum m_i \vec{r}_i$$

$$M = m_1 + m_2 + \dots$$

نیز عکس و مدلاب موزه های ایران را نمایند. مجموعه ای از نمونه های این صورت نیز می تواند در معرض

$$\vec{v}_{com} = \frac{1}{M} \sum m_i \vec{v}_i \quad \vec{a}_{com} = \frac{1}{M} \sum m_i \vec{a}_i$$

$$m_1 = \gamma K \vec{q}, \quad r_1 = \gamma \vec{e} + \omega \vec{j} + \gamma \vec{k} \quad \vec{r}_{\text{com}} = \frac{1}{\gamma} \left[(\gamma \vec{i} + \gamma \omega \vec{j} + \gamma q \vec{k}) \right]$$

ش	ی	د	س	ج	ب	ج	ب	ی	نگاه در یک ماه آذربایجان
۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۲
۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸

$$m_F = \alpha K q, \quad r_F = p_j \hat{i} + K \hat{k}$$

$$m\ddot{\nu} = q\mathbf{kg} \Rightarrow \ddot{\nu} = \ddot{\nu}_i + \omega \mathbf{k}$$

تسویی حسینی (تعطیل)

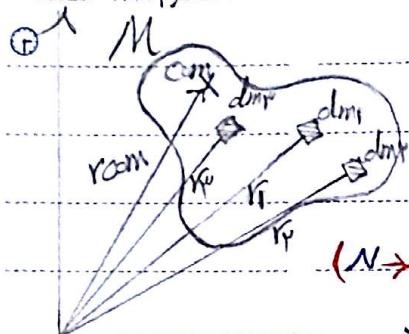
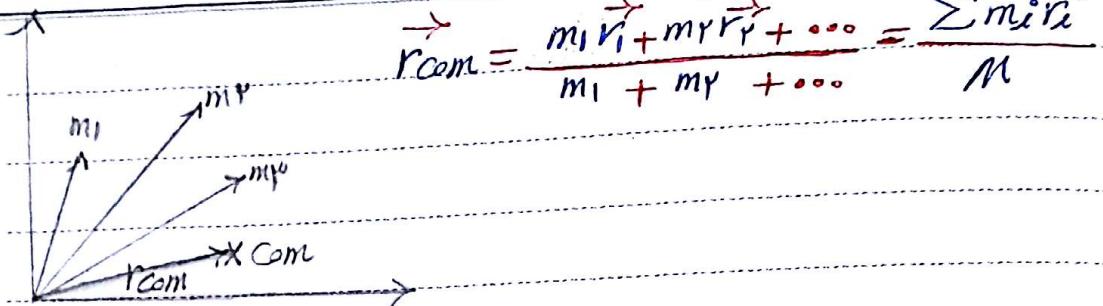
١٣٩. موزع حجم انتقالی

ساده



Tuesday . 6 December 2011

١ محرم ١٤٢٣، الثالثاء



$$\vec{r}_{com} = \frac{\vec{r}_{dm_1} + \vec{r}_{dm_2} + \dots}{dm_1 + dm_2 + \dots} = \frac{\sum_{i=1}^N \vec{r}_{dm_i}}{\sum_{i=1}^N dm_i}$$

برای دلسته طبقی اعداد المار کی موزع حجم انتقالی ذراعی باشند ($N \rightarrow \infty$)

$$\vec{r}_{com} = \frac{\int r dm}{\int dm} = \frac{\int r dm}{M} \quad \text{دستگیری اینم در نتیجه خوب می‌دانستی}$$

اچ سو اینجا بتوان این روش را با ساده‌گذاشتن چیزی که

می‌دانیم که موزع حجم بجزءی جمل حجم کل حجم بوده است، می‌دانیم که حجم انتقالی شده

$$(\frac{kg}{m^3}) P \text{ مطابق } (\frac{kg}{m^3}) \sigma \text{ مطابق } (\frac{kg}{m^3}) \lambda \text{ مطابق}$$

(موزع حجم انتقالی) می‌دانیم که این موزع حجم انتقالی (موزع حجم انتقالی) می‌دانیم که این موزع حجم انتقالی (موزع حجم انتقالی)

$$x_{com} = \frac{\int x dm}{\int dm}$$

$$\lambda dl$$

$$\lambda$$

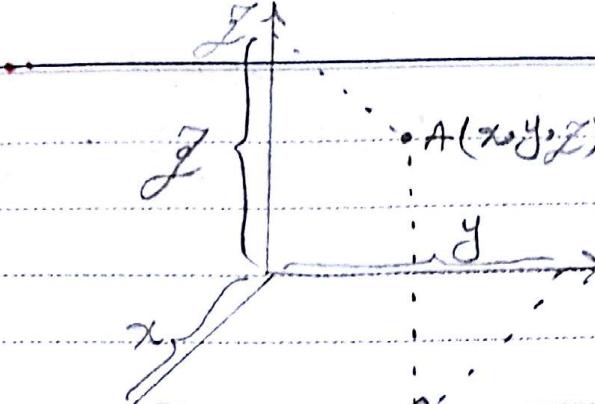
$$\frac{dl}{dm} \Rightarrow dm = \lambda dl$$

$$y_{com} = \frac{\int y dm}{\int dm}$$

$$dm = \sigma dA$$

$$z_{com} = \frac{\int z dm}{\int dm}$$

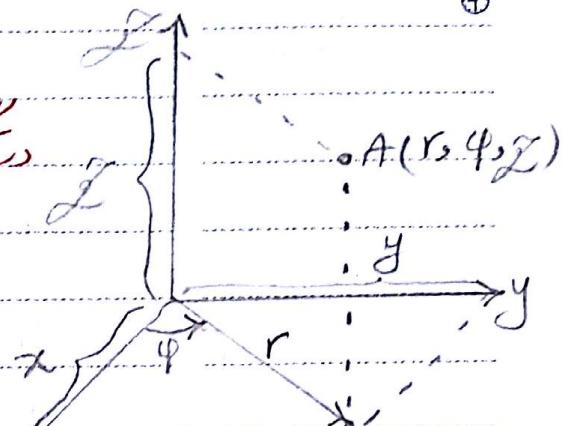
$$PdV$$



دستگاه
کارتئسی
کارزی
باد طبقه

$$x = r \cos \varphi, y = r \sin \varphi$$

$$r = \sqrt{x^2 + y^2}, \varphi = \tan^{-1} \frac{y}{x}$$



دستگاه
کارزی

$$x = (R \sin \theta) \cos \varphi$$

$$y = (R \sin \theta) \sin \varphi, z = R \cos \theta$$

$$R = \sqrt{x^2 + y^2 + z^2}, \varphi = \tan^{-1} \left(\frac{y}{x} \right), \theta = \cos^{-1} \frac{z}{\sqrt{x^2 + y^2 + z^2}}$$

آذرماه در یک نگاه

ش	ی	د	س	ج	پ	ع
۲	۳	۲	۱			
۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵
۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲

١٣٩. توزيع حطاط

پنجشنبه



Thursday, 8 December 2011

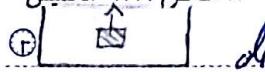
الف) جسم مكعبی

$$dV = dx \cdot dy \cdot dz$$

$$dV = r d\varphi$$

ب) جسم مکعبی

١٢ محرم ١٤٣٨، الخميس



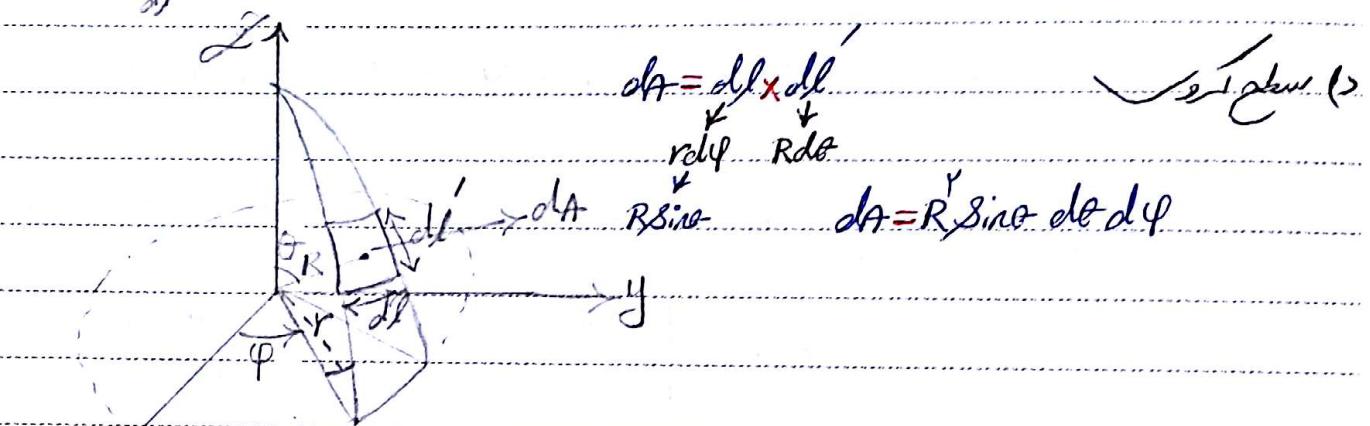
توزيع حجم مکعبی الف) جسم مکعبی

ب) جسم مکعبی طیوری

$$dA = dx dy = dx dz = dy dz$$

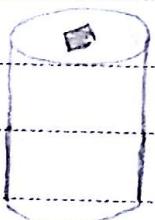
$$dA = dr d\varphi = dr dz = r d\varphi dz = r d\varphi dy = r d\varphi dx$$

لیست پ. ٦



توزيع حجم ب) الف) جسم مکعبی مکعبی

$$dV = dx dy dz$$



$$dV = dr \times dA = r dr d\varphi dz$$

ب) جسم اسوانی

ج) جسم لسوی

$$dV = dr dA = dr (r \sin\theta \, d\varphi \, dz) \Rightarrow dV = r \sin\theta \, dr \, d\varphi \, dz$$

مُعَصَّبَاتِ مَرْكَزِ جَمِيعِ الْمُسَطَّحِيَّاتِ لَمَنْ يَجْعَلُهُ خَطْرَةً لَمَنْ يَجْعَلُهُ خَطْرَةً



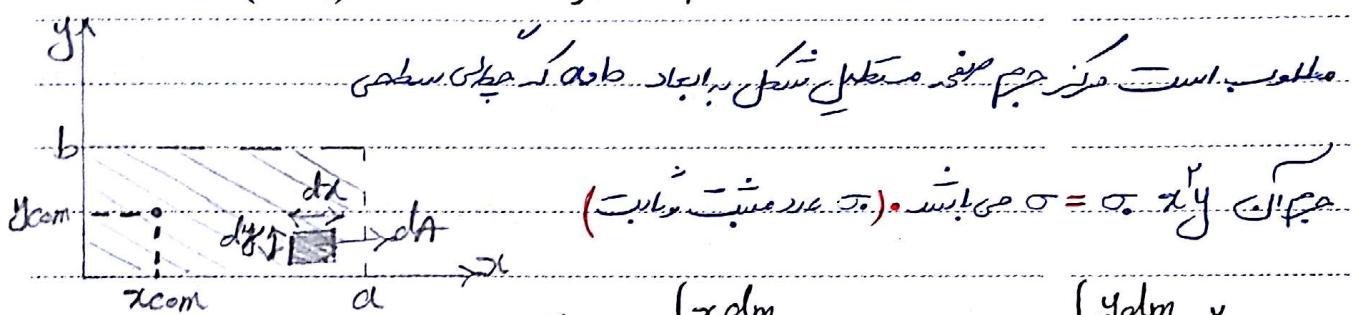
Friday, 9 December 2011

١٣ محرم ١٤٣٣ . الجمعة

$$dm = \lambda dl = \lambda r d\varphi \quad x_{com} = \frac{\int x dm}{\int dm} = \frac{\int_0^\pi (r \cos \varphi)(\lambda r d\varphi)}{\int_0^\pi (\lambda r d\varphi)}$$

$$= \frac{\lambda r^2 \int_0^\pi \cos \varphi d\varphi}{\lambda r \int_0^\pi d\varphi} = r_x \frac{\sin \varphi|_0^\pi}{\pi} = 0$$

$$y_{com} = \frac{\int_0^\pi (r \sin \varphi)(\lambda r d\varphi)}{\int_0^\pi (\lambda r d\varphi)} = \frac{\lambda r^2 \int_0^\pi \sin \varphi d\varphi}{\lambda r \int_0^\pi d\varphi} = r_y \frac{1}{\pi} = \frac{r}{\pi}$$



$$\int dm = \int_{y=-}^b \int_{x=-}^a \sigma \cdot x^2 y dx dy = \sigma \cdot \int_{y=-}^b y dy \int_{x=-}^a x^2 dx = \sigma \cdot \frac{b^3}{3} \times \frac{a^3}{3}$$

$$\int x dm = \int_{y=-}^b \int_{x=-}^a \sigma \cdot x^2 y dx dy = \sigma \cdot \int_{y=-}^b y dy \int_{x=-}^a x^2 dx = \sigma \cdot x \frac{b^3}{3} \times \frac{a^3}{3}$$

$$\int y dm = \int_{y=-}^b \int_{x=-}^a \sigma \cdot x^2 y^2 dx dy = \sigma \cdot \int_{y=-}^b y^2 dy \int_{x=-}^a x^2 dx = \sigma \cdot x \frac{a^3}{3} \times \frac{b^3}{3}$$

$$\rightarrow x_{com} = \frac{\int x dm}{\int dm} = \frac{1}{3} a \quad \rightarrow y_{com} = \frac{\int y dm}{\int dm} = \frac{1}{3} b$$

$$dx = b dx$$

دَائِرَةٌ مُعَصَّبَةٌ دُوَّرَتْ بِدَرَجَاتٍ تَوَالَّ دَرَجَاتٍ

$$dm = \sigma dx = (\sigma \cdot x^2 y)(b dx) = \sigma \cdot b x^2 y dx, M = \int dm = \int_{x=0}^{a^2} \sigma \cdot x^2 y b dx = \sigma y b \frac{a^3}{3}$$

أذْرَاهُ مَادِرِيَّاتِ											
ج	هـ	جـ	سـ	يـ	دـ	سـ	شـ	يـ	دـ	سـ	جـ
٢	٢	٢	١								
١٠	٩	٨	٧	٦	٥						
١٧	١٦	١٥	١٤	١٣	١٢						
٢٢	٢٢	٢٢	٢١	٢٠	١٩						

مُعَصَّبَاتِ مَرْكَزِ جَمِيعِ الْمُسَطَّحِيَّاتِ لَمَنْ يَجْعَلُهُ خَطْرَةً لَمَنْ يَجْعَلُهُ خَطْرَةً

١٩
آذر

Saturday • 10 December 2011

۱۴ محرم ۱۴۲۲ هـ

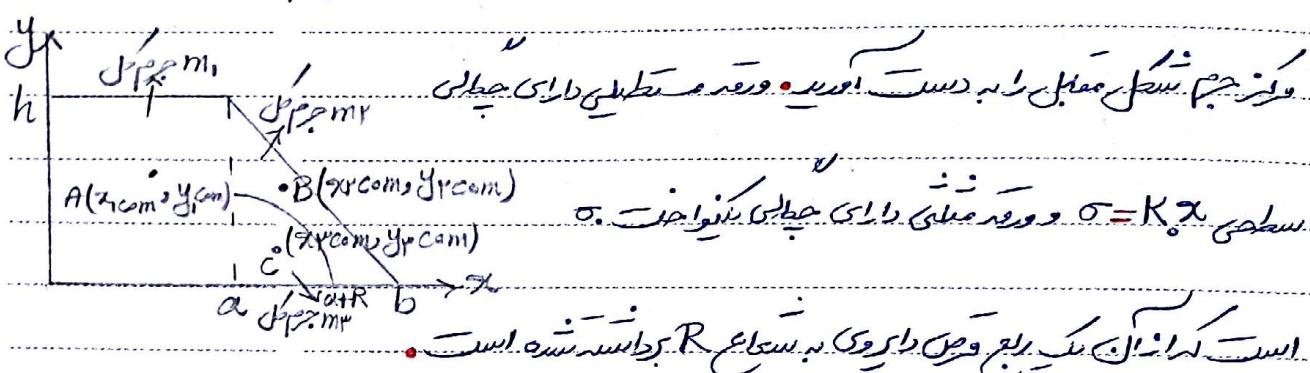
جهاز نسائم الماء رایج است که سهل دستگاری برایم.

* الدرس این مسئله از حین جم باشد و آنرا از جم تک در اجسام را

جهاز نسائم میگیریم. سپس از اطلاعات را فرض نظری ای بودن تمام اجسام استفاده کرده و وزن جم میگیریم

$$\vec{r}_{com} = \frac{1}{M} \sum_{i=1}^N m_i \vec{r}_{icom}$$

وکل برابر دست می‌آید.



ایندوزن جم تک شفیع کل برابر دست می‌آید. وزن جم در این مطالعه نظری است، وزن جم مطالعه

بفرض این طبقه باشد. وزن جم برعکس طبقه (صورت وجود) قدر می‌شود. حجم منطقه مطالعه میگیریم

حجم این شفیع کل برابر است: $m_1 + m_2 + m_3$ باشد. حال صورت ارجمند است مطالعه جم یعنی

جهاز نسائم شفیع کل شفیع کل از اطلاعات رایج مطالعه خواهد بود:

$$x_{com} = \frac{m_1 x_{1,com} + m_2 x_{2,com} + m_3 x_{3,com}}{m_1 + m_2 + m_3}, \quad y_{com} = \frac{m_1 y_{1,com} + m_2 y_{2,com} + m_3 y_{3,com}}{m_1 + m_2 + m_3}$$

$$dm = \sigma dx dy = (K \cdot x) dx dy$$

$$x_{com} = \frac{\int_{com}^{com} x dm}{\int_{com}^{com} dm} = \frac{\int_0^h \int_0^a K \cdot x dx dy}{\int_0^h \int_0^a K \cdot x dx dy} = \frac{K \int_0^h dy \int_{x=0}^a x dx}{K \int_0^h dy \int_{x=0}^a dx} = \frac{1}{3} a$$

$$y_{com} = \frac{\int_{com}^{com} y dm}{\int_{com}^{com} dm} = \frac{\int_0^h \int_0^a K \cdot y dy dx dy}{\int_0^h \int_0^a K \cdot x dx dy} = \frac{h}{3}$$

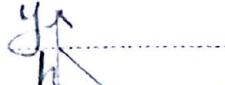
$$m = \int dm = \int_0^h \int_0^a K \cdot x dx dy = K \cdot \frac{ah^2}{3}$$

* تشكيل شورای عالی اسلامی فرهنگی به فرمان حضرت امام خمینی (ره) (۱۳۶۳ هـ)

اذر ماه در یونیک						
ش	ی	د	س	ج	پ	ح
۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶
۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹
۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰
۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱
۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲
۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳
۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴

۱۳۹.

متن ملتم می‌شود که مجموع جمی باشد و محکمی می‌نماید را



$$x_{com} = \alpha + \frac{\int x dm}{\int dm}, y_{com} = \frac{\int y dm}{\int dm}$$

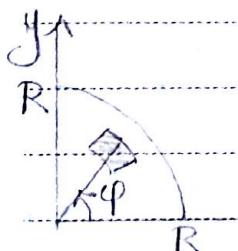


$$dm = \sigma \cdot dx dy, y = -\frac{h}{P}(x - P)$$

$$x_{com} = \alpha + \frac{\int_0^P \int_{-\frac{h}{P}(x-P)}^{\frac{h}{P}(x-P)} \sigma \cdot x dx dy}{\int_0^P \int_{-\frac{h}{P}(x-P)}^{\frac{h}{P}(x-P)} \sigma \cdot dx dy} = \alpha + \frac{\sigma \int_{x=0}^P x dx \int_{y=-\frac{h}{P}(x-P)}^{\frac{h}{P}(x-P)} dy}{\sigma \int_{x=0}^P dx \int_{y=-\frac{h}{P}(x-P)}^{\frac{h}{P}(x-P)} dy} = \alpha + \frac{P}{\mu} = \alpha + \frac{b-a}{\mu}$$

$$y_{com} = \frac{\int_{x=0}^P \int_{y=-\frac{h}{P}(x-P)}^{\frac{h}{P}(x-P)} \sigma \cdot y dx dy}{\int_{x=0}^P \int_{y=-\frac{h}{P}(x-P)}^{\frac{h}{P}(x-P)} \sigma \cdot dx dy} = \frac{\sigma \int_{x=0}^P dx \int_{y=-\frac{h}{P}(x-P)}^{\frac{h}{P}(x-P)} y dy}{\sigma \int_{x=0}^P dx \int_{y=-\frac{h}{P}(x-P)}^{\frac{h}{P}(x-P)} dy} = \frac{h}{\mu}$$

$$m_r = \int dm = \int_{x=0}^P \int_{y=-\frac{h}{P}(x-P)}^{\frac{h}{P}(x-P)} \sigma \cdot dx dy = \sigma \cdot \frac{h(b-a)}{\mu}$$



$$x_{com} = \alpha + \frac{\int x dm}{\int dm}, y_{com} = \frac{\int y dm}{\int dm}$$

$$dm = \sigma \cdot dA = \sigma \cdot (r dr d\varphi), m_r = \int dm = \int_{\varphi=0}^{\pi/2} \int_{r=0}^R \sigma \cdot r dr d\varphi = \sigma \cdot \frac{\pi R^2}{4}$$

$$x_{com} = \alpha + \frac{\int_{\varphi=0}^{\pi/2} \int_{r=0}^R (r \cos \varphi) (\sigma \cdot r dr d\varphi)}{\int_{\varphi=0}^{\pi/2} \int_{r=0}^R \sigma \cdot r dr d\varphi} = \alpha + \frac{\sigma \int_{\varphi=0}^{\pi/2} \cos \varphi d\varphi \int_{r=0}^R r^2 dr}{\sigma \int_{\varphi=0}^{\pi/2} d\varphi \int_{r=0}^R r dr} = \alpha + \frac{\pi R^2}{4\mu}$$

$$y_{com} = \frac{\int_{\varphi=0}^{\pi/2} \int_{r=0}^R (r \sin \varphi) (\sigma \cdot r dr d\varphi)}{m_r} = \frac{\pi R^2}{4\mu}$$

$$x_{com} = \frac{m_l x_{com} + m_r x_{com} - m_r x_{com}}{m_l + m_r - m_r}$$



Sunday • 11 December 2011

۱۵ محرم ۱۴۲۳ هجری

④

دوشنبه

۱۳۹۰ - مانند دفعه نیوکلر برای درست از دنار

۲۱ آذر

حرکت مکانیزم صریح است از دنار از مانند دفعه نیوکلر پیروی می کند.

