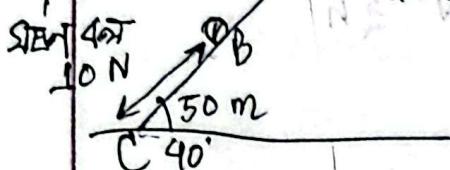


ଶାଖାଶକ୍ତି ପରିମା

1. 5 Kg ଜୁଗର ବନ୍ଧୁ 100 m/s ହେଲା ଦୌଡ଼ିଲା । ଶାଖା କିମ୍ । MeV?

2.



A ବିନ୍ଦୁ-ଥିବା ବନ୍ଧୁ 15 ମସି B ଓ ପୋଶାରେ A ଓ B ବିନ୍ଦୁଟି ଯାହିଁବା ଅଛିର ନିର୍ଣ୍ଣୟ ସ୍ଥାନ୍ତ୍ରିକ କବା ।

3. ଘନକ ଆକୃତି 50 cm ଉଚ୍ଚତାବିଶ୍ଵର୍ତ୍ତ 5 ଟି ଟେକ୍ ଫେରେ ମଧ୍ୟ ଏବଂ ଡେମ୍ ତଳେ ମାଜାତ ମୋଟ ବୁଝାଗଲୁ କବା ? ଅତ୍ୟକ୍ରମ ଦ୍ୱାରା 1Kg

4. 1 m ଲାଙ୍ଘା ଲାଈକ୍ରୋ ଧାର୍ଯ୍ୟ ଅବଶ୍ୟ 30° ଢୁମିର ମଧ୍ୟ-30° ଢୁମି ବରାର ଲାକାମାମ ଶାଖିତ କରନେ ବୁଝାଗଲୁ କବା ? $m = 1 \text{ Kg}$

5. ମୁନ୍ଦରେ ବସ୍ତୁ କାହିଁ ସମ୍ଭାବନା ପ୍ରଥିବିତ କବା ? ପର୍ଯ୍ୟାପନର କାହିଁ

6. 0.5 Kg ଜୁଗର ବନ୍ଧୁ 65 m ଅଥବା ଥିବା 20 m/s ଆଦିବେଳେ ଶ୍ରୋତ୍ତର ଦିକେ ଫେଲା ହିମୋ ଏବଂ କିନ୍ତୁ 40 m/s ଏବଂ ଢୁମିର ଆଧାର ଏବଳା । ଯାତମେର ଯଧିଜନିତ ବଲେନେ ସ୍ମୃତି ଶାଖିତ ପାରିବାନ କାହିଁ ?

7. ଏକଟି ବନ୍ଧୁ ଢୁମି ରହି ଥିଲେ ତେବେବୁ ହତେ ଫେଲା ହିମୋ । ଢୁମି ଯେଉଁ-
କି 5 m/s ଏବଂ ଗତିଶକ୍ତି ବିଜ୍ଞାନିକୀୟ ୫ ଶୁଣ । କିମ୍ ଜେତର ରହି ଫେଲା ହିମୋ ?

$$1 \text{ hp} = 746 \text{ W}$$

8. 500 kg লেন্সের গাড়ির মোটা 5 HP। $\eta=70\%$ । গাড়িকে $u=5 \text{ m/s}$ হতে 10 m/s গতিবেগ অবধি ক্রস করে যাবার সময় নির্ণয় করা যাবে?

9. ভূমি হতে 1 km উপরে বিশ্ব মেরা দিন। মুখে মেরা শীর্ষস্থলে দ্রুজিতে পাঠিয়ে আমি 1 km^2 জ্বালানো 1 mm গভীরতার মানিন হৃষি বাবু। ক্ষেত্র পানিতে আবার মেরামের পরিনত ক্ষয়তে এতে কাজ বয়েল হবে?