Monday . 12 December 2011

۱۴ محرم ۱۴۳۳ الالقین

اصلی خوار: بجزی رک نیوکلر m کمیت برداری P از لحظه ای شود، بعده تقریباً می شود:

$$\vec{F}_{net} = \frac{d\vec{P}}{dt} = \frac{d(m\vec{v})}{dt} = m \frac{d\vec{v}}{dt} = m\vec{a}$$

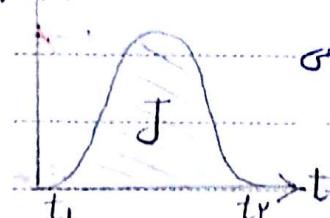
$$\vec{P} = m\vec{v}$$

جزی دستگاه مسیر از دنار متعادل (بر دعا) دیگر: مسیر مکانیزم بین دستگاه از

$$\vec{M_{rcom}} = \sum_{i=1}^N m_i \vec{r}_i \rightarrow \vec{M_{vcom}} = \sum_{i=1}^N m_i \vec{v}_i \quad \text{ما طبقه به دست می آید:}$$

$$\vec{P}_{com} = \sum_{i=1}^N \vec{P}_i \quad \frac{d\vec{P}_{com}}{dt} = \vec{M_{com}} = \vec{F}_{net}$$

F_t



کثیر و زیاد: الف) تجربه: آنکه نیوکلر مخلص $F(t)$ را بازخوانی کنید، بر حسب ع

طریق این فرمول را با J ناسی می دهیم، میتوانیم تأثیر کرد.

$$= زمان خوب \times (تعیین سرعت) = زمان خوب \times (J \text{ (فرمی)})$$

$$\text{تعیین سرعت} \times \text{زمان خوب} = \vec{J} = \vec{\Delta P} = \int_{t_1}^{t_r} \vec{F}(t) dt$$

$$F = \frac{dP}{dt} \rightarrow \int_{P_1}^{P_r} dP = \int_{t_1}^{t_r} F dt \rightarrow P_r - P_1 = \int_{t_1}^{t_r} F dt \Rightarrow J = \Delta P$$



ب) خاص از سایه: $J = F_{avg} \times \Delta t$ درایر می باشد

$$J = F_{avg} \times \Delta t \quad \Delta t = t_r - t_1$$

۱۷۹-

十一

00000 00

۲

ب) دنایه از پر خود رک: فرض جمله مباری از

۲۳

امتحان حركات زفير Vowel Test باجمالي درجات 100

Tuesday • 13 December 2011

١٧ - الثالثاء ١٤٣٢ محرم

۶- اسے، فضل نہ دریافت رکنی مدد و برسی ات ائاد نہ عدالت ان احیاں بہ عرف برخورد کرنے۔

نلاحدت منفی برای نشان دادن آن است که حدود تا ΔP مخلوط حجم صریح باشد.

$$F_{avg} = \frac{J}{\Delta t} = \frac{-nAP}{\Delta t} = \frac{-nmAV}{\Delta t} = -\frac{\Delta M}{\Delta t} \cdot AV$$

مَنْهَى الْأَيْمَانِ إِذَا أَخْتَرَتْ بَصَرَهُ مَنْهَى الْأَيْمَانِ إِذَا أَخْتَرَتْ كَبَابَكَ

حَسْبَمِ صَدْرٍ رَخْفُورٌ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ.

$$\Delta V = V_f - V_i = -V = -V$$

***الرسائلية بحث دراسة بحضور علوقي شون:**

$$\Delta V = V_F - V_I = V - V_E = \gamma V$$

الرسيرات يواجهوا معاشرهم من ازكي خود موجه عطف واصحاح سياكل الـ كبرى في دين

41

پس از بخود شدن آن $\frac{V_0}{m} = \frac{1}{\sqrt{2}}$ در مساحتی که خط ممکن

کوئی تأثیر نہیں بدلے جاتے لیکن اس سے دست اعماق پر خود بابنگی $m \cdot \frac{V}{g} = \omega$ میسر ہے اسی کا نتیجہ

الف) من دریں اور دکٹر اتنے دلائر میں بخوبی جیسے اسے؟

$$\vec{J} = \vec{P}_k - \vec{P}_i = n\vec{v}_p - m\vec{v}_i$$

$$J_x = m(V_{fx} - V_{ix}) = 1 \cdot (0.2 \cdot C_s S(-1) - 1 \cdot C_s S_0) = -91.0 \text{ kg/m/s}$$

۲۳
آذر

Wednesday 14 December 2011

$$J_y = m(v_{Py} - v_{iy}) = 1 \cdot (\omega \cdot \sin(-1) - v \cdot \sin \varphi) = -3490 \text{ kg m/s}$$

$$\vec{J} = -91.0 \hat{i} - 3490 \hat{j} \text{ (kg m/s)}$$

الاربعاء ۱۴ دی ۱۳۹۰

$$\textcircled{1} |J| = \sqrt{J_x^2 + J_y^2} = 3494 \text{ kg m/s} \quad \theta = \tan^{-1} \frac{J_y}{J_x} = \tan^{-1} \frac{-v \sin \varphi}{\omega} = \tan^{-1} \frac{-1.0}{\omega} = -10^\circ$$

ب) اسرعیت جوی 10° م/sec بینه ω نیزی متساوی وارد برآسته در حلقه بخوبی جسته است؟

$$F_{avg} = \frac{J}{t} = \frac{3494}{11.6 \times 10^{-3}} = 21000 \text{ N} \quad a = \frac{F_{avg}}{m} = \frac{21000 \times 10}{1} = 210000 \text{ m/s}^2$$

پاسخ: از این حالت خطا: از زیرینی خارجی خالص وارد برآسته از زدای آن را باشد

(درسته قدرتی باشد) و پس از این درسته مادرانه نمایش نشود (رسانه سیستم باشد) در این حالت:

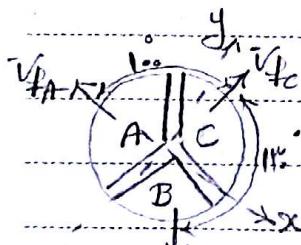
$$F_{net} = \frac{dP}{dt} = 0 \rightarrow \vec{P} = \text{cte} \Rightarrow \vec{P}_i = \vec{P}_f \text{ پاسخ از این حالت خطا}$$

نتیجه: اسرعیت نیزی خارجی حالته درسته متصفح از زدای عاد نشود، در این حالت

خطی محضی حل تغییر نمایند.

* اثر معلوّه ای از نیزی خارجی خالص وارد برآشده درسته ای این مکان را باشد، اینها

معلوّه از این خطی درسته درسته ای حالات محدودیتی نداشته تغییر نمایند.



موقعی طبقه نیزی بین M و M' میباشد حالات سلول غاری خود را بعد از اتفاق بروز

۳ ترکیب شده و روی سطح افقی صاف بازدید کنید M و M' درایی C

الف) $v_P = \omega r$ جسته است؟

$$P_i = P_f \rightarrow P_f = 0 \Rightarrow \begin{cases} P_{Py} = 0 \\ P_{Px} = 0 \end{cases}$$

اذر ماه در یک نگاه						
ش	ی	د	س	ج	ز	ع
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹
۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷

$$m_A \bar{V}_{A,y} + m_B \bar{V}_{B,y} + m_C \bar{V}_{C,y} = 0$$

۲۴
آذر

$$\omega Mx_0 + \gamma M \bar{V}_B \sin(-\omega t) + \gamma M \sin \omega t \bar{V}_C = 0 \Rightarrow \bar{V}_B = 9.89 \text{ m/s}$$

Thursday • 15 December 2011

۱۹ محرم ۱۴۳۳ • التّمِيس

$$P_{F,x} = 0 \rightarrow m_A \bar{V}_{A,x} + m_B \bar{V}_{B,x} + m_C \bar{V}_{C,x} = 0 \Rightarrow \bar{V}_A = 9 \text{ m/s}$$

* ماقولون بعای از زه حرکت خطی برای سیم کی ار دجال نطاکه اند، همچو بوجه و بگزیر است.

جواب از نوع اسایی بشه ($V=0$) میانع نیامدی

ردائل اسایی: دلایل ردائل

$$m_1 x_1 + m_2 x_2 + \dots = m_1 x'_1 + m_2 x'_2 + \dots \rightarrow m_1 (x_1 - x'_1) + m_2 (x_2 - x'_2) + \dots = 0$$

$$\Rightarrow m_1 \Delta x_1 + m_2 \Delta x_2 + \dots = 0$$

$P_i = P_f$ ردائل نیامدی: دلایل ردائل

$$m_1 V_1 + m_2 V_2 + \dots = m_1 V'_1 + m_2 V'_2 + \dots \rightarrow m_1 (V_1 - V'_1) + m_2 (V_2 - V'_2) + \dots = 0$$

$$\Rightarrow m_1 \Delta V_1 + m_2 \Delta V_2 + \dots = 0$$

نیز طبق ماده ساخته شده باشد. اینجا دلایل ردائل نیامدی: دلایل ردائل

حرکت از دلایل ردائل نیامدی: دلایل ردائل

$$\frac{x_A}{x_B} = \frac{x_{com}}{x_{com}} \Rightarrow \frac{m_A x_A + M x_B}{m + M} = \frac{m_A x'_A + M x'_B}{m + M}$$

اذر، ماه دیگر تکه											
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰
۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳
۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳

$$m(x'_A - x_A) + M(x'_B - x_B) = 0$$

$$x'_A = x_A - l + d \rightarrow x'_A - x_A = d - l$$

دستگاه

٢٥
آذر

$$x'_B = x_B + d \rightarrow x'_B - x_B = d$$

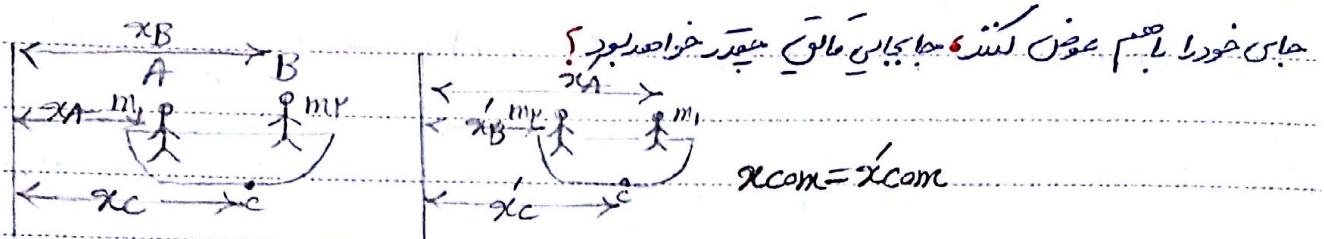
$$\Rightarrow m_l(d-l) + M(d) = 0 \Rightarrow d = \frac{ml}{m+M}$$

Friday, 16 December 2011

١٤٣٣. الجمعة

محرم ٢٠

دوفن بحجم کی $(m_1 > m_2)$ بین اندیشه از حجم روی طبقه سارب ایجاد شد. اولین دفعه



$$\rightarrow \frac{m_1 x_A + m_2 x_B + M x_C}{m_1 + m_2 + M} = \frac{m_1 x'_A + m_2 x'_B + M x'_C}{m_1 + m_2 + M} \rightarrow m_1(x'_A - x_A) + m_2(x'_B - x_B) + M(x'_C - x_C) = 0$$

$$x'_C = x_C + d \rightarrow x'_C - x_C = d, x'_A = x_A + l + d \rightarrow x'_A - x_A = l + d, x'_B = x_B + d - l \rightarrow x'_B - x_B = d - l$$

$$m_1(l+d) + m_2(d-l) + M d = 0 \Rightarrow d = \frac{(m_2 - m_1)d}{m_1 + m_2 + M}$$

انواع برخورد

۱) برخورد لسته با لسته: دو لسته نوع برخورد، از تری جنبشی دسته اجسامی برخورد صورت گشت

پایه ای است. دسته ای دسته بسته و متروک باشد و لطفاً خطاً نداشته باشد.

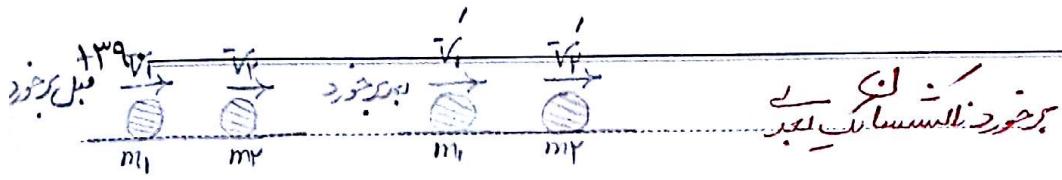
۲) برخورد غیر لسته با غیر لسته: دو لسته برخورد از تری جنبشی دسته ای نباشد.

الدسته هم در برابر بود و متروک باشد، پایه ای دسته بسته برخورد است.

* در برخورد غیر لسته بین آنها تفاوت اتفاق نشی می بینند و می خواهی دو دسته دو جسم به ترتیب جنبشی

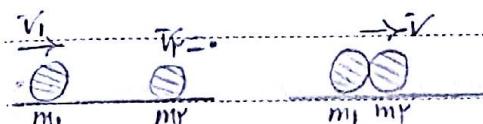
که در این صورت دو اندیشه برخورد کامل غیر لسته با کاملاً غیر لسته می شوند.

شنبه



٢٦
آذر

$$\vec{P}_1 + \vec{P}_2 = \vec{P}'_1 + \vec{P}'_2 \rightarrow m_1 \vec{v}_1 + m_2 \vec{v}_2 = m_1 \vec{v}'_1 + m_2 \vec{v}'_2$$



برخورد طلاً ناگنسان که بعدی

$$\vec{P}_1 + \vec{P}_2 = \vec{P}'_1 + \vec{P}'_2 \rightarrow m_1 \vec{v}_1 + 0 = (m_1 + m_2) \vec{v} \Rightarrow \vec{v} = \frac{m_1}{m_1 + m_2} \vec{v}_1$$

$$P_{\text{com}} = M \vec{V}_{\text{com}} \rightarrow \vec{V}_{\text{com}} = \frac{\vec{P}_{\text{com}}}{M} = \frac{\vec{P}_1 + \vec{P}_2}{M}$$

* يعني دیک در سطح بینه متریک، سرعت مرز جم

رسابه ایندی خواهد.



$$\text{پاسخ نظری خواهد}: m_1 \vec{v}_1 + 0 = m_1 \vec{v}'_1 + m_2 \vec{v}'_2 \quad m_1 (\vec{v}_1 - \vec{v}'_1) = m_2 \vec{v}'_2 \quad 1$$

$$\text{پاسخ اخیری جنبشی}: \frac{1}{p} m_1 \vec{v}'_1 + 0 = \frac{1}{p} m_1 \vec{v}'_1 + \frac{1}{p} m_2 \vec{v}'_2 \rightarrow m_1 (\vec{v}'_1 - \vec{v}_1) = m_2 \vec{v}'_2 \quad 2$$

$$\textcircled{1} \rightarrow \vec{v}_1 + \vec{v}'_1 = \vec{v}'_2 \xrightarrow{1} m_1 (\vec{v}_1 - \vec{v}'_1) = m_2 (\vec{v}'_2 - \vec{v}_1)$$

$$m_1 \vec{v}_1 + m_1 \vec{v}'_1 = m_2 \vec{v}_1 + m_2 \vec{v}'_2 \rightarrow (m_1 - m_2) \vec{v}_1 = (m_2 - m_1) \vec{v}'_2$$

$$\vec{v}'_2 = \left(\frac{m_2 - m_1}{m_1 + m_2} \right) \vec{v}_1 \xrightarrow{2} \vec{v}'_2 = \frac{m_1}{m_1 + m_2} \vec{v}_1$$

مختص

$$\begin{cases} \text{if } m_1 = m_2 \rightarrow \vec{v}'_1 = 0 \text{ و } \vec{v}'_2 = \vec{v}_1 \\ \text{if } m_2 \gg m_1 \rightarrow \vec{v}'_1 = -\vec{v}_1 \text{ و } \vec{v}'_2 \approx \frac{m_1}{m_2} \vec{v}_1 \\ \text{if } m_1 \gg m_2 \rightarrow \vec{v}'_1 = \vec{v}_1 \text{ و } \vec{v}'_2 \approx \vec{v}_1 \end{cases}$$

آذر ماه در یک نگاه						
ش	ی	د	س	ج	ع	ب
۲	۱	۰	۵	۶	۷	۸
۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴
۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳
۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶
۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵

روز حمل و نقل

یکشنبه

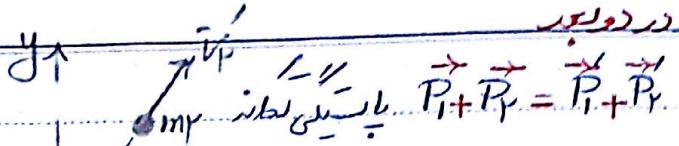


Sunday • 18 December 2011م

۱۴۳۳ محرم ۲۲ ، الحاد

⊕

جعفر در دریج ۱۳۹.



$$m_1 \vec{v}_1 + m_2 \vec{v}_2 = m_1 \vec{v}'_1 + m_2 \vec{v}'_2$$

$$P_{1x} + P_{2x} = P'_{1x} + P'_{2x}$$

$$m_1 v_1 + m_2 v_2 = m_1 v'_1 \cos \theta_1 + m_2 v'_2 \cos \theta_2$$

$$P_{1y} + P_{2y} = P'_{1y} + P'_{2y}$$

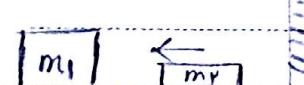
$$m_1 \vec{v}_1 + m_2 \vec{v}_2 = m_1 \vec{v}'_1 \cos \theta_1 + m_2 \vec{v}'_2 \cos \theta_2$$

$$m_1 \vec{v}_1 + m_2 \vec{v}_2 = -m_1 \vec{v}'_1 \sin \theta_1 + m_2 \vec{v}'_2 \sin \theta_2$$

اگر جزء از نوع دو شال باشد، عالمه بر طایفه فوق می‌توان اینجا باقی از ازتری جنبشی این ترتیب را در فرم:

$$\frac{1}{\sqrt{m_1}} m_1 \vec{v}_1 + \dots = \frac{1}{\sqrt{m_1}} m_1 \vec{v}'_1 + \frac{1}{\sqrt{m_2}} m_2 \vec{v}'_2$$

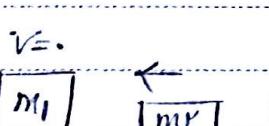
$$\text{حسب بیانی } M_1 = 100 \text{ kg} \quad \text{و میزان سرعت اصلی طبقه دلوازمه است}$$



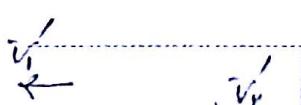
حال سرعت وارد در جسم اول بجزء اصلی این جسم اول و دلوازمه

و کرداده با سرعت ثابت v_1 به سمت چپ برخاسته دست اورده با خود رکن خودها نهاد

کنند اند و میتوان جمع باشند بعد از آنکه میباشد m_1 و m_2 با دلوازمه برخورد کرد، سرعت



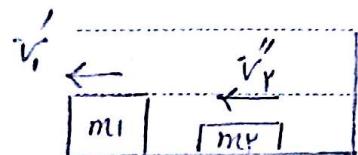
هر دو جسم متساوی میشوند؟



$$\rightarrow m_2 (v_2 - v'_2) = m_1 v'_1 +$$

برخورد

$$\frac{1}{\sqrt{m_2}} m_2 (v_2 - v'_2) = \frac{1}{\sqrt{m_1}} m_1 v'_1 + \frac{1}{\sqrt{m_2}} m_2 v'_2$$



$$m_2 (v_2 - v'_2) (v_2 + v'_2) = m_1 v'_1 v_2$$

برخورد

$$m_2 (v_2 - v'_2) (v_2 + v'_2) = m_1 v'_1 v_2$$

اذر ماه در یک نگاه						
ش	ی	د	س	ج	ع	ز
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸
۲۹	۳۰	۳۱				

دوشنبه

119.

$$\text{⑨. } \frac{\text{①}}{\text{②}} \rightarrow v_r + v_r' = v' \quad v_r'' = v'_r, v_r'' = -v_r' \Rightarrow v_r' = -v'_r$$

$$\Rightarrow v_i' = \frac{p_{m\gamma}}{m_i + m_\gamma} v_p' = \frac{p_{m\gamma}}{m_i + m_\gamma} (-v_i') \rightarrow m_\gamma = \frac{m_i}{p}$$

Monday • 19 December 2011

٢٣ محرم ١٤٢٣ • الاثنين

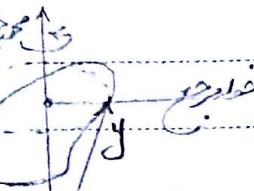
1

آذربایجانی						
ش	ی	د	س	ج	ب	ح
۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸
۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵
۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲

سه شنبه

فصل ۱۰ - ۱۱ و ۱۲ (چشم‌گذاری در مسیر مکانیکی دو ایستگاه + تغایر)

۳۹
آذر

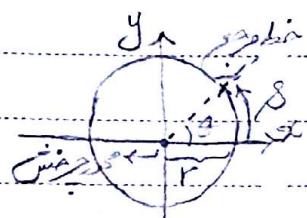


Tuesday • 20 December 2011

۲۴ محرم ۱۴۳۳ هجری شمسی

۱۰

مقدار خطی بین دو ایستگاه در حال چرخش حول محور ثابت است.



$$\theta = \theta_2 - \theta_1$$

مقدار خطی

* مقدار مطلق زاویه از کرسی ساده بیان می شود.

$$\frac{1}{2} rev = 180^\circ = \pi \text{ rad}$$

$$1 \text{ rad} \approx 57.3^\circ \approx 0.0174 \text{ rev}$$

$$\Delta\theta = \theta_r - \theta_i$$

مقدار زاویه از

هر جا که زاویه از جریت بلند ساعده مشتبه در جریت ساعده متفاوت است.

سرعت زاویه ای

$$\omega_{avg} = \frac{\Delta\theta}{\Delta t} = \frac{\theta_r - \theta_i}{t_r - t_i} \rightarrow \omega = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta\theta}{\Delta t} = \frac{d\theta}{dt}$$

سرعت زاویه ای

$$\alpha_{avg} = \frac{\Delta\omega}{\Delta t} = \frac{\omega_r - \omega_i}{t_r - t_i} \rightarrow \alpha = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta\omega}{\Delta t} = \frac{d\omega}{dt}$$

شتاب زاویه ای

فرودهای باستانی زاویه ای ثابت بر حسب زاویه ای و زمان را بیان می کنند.

مقدار زاویه ای از می خواهد در سرعت زاویه ای فرود برابر با ω مطابق باشد.

$$\omega = \int \alpha dt = \int (\omega t^k - \beta t) dt = \frac{\omega}{k} t^k - \beta t + C$$

$$\omega = \omega_0 + \alpha t \rightarrow \omega = \frac{\omega}{k} t^k - \beta t + \omega_0 \rightarrow \omega = \frac{\omega}{k} t^k - \beta t + \omega_0$$

$$\theta = \int \omega dt = \int (\frac{\omega}{k} t^k - \beta t + \omega_0) dt = \frac{\omega}{k} t^{k+1} - \frac{\beta}{2} t^2 + \omega_0 t + C'$$

$$t = 0 \rightarrow \theta = \theta_0 \rightarrow \theta_0 = \frac{\omega}{k} t^{k+1} - \frac{\beta}{2} t^2 + \omega_0 t + C' \rightarrow C' = \theta_0$$

اذر ماه در یک دنگاه						
ش	ی	د	س	چ	پ	ج
۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲
۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹
۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶

حرکت جریانی با سرعت زاویه ای ثابت



متغیر کمی حفظ شده معاطر زاویه ای متغیر نهشته معاطر جریانی

Wednesday - 21 December 2011

۲۵ محرم ۱۴۳۳ هجری

$$V = V_0 + at$$

$$x = x_0$$

$$w = w_0 + at$$

$$\theta = \theta_0$$

①

$$x - x_0 = V_0 t + \frac{1}{2} at^2 \quad V \quad \theta - \theta_0 = w_0 t + \frac{1}{2} at^2 \quad w$$

$$V - V_0 = V_0 t + \frac{1}{2} at^2 \quad t \quad w - w_0 = w_0 t + \frac{1}{2} at^2 \quad t$$

$$x - x_0 = Vt - \frac{1}{2} at^2 \quad V_0 \quad \theta - \theta_0 = wt - \frac{1}{2} at^2 \quad w_0$$

$$x - x_0 = \frac{1}{2} (V_0 + V)t \quad \text{or} \quad \theta - \theta_0 = \frac{1}{2} (w_0 + w)t$$

من نسبت بارگاهی با سرعت زاویه ای ثابت

من جریان زاویه ای $w = -\frac{1}{2} \pi rad/s$ و زاویه $t = 0$

$\theta = \theta_0 + \omega t$ (الف) درین طرزی عبارت $\theta = \omega t$ خط مرکز سطح زاویه ای $\theta = \omega r t$ فراهم گردید

$$\omega r v = \omega x \pi = 10\pi \text{ rad} \quad \theta - \theta_0 = w_0 t + \frac{1}{2} at^2 \rightarrow 10\pi = -4.9t + \frac{1}{2} \times 0.125t^2 \quad t = 11.8$$

(ب) پژوهش سنج را بروج $t = 8$ توصیف کنید

جهت اینجا در حرکت صفحه پایه انداد با سرعت زاویه ای $\omega = 4.9 rad/s$ جریان زاویه ای داشت

و زاویه انداد $\theta = \theta_0 + \omega t$ با بهره محض انداد $\theta = \omega t$ مطابق می شود

آخر ماه در یک نگاه						
ج	ش	ی	د	س	ج	ش
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸
۲۹	۳۰	۳۱				

پس از آنکه جریان جریان $\theta = \theta_0 + \omega t$ و در حرکت پاد ساعده در جریان اندادی داشت

$$w = w_0 + at \rightarrow t = \frac{w - w_0}{a} = \frac{0 - (-4.9)}{0.125} = 39.2$$

شهادت حضرت امام زین العابدین علیہ السلام (ع) بدرایتی لعله



دی



۱۰

Thursday . 22 December 2011

۲۶ محرم ۱۴۳۳ . الخميس

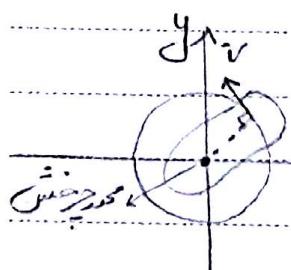
①

تسویه ای به دور گرد خود دارال جوش ایست . سمت نسبتی ای طی ۲ دور

$\omega' = \omega - \alpha t$ rad $\frac{sec}{\theta}$ مخصوص عیاید . ستاب نسبتی ای تابع در جوش ای

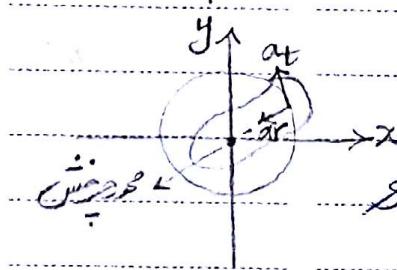
$$\omega' - \omega_0 = \alpha t \rightarrow t = \frac{\omega' - \omega_0}{\alpha} = 14.6 \text{ sec}$$

$$\omega = \omega_0 + \alpha t \rightarrow t = \frac{\omega - \omega_0}{\alpha} = 14.6 \text{ sec}$$



این متنبی کی خطی امتحان کر زیرا : نسلای ای حسنه مدد جذل

در ماده کام ۱۰ زیر جوش روی دایره ای بشعاع حرکت می کند .



این حسنه بر اثر نیازه نسبتی θ بچشم کن نقطه نهای طول که ای طی می کند .

این حسنه ای که در میان جوش ای است :

$$\frac{d\theta}{dt} = r \frac{dv}{dt} \rightarrow V = rw \quad \therefore$$

نیز حسنه نهای طولی دارای نسبتی با شعاع زبردست ۱۰

$$T = \frac{P_{TR}}{V} = \frac{P_{TR}}{rw} = \frac{P_T}{w}$$

دارای نسبتی خطی آن زبردست می باشد .

$$TV = rw \rightarrow \frac{dV}{dt} = r \frac{dw}{dt} = r\alpha$$

قطعه ای که بین زنگنه ای و خطی ای است که مسئول

تعییر زبردستی کا صی باشد . این که بین زنگنه ای و خطی ای موردنظر حی باشد و از زنگنه ای درد .

$$dt = r\alpha$$

$$a_r = \frac{v^2}{r} = \frac{(rw)^2}{r} = rw^2 \Rightarrow a_r = rw^2$$

$$a_r = \frac{v^2}{r} = \frac{(rw)^2}{r} = rw^2$$

دی ماه در یک هفته						
ش	ی	د	س	چ	پ	ج
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸
۲۹	۳۰	۳۱	۱	۲	۳	۴

$$\omega' - \omega_0 = \gamma \alpha (\theta - \theta_0) \quad \theta_0 = 0 \rightarrow \omega' = \gamma \alpha \theta \quad \text{برابر} \Rightarrow \text{اشاره} \quad ①$$

$$\alpha = \frac{\alpha t}{r} \rightarrow \omega' = \gamma \alpha t \theta \quad \alpha_r = r \omega' = r \times \frac{\gamma \alpha t \theta}{r} = \gamma \alpha t \theta$$

$$\alpha' = \alpha_t + \alpha_r \rightarrow \alpha' = \alpha_t + \gamma \theta' \alpha_t = \alpha_t (1 + \gamma \theta') \Rightarrow \theta = \frac{1}{\gamma} \sqrt{\frac{\alpha'}{\alpha_t}} - 1$$

$$\theta_P = \frac{1}{\gamma} \sqrt{\left(\frac{Mg}{r}\right)^2} - 1 = 1.94 \text{ rad} \approx 111^\circ$$

از دی جنبشی چرخشی: از دی جنبشی نک مسمی صلب روحان چرخش رانی کوکن از طبق

$$K = \frac{1}{2} m \bar{v}^2 \quad \text{او در برابر بودست اور دن طبق از دی جنبشی چرخشی، مسمی صلب رایم}$$

چورولت مجموعه ای از نقاط بازی های متفاوت در نظر گیری شوند.

$$K = \frac{1}{2} m_1 \bar{v}_1^2 + \frac{1}{2} m_2 \bar{v}_2^2 + \dots = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n m_i \bar{v}_i^2$$

$$\bar{v}_i = r_i \omega \rightarrow K = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n m_i (r_i \omega)^2 \quad K = \frac{1}{2} \omega^2 \sum_{i=1}^n m_i r_i^2$$

$$I \stackrel{\text{برای چرخنده}}{=} \sum_{i=1}^n m_i r_i^2 \quad \text{واحد} \rightarrow \text{kgm}^2$$

$$K = \frac{1}{2} I \omega^2 \quad \text{محی چرخش اس اور به جلویی توزیع جم جسم چرخان حول محی چرخش دارد.}$$

$$\text{مالطه فوق هم از } K = \frac{1}{2} M \bar{V}_{com}^2 \text{ است - از دی جنبشی مسمی صلب رسانید خالص صی باشد.}$$

دی ماه در یک نگاه											
ش	ی	د	س	ج	ب	غ	پ	ت	ه	و	ز
۱											
۲											
۳											
۴											
۵											
۶											
۷											
۸											
۹											
۱۰											
۱۱											
۱۲											
۱۳											
۱۴											
۱۵											
۱۶											
۱۷											
۱۸											
۱۹											
۲۰											
۲۱											
۲۲											
۲۳											
۲۴											
۲۵											
۲۶											
۲۷											
۲۸											
۲۹											
۳۰											
۳۱											

$$I = \int r^2 dm ; \quad dm = \begin{cases} \lambda dl & \text{لایه} \\ \sigma dA & \text{پویسند} \\ p dV & \end{cases}$$

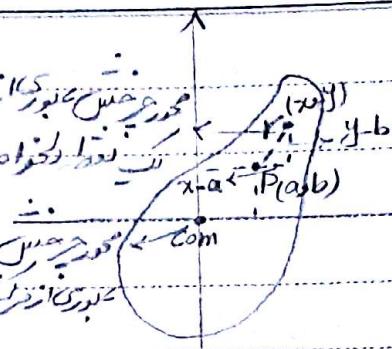
شنبه

٣
دی

Saturday . 24 December 2011

٢٨ محرم ١٤٣٣، البست

①



اکی قسمنگ لختی جنسی I جسم حول محور ا

ب لختی جنسی حال جسم حول محوری

موادی کا زیر جسم صفر نہ و مرتبط نہیں.

$$I = I_{\text{com}} + Mh^2$$

$$I = \int r^2 dm = \int [(x-a)^2 + (y-b)^2] dm = \int [(x+a)^2 - 2ax + (y-b)^2] dm$$

$$I = \int (x^2 + y^2) dm - Ra \int x dm - Rb \int y dm + \int (a^2 + b^2) dm = I_{\text{com}} + Mh^2$$

قسمنگ کر عوام: جمیع لختی جنسی (ستارو مواد) لایه ای سطح حول محور کر عوام واقع در

لایه مساوی اسے با لختی جنسی حول محور از این لایه علاجی دو محور و عوام در سطح لایه صور دنظر

$$I_y = \begin{bmatrix} & \\ & \\ & \\ & \end{bmatrix}$$

$$I_x + I_y = I_z$$

$$I_x = \int (y^2 + z^2) dm$$

$$I_y = \int (x^2 + z^2) dm, I_z = \int (x^2 + y^2) dm$$

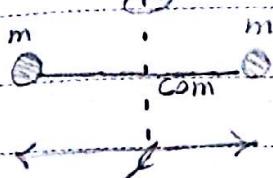
$$I_x + I_y = I_z \rightarrow \text{لایه مساوی اسے}$$

* استارو مواد (محوری) موادی و عوامی فقط در این طبقه جسم نسبت به محور دوبار کاملاً

دایک توزیع یافته اند اسے ابتدا نیز می پائیں.

۱۳۹۰

جسم صلبی مستطی از دو نوچه m است که مسط بک می باشد و جرم



ناپذیر جسم مستطی شدن



۴
دی

Sunday . 25 December 2011

۲۹ محرم ۱۴۳۳ هجری

الف) نسبتی جریانی حول محوری که از مرکز جرم مدور بهاری نند حیرت است؟

$$I_{\text{com}} = \sum_{i=1}^r m_i r_i^2 = m_r r_i^2 + m_p r_p^2 = m \left(\frac{\ell}{r}\right)^2 + m \left(\frac{\ell}{r}\right)^2 = \frac{1}{r} m \ell^2$$

ب) نسبتی جریانی حول محوری که از انتهای جریب صدای موافق با محور عمودی می شوند حیرت است؟

$$I = m_r r_i^2 + m_p r_p^2 = mx^2 + ml^2 = ml^2$$

$$I = I_{\text{com}} + Mh^2 = \frac{1}{r} m \ell^2 + (Mm) \frac{\ell^2}{r^2} = ml^2$$

میدانی نازک میگنداخت بجهل از جرم M مغفول است.

الف) نسبتی جریانی میدی حول محور جریانی قاعده ای که از مرکز آن می شوند حیرت است؟

$$I_{\text{com}} = \int r^2 dm = \int_{-\frac{\ell}{r}}^{\frac{\ell}{r}} x^2 \left(\frac{M}{\ell}\right) dx = \frac{1}{12} M \ell^2$$

ب) نسبتی جریانی میدی حول محور جریانی میدی که از دور بر میدی است مانند اینجا حیرت آن می شود حیرت

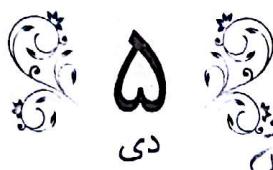
$$I = I_{\text{com}} + Mh^2 = \frac{1}{12} M \ell^2 + M \left(\frac{\ell}{r}\right)^2 = \frac{1}{12} M \ell^2$$

دی ماه در یک نگاه						
ش	ی	د	س	ج	ب	ح
۱						
۲						
۳						
۴						
۵						
۶						
۷						
۸						
۹						
۱۰						
۱۱						
۱۲						
۱۳						
۱۴						
۱۵						
۱۶						
۱۷						
۱۸						
۱۹						
۲۰						
۲۱						
۲۲						

۱۳۹. آندرز

دوشنبه

$$F_r \quad F_t$$



درسی مول نیروی F در خط P بر جسم صلب اثر دارد و
اگر امکان محور جریان شالی داده شده صریح باشد.

Monday. 26 December 2011

۱ صفر ۱۴۳۳ الائمه

تم

نیروی F کاید و مولفه اس-

مولفه مماسی: $F_t = F \sin \varphi$ باعث جریان جسم می شود.

مولفه شعاعی: $F_r = F \cos \varphi$ در جریان ندارد.

توانایی F در جریان جسم نشاید بجز نیرو F_t کاربرد به این نظر P در جریان از محور جریان

و از داشت، باشد (۱) نزدیک اس-

برای درنظر گرفتن نیروی F عامل مماسی مولفه باشد تأثیر نیرو محرکه می شود که باعث خواهد

$C = r F_t = r F \sin \varphi \Rightarrow C = \vec{r} \times \vec{F}$ داده می شود.

حراصی کوکن بدو شعل حمایت نوشت:

$$C = r F \sin \varphi = r F_t$$

$$C = (r \sin \varphi) F = r_1 F$$

۱) ماحصل عالمان محور جریان و اندار جریان اس- که از بر F می گذرد این خط را

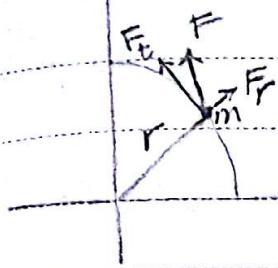
خط از نیروی F و r_1 است بجزی انتشار می نامند.

* واحد انتشار $N.m$ می باشد. این واحد اینکه طبقه می باشد که اعذب به این یعنی معمولی می شود.

حین طبقه می کوکن برای این تکه بالا کرد اما در انتشار محاسبه استفاده نمایم.

خواسته شده.

دی ماه در یک هفته						
ش	ی	د	س	چ	پ	ج
۲						
۳						
۴	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	
۵	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۶	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷
۷	۲۹	۳۰	۳۱	۱	۲	۳

آنالیز دینم توانی بارگذاری - جریانی

m مسیح حمل ب ساده ترین از نظر ذروه جرم



دی

آنالیز سرعتی ای بارگذاری و محض ناچیز

Tuesday · 27 December 2011

۲ صفر ۱۴۳۳ · الثالثاء

۱) متصل است حول محور که از O میگذرد، در حال جریان توسط نیروی F میباشد.

نیرو مولفه $F_t = m\alpha_f$ (مولفه محور نیرو) بجزء ثابتی در حرکت جریانی دارد و لذا

$$\mathcal{Z} = rF_t = rma_f \xrightarrow{\alpha t = rx} \mathcal{Z} = mr^2\alpha \Rightarrow \mathcal{Z} = I\alpha$$

برای وضیعیت بیش از نیرو بینیم که در شود خواهد داشت:

کار و انرژی جریانی: فرض کنیم از نیرو ازتری که از سطح F عبور کند انرژی پیشی است.

از $\Delta K = K_F - K_i = \bar{W}$ کار و انرژی جریانی پیشی را برای حرکت جریانی بازنویسی کرد.

$$\Delta K = \frac{1}{2} I \omega_F^2 - \frac{1}{2} I \omega_i^2 = \bar{W}$$

$$K = \frac{1}{2} I \omega^2 - \text{کار بیانسی}$$

کار \bar{W} انجام شده سطح نیرو F از برخ تا در حیث میگذرد. وقوع آن طبقاً به قدر $d\theta$ میباشد.

مسنون جریان انجام داده فقط مولفه F_t در این اسکی مسیر متابع جریان.

$$d\bar{W} = F_t d\theta = F_t r d\theta = \mathcal{Z} d\theta \Rightarrow \bar{W} = \int_{\theta_i}^{\theta_F} d\bar{W} = \int_{\theta_i}^{\theta_F} \mathcal{Z} d\theta$$

توالی P حرکت جریانی تر برای است: با:

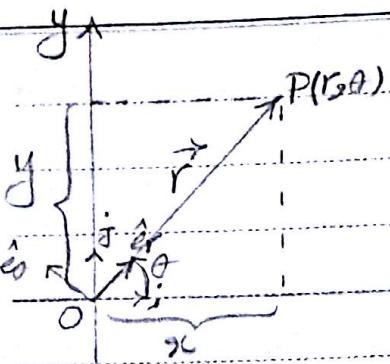
دی ماه در یک نگاه						
ش	ی	د	س	ج	ب	ح
۱						
۲						
۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹



Wednesday • 28 December 2011

صفر ۱۴۲۲ • الیسا

①



$$x = r \cos \theta, y = r \sin \theta$$

$$r = \sqrt{x^2 + y^2}, \theta = \tan^{-1} \frac{y}{x}$$

$$\begin{aligned} \vec{r} &= x \hat{i} + y \hat{j} \\ &= r \hat{r} \end{aligned}$$

$$\hat{r} = \cos \theta \hat{i} + \sin \theta \hat{j}, \hat{\theta} = -\sin \theta \hat{i} + \cos \theta \hat{j}$$

$$\frac{d\hat{r}}{dt} = -\sin \theta \hat{i} + \cos \theta \hat{j} = \hat{\theta}, \quad \frac{d\hat{\theta}}{dt} = -\cos \theta \hat{i} - \sin \theta \hat{j} = -\hat{r}$$

$$\vec{r} = r \hat{r}, \quad \vec{v} = \frac{d\vec{r}}{dt} = \dot{r} \hat{r} + r \frac{d\hat{r}}{dt} = \dot{r} \hat{r} + r \hat{\theta} = \dot{r} \hat{r} + r \omega \hat{\theta}$$

$$\Rightarrow \vec{v} = v_r \hat{r} + v_\theta \hat{\theta}, \quad v_r = \dot{r} = \frac{dv}{dt}, \quad v_\theta = r\omega.$$

$$v_r = 0, \quad v_\theta = r\omega$$

میتوانیم این را برای سایر دو ایجاد کنیم

$$\vec{v} = \dot{r} \hat{r} + r \omega \hat{\theta}$$

$$\vec{a} = \frac{d\vec{v}}{dt} = \ddot{r} \hat{r} + \dot{r} \frac{d\hat{r}}{dt} + r \omega \hat{\theta} + \dot{r} \omega \hat{\theta} + r \omega \frac{d\hat{\theta}}{dt}$$

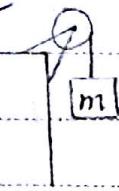
$$\frac{d\hat{r}}{dt} = \frac{d\hat{r}}{d\theta} \times \frac{d\theta}{dt} = \dot{\theta} \hat{\theta}, \quad \frac{d\hat{\theta}}{dt} = \frac{d\hat{\theta}}{d\theta} \times \frac{d\theta}{dt} = -\dot{\theta} \hat{r}$$

$$\Rightarrow \vec{a} = a_r \hat{r} + a_\theta \hat{\theta}, \quad a_r = \ddot{r} - r \dot{\theta}^2, \quad a_\theta = r \ddot{\theta}$$

دی ماه در یک نگاه

ش	ی	د	س	ج	ب	ج	ت
۲	۱						
۶	۵	۴	۳	۲	۱		
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷
۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱
۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵

قرودایی بنسن مکرر ملحوظ است بجزم وسیع $M = 1, \omega \text{ kg}$



روکاریک مکرر بابت این دسته است.