10. 10 m উচ্চতা হতে 1 kg লেন্স যথে $K=550 \text{ Nm}^{-1}$ বলশ্চিদ্বয়ে 3. 1.5 m দৈর্ঘ্যের উন্নত্যাবে রুক্ষ হোলো spring এর জ্যে পড়ে spring ক্ষেত্রে সারুচিত হবে? মাত্র কোণ ও চালনা মানস

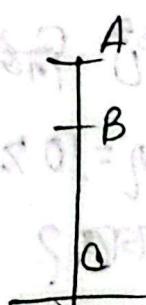
11. প্রেগ 1 শতাংশ বাড়লে E_k এতে মাঝেশ যাবে?

12. 500 Nm¹ বলশ্চিদ্বকে প্রিংকে 2:1 অঙ্গ করলে দুটা K কত?

13. 10 kW ক্ষমতার Engine 2000kg পানি 3 min ও 90 m উচ্চতায় ছেঁট। $\eta=?$ উক্ত ঘন্টা পানিকে 120 m উচ্চতায় উঠানে গমতার কীর্তন পরিকল্পনা ক্ষয়তে হবে?

$K=1000 \text{ Nm}$
14. $x_i=0 \text{ m}$ হতে $x_f=5 \text{ m}$ এ spring কে নিয়ে গৈলে $W_{\text{spring}}=?$
 $W_{\text{agent}}=?$

$$\text{B} \cdot AB : BC = 1 : 2$$



$$① \cdot 25 \text{ kg}$$

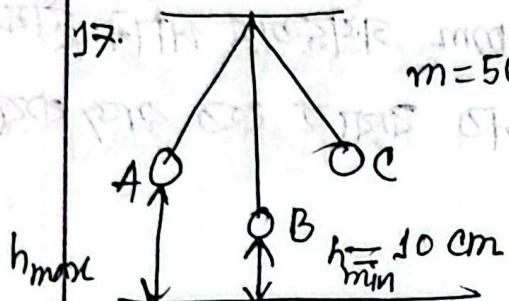
কৃত ক্ষতিলাভ হতে দিলে B বিন্দুতে আব্দি 10 s সময় নাপে।

একে C হতে A তে নিয়ে ক্ষতিলাভ এবং দেখাও A, B, C তে কোন মাত্রিক?

16. মটরের $\eta = 70\%$; ট্রান্সফর্মের $\eta = 80\%$,

মটরের সাথে একই শার্নিকে ১০ kg বস্তুর বেগ ১২০ m/s² হিসেবে ১২০ m দূরত্বে চলে। $P = ?$ Watt | $t = ?$

17.

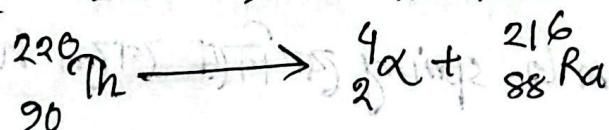


a. B অঞ্চলে যন্ত্রের গতিশীলি বর্ণনা
b. A, B, C তে যন্ত্রের বিপরীত ক্ষমতা।

18.

একটি বালক ও এক লোক যেভাবে দৌড়াচ্ছে যেখানে বালকের পথে
লোকের পথের অর্ধেক এবং বালকের গতিশীলি হিসুন। যদি লোকটির
পথে 1 m/s বেগে বেগুনা তবে তার গতিশীলি বালকটির গতিশীলি
মজান হব। দৈর্ঘ্যের পথে কত?

19. ফের্ডি ক্লির প্রোডিম্যান নিউক্লিয়াসিক ($A=220, Z=90$)
 E_0 গতিশীল ও কম্পা নির্গত হয়। পিটিয়ান বেক্টর নিয়ন্ত্রণ
($A=216, Z=88$) এর গতিশীলি কত?



20. একটি পারমাণবিক চুম্বিকে $^{235}_{92}\text{U}$ নিউক্লিয়াস ফিলার প্রতিরোধ
২০০ MeV শক্তি দ্রুতি পুর। $\eta = 10\%$; $P = 1000\text{ MW}$ ।
১০ বছর মালিকতা ফতের্পুর U- লাগান্তে?