Thursday, 29 December 2011

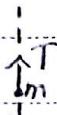
۱۴۲۲، الخميس

۴ صفر

۷) مجموع جرم $m = 1, \text{kg}$ مسما بین جزو اوران اس - بعد از این قرودایی شد است.



مسار سرعت متعادل، مسار ناویه ای قرودایی و لمسه مسما بررسی شد.



$$mg - T = ma \rightarrow T = mg - ma$$



$$mg \quad \sum_{\text{net}} = I\alpha \quad \sum_{\text{net}} = r_1 F_t = RT \quad RT = I\alpha \Gamma$$

برای نتیجه ملحوظ است با سعی $I = \frac{1}{2}MR^2 \cdot M\omega^2 R$ وسیع

$$\rightarrow RT = \frac{1}{2}MR^2 \alpha \quad T = \frac{1}{2}MR\alpha \Gamma$$

$$\alpha_t = \alpha \rightarrow r\alpha = a \xrightarrow{r=R} R\alpha = a \quad \alpha = \frac{a}{R} \Gamma \rightarrow T = \frac{1}{2}Ma\omega$$

$$\rightarrow \frac{1}{2}Ma = mg - ma \rightarrow a = \frac{m}{M+m}g = F_t \cdot \frac{m}{M+m}$$

$$T = \frac{1}{2} \times 1, \omega \times F_t = 9N \quad , \alpha = \Gamma F \text{ rad/s}^2$$

در نتیجه تقریباً قرودایی (بجزم وسیع) ملحوظ است در پیش از دوران

نشسته در مسما بجزم $F_t = 9N$ و مسما بجزم $F_t = 1, \text{kg rad/s}$ از این مجموع K می شود.

$$\Delta K = \bar{W} \rightarrow K_f - K_i = \bar{W} \xrightarrow{\frac{K_i = 0}{K_f = K}} K = \bar{W} \quad \text{از این دسته است} \quad t = 1, \omega s$$

دی ماه در یک هفته									
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹
۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹
۳۰	۳۱	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸

$$K = \bar{W} = \int_{\theta_i}^{\theta_f} \sum d\theta = \int_{\theta_i}^{\theta_f} RT d\theta = RT(\theta_f - \theta_i)$$

$$\theta_f - \theta_i = \omega_i t + \frac{1}{2} \alpha t^2 = \frac{1}{2} \alpha t^2$$



Friday, 30 December 2011

صفحه ۵۲۲۲، الجمعة

$$K = RT \times \omega t' = q \cdot j$$

$$K = \frac{1}{2} I \omega^2 \xrightarrow{\text{مکانیزم}} I = \frac{1}{2} M R^2 \quad (1)$$

$$\textcircled{1} \quad \omega = \omega_0 \cdot \alpha t \quad \rightarrow K = \frac{1}{2} (\frac{1}{2} M \omega^2) R^2 = \frac{1}{2} M (\alpha R t)^2 = q \cdot j$$

ذو ای دریک مسیر دارای بیش از 2π بیان خواسته می‌گردید که این نتیجه نهایی است

از این ترجیح تایدو از اینه بزرگ شد که $\omega_0 = \frac{2\pi}{T}$ است. نتیجه آن داشت که مقدار سرعت است

$$\alpha^2 = \alpha_t^2 + \alpha_r^2 \rightarrow \alpha_r = 1 = \frac{V}{r} \Rightarrow V = r \omega_0$$

چونچو بیش از R بیش است و می‌تواند باشد $P = \frac{1}{2} m v^2$ می‌شود که بجزء پیشین را

طایب می‌دانست محوچون پیشین را. امّا این نتیجه پیشین را باشد که $V = r \omega_0$ نهاده نگردید

که این می‌نماید که ω_0 نهاده ای بین مکروه وابسته باشد که ω_0 برترین نتیجه که است



زاویه بین صردوی $\frac{2\pi}{n}$ است.

$$t = \frac{AO}{\omega} = \frac{R\omega}{\omega} = \frac{R\omega}{n(2\pi P)} = \frac{1}{n \cdot P}$$

زمانی که چون زاویه $\frac{2\pi}{n}$ را طی می‌کند برابر است با:

وقتی نسبت چون می‌گذرد ای صریح شد زاویه بیش از 2π بیش از نیاز است.

سکه ای بیجی m و بیضای R از نگاه کننده چنان که دردیده. فندری اسکدادار ای بیهوده باشد.

چند کم از نتیجه زاویه ای که در چنان افزایش پایتی دارد 2π نیست. این نتیجه درست است. و این به

$$F_R = ma = m R \omega^2$$

درست است.

$$F_R = mg N = mg \rightarrow mg = m R \omega^2 \rightarrow \omega = \sqrt{\frac{mg}{R}}$$

وزیری و میانی امتیازات

دی ماه در یک نتیجه			
ش	ی	د	س
۱	۲	۳	۴
۲	۱		
۳			
۴			
۵			
۶			
۷			
۸			
۹			
۱۰			
۱۱			
۱۲			
۱۳			
۱۴			
۱۵			
۱۶			
۱۷			
۱۸			
۱۹			
۲۰			
۲۱			
۲۲			
۲۳			
۲۴			
۲۵			
۲۶			
۲۷			
۲۸			
۲۹			
۳۰			
۳۱			



چرخی به شعاع R به مسیر s که ای بچرخ سری



به شعاع R و مسیر s است - سری زاویه ای چرخ ۱ از حال سلولن با احمد

Saturday 31 December 2011

صفر ۱۴۲۲ البست

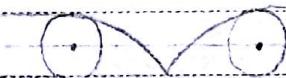
^۷ مکان واحد = α افزایش می‌باید. الرسم منظر نظر نهانی از لازم است آسنی چرخ ۲ به w_2 معنی بسیار

$$V_1 = V_F \quad R_1 w_1 = R_F w_F \rightarrow w_1 = \frac{R_F}{R_1} w_F \quad \text{چند است؟}$$

$$w_1 = w_0 + \alpha t \rightarrow w_1 = \alpha t \quad \alpha t = \frac{R_F}{R_1} w_F \rightarrow t = \frac{R_F \times w_F}{R_1 \alpha}$$

خلاص (رساب حرکت چرخی به دلایل انتقالی)

در این قسم حرکت خلصی جلو موده برای توصیف لید یعنی اینجا می‌باشد که بین انتقال و بعد از این



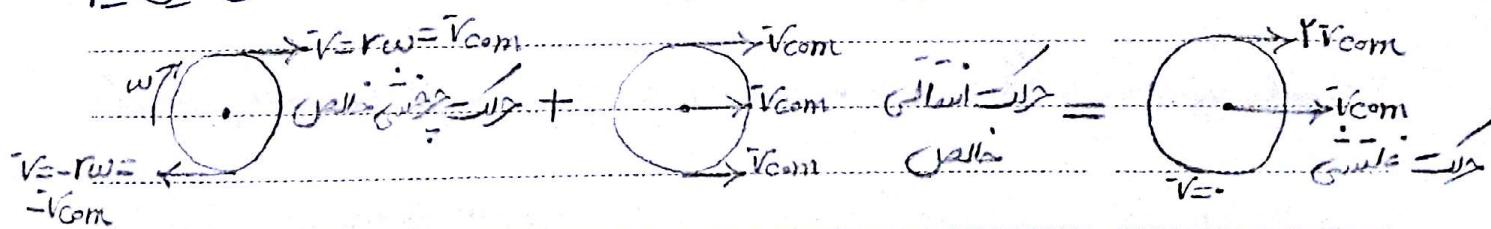
رساله معنی دارد.

$$\theta = R\phi \rightarrow \frac{d\theta}{dt} = R \frac{d\phi}{dt} \rightarrow V_{com} = R \omega \text{ مسافت} = \text{درازه حرکت} \rightarrow \text{درازه حرکت جمجمه}$$

در بازه زمانی dt می‌توان چرخ به اندازه زاویه $d\phi$ می‌چرخد. نظر P که با سرعت می‌باشد به

$$\Delta \theta = R d\phi \rightarrow \frac{d\theta}{dt} = R \frac{d\phi}{dt} \rightarrow V_{com} = R \omega \quad \text{درازه خلصی شود.}$$

* حرکت خلصی را به صورت علی‌از حرکت کهی چرخی خالص و حرکت انتقالی خالص کلمه هم



دی ماه در یک نگاه											
ش	ی	د	س	ج	و	ش	ی	د	س	ج	و
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱					

خلص راضی کوای به صورت دلیلی که چرخی خلصی $V_{com} = PR$, $\omega = V_{com}/R$

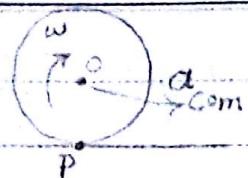
$$V_0 = R\omega = V_{com}$$

خالص ای ای زاویه ای ω دلخواه گرفت بوسیله ای محور

چرخی معاون ای کسر P باشد.

۱۳۹. ایجاد و مانس

یکشنبه



Sunday, 1 January 2012

صفر ۱۴۲۲ هجری الحاد

اما اگر نیروی مخلص بر روی جیج علیاً اثر نداشته باشد، در نتیجه مکان جم دایی است

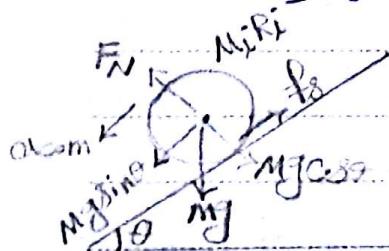
ستاره a_{com} خواهد بود و جیج سرمه این نیرو خواهد بود. به عبارت دیگر ستاره ناواری آن نیز خواهد داشت. اگر ستاره جدا شود صفت آن جیج متعاقبی نباشد بلکه واکن نیرویی آن مانع این

گذشتگی نشود حال نیروی اینستاکت دستگاه را می‌نماییم.

اگر جیج ناخودی P نیز حال نیروی اینستاکت داشته باشد جیج بجهود قدر معنایه.

$$V_{com} = R\omega \rightarrow \frac{dV_{com}}{dt} = R \frac{d\omega}{dt} \rightarrow a_{com} = R\ddot{\omega}$$

اگر جیج باقی باشد نیروی اینستاکت جنبشی بخط کش P طرح نشود و رابطه فوق برقرار است.



$R\ddot{\omega}$ و $M_J\alpha_{com}$ بر سطح تسبیب: جسم متعاقب جیج

حرکت عالمی روی سطح تسبیب اثکام می‌دهد.

$$mg \sin \theta - f_s = Ma_{com} \quad \tau = r_I F = Rf_s \rightarrow Rf_s = I_{com}\alpha, \tau = I_{com}\alpha$$

$$f_s = I_{com} \frac{a_{com}}{R^2} \rightarrow a_{com} = \frac{g \sin \theta}{1 + \frac{I_{com}}{MR^2}}$$

دی ماه در یک نگاه			
ش	ی	د	س
۱	۲	۳	۴
۶	۷	۸	۹
۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۱۴	۱۵	۱۶	۱۷

فرض کنید رولر قبل مسموم شود، نک لوي سیواخت بجتم $M = 9kg$ و شعاع R

R باشد و از حالت سکون برسی بخواهد ۳ به صورت محوار منع خورد.

الف) لوي سیان به پائی شب، ارتفاع $h = 1.2m$ را طی کند. سیل لوي دیگر شب همیشه؟

$$E_p = E_i \rightarrow K_p + U_p = K_i + U_i \quad (\frac{1}{2} I_{com} \omega^2 + \frac{1}{2} M V_{com}^2) + 0 = 0 + mgh$$

$$\omega = \frac{V_{com}}{R}; I_{com} = \frac{1}{2} MR^2 \quad V_{com} = \sqrt{\frac{1}{2} gh} = \sqrt{\frac{1}{2} \cdot 9.8 \cdot 1.2} = 2.42 \text{ m/s} \quad R, M \sim V_{com}$$

ب) بزرگ و جرد نزدیک اصطکاک وارد بر لوي وعده پائی شب همیشه است؟

$$a_{com} = \frac{g \sin \theta}{1 + \frac{I_{com}}{MR^2}} = \omega^2 m/g \quad f_S = I_{com} \frac{a_{com}}{R^2} = \frac{1}{2} M a_{com} = 1.17 \text{ N/M} \quad f_S$$



اولو: اگر لوي سیان را مانند خود در انتازه h بسازیم بخواهد

آخری بآنکه خود را به انتازه h از دست می خورد وعده

آخری بینشیم چه خواهد $\frac{1}{2} I_{com} \omega^2$ از دست می خورد وعده

بر سر است باید بمناسبت از دست مقدار و از دست درایفت می کند.

* کلی لیوو حاست حمل عالی روی سطح شب همیشه است با این تفاوت است:

۱) لیوو به جای تلسی راه به پائی شبی که با افع نیویک دارد روی رله از زاویه اش ۹۰ درجه می خورد.

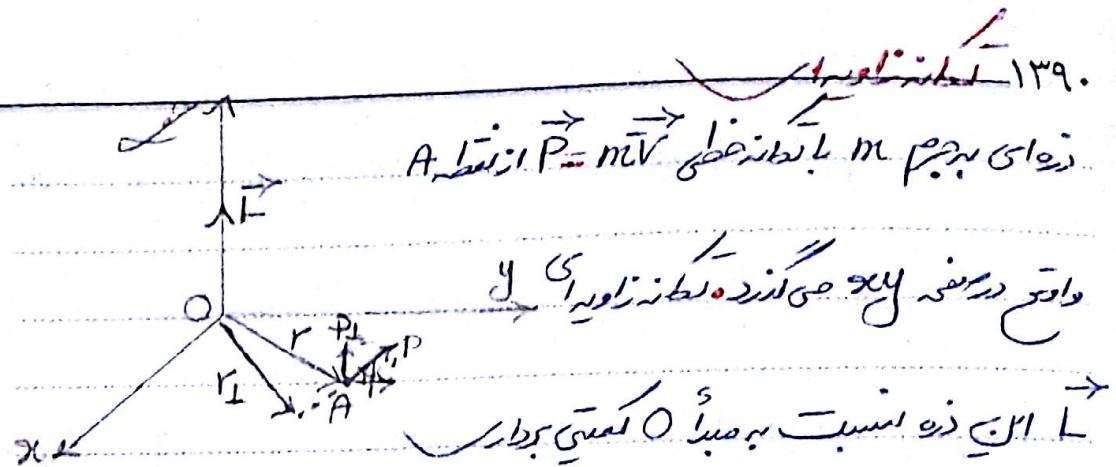
۲) به جای عالی روی سطح خارجی به شعاع R در حمل به شعاع R می خورد.

دی ماه در یک نگاه											
ش	ی	د	س	ج	ه	ب	غ	ز	پ	ت	ک
۱											
۲											
۳											
۴											
۵											
۶											
۷											
۸											
۹											
۱۰											
۱۱											
۱۲											
۱۳											
۱۴											
۱۵											
۱۶											
۱۷											
۱۸											
۱۹											
۲۰											
۲۱											
۲۲											
۲۳											
۲۴											
۲۵											
۲۶											
۲۷											
۲۸											
۲۹											
۳۰											
۳۱											

۳) لیوو به جای آن سرعتی باز نزدیک اصطکاک طیشی می باید، لیوو این

$$a_{com} = \frac{g}{1 + \frac{I_{com}}{MR^2}}$$

و از برگ از طرف خود می شود برابر با



$$L = r \times P = m (\vec{r} \times \vec{v})$$

این سیستم مدور است زیرا محیف محسوب می‌شود.

محب \vec{L} از حلقه دست راست به دست صورت می‌آید.

$$L = r P \sin \varphi = \begin{cases} r (P \sin \varphi) = r P_{\perp} = r m v_{\perp} \\ (r \sin \varphi) P = r_{\perp} P = r_{\perp} m v \end{cases}$$

از این مطالعه زاویه φ

* برای این دور O حول از مطالعه زاویه φ دست راست، از مطالعه زاویه φ خود راه حل نظریه O بجزء.

$$\vec{L} = m (\vec{r} \times \vec{v})$$

مطالعه زاویه φ مطالعه دوام نیز است:

$$\frac{d\vec{L}}{dt} = m \frac{d\vec{r}}{dt} \vec{v} + \vec{r} \frac{d\vec{v}}{dt} = m (\vec{v} \times \vec{v} + \vec{r} \times \vec{\alpha}) = m (\vec{r} \times \vec{\alpha}) = \vec{r} (m \vec{a})$$

$$m \vec{a} = \vec{F}_{net} = \sum \vec{F} \Rightarrow \frac{d\vec{L}}{dt} = \vec{r} \times \vec{F}_{net} = \vec{r}_{net} \Rightarrow \vec{r}_{net} = \frac{d\vec{L}}{dt}$$

$$\vec{L} = \vec{L}_1 + \vec{L}_2 + \dots + \vec{L}_N = \sum_{i=1}^N \vec{L}_i$$

مطالعه زاویه φ از ذرات:

مطالعه زاویه φ جسم ملایم: برای مطالعه ملایم که حول محوری دارای چرخش است.

$$\vec{L} = I \omega$$

مطالعه زاویه φ مولازی با محور پیش بوده و برای است. I :

۱۴

دی

$$\vec{F}_{\text{net}} = \frac{d\vec{L}}{dt} = 0 \rightarrow \vec{L} = \text{const} \quad (\text{مکانیزمی})$$

Wednesday • 4 January 2012

۱۰ صفر ۱۴۲۲ هجری

۱) $L_p = L_i \leftarrow t_p = t_i = \text{مادن زمینی ای خالص میباشد}$

توجه: شود که معادلات فوق برداری تند و حکایت معاملات مولفه ممتاز نیستند. بعده با اثبات

نیز کسی مادریک در مکانیزمی مذکور ای میگوییم که این معادله میتواند باشندجان باشند.

کروکوئی بجهت m و ساعت R روی سطح شیبدار کشیده θ باشد با

محض این سطح شیبدار مکرر یعنی که طبق شکل ای است. که میتوانیم

$\Delta E = -\bar{W}_p = 0 \rightarrow K_i + U_i = K_p + U_p$ روش سطح شیبدار چیزیست؟

$$\left(\frac{1}{2} m \bar{V}_i^2 + \frac{1}{2} I \omega_i^2 \right) + 0 = 0 + mgh \quad \bar{V}_i = R\omega_i, I = \frac{1}{2} m R^2 \quad \text{برای کروکوئی}$$

$$\frac{1}{2} m \bar{V}_i^2 + \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} m R^2 \right) \left(\frac{\bar{V}_i}{R} \right)^2 = mgh \Rightarrow h = \frac{\bar{V}_i^2}{1} \cdot \frac{\bar{V}_i^2}{g} \Rightarrow l = \frac{h}{\sin \theta} = \frac{\bar{V}_i^2}{1 \cdot g \sin \theta}$$

کروکوئی چنانی بجهت m و ساعت R بعد از این شروع به عرضی میگذرد و آنها

مسیری خود را پسی میگذارند. مسیرهای مختلف بخود کروکوئی با سطح اتفاق میافتد.

$$y = \frac{-g}{2\bar{V}_i^2} x^2 \quad y = -h \rightarrow -h = \frac{-gx^2}{2\bar{V}_i^2} \rightarrow h = \frac{gx^2}{2\bar{V}_i^2} \quad \text{مسیر A}$$

اگر سرعت در مکانیزمی سطح شیبدار را داشته باشیم x به دست خواهد آمد: توجه:

دی ماه در یک هفته									
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰
۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰

$$K_p + U_p = K_i + U_i \rightarrow \left(\frac{1}{2} m \bar{V}_{\text{com}}^2 + \frac{1}{2} I \omega^2 \right) + mgh = 0 + mgh$$

$$I = \frac{1}{2} m R^2, \bar{V}_{\text{com}} = R\omega$$



Thursday, 5 January 2012

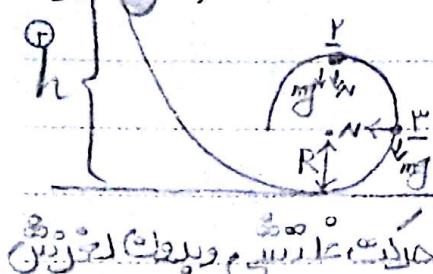
اصلی مکانیک

دی

$$\frac{1}{2}m\bar{V}_{com}^2 + \frac{1}{2}\left(\frac{r}{\omega}mr\right)\left(\frac{\bar{V}_{com}}{R}\right)^2 = mg(H-h)$$

$$\bar{V}_{com} = \sqrt{\frac{1}{2}g(H-h)} \Rightarrow x = \sqrt{\frac{1}{2}h(H-h)}$$

لمسان اجتماعی که طوله باید مطابق باشد تا مکانیم کامل بجزء مکعب است؟



آنچه در اینجا مکانیم کامل است این است که سطح مادر جسم از سطح افقی $h = 4R$

باشد که عرضه و پهنای لایه را داشته باشد.

$$K_1 + U_1 = K_F + U_F \quad (R \ll R \text{ باشد})$$

$$+ mgh = \frac{1}{2}m\bar{V}_F^2 + \frac{1}{2}I\omega^2 + mg(PR) \quad \bar{V}_F = r\omega, I = \frac{1}{2}mr^2$$

$$mgh = \frac{1}{2}m\bar{V}_F^2 + \frac{1}{2}\left(\frac{r}{\omega}mr\right)\left(\frac{\bar{V}_F}{r}\right)^2 + mg(PR) \rightarrow \frac{1}{2}\bar{V}_F^2 = g(h-PR)$$

$$N + mg = m\frac{\bar{V}_F^2}{R} \xrightarrow[N=0]{\text{دستگاه جاذبه}} \bar{V}_F^2 = Rg \rightarrow h = PR$$

$$K_1 + U_1 = K_F + U_F$$

$$: \text{فقط} \quad h = 4R$$

$$+ mg(4R) = \left(\frac{1}{2}m\bar{V}_F^2 + \frac{1}{2}I\omega^2\right) + mgR \quad \bar{V}_F = r\omega, I = \frac{1}{2}mr^2$$

$$\bar{V}_F^2 = \omega \cdot Rg \quad N = m\frac{\bar{V}_F^2}{R} = \frac{m}{R} \times \frac{\omega \cdot Rg}{V} \Rightarrow N = \frac{\omega}{V} mg$$

$$+ mg(4R) = \frac{1}{2}m\bar{V}_F^2 + \frac{1}{2}\left(\frac{r}{\omega}mr\right)\left(\frac{\bar{V}_F}{r}\right)^2 + mg(PR) \quad : \text{برای نتیجه کاری}$$

$$\bar{V}_F^2 = \frac{\omega}{V} Rg, N + mg = m\frac{\bar{V}_F^2}{R} \Rightarrow N = \frac{\omega}{V} mg$$

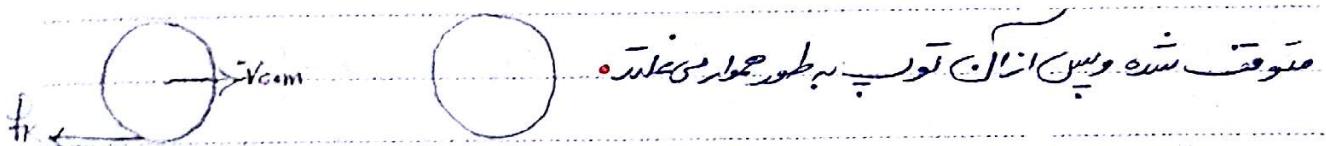
توب بجهتی بجهت R و سطح m بمسیر باریک پیش می‌شود.

توب با سرعت V_0 (سیکلیزم) و سرعت زاویه ای $\omega = \frac{V_0}{R}$ می‌لغزد.

^١ خود امپطری جهتی می‌تواند مسیر باریک می‌باشد. نزد امپطری جهتی f_K از بر

توب از صاف کنند. حال آنکه شاید حکایت را ایجاد کنند موجب شتاب زاویه ای توب می‌گردد.

بعد شتاب خطی توب نمی‌شود. و سرعت V_{com} به مرکزی افزایش یافته، لغزش توب



متوقف شده و پس از آن توب به طور محظوظ می‌لغزد.

$$-f_K = ma_{com} \rightarrow -\mu_K N = ma_{com} \rightarrow -\mu_K mg = ma_{com} \Rightarrow a_{com} = -\mu_K g$$

$$\tau = I\alpha \rightarrow f_K R = I\alpha \rightarrow \mu_K mg R = I\alpha \Rightarrow \alpha = \frac{\mu_K mg R}{I} \rightarrow I_{com}$$

$$V = R\omega, V = V_0 + \alpha_{com} t / \omega = w + \alpha t \quad \text{لحوظه: سرعت بجهت داده}$$

$$\alpha_{com} t + V_0 = R\alpha t \rightarrow -\mu_K gt + V_0 = R \cdot \frac{\mu_K mg R}{I} t$$

$$t = \frac{V_0}{\mu_K g \left(1 + \frac{mR^2}{I}\right)} \quad x = \frac{1}{2} \alpha_{com} t^2 + V_0 t \rightarrow x = \frac{V_0^2}{\mu_K g \left(1 + \frac{mR^2}{I}\right)} \left(\frac{1}{2} + \frac{mR^2}{I}\right)$$

ج) سرعت توب صنعتی که علیش توب انتزاع می‌شود چقدر است؟

$$V = V_0 + \alpha_{com} t = V_0 \left(\frac{\frac{mR^2}{I}}{1 + \frac{mR^2}{I}} \right) \quad \beta = \frac{mR^2}{I}$$

دی ماه در یک لگاه									
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸
۲	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷
۳	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۱	۲	۳	۴	۵
۴	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۵	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹
۶	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸
۷	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷
۸	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶
۹	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵
۱۰	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۱۱	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳
۱۲	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲

$$t = \frac{V_0}{\mu_K g (1 + \beta)}, \alpha = \frac{V_0^2 (\frac{1}{2} + \beta)}{\mu_K g (1 + \beta)^2}, V = \frac{\beta}{\beta + 1} V_0$$

١٧
دی

اسوانه تکی بجرم M و سطح R با شرایط اولیه صفر (سی) و نیز (سی) دو شرایط زیرا

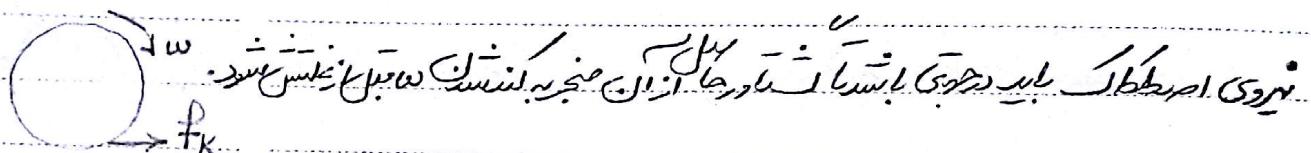
ب. حول محوری از مرکز آن می‌گردیم. حال آن را در اینجا شرح

Saturday, 7 January 2012

صفر ١٤٢٣. البست ١٣

اعقیل مولانی. حدیث اصلی انتشار M است. حین طول می‌گذرد می‌شروع به حرکت

علیکم السلام! دلایل معرفت جی مسندی ایجاده است؟ آنرا در این اسوانه در این حال معرف است؟



$$F_{net} = ma \rightarrow f_k = ma \rightarrow \mu_k N = ma \Rightarrow a = \mu_k g$$

$$T_{net} = I\alpha \rightarrow f_k R = -I\alpha \Rightarrow \alpha = \frac{-\mu_k mgR}{I}$$

$$V = \omega t + V_0 = \mu_k gt / w = \omega_0 + \alpha t = \omega_0 - \frac{\mu_k mgR}{I} t$$

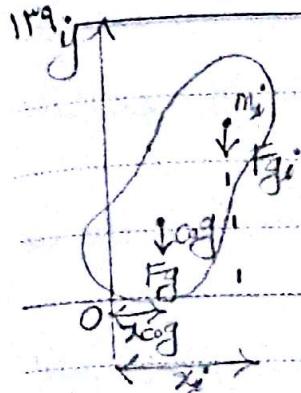
$$t = \frac{R\omega_0}{\mu_k g(1 + \frac{mR^2}{I})} = \frac{R\omega_0}{\mu_k g(1 + \beta)}$$

$V = R\omega$: کلکت شروع

$$\chi = \frac{1}{\beta} \alpha t^2 = \frac{R^2 \omega_0^2}{\mu_k g (1 + \beta)^2}, \quad w = \omega_0 + \alpha t = \frac{\omega_0}{1 + \beta}$$

$$t = \frac{R\omega_0}{\mu_k g}, \quad \chi = \frac{R^2 \omega_0^2}{I \mu_k g}, \quad w = \frac{\omega_0}{1 + \beta}$$

برای اسراره تعریف $\beta = 1$



نیروی اگرانتی وارد بر کی جسم پیوسته باز است با

جمع برداری نیروی اگرانتی وارد بر کی

$$\vec{F}_g = \vec{F}_{gi} + \vec{F}_{gr} + \dots$$

Sunday, 8 January 2012

۱۴ صفر ۱۴۳۳ هجری

۷) اجزای آن جسم

سبکی نیست نیست، این جسم پیوسته دنظر می‌گیریم.

نیروی اگرانتی \vec{F}_g وارد بر کی جسم علاوه بر کی نفعه مادر می‌شود که سعی به حفظ اگرانتی است.

لذا جمع اجزای آن جسم را باشد در این صورت وزن اگرانتی حال و زخم است.

$$\vec{C}_{net} = \sum \vec{c}_i = \sum x_i \cdot \vec{F}_{gi}, \quad \vec{C} = x_{cog} \vec{F}_g = x_{cog} \sum \vec{F}_{gi}$$

$$\vec{C} = \vec{C}_{net} \rightarrow x_{cog} \sum m_i g_i = \sum x_i m_i g_i \quad \text{if } g_i = g \rightarrow x_{cog} \sum m_i = \sum x_i m_i$$

$$\Rightarrow x_{cog} = \frac{\sum m_i x_i}{\sum m_i} = x_{com}$$

تعادل

$$\vec{P} = cte, \quad \vec{L} = cte$$

لائمه تعادل دوسته می‌باشد:

اگر مقدار ثابت فوق صفر باشد، تعادل این دوی باشد و دوای فصل با این نوع تعادل سروکار داریم.

~~نیز طلاق از تعادل:~~ ۱) جمع برداری نیروی اکتیوی مادر بر کی سیم باز صفر شود

$$\sum \vec{F}_i = \vec{F}_{net} = 0, \quad F_{net} = \frac{dP}{dt} = 0$$

۲) جمع برداری صدای تأثیر نیروی خارجی از جسم اثر حیاتی نسبت به حرکت معلم باز صفر

دی ماه در یک نگاه											
ش	ی	د	س	ع	ز	ب	ت	ه	و	ش	دی
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۱	۲	۳	۴	۵

$$\sum \vec{c}_i = \vec{C}_{net} = \frac{dL}{dt} = 0$$

باشد.

۱۹
دوشنبه

Monday 9 January 2012

۱۵ صفر ۱۴۳۲

$$\textcircled{1} \quad F_{\text{net}} = 0 \rightarrow F_{\text{net}x} = 0, F_{\text{net}y} = 0, F_{\text{net}z} = 0$$

پس از دفعه مطالعه خواهم داشت.

* دوچال مطالعه کی وارد بکم سینه می‌نمایم لذا در مطالعه باشند.

مطالعه مطالعه خواهد شد و خواهم داشت:

$$F_{\text{net}x} = 0, F_{\text{net}y} = 0, F_{\text{net}z} = 0$$

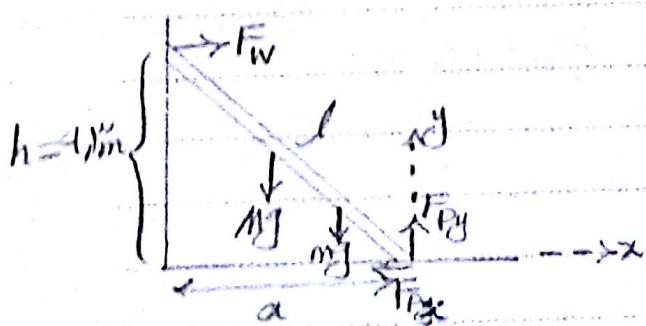
زیبایی بخط $f = km$ و جرم $m = kg$ و دیواری بین اصطحافات نگیرید و داشت. هر چیز

خوب است از آنها پاکیزه زیبای واقع است. نک مادر میان ساند $M = VI$ کمی

مالی می‌رود که چنین جوش بخواهد از آنها پاکیزه زیبای مرا کرد. دلایل سودت بگزینید

وارد بزیبان از سوی دیوار مطلع نمی‌بیند است؟

محاسبات مطالعه از زیبای برق باشد.



$$F_{\text{net}x} = 0, F_{\text{net}y} = 0, F_{\text{net}z} = 0$$

برای محاسبه آخر اثواب مربوطه از این مطالعه باشی همچنانه صورت پذیرد. بجز است انتها ای از

آزاده ریکی بشری زیبای براک طرح شود، به عنوان مرکز دوچال انتها

شود.

دی ماه در یک هفته						
ش	ی	د	س	چ	پ	ج
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸
۲۹	۳۰	۳۱	۱	۲	۳	۴

۱۳۹۰

سینزیوی تاکسی اسکار جون موزن دوان $\Rightarrow F_N > Mg > mg$



دی

Tuesday, 10 January 2012

۱۶ صفر ۱۴۳۲ هجری شمسی

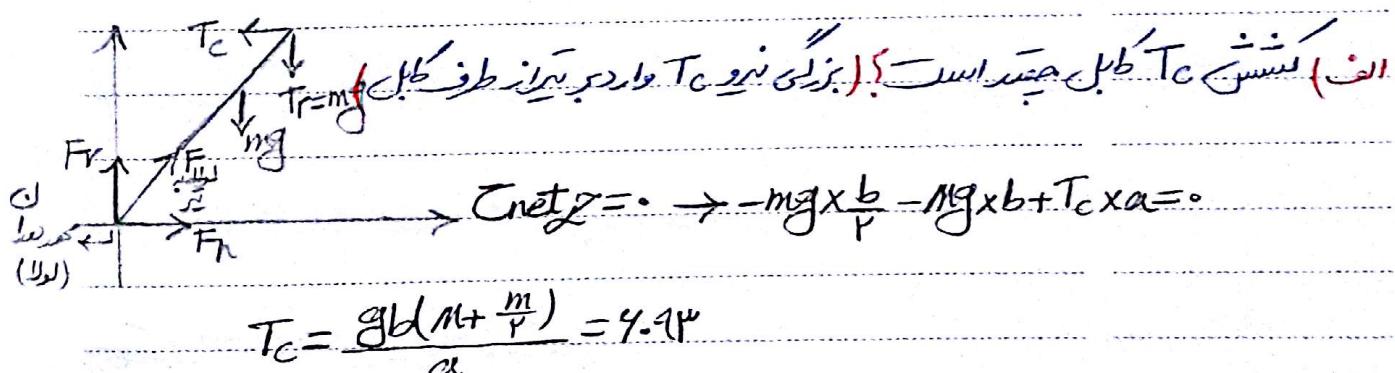
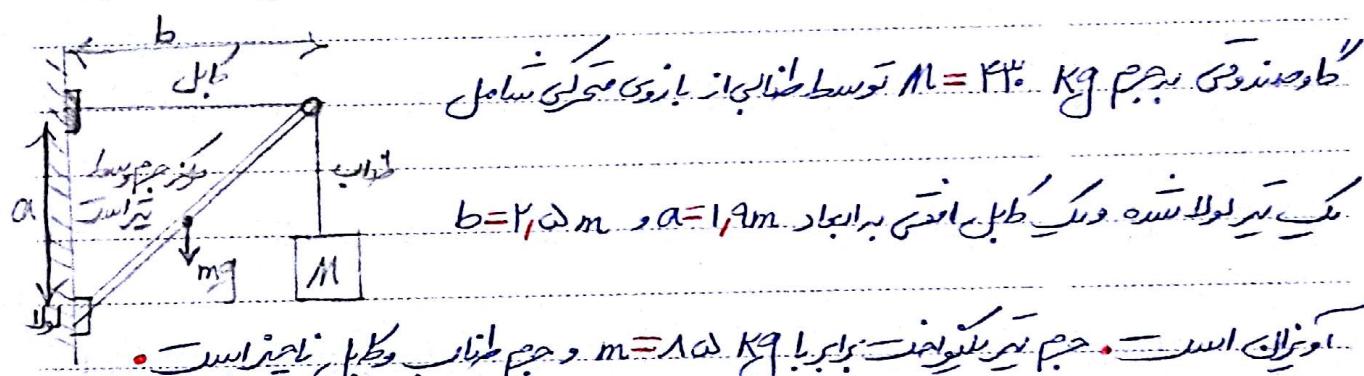
اتخابی میکش: با استفاده از عالمد Θ برای اسکار ساعد و عالمد

$$\Sigma = rLF \Rightarrow -F_W \times h + Mg \times \frac{a}{r} + mg \cdot \frac{a}{r} = 0 \quad \text{برای اسکار پاد ساعد را در:$$

$$F_W = \frac{ga(\frac{M}{r} + \frac{m}{r})}{h}; a = \sqrt{L^2 - h^2} = v_{10} m \Rightarrow F_N = F \cdot vN$$

$$F_{netx} = 0 \rightarrow F_N - F_P x = 0 \rightarrow F_P x = F_N = F \cdot vN$$

$$F_{nety} = 0 \rightarrow F_{Py} = Mg + mg = 11F9.8N$$



$$F_{netx} = 0 \rightarrow F_h - T_c = 0 \rightarrow F_h = T_c = 9.93 N$$

ب) بنزی نیو F حاصل مادر بر تیراز طرف لولا چیز اس -؟

دی ماه در یک نگاه											
ش	ی	د	س	پ	ت	ج	ع	ش	ی	د	س
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۱	۲	۳	۴	۵
۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷

$$F_{nety} = 0 \rightarrow F_N - Mg - mg = 0 \Rightarrow F_N = 10^3 vN$$

$$\Rightarrow F = \sqrt{F_N^2 + F_h^2} = 19.0 N$$

۱۳۹. داده ای دارای ماندنیت اند ترودنیت دارد که بازگشتی داشته باشد + که توپی و ماندنیت دارم هستند اینها چهارشنبه

۲۱
دی

Wednesday • 11 January 2012

۱۷ صفر ۱۴۳۳ • الاربعاء

①

ترودنیت: مطالعه و دارکرد از تری ارماتی درسته که خالب از این درود خوازه هم نشود

ماندنیت: ترودنیت: اگر در حجم A و B همراه با جسم سوم با دمای T

در تعادل ارماتی باشند، انتها A و B هر یکی در تعادل ارماتی هستند.

از راه ایری دعا: در درسته I8 دعا در مقایسه مخلوق سنجیده می شود و صبری بر تسلی سخنده است.

مخوط آب مارس، خجاید و بخار آب فعای دارک درسته معنی از قضا و دعا در زن حشم در تعادل ارماتی

قرار می کنید. طبق مک تاون بین الملاس به این نظر ۲۷۳، ۱۶ مخلوق احتمالی داده شد و پیش

دعا کی را دمای کابوچه به این نظر طایره و سنجیده می شود.

ثابت ناساب

$$T = CP$$

$$P = P_0 - \rho g h$$

پذیر جلوه ← قشار جلوه

$$\text{if: } \frac{T}{T_\mu} = \frac{C}{C_\mu} \rightarrow T_\mu = C P_\mu$$

القول ارماتی دعا نشخون T داشت باشیم:

$$\frac{T}{T_\mu} = \frac{P}{P_\mu} \rightarrow T = T_\mu \times \frac{P}{P_\mu} = ۲۷۳,۱۹ \times \frac{P}{P_\mu}$$

T(K)

۲۷۳,۳

۲۷۳,۲

۲۷۳,۱

N₂

He

$$T = \lim_{P \rightarrow 0} \left(۲۷۳,۱۹ \frac{P}{P_\mu} \right)$$

P (kPa)

دی ماه در یک نگاه

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

۱۳۹۰۔

$$T_c = T - PV, \text{ or}$$

$$T_f = \frac{g}{\lambda} T_c + 32$$

نقطہ اب

۱۳۹۰ نومبر ۲۰۱۱ء۔ ۴۴.۲°F

۲۳

دی

Thursday, 12 January 2012

۱۸ صفر ۱۴۳۳ھ۔ الخميس

الردمیاں دمای خطی میں رکنی آب بدر ۵°C۔ جو سدود ۱۷°C۔ یعنی بزرگ، دھار K

دامی میلر میدر اسے چ = ج = -۰.۹۷vis

انسیاط اسحاقی و انفع ای) انسیاط خطی: افزائش طول میں حسب درازائے A میل افزائش

$$\ell = \ell_0 + \alpha \ell_0 \cdot \Delta T \rightarrow \Delta \ell = \alpha \ell_0 \cdot \Delta T \quad \text{دمای } \Delta T \text{ می باشد}.$$

انسیاط سطحی: افزائش سطح میں حسب دراز افزائش دما

$$A = A_0 + \gamma A_0 \cdot \Delta T \rightarrow \Delta A = \gamma A_0 \cdot \Delta T, \gamma = \beta \alpha$$

$$V = V_0 + \beta V_0 \cdot \Delta T, \beta = \beta \alpha$$

انسیاط چمچہ:

* اب مانند سارے مطالعات معماری میں، میں اگر ۱۳۹۰ با افزائش دما مسیط می شود۔

میں ۲۰°C با افزائش دما منتظر می شود۔ \leftarrow در ۲۰°C بسیج کرنے کے لئے ۱۶°C

دی ماہ دریک تکاء

ج	ب	ج	س	د
۱	۲	۳	۴	۵
۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰



Friday · 13 January 2012

صفر ۱۴۳۳، الجمعة

P

کروبرتی تغیر در مقاومتی بمساعی ω_0 و حجم M با سرعت ناوی w .

حوالی از عطای سی بچیخ دستی این در دعا ز بیان افزایش مایه

$$\text{سرعت ناوی} = \frac{\omega_0}{1 + \alpha \Delta T} \quad (\alpha = 19, 3 \times 10^{-4})$$

$$I_0 \cdot w_0 = I \cdot w \rightarrow w = \frac{I_0}{I} \omega_0 \quad (I_0 = \frac{1}{\omega} m R^2, I = \frac{1}{\omega} m R^2)$$

$$\rightarrow \frac{I_0}{I} = \frac{R^2}{R^2 + \alpha \Delta T} = R^2 (1 + \alpha \Delta T)^{-1}$$

$$w = \frac{\omega_0}{1 + \alpha \Delta T} = 0.99 \nu \omega_0$$

الحرای Q از ناوی با سرعتی میان رک درجه (ابدا T_B) و محیط اطراف (ابدا T_E) متناسب باشد

(به دلیل اختلاف دما) داشت صورت Q میتواند ۳ حالات نظری داشته باشد:

$$T_B > T_E \rightarrow Q < 0 \quad \text{حالات از ناوی ابیجه درگاه از درجه}$$

$$T_B = T_E \rightarrow Q = 0$$

$$T_B < T_E \rightarrow Q > 0 \quad \text{حالات از ناوی صاریح}$$

گواصی تواند جسم بزرگ (J)، طاری (Cal)، کلیو طاری (Kcal) و در درجه برگانی باشد

$$1 \text{ cal} = 4, 181 \text{ J} = 1, 991 \times 10^{-3} \text{ Btu}$$

میسیند B.t.u.

کاری مطالعه ایست که دنیا میگیرد طبق درج سلسیوس افزایش می دهد.

(از ۱۲، ۱۳، ۱۴)

دی ماه در یک هفته

S	د	س	ع	پ	ش
۱	۲	۳	۴	۵	۶
۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶
۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴

٣٤
دی

انفعال امواج ظرفیت اتمالی: امواج متعارف شده متناسب با امواج جسم

$$Q \propto \Delta T \rightarrow Q = C(T_f - T_i)$$

Saturday, 14 January 2012

صفر ۱۴۲۲، البت

اکواریوم: ظرفیت اتمالی روحیم که از ماده پلی‌پنی ساخته شده باشند، متناسب با حجم آن کم

چی باشد. لذا متناسب است که ظرفیت اتمالی بعدها حجم پاره‌ای و ترکیب C در عبارت استفاده شود.

$$Q = mc(T_f - T_i) \quad C = 1 \text{ cal} = 1 \text{ Btu} = 10^3 \text{ J} \quad \text{روایی و ترکیب}$$

اکواریوم مولی: در اینجا از مقدار برای بعضی مصالح ماده بجز است از mol . استفاده نمی‌کنیم.

در این حالات ظرفیت اتمالی و ترکیب بر حسب مول بمالکی می‌شود.

نمایکرستن: وقتی اکثری به صورت اکواریومی مطلع می‌گردید مالعه هنوز بود، دهای آن ماده

از همان افزایش بینانی نیز بالغ معلوم است این نیما صرف تغییر مالعه ایجاد نمایند شود.

$$Q = Lm \quad \text{در این صورت آن اکواریومی نیز مالعه هنوز بود، دهای آن ماده شود.}$$

الف) اکواریوم: مقدار اکثری بر واحد حجم است که با بر بینیک مالعه داره شود یا بخار ایجاد نمایند.

$$Q = Lv m$$

بروکت شود یا مالعه شود.

ب) اکواری ذوب: مقدار اکثری بر واحد حجم است که با بر بینیک جامد داره شود یا ذوب ایجاد نمایند.

$$Q = Lf m$$

کل مالعه ای قوت شود یا بینیک بوجامد شود.

دی ماه در یک نگاه

	ش	ی	د	س	ج	ب	ج
۲۱							
۲۰							
۱۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲
۱۸							
۱۷							
۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹
۱۵							
۱۴							
۱۳							
۱۲							
۱۱							
۱۰							
۹							
۸							
۷							
۶							
۵							
۴							
۳							
۲							
۱							
۰							

۲۵
دی

Sunday . 15 January 2012

صفر ۱۴۳۳ . ۰۱ . ۲۱

رسانه ظرفی نسبتی ای سطحی ابی به جرم $g = ۹.۸ \text{ m/s}^2$ درجه حرارتی $T = ۲۰^\circ\text{C}$ است می شود. سینک ان را C_{al}

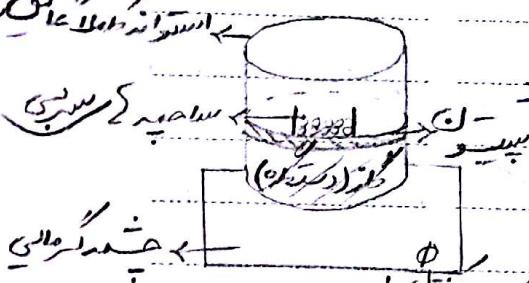
با خوبی m_w می باشند. درجه حرارتی آب و ظرف $T_i = ۱۰^\circ\text{C}$ است.

$$Q_w = m_w C_w (T_f - T_i)$$

زیرا T_f دستگاه استفاده ای محسوس است.

$$Q_b = m_b C_b (T_f - T_i) \Rightarrow Q_w + Q_b + Q_c = 0$$

$$\text{من}: Q_c = m_c C_c (T_f - T_i) \rightarrow T_f = \frac{m_c C_c T + C_b T_i + C_w m_w T_i}{C_w m_w + C_b + m_c C_c} = ۱۹.۸^\circ\text{C}$$



$$(T_f = P_f = V_f) \text{ یعنی } (T_f = P_f = V_f)$$

نیاز دارد این اس است که می سایچه از ظرف بگذشت شود طوری که طرز باشد. می باید این دغافل است

گله پسون کشید. بفرض این درستی دارد بر پسون از ظرف طرز را می باید بگذشت. (F = cte)

طرز فرازی انجام شده توسط طرز بگذشت:

$$dW = F dS = (PA) dS = P(A dS) = P dV \Rightarrow dW = P dV$$

از این تصور طبق مسایعه از ظرف بگذشت شود طوری که حجم طرز از T_i به T_f برسد. درین صورت طرز

$$W = \int dW = \int_{T_i}^{T_f} P dV \quad \text{انجام شده توسط طرز بگذشت:}$$

دی ماه در یک نگاه						
ش	ی	د	س	ج	و	ن
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸

۱۳۹۰

لک در سطحه می تواند با فرایند کمی بی شمار کی از حالت اولیه به حالت زنگنه کردد.

٢٦

دی

Monday · 16 January 2012

۲۲ صفر ۱۴۳۳، الاثنين

در حالت حی خار W و ارمای Q برای فرایند کمی محدود مقدار متفاوتی خواهد داشت.

قانون اول ترمودینامیک: ملاحظه اینکه وقتی در سطحه از حالت اولیه نباید حالت زنگنه

نمود، کار W و ارمای Q به طبعیت فرایند را باید دلیل بود که باید این را درجه سلسیوس

به عنوان اول ترمودینامیک مشهور است.

$W - Q$ برای هر کمی فرایند کمی میباشد اسست و فقط به حالت کمی اولیه و پنهانی درسته اینکه طرد.

از نظر **تصویر دریک** متصدی ذاتی در سطحه از اینکه از ترکی درونی (داخلی) مشهور است

$$\Delta E_{int} = Q - W$$

تسالی می دارد بعبارت دیگر:

$\Delta E_{int} = dQ - dW$ از درسته ترمودینامیک دیگر تصریحات جزئی و دیگر اینکی مشهور:

طرایخانه شده بعک درسته متفق طرد اسست از درسته اینکه می دارد و از قانون اول ترمودینامیک

$$\Delta E_{int} = Q + W_{ext}$$

بر شکل زیر است:

بنابراین محاصر از قانون اول ترمودینامیک

$$dW = \int P dV = 0 \rightarrow \Delta E_{int} = Q$$

۱ فرایند کمی ثابت:

دی ماه در یک نگاه						
ش	ی	د	س	چ	پ	ج
۱						
۲						
۳						
۴						
۵						
۶						
۷						
۸						
۹						
۱۰						
۱۱						
۱۲						
۱۳						
۱۴						
۱۵						
۱۶						
۱۷						
۱۸						
۱۹						
۲۰						
۲۱						
۲۲						
۲۳						
۲۴						
۲۵						
۲۶						
۲۷						
۲۸						
۲۹						
۳۰						

اگر سیاره ای داشته باشد (Q) از ترکی داخلی افزایش می باید.

اگر سیاره ای داشته باشد (Q) از ترکی داخلی طبقه شود.

فاراه معلوم (۱۴۰۷) این داشت



Tuesday • 17 January 2012

صفر ۲۲ • ۱۴۳۳ھ. الثاناء

⑤

$$W = \int_{V_i}^{V_f} P dV = P(V_f - V_i)$$

۲ فرینز میٹا شعبہ:

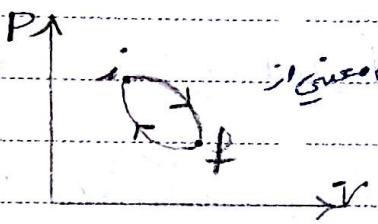
$W > 0 \leftarrow (V_f > V_i)$ اگر دستہ میٹا شعبہ نہ باشد

$W < 0 \leftarrow (V_f < V_i)$ اگر دستہ منتفی شعبہ باشد

۳ فرینز بردار: فرینز کی حستہ میٹا خالی سیچ آئاؤ افتدہ اندے پر درستھی خر دادہ اندہ

بھری جزو میٹا خالی سیچ اندہ صیح انعام اندہ کی بھروسہ رہاں دستہ و محیط اطراف

$$\Delta E_{int} = -W \quad Q = 0$$

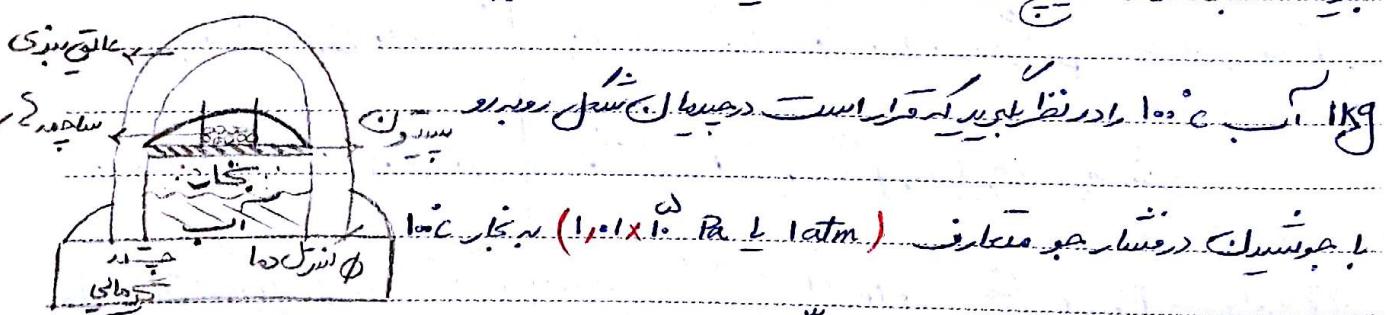


۴ فرینز ہیضار: فرینز کی حستہ درکھاں از سیاط کی معنی از کرو اندہ اور جزوی ترد.

$$Q = W \rightarrow \Delta E_{int} = 0$$

۵ فرینز انسیاط اندہ: فرینز بھری دردی اسٹ کہ درکھاں صیح انعام اندہ کی بھری بلن دستہ و محیط

بھریں وجود نہاد و صیح طاری بھری دستہ والوں دستہ انجام پیشود $\rightarrow \Delta E_{int} = 0$



سفل شود۔ اکب از مقاد اولیہ $m = 1$ بھروسہ مایع بھریت بخار ب 1.97 m^3 ادھیسے۔

الف) دھری اکب فرینز ہیضار کا رسمی دستہ انجام پیشود؟

$$W = \int_{V_i}^{V_f} P dV = P \int_{V_i}^{V_f} dV = P(V_f - V_i) = 199 \text{ kJ}$$

شهادت نواب صفوی، طہائی، برادران واحدی و ذوالقدر از فدایان اللہ (۱۴۳۳ھ-ش)

دی ماہ دریک نگاہ						
ش	ی	د	س	ج	ب	ع
۲	۱					۲
۳	۸	۷	۶	۵	۴	۱
۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰
۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	
۲۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴

ب) درین ای فانر همیز ازتری به بودت اطمینان می شود؟

۲۸ دی

چون این فنکت محض تغیر عازم شده و نه افزایش داده اند دایم:

Wednesday • 18 January 2012

۲۴ صفر ۱۴۳۳ هجری

$$Q = m \dot{v} = 1 \text{ kg} \times 110.9 \frac{\text{KJ}}{\text{kg}} = 110.9 \text{ KJ}$$

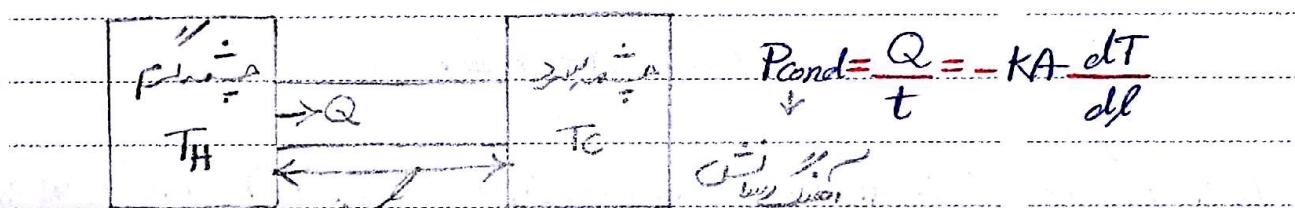
ج) درین ای فانر همیز ازتری اینکه دسته همیز است؟

$$\Delta E_{\text{int}} = Q - W = 110.9 \text{ KJ} > 0$$

أنواع ساز و طرز انتقال حرارة: رسانت، حرفی و تابع

الف) رسانت: انتقال اطروه نتیجه افزایش ازتری جانبی مولکول که می بیند ماده در طول ماده

ب) رسانت اوزن که ب سطح مقطع ماده طول ماده و دامنه اینها را که بینی دارد.



لخته (کوئی) به صورت AGG و خود را در دامنه اینها داشته باشد.

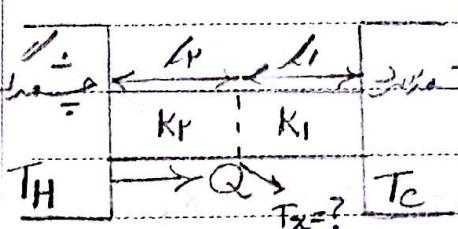
ج) ازتری اسکله به بودت احوال رساندن + ازوجنیم به وجود این مسئلہ

می شود. براسنک آزمایش این رسانت بین مطالعه می شود:

$$dL = dx \rightarrow P_{\text{cond}} = \frac{Q}{t} = -KA \frac{dT}{dx} \quad (\text{خوبی احوال} \rightarrow \text{رسانت})$$

رسانت از طبق تغییرات:

دی ماه در یگانگاه											
شی			د			س			ج		
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۱	۲
۳۰	۳۱	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰



در مطالعه این رسانت صورتی خود را

شنبه

۱۳۹.



بهمن

Saturday • 21 January 2012

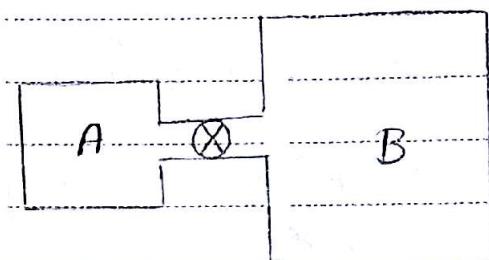
۱۴۳۳ صفر ۲۷

$$\textcircled{1} W = \int P dV$$

$P = \frac{AT - BT}{V}$ خاریب جو بین کسر
برای ماده T_1 فاصله حجم میان دو دمای T_1 و T_r باشد

$$PV = AT - BT \rightarrow PdV = AdT - BTdT \quad ? \quad \text{جذب اسی} T_r$$

$$W = \int_{T_1}^{T_r} (AdT - BTdT) = \int_{T_1}^{T_r} AdT - B \int_{T_1}^{T_r} TdT = A(T_r - T_1) - B\left(\frac{T_r^2 - T_1^2}{2}\right)$$



محزن A محدود می‌باشد طریق بافتار P_A و دمای T_1

محزن B محدود می‌باشد از طریق P_B دمای T_r باشد

محزن B را محسن می‌برایم محزن A می‌باشد و می‌توانست اس است محزن B ترددایی دارد طریق بافتار

۱: دمای P_A می‌باشد شرط بازرسید می‌شود بافتار محزن برابر باشد دمای محزن در حال

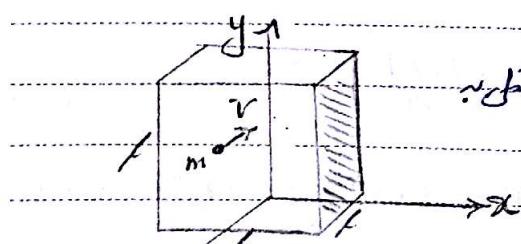
معمار علیه نسبت نهاده می‌شود فشار از محزن می‌خواهد است

$$PV = nRT \rightarrow n = \frac{PV}{RT} \quad n_A + n_B = n'_A + n'_B$$

$$\rightarrow \frac{P_A V_A}{R T_A} + \frac{P_B V_B}{R T_B} = \frac{P V_A}{R T_A} + \frac{P V_B}{R T_B} \rightarrow \frac{\alpha X P V_A}{R \times F_0} + \frac{1 - \alpha (F V_A)}{R \times F_0} = \frac{P V_A}{R \times F_0} + \frac{P (F V_A)}{R \times F_0}$$

$$\Rightarrow P = F \times 10^3 Pa$$

RMS



فزن لیزی مول از نظر طریق اول در جعبه می‌باشد

نفع از قسم V می‌باشد

دوایهی جعبه ترددایی T نسبت نهاده شوند

این طبق می‌باشد P را محسن طریق دلایویک می‌دارد می‌شود و سی مول اول که چگونه است؟

بهمن ماه در یک نگاه						
ش	ی	د	س	چ	پ	ع
۲				۲	۲	
۷		۵	۴			۱
۱۲	۱۲	۱۱	۱۰	۹		
۱۷	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۰
۲۲	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۱
۲۷	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۶

مولوی بحجم m و سرعت V دریافت برخورد با مولوی کشور خود می‌باشد:

اگر برخورد فلزی اسید دندریتی باشد آنها مولوی از سرعت V می‌باشد

بهمن

Sunday - 22 January 2012

۱۴۳۳ صفر ۲۸

۱) تغییر خواص در Δt می‌باشد مثلاً برابر با Δt و در خلاف جویش خواص بود و نه:

$$\Delta P_x = P_{fx} - P_{ix} = -m\bar{V}_x - m\bar{V}_x = -2m\bar{V}_x \rightarrow \text{و در نتیجه تغییر طرفه (موارد خواص) بود.}$$

مولوی تکریب (موارد کشور خود برخورد می‌داند نتیجه: $\Delta t = \frac{V}{\bar{V}_x}$ زمان میان برخورد)

$$\frac{\Delta P_x}{\Delta t} = \frac{2m\bar{V}_x}{\frac{V}{\bar{V}_x}} = \frac{2m\bar{V}_x^2}{V} \quad \vec{F} = \frac{d\vec{P}}{dt} \quad P = \frac{m\bar{V}_x^2 + m\bar{V}_x^2 + \dots + m\bar{V}_x^2}{V}$$

$$\rightarrow P = \frac{m}{V} (\bar{V}_x^2 + \bar{V}_{fx}^2 + \dots + \bar{V}_{nx}^2)$$

$$\text{مقدار } (\bar{V}_x)^{\text{avg}} = \frac{\bar{V}_x^2 + \bar{V}_{fx}^2 + \dots + \bar{V}_{nx}^2}{(nN_A)} \rightarrow \bar{V}_x^2 + \bar{V}_{fx}^2 + \dots + \bar{V}_{nx}^2 = (nN_A)(\bar{V}_x)^{\text{avg}}$$

$$\rightarrow P = \frac{m}{V} (nN_A)(\bar{V}_x)^{\text{avg}} \quad M = mN_A \quad V = \rho \Rightarrow P = \frac{nM}{V} (\bar{V}_x)^{\text{avg}}$$

برای حجم مولوی $V = \bar{V}_x^2 + \bar{V}_{fx}^2 + \bar{V}_{nx}^2$ اس-نها:

$$(\bar{V}_x)^{\text{avg}} = (\bar{V}_f)^{\text{avg}} = (\bar{V}_n)^{\text{avg}} = \frac{1}{n} (\bar{V})^{\text{avg}} \Rightarrow P = \frac{nM}{\rho V} (\bar{V})^{\text{avg}}$$

$$V_{rms} \triangleq \sqrt{(\bar{V})^{\text{avg}}} \rightarrow P = \frac{nM}{\rho V} \bar{V}_{rms}^2$$

$$\frac{nM}{V} = P \rightarrow V_{rms} = \sqrt{\frac{\rho P}{M}} \quad PV = nRT \rightarrow V_{rms} = \sqrt{\frac{nRT}{M}}$$

$$\text{برای ری مولوی مساحت دهدار } \frac{m}{\rho} \leftarrow 300 \text{ K}$$

بهمن ماه در یک نگاه											
ش	ی	د	س	چ	پ	ع	ی	د	س	چ	پ
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱					

بهمن

٢٩ صفر ١٤٢٣ . الاثنين

• 100

5

۱۵ میتوانی اینها را متوسط درک بابت زمانی محضی برای خواهد بود با:

میعنی انتقالی متوسط دریک باره زمانی ممکن است که این خواص دارند با:

$$K_{avg} = \frac{1}{P} m (\bar{V})_{avg} = \frac{1}{P} m V_{molar} = \frac{1}{P} m \times \frac{RT}{M} \xrightarrow{\frac{RT}{M} = K} K_{avg} = \frac{R}{P} KT$$

حدی مولکل کی طرف اپنے بیان کو چھپا جو مصالح اخیری جنسی اسلامی موسسات انسانی دارند

فقط در دماسچنی خود.

مسافر (جوسرا) زاد سانگھر: متوسط طول مسیر بیرون شده توسط رک مولوں داخل

کھود کے می باشندوں اور ناگزیر دادہ صنعتیں ہے۔

$$\lambda = \frac{1}{\sqrt{2} \pi d^3 \frac{N}{V}} \quad N \text{ عدد مولکول که در واحد حجم و قطر مولکول}$$

لہری مولوں کی صورت سطح دریا 100 Km دریائے گنگا 100 Km دریائے بارا 100 Km دریائے کنار 100 Km دریائے کنار 100 Km دریائے کنار

(الف) برای مولکول آر نتریک در دمای $T = 300\text{ K}$ و فشار $P = 1\text{ atm}$ پیش از زاده مانندین جمع است؟

(فجزء من موجة $\lambda = 190 \text{ pm}$)

$$\lambda = \frac{1}{\sqrt{r\pi d^r \frac{V}{N}}} , PV=NkT \rightarrow \frac{N}{V} = \frac{P}{kT} \Rightarrow \lambda = 1/1 \times 1 \cdot m$$

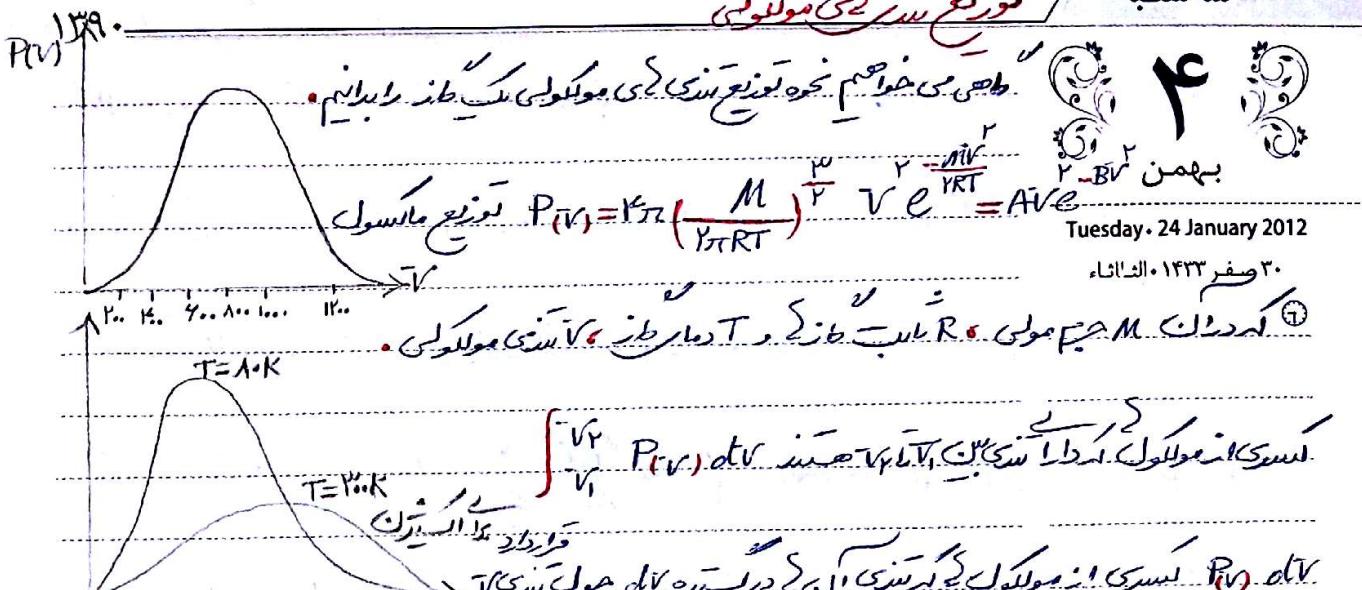
ب) فخر کسی نہیں کہ موسیٰ مولوکی کی اگر ۷۵۰ ملے باشد۔ زبان موسیٰ بخود کی مولوکی بڑا

لک مولکیتِ میراث جمعہ اسے ہے؟ اپنے مولکوں باوجود احتیاطی بخود حملہ کرنے؟

$$t = \frac{\lambda}{v} = \frac{1.1 \times 10^{-5}}{3 \times 10^8} \approx 3.7 \text{ msec}$$

متوسط

ش	ی	د	س	ج	ب	ج	ی
۱	۲	۴	۵	۶	۷	۸	
۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	
۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	
۲۹	۳۰						



$$\int_0^{\infty} P(v) dv = 1 \quad \text{Sichtbare Welle im Volumen} = \int_0^{\infty} V P(v) dv$$

$$V_{avg} = \sqrt{\frac{ART}{\pi M}}$$

براس لجزئي ملمسو، ارانتال فوچ اغورىسىد:

$$V_{rms} = (\bar{V})^{avg} = \int_0^{\infty} V P(V) dV$$

حفلِ کنسرٹ: تینی اسے اپنے بیانات کا عنوان (P.v) مارک نہیں دے سکتے۔

$$\frac{dP(V)}{dV} = 0 \rightarrow V_p = \sqrt{\frac{RT}{M}}$$

$$\Delta V = V_2 - V_1 \quad \text{أو} \quad \int_{V_1}^{V_2} P(V) dV$$

بایسی، برای حسابه انترال وقوع می کوئند از $\text{Pr}(\text{IV})$ استفاده کنید.

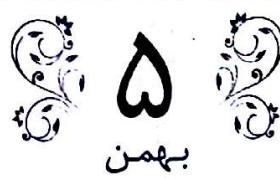
آخر درونی تاکه طریقی کامل: فرمول:

۱- طرز ند آمیز اسر - مانند حلم ^{نیوون}، اردوون و ...

ش	ی	د	س	ج	ب	ج	ج	ب	ش
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱

۲ افزایشی را بخواهی (Eint) (بزطفاً برای گروه افزایشی) همانچنین

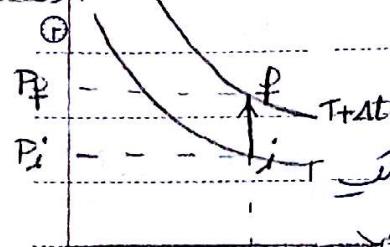
اعتراض اتم کیا ہو اسے۔ $Karg = \frac{r}{R} KT$ شعارات خفت امام رضا علیہ السلام (خطاط: میرزا علی رضا)



بهمن

Wednesday, 25 January 2012

۱ دیسمبر ۱۴۰۱، الیکتریک



گوار ورث مولر رک طنز طبل:

الف) فرینچم تابت: n مول از N_A گاز طنز در فشار P_i در T داشته باشد. اگر T به $T + \Delta T$ بزرگ شود، حجم تابت افزایش می‌یابد.

$$Q = nC_V \Delta T \quad \text{برای ورث مولی فرینچم تابت: } C_V = \frac{\mu}{\rho} R$$

$$\Delta E_{int} = Q - W, \quad W = \int P dV = 0 \Rightarrow \Delta E_{int} = Q$$

$$\frac{\mu}{\rho} nRAT = nC_V \Delta T \quad \text{برای طناب ایستاد: } C_V = \frac{\mu}{\rho} R = \frac{\omega}{\rho} R \quad J/moleK$$

$$\text{کلی طرزی دوامی: } C_V = \frac{\omega}{\rho} R \quad \text{و براساس رابطه جنرالی: } C_V = \frac{\mu}{\rho} R$$

$$Q = nC_p \Delta T$$

ب) فرینچم تابت:

$$\Delta E_{int} = Q - W \rightarrow \frac{\mu}{\rho} nRAT = nC_p \Delta T - P \Delta V, \quad PV = nRT \rightarrow P \Delta V = nRAT$$

$$\frac{\mu}{\rho} nRAT = nC_p \Delta T - nRAT \quad C_p = \frac{\mu}{\rho} R + R = \frac{\omega}{\rho} R + R$$

P_0 پاتوچه بر اثر تغیرات اثری جنبشی وابسته به فاصله است، لذا جو توان در اینجا فرمول نوشت:

فرینچم تابت:

$$\Delta E_{int} = Q - W$$

$$\text{ماز�ا فرمول: } \Delta E_{int} = \text{تعییرات } \frac{\mu}{\rho} nRT$$

$$nC_V \Delta T = nC_p \Delta T - nRAT \rightarrow C_p = C_V + R$$

بهمن ماه در یک نگاه						
ش	ی	د	س	ج	ه	پ
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸
۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵
۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲
					۲۰	۲۱



بہمن

۶

Thursday • 26 January 2012

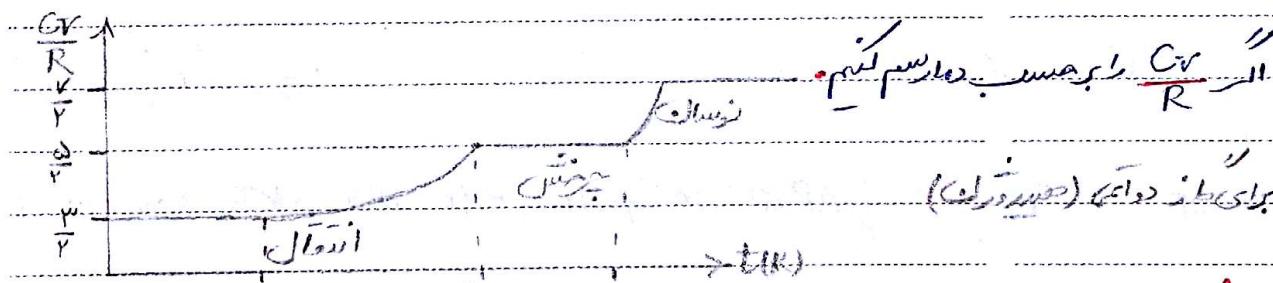
ربيع الاول ١٤٣٣، الخميس

حصہ اکادمی مولوک یعنی تعداد دیجی کی مسئلہ اور اخیر کی جواب نہیں

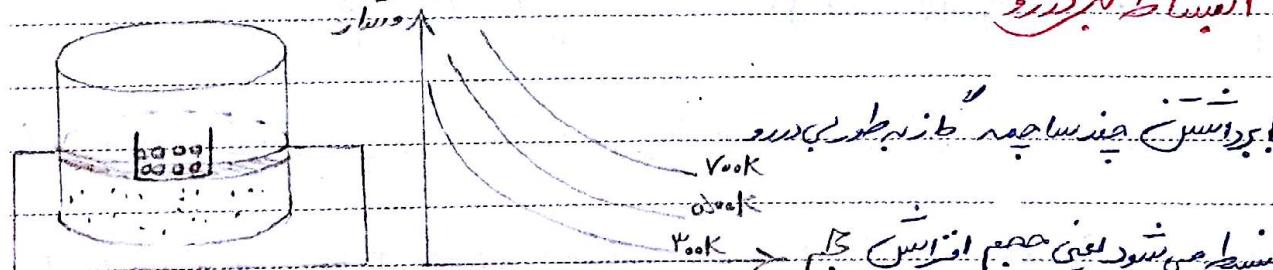
حصہ اکادمی مولوک یعنی تعداد معنی دیجی کی اسٹریٹ ری با فناش دادہ میں شود۔

نظریہ سیم اخیری: بعد دیجی کی اسٹریٹ بھروسہ اخیری برابر با $\frac{RT}{R}$ بھروسہ مولوک یا $\frac{1}{2} \text{ بھروسہ حسبت اسٹریٹ} = RT$ C.V. براساس نظریہ موئی بھروسہ حی اویز $\frac{1}{2} R$ تعداد دیجی کی آنلاین باشد:

$$E_{int} = \frac{f}{2} NRT \quad ; \quad C_V = \frac{f}{2} R$$

برای طرزی دوائی $f = 3$ اسٹریٹ = (سوندھبہ اکادمی اسلامی و دو دیجی کی اکادمی چھنسی)برای طرزی دوائی $f = 5$ اسٹریٹ = (سوندھبہ اکادمی اسلامی و سوندھبہ اکادمی چھنسی)برای طرزی دوائی $f = 9$ اسٹریٹ = (سوندھبہ اکادمی اسلامی و سوندھبہ اکادمی چھنسی)

نسباط بردے



بہمن ماہ دریک نگاه											
ش	ی	د	س	ج	ع	ق	ج	ع	د	س	ی
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱				
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶
۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰
۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷

جیسا دریک کیم طرزی، میسا دریک ایزد پیامی لند۔ برای کم نسباط

$$PV^\gamma = cte \quad ; \quad \gamma = \frac{C_P}{C_V}$$

پیغمبر داریں
سالروز حماسه مردم اهل



Friday, 27 January 2012

٢٠١٢، الجمعة
الرابع الاول

$$PV = nRT \rightarrow PV^{\gamma} = (PV)^{\gamma} V^{\gamma-1} = nR T^{\gamma} V^{\gamma-1} = cte \Rightarrow TV^{\gamma-1} = cte$$

٢٠٢ $PV^{\gamma} = cte \rightarrow P_i V_i^{\gamma} = P_f V_f^{\gamma}$

٢٠٣ $T V^{\gamma-1} = cte \rightarrow T_i V_i^{\gamma-1} = T_f V_f^{\gamma-1}$

$$dE_{int} = Q - dW = 0 \rightarrow dW = -P dV \text{ (العملية ثبوت الحرارة)}$$

$$PV = cte \quad (= w)$$

$$nC_V dT = -P dV \rightarrow n dT = \frac{-P}{C_V} dV$$

$$PV = nRT \rightarrow P dV + V dP = nR dT = n(C_P - C_V) dT \Rightarrow n dT = \frac{P dV + V dP}{C_P - C_V}$$

$$\frac{P dV + V dP}{C_P - C_V} = \frac{-P}{C_V} dV \rightarrow V C_V dP + P C_P dV = 0$$

$$\frac{dP}{P} + \left(\frac{C_P}{C_V}\right) \frac{dV}{V} = 0 \rightarrow \ln P + \gamma \ln V = cte \rightarrow \ln(PV^{\gamma}) = cte \rightarrow PV^{\gamma} = cte$$

$$W = \int_{V_i}^{V_f} P dV \quad PV^{\gamma} = P_i V_i^{\gamma} \rightarrow P = V^{-\gamma} P_i V_i^{\gamma} \rightarrow W = \int_{V_i}^{V_f} V^{-\gamma} P_i V_i^{\gamma} dV$$

$$W = \int_{V_i}^{V_f} V^{-\gamma} P_i V_i^{\gamma} dV = P_i V_i^{\gamma} \int_{V_i}^{V_f} V^{-\gamma} dV = \frac{P_i V_i^{\gamma}}{-\gamma+1} \left[V^{-\gamma+1} \right]_{V_i}^{V_f}$$

$$W = \frac{P_i V_i^{\gamma}}{1-\gamma} \left[V_f^{1-\gamma} - V_i^{1-\gamma} \right]$$

از این طریق فرایند بی درجه حریص است - اندکی بزرگتر از آنست

طریق دیگر این نیز در مورد وندر کان صعب تعریف (فرایندی نه تنها خاصیت داشت).

در این فرایند طرز فقط در مقاطع آبی و ایجادی خود را تعادل ببرد و لذا فقط این دو عوایض

$$T_i = T_f$$

روی محور قیاس کم مشغول می شود - دلیل فرایند:

$$P_i V_i = P_f V_f$$

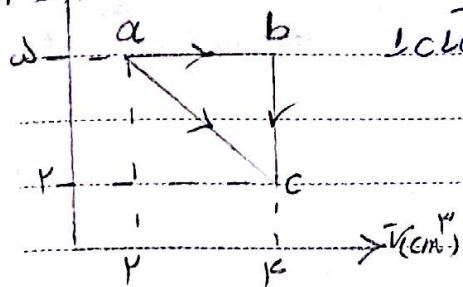
بهمن ماه در یک نگاه									
ش	ی	د	س	ج	ب	ج	۶	۵	۴
۱			۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱۰			۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵
۲۱			۲۲	۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶
۳۱			۳۲	۳۱	۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶
۴۱			۴۲	۴۱	۴۰	۳۹	۳۸	۳۷	۳۶



بahrain

Saturday - 28 January 2012

٤ ربیع الاول ١٤٣٣ .البست

 $P(KPa)$ 

ملک مول حاز اینچه ایل دوامی مسیر عطایی ایز!

مطابق سلف طبق معانیه

(الف) افسوس اختری درونی خارجی است؟

$$\Delta E_{int ac} = \Delta E_{int ab} + \Delta E_{int bc} \Rightarrow \Delta E_{int ab} = Q_{ab} - W_{ab} = nC_p \Delta T - P\Delta V$$

$$= 1 \times \frac{V}{P} R (T_b - T_a) - \omega \times 1 \cdot (F - V) \Rightarrow PV = nRT \Rightarrow T = \frac{PV}{nR} \Rightarrow \Delta E_{int ab} = \omega \times 1 \cdot J$$

$$\Delta E_{int bc} = Q_{bc} - W_{bc} = nC_v \Delta T = nC_v (T_c - T_b) = - 2 \times 1 \cdot J$$

$$\Rightarrow \Delta E_{int ac} = \omega \times 1 \cdot J - 2 \times 1 \cdot J = - \omega \times 1 \cdot J$$

$$\Delta E_{int ac} = Q_{ac} - W_{ac} \quad \text{ب) حین اختری به صورت کدام طرز داده جی شود؟}$$

$$W_{ac} = \text{جهد نیرو} = \frac{(F + \omega)r}{\mu} \times r = V \times 1 \cdot J \quad Q_{ac} = F \times 1 \cdot J$$

(ج) حین لغایت از این ایز اکثر دامنه مسیر عطایی ایز بود؟

$$W_{abc} = \text{جهد نیرو} = \omega \times 1 \cdot J \times 2 = 1 \times 1 \cdot J \quad Q_{abc} = \Delta E_{int abc} + W_{abc} = \omega \times 1 \cdot J$$

با اسال ۱۰۰۰ اختر پر کرد طریقی اجازی هم چشم نظر داشت ایز منطبق شود. مولکول کمتر

محیظت دلخیسا نیست. حجم مول از ایز $\text{J} / 1000$ اختر صرف تراشی اختری داخلی طرز جی شود؟

از این مقدار بیشتر صرف ایز ΔK و بیشتر صرف حیضتی ΔK جی شود؟

بیان ماهوریک نگاه											
ش	ی	ه	س	د	س	ج	ه	ی	ش	ی	ه
۲	۴	۶	۸	۰	۲	۴	۶	۸	۰	۲	۴
۳	۵	۷	۹	۱	۳	۵	۷	۹	۱	۳	۵
۱۴	۱۶	۱۸	۲۰	۱۱	۱۳	۱۵	۱۷	۱۹	۱۰	۱۲	۱۴
۲۱	۲۳	۲۵	۲۷	۱۸	۲۰	۲۲	۲۴	۲۶	۱۵	۱۷	۱۹
۲۸	۳۰	۳۲	۳۴	۲۹	۳۱	۳۳	۳۵	۳۷	۲۰	۲۲	۲۴

$$\Delta E_{int} = nC_v \Delta T = n \times \frac{\omega}{\mu} R \times \Delta T \quad 1$$

$$Q_p = nC_p \Delta T \rightarrow \Delta T = \frac{Q_p}{nC_p} = \frac{1}{n \times \frac{V}{\mu} R}$$



٩



بهمن

Sunday - 29 January 2012

دینال ۰۱۳۳

ربيع الاول ۱۴۳۳

$$\text{۱۰} \rightarrow \Delta E_{int} = n \times \frac{\omega}{\rho} R X \frac{Q}{n \times \frac{\rho}{V} R} = \frac{\omega}{V} Q = VIF, ۳ J$$

$$\Delta E_{int} \text{ ایکس } = n C_v \Delta T = n \times \frac{\mu}{\rho} R X \frac{Q}{n \times \frac{\rho}{V} R} = \frac{\mu}{V} Q = FVA, ۴ J$$

$$\text{۱۱} AK = VIF, ۳ - FVA, ۴ = ۲۱۰, ۱ V J$$

فرازد کی بُلست نایندر ماتروپی: در نزدیکی سوزن و به فرازد کی طرف (بُلست نایندر) زلایی خواهد بود اگر این حالت در میان علی (فرازد ماترون) آمده باشد دچار سلفی خواهد شد.

۱۲) فرازد کی بُلست نایندر حتی در صورت آماده ای اتفاق نافصل پلیسی افزایی نیست.

۱۳) فرازد کی بُلست نایندر حتی در صورت آماده ای اتفاق نافصل پلیسی افزایی نیست.

بنابراین اگر چنین کی بُلست فرازد کی طرف را تصور می کنید معمولی بیناً است.

اصل مخصوصه اتری: اگر فرازد بُلست نایندر دیگر درسته و بسته ای خود را نداشته باشد، اتری ای.

دوباره کتاب قیاس داده می شود. حواره ای ارش می باید وحیطه طبقه خواهد بود.

تعیر اتری: اگر درسته و بسته فرازد کی از حالت خوب هاست بود و بجهود کثیر تعریف

می شود: $Q = \frac{dQ}{dT} = \frac{dQ}{dt} = \frac{dQ}{dt}$

پر طوری این تعریف در میان سه تعیر اتری وجود ندارد بلکن حال جوین اتری و بسته به حالت کی ای ای و ای و ای

بنی Q و T در این کونه فرازد وجود ندارد بلکن حال جوین اتری و بسته به حالت کی ای ای و ای و ای

می باشد و بمسیر فرازد وابتد نیست لذا می توان در فرازد انسپاک ایجاد به جای اگر فرازد دیگری

ک اطراع اساس موجود است باید این را و ۸۷ را میان سه بخود.

می باشد که مناسب برای فرازد بُلست نایندر انسپاک ایجاد فرازد دیگر دیگر.

بهمن ماه در یک نگاه						
ش	ی	د	س	ج	ع	ز
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸
۲۹	۳۰	۳۱				

$$\Delta S = \beta_f - \beta_i = \frac{1}{T} \int_{V_i}^{V_f} dQ = \frac{Q}{T}$$

اگر ΔT در روش نسبت به دار (بعضی بخوبی) درستگاه میل و بعد از



بهمن

Monday • 30 January 2012

عصر ۱۴۳۳ هجری قمری

$$\Delta S = \frac{Q}{T_{avg}} \quad \text{فرانزینه حجم باشد، دراین صورت: } T_{avg} = \frac{\sum n_i T_i}{\sum n_i}$$

* عواید طنز طبل به فرانزینه بخوبی تبدیل آنند حالات اولیه T_i و V_i

$dE_{int} = dQ - dW$ تفسیر نموده جی کو احوال تغییر استرد بی را محاسبه کرد:

$$nC_V dT = dQ - PdV \rightarrow dQ = nC_V dT + PdV \quad P = \frac{nRT}{V}$$

$$dQ = \frac{nRT}{V} dV + nC_V dT \rightarrow \frac{dQ}{T} = \frac{nR}{V} dV + nC_V \frac{dT}{T}$$

$$\Delta S = \int_{V_i}^{V_f} \frac{dQ}{T} = nR \int_{V_i}^{V_f} \frac{dV}{V} + nC_V \int_{T_i}^{T_f} \frac{dT}{T}$$

$$\Rightarrow \Delta S = nR \ln\left(\frac{V_f}{V_i}\right) + nC_V \ln\left(\frac{T_f}{T_i}\right)$$

حالات مخلوط

$$V_f = V_i \rightarrow \Delta S = nC_V \ln\left(\frac{T_f}{T_i}\right)$$

الف) فرانزینه حجم کم:

$$T_f = T_i \rightarrow \Delta S = nR \ln\left(\frac{V_f}{V_i}\right)$$

ب) فرانزینه حجم زیاد:

$$dQ = 0 \rightarrow \Delta S = 0 \Rightarrow \beta_f = \beta_i$$

ج) فرانزینه درجه:

(ج) فرانزینه حرارتی: حالت درستگاه رسانیده و اینها کی فرانزینه کمی است

* اگر مکانیزم با جرم m فرانزینه بخوبی تبدیل شود از T_f به T_i طبق آن:

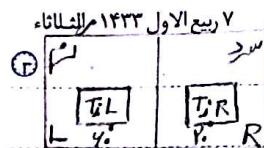
بهمن ماه در یک نگاه											
ش	س	ج	پ	ج	پ	ج	پ	ج	پ	ج	ش
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۱	۲	۳	۴	۵

$$\Delta S = \int_{T_i}^{T_f} \frac{dQ}{T} = \int_{T_i}^{T_f} \frac{mc dT}{T} = mc \ln\left(\frac{T_f}{T_i}\right)$$



نیز

Tuesday • 31 January 2012



دو قطعه مسی سیال بجم $m = 1,05 \text{ kg}$ مطابق شکل در محض کمود

مس = فرائینه محتاط ۱۵ داعل عالی نیز شده اند. قطعه سیال بج = ۰,۰۵ $T_{L,R} = ۹,۰^{\circ}\text{C}$

قطعه سیال دارای $T_{L,R} = ۹,۰^{\circ}\text{C}$ می باشد. از همان صورت برداشته شود، دو قطعه به

دما تفاوتی $T_F = ۱۵^{\circ}\text{C}$ دارند. تغیر خالص استوکی درسته فوق درای فرائینه براسن نیز همین

مس = کواردرنس $\frac{T_F - T_i}{K}$

$$48 = 48_L + 48_R$$

$$48_L = \int_{T_i}^{T_F} \frac{dQ}{T} = \int_{T_i}^{T_F} \frac{mc dT}{T} = mc \ln\left(\frac{T_F}{T_i}\right) = -1,05, 14 \frac{J}{K}$$

$$48_R = mc \ln\left(\frac{T_F}{T_i}\right) = 1,05, 14 \frac{J}{K} \rightarrow 48 = 48_R + 48_L = 1,05 \frac{J}{K}$$

بهمن ماه در یک نگاه

ش	ی	ک	د	س	چ	پ	ج	ز	ع	ج	چ
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴
۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶
۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸

۱۳۹۰

و سلیمانی اس-کامپانی را لزوجیر می خود بیرون رود از پادشاه نمود که وطن

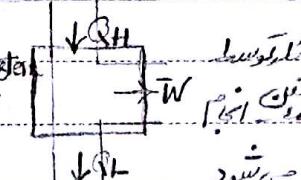
محض (خالص) انجام می دارد.

ماسنیر اماسنیر: دلایل ماسنیر عالم فرانسیک را داشت پیر بوده و صعب آلاف شد

انگلیسی محله برای این املاک با آن اطمین و جوړ ندارد.

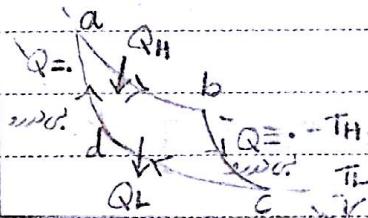
 T_H T_L

آغاز می شود
نیاز دارد
نیاز دارد



ماسنیر کافی: دلایل ماسنیر عالم فرانسیک طبق این ماسنیر، ماده طبیعی و نرمی طرح طاره ماسنیر کاری

۱) این بجهد اینجا در دمای ثابت T_H از a همچند b مایلی می شود و انگلیسی Q_H با جوړت

 P_1 

ماده در دمای ثابت T_L به همچند a مایلی و b نرمی می دارد.

* حضور خانو خشامل دو خلیفه حم دها (ab, cd)

دو خلیفه بدره (ab, bc) می باشد.

$$ab \rightarrow \text{ماده در اینجا بسیار سخت} \rightarrow W_{ab} = Q_H = nRT \ln\left(\frac{V_b}{V_a}\right)$$

$$bc \rightarrow \text{خانو خشامل} \rightarrow Q = ?$$

$$cd \rightarrow \text{ماده طبیعی منتفی شد} \rightarrow \text{خلیفه دها}$$

$$da \rightarrow \text{ماده طبیعی} \rightarrow Q = ?$$

بهمن ماه در یک نگاه						
ش	ی	د	س	ج	ب	ج
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸
۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۵
۲۸	۲۷	۲۶	۲۵	۲۴	۲۳	۲۲

دھری فرانسیکی ab و bc ماده طبیعی مسنباط شده وزارت انجام می شود.

اسد - (مساحت نزدیکی abc) اما (خلیفه فرانسیکی) cd و bc ماده طبیعی

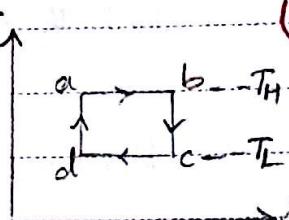
شهادت حضرت امام حسن عسکری علیه السلام (۲۶۰ هـ) - بازگشت حضرت امام حسین (ع) به ایران (۱۳۵۷ هـ) و اغذیه همارک فجر انقلاب اسلامی

۱۳ بهمن

Thursday, 2 February 2012

ربيع الاول ۱۴۳۳ . الخميس

۱۰



متوجه شدم و کار منظر خواهد بود (مساحت زیر منظر) (cda)

لیکن چون دو کام از مساحت کامل اختلاف داشتند دو مساحت که مساحت دو کام شرکت کردند

$\rightarrow 8$

مساحت کامل است برابر با طبقه انتقالی انگام شد و مساحت سایری باشد.

چون فاصله کمی $cd = ab$ دلایلی دیگر برای توجه کارم اماده نیست که $cd > bc$ دلایلی داشته باشد اینکه این مساحت ها مطابق باشند و مازل اول ترمودینامیکی این مساحت ها متساوی باشند

$$\Delta E_{int} = Q - W \rightarrow \text{کار محض} \quad \Delta E_{int} = 0$$

$$W = W_{net} = Q = |Q_H| - |Q_L| \quad A\dot{S} = A\dot{S}_L + A\dot{S}_H = \frac{|Q_L|}{T_L} + \frac{|Q_H|}{T_H}$$

$$A\dot{S} = 0 \rightarrow \frac{|Q_H|}{T_H} = \frac{|Q_L|}{T_L} \quad \eta_c = \dot{E}_c = \frac{W}{|Q_H|}$$

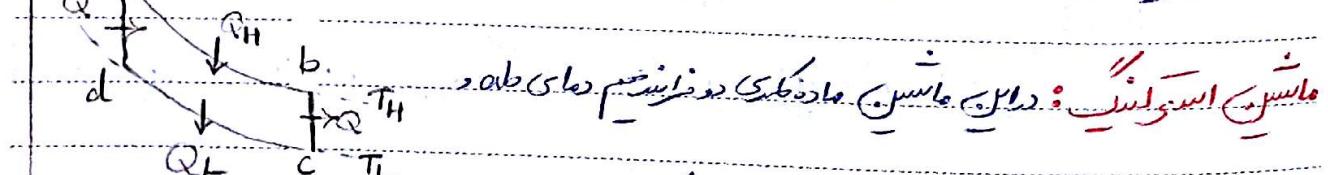
$$\eta_c = \frac{|Q_H| - |Q_L|}{|Q_H|} = 1 - \frac{|Q_L|}{|Q_H|} \Rightarrow \eta_c = 1 - \frac{T_L}{T_H} \quad T_L < T_H \Rightarrow \eta_c < 1 \quad \eta_c < 1\%$$

$$\bar{W} = \eta_c |Q_H| \quad Q_L = (1 - \eta_c) Q_H$$

دو ماده مخلوط شده اند اس-کار اس-کار $|Q_H| = 0$ و در نتیجه کار از نیزی درست نمایند $|Q_H| = 0$ لیکن بطری انتقال شود و

$$T_L = 0 \quad T_H \rightarrow \infty \Rightarrow \eta = 1 \quad \eta = 1$$

آنکه برش کردن بازده بر ماسنی کار درجه کار نهاده کار است اس-کار



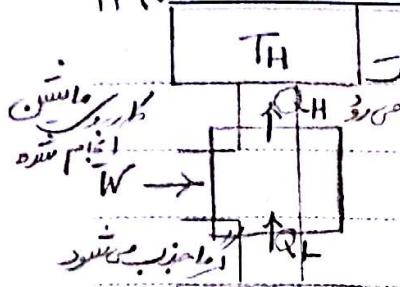
مشترک است ولی: دلایلی ماسنی ماده کاری دو فرآیند هم دلایلی طبیعی داشتند

بازده ماسنی اس-کار است از بازده ماسنی طبیعی اند دو ماده حال دو دلایل طبیعی داشتند

بهمن ماه در یک نگاه						
ش	ی	ش	د	س	ج	پ
۱		۲		۳		۴
۷		۸		۵		۶
۱۲		۱۳		۱۱		۱۰
۲۱		۲۰		۱۹		۱۸
۲۸		۲۷		۲۶		۲۵

کسر اس-کار

١٣٩
بهمن



نکتہ: موصیٰ اسے کام عمل سرچینی کرنا لزوم نہیں

(اُرٹری) Q_L را بہ مرور کرنا ز جیتمانی کا دعویٰ ہے

Friday • 3 February 2012

ربيع الاول ١٤٣٢ . الجمعة

کرفتہ درج کیا گیا تجھے صدقہ دستیں ملائیں طبع وادی کی نکتہ کارروائی کے نام پر

دعویٰ علیم ملک ماسنیر کارروائی کی کارکرد رسم شدہ اسے

* طراحی کی نکتہ علاقہ طاری کا باعث میں کارروائی کی کارکرد Q_L بیشتر کی نہیں بلکہ

$$K = \frac{|Q_L|}{W}$$

از جیتمانی کا دعویٰ درست نہیں۔

$$K_C = \frac{|Q_L|}{|Q_H| - |Q_L|} , \quad \frac{|Q_H|}{T_H} = \frac{|Q_L|}{T_L} \Rightarrow K_C = \frac{T_L}{T_H - T_L}$$

ماسنیر کارروائی میں دعا کی کارروائی $T_L = 300\text{K}$ ، $T_H = 100\text{K}$ دوسرے طبقہ کا عمل

$$\eta_C = 1 - \frac{T_C}{T_L} = 1 - \frac{300}{100} = 40\% \text{ انجام میں دور (الف) کیا جائے گا؟}$$

$$P = \frac{W}{t} = \frac{1200}{0.72} = 1200\text{W} = 1.2\text{KW}$$

ب) توالی مدد ماسنیر

(ج) دوسرے طبقہ اُرٹری بہ مرور کرنا ز جیتمانی کا دادہ صرف شد؟

$$\eta = \frac{W}{|Q_H|} \rightarrow |Q_H| = \frac{1200}{0.414V} = 11500\text{J}$$

(د) دوسرے طبقہ اُرٹری بہ مرور کرنا ز جیتمانی کا دادہ صرف شد؟

$$|Q_L| = (1-\eta) |Q_H| \perp |Q_H| - W = 4000\text{J}$$

بهمن ماہ دریک تکاہ											
ش	ی	د	س	ج	ع	ب	ح	ج	س	د	ی
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱					
۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹
۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰



Saturday . 4 February 2012

۱۱ ربیع الاول ۱۴۳۳ المیت

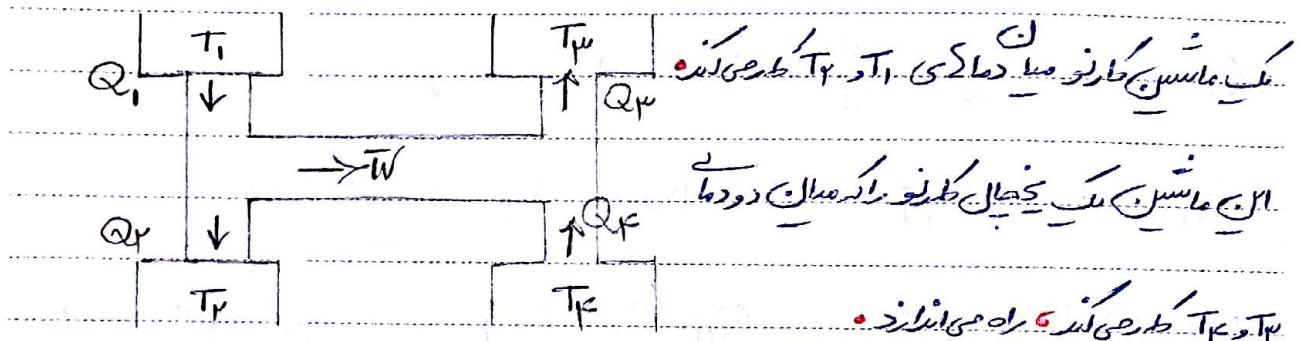
$$\textcircled{1} \quad AS_H = \frac{|Q_{H1}|}{T_H} = ۲,۱۱ \frac{\text{J}}{\text{K}} \quad AS_L = -\frac{|Q_{L1}|}{T_L} = -۲,۱۱ \frac{\text{J}}{\text{K}}$$

نحوی منع اس = در ماسنی ساخته اس = نه وصی بین دار جوش و اکسید که طبعی نزد بازه ای

۷۵٪ اس = کار ادعا روی درست اس = بازه که ماسنی واقعی بازه است بازه ماسنی

بازه باند بین دو دما طبعی و بازه ای ارجمند طبقه بندی:

$$\eta_c = 1 - \frac{T_L}{T_H} = 1 - \frac{۲۰^{\circ}\text{C}}{۴۰^{\circ}\text{C}} = ۶۷,۱ \%$$



$$\eta_c = \frac{W}{Q_1} = \frac{Q_f - Q_r}{Q_1} = \frac{T_f - T_r}{T_f} \quad \text{نسبت اولیه} \quad \frac{Q_p}{Q_1}$$

$$\rightarrow W = \left(\frac{T_f - T_r}{T_f} \right) Q_1 \quad K_c = \frac{Q_f}{W} = \frac{Q_f}{Q_p - Q_r} = \frac{T_f}{T_p - T_r}$$

$$W = Q_p - Q_r \rightarrow Q_f = Q_p - W \quad \xrightarrow{K_c} \quad \frac{Q_f - W}{W} = \frac{T_f}{T_p - T_r}$$

$$\rightarrow \frac{Q_p}{W} - 1 = \frac{T_f}{T_p - T_r} \Rightarrow Q_p = \frac{T_p}{T_p - T_r} W$$

$$\xrightarrow{L} Q_p = \frac{T_p}{T_p - T_f} \left(\frac{T_f - T_r}{T_f} Q_1 \right) \rightarrow \frac{Q_p}{Q_1} = \frac{T_p}{T_p - T_f} \times \frac{T_f - T_r}{T_f}$$

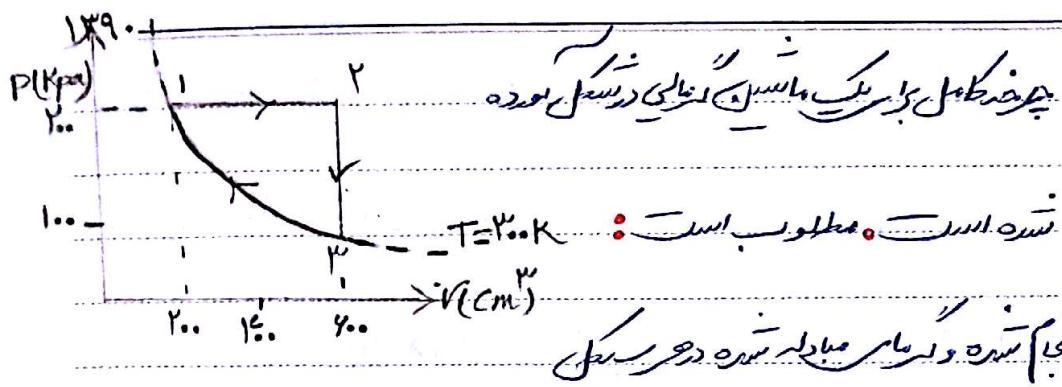
$$= \frac{1 - \frac{T_r}{T_f}}{1 - \frac{T_p}{T_f}}$$

بهمن ماه در یک نگاه						
ش	ی	د	س	ج	ه	ب
۲	۳	۴	۵	۶	۷	۱
۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۸
۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۷
۲۱	۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	۱۶
۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۲۲
۳۱	۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶	۲۰



Sunday • 5 February 2012

١٢ ربیع الاول ١٤٣٣ م.الحاد



$$W_{12} = PAV = 100 \times 10^3 (400 - 200) \times 10^{-4} = 10 \text{ J}$$

$$Q_{12} = nC_p \Delta T = n \times \frac{\gamma}{\gamma-1} R \Delta T \quad \frac{T_f}{T_i} = \frac{V_f}{V_i} \rightarrow T_f = T_i + \Delta T = 400 \text{ K} \rightarrow \Delta T = 400 \text{ K}$$

$$P_f V_f = nRT_f \rightarrow n = \frac{P_i V_i \times 100 \times 10^{-4}}{R \times T_i} = \frac{k}{P_i R} \quad Q_{12} = \frac{k}{P_i R} \times \frac{\gamma}{\gamma-1} R = 10 \text{ J}$$

$$W_{23} = -Q_{23} = nC_v \Delta T = \frac{k}{P_f R} \times \frac{\gamma}{\gamma-1} R (T_f - T_i) = -10 \text{ J}$$

$$W_{34} = nRT_i \ln\left(\frac{V_1}{V_3}\right) = \frac{k}{P_i R} \times R \times 100 \ln\left(\frac{1}{2}\right) = -50 \text{ J}$$

$$Q_{21} = +W = -50 \text{ J} \Rightarrow W_{net} = 10 \text{ J} \rightarrow Q_{net} = 10 \text{ J}$$

$$\eta = \frac{W_{net}}{Q_{12}} = 10\% \quad Q_H = Q_{12} = 10 \text{ J} \quad \text{ب) بزرگ رطایی مانند}$$

(ج) آنالیز خروجی مانند رطایی با سرعت ۹۰۰ rpm (وقتی اسید مرطوبی داده است)

$$900 \text{ rpm} = 10 \frac{\text{rev}}{\text{s}} \quad P_{out} = W_{net} \times \frac{1000}{10} = 10 \times 1000 = 10000 \text{ W}$$

بهمن ماه در یک نگاه						
ش	ی	س	پ	ج	ه	ش
۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷
۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۱	۲	۳