



## PHYSICS

# BOOKS - CGPET PREVIOUS YEAR PAPERS PHYSICS (HINDI)

## गति के नियम

### वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. यदि आप एक घर्षणहीन क्षैतिज धरातल पर खड़े हों तथा धरातल को दबाने से कोई क्षैतिज बल नहीं लगता हों, तो

आप अपने स्थान से हटने के लिए क्या करेंगे?

A. उछलेंगे

B. जोर से थूकेंगे या छीकेंगे

C. तल पर लुढ़केंगे

D. तल पर दौड़ेंगे

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. पतवारयुक्त स्थिर नाव पर रखे हुए पंखे से उसके पाल पर हवा फेंकी जाती है नाव

A. स्थिर रहेगी

B. चारो ओर घूमने लगेगी

C. फेंकी गई हवा की दिशा के विपरीत दिशा में गति करेगी

D. फेंकी गई हवा की दिशा में गति करेगी

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

### 3. न्यूटन के गति के नियमों के द्वारा

A. प्रथम नियम से द्वितीय और तृतीय नियम प्राप्त कर सकते हैं

B. तृतीय नियम से प्रथम व द्वितीय नियम प्राप्त कर सकता है

C. द्वितीय नियम से प्रथम व तृतीय नियम प्राप्त कर सकते हैं

D. गति के तीनों नियम एक-दूसरे पर निर्भर नहीं करते

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**4. एक जेट यान हवा में उड़ता है, क्योंकि**

A. उच्च गति से चलने वाले पिण्डों पर गुरुत्व बल कार्य

नहीं करता

B. जेट द्वारा उत्पन्न प्रणोद गुरुत्व बल को सन्तुलित कर

देता है

C. पंखे के चारों ओर की हवा का बहाव , गुरुत्व बल को

सन्तुलित कर देता है

D. यान के आयतन के तुल्य वायु का भार, यान के भार

से अधिक होता है

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

5. हवा में उड़ते हुये वायुयान का भार सन्तुलित होता है

- A. वायुमान के निचले भाग में वायु से टकराने के कारण उत्पन्न प्रणोद का ऊर्ध्वाधर घटक
- B. प्रोपेलरों के घूमने के कारण छोड़ी गई हवा के प्रतिक्रियात्मक बल
- C. हवा के द्वारा दिया गया उत्प्लावन बल जिसका मान वायुमान के आयतन के बराबर होता है
- D. वायुमान के ऊपरी व निचले भागों में दाबान्तर के कारण बल

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

6.  $\theta$  कोण के चिकने नत-समतल पर एक पिण्ड रखा है। यह नत -समतल लिफ्ट के फर्श पर स्थित है। यदि लिफ्ट  $a$  मंदन के नीचे आ रही हो, तो, नत -समतल के सापेक्ष गुटके का त्वरण होगा

A.  $(g + a)\sin \theta$

B.  $(g - a)$

C.  $g \sin \theta$

D.  $(g - a)\sin \theta$

**Answer: A**





वीडियो उत्तर देखें

7. दो भार  $w_1$  तथा  $w_2$  एक भारहीन डोरी के दोनों सिरों पर बँधे हैं जो एक घर्षणहीन धिरनी पर से जा रही है यदि धिरनी समान त्वरण  $g$  से ऊपर की ओर ले जाई जाये, तो डोरी में तनाव होगा

A.  $\frac{4w_1w_2}{w_1 + w_2}$

B.  $\frac{2w_1w_2}{w_1 + w_2}$

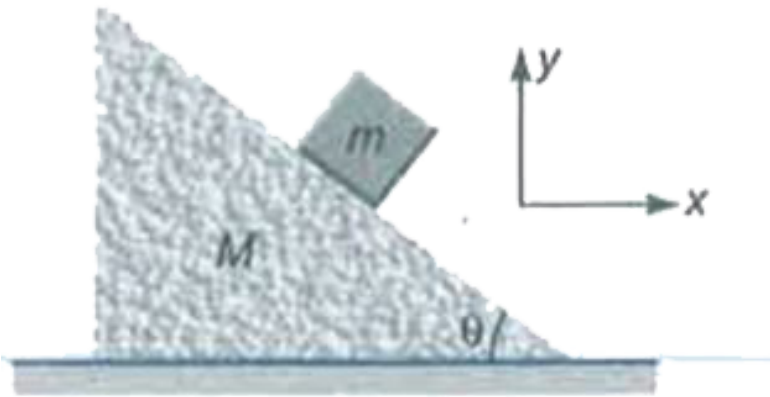
C.  $\frac{w_1w_2}{w_1 + w_2}$

D.  $\frac{w_1w_2}{2(w_1 + w_2)}$

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

8. दर्शाये गये चित्र में सभी सतह चिकनी घर्षणहीन है। यदि  $N$ , ब्लॉक व तल के बीच की अभिलम्बवत प्रतिक्रिया को प्रदर्शित करता है तो क्षैतिज दिशा में  $M$  का त्वरण होगा



A.  $\frac{N \sin \theta}{M}$ ,  $+x$  अक्ष के अनुदिश

B.  $\frac{N \cos \theta}{M}$ ,  $-x$  अक्ष के अनुदिश

C.  $\frac{N \sin \theta}{M}$ ,  $-x$  अक्ष के अनुदिश

D.  $\frac{N \sin \theta}{M + m}$ ,  $-x$  अक्ष के अनुदिश

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

9.  $L$  लम्बाई की एक रस्सी को बल  $F$  द्वारा खींचा जा रहा है। बल लगाने वाले बिन्दु से रस्सी पर  $x$  दूरी पर तनाव का मान होगा

A.  $\frac{FL}{x}$

B.  $\frac{F(L - x)}{L}$

C.  $\frac{FL}{(L - x)}$

D.  $\frac{Fx}{(L - x)}$

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**10.** एक 5 ग्राम द्रव्यमान की गोली 100 मी/से की चाल से एक लकड़ी के गुटके में 6 सेमी तक घुस जाती है। तब गोली द्वारा गुटके पर आरोपित औसत बल है

A. 8300 न्यूटन

B. 417 न्यूटन

C. 830 न्यूटन

D. शून्य

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**11.** एक दोषपूर्ण तुला के पलड़े में 8 ग्राम का तथा दूसरे पलड़े में 18 ग्राम का भार रखा है। यदि पलड़ों पर भार न होने की दशा में उसकी बीम क्षैतिज रहे तो सही भार होगा

A. 13 ग्राम

B. 12 ग्राम

C. 15.5 ग्राम

D. 15 ग्राम

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**12.** यदि वृताकार गति करते हुए किसी कण का द्रव्यमान, चाल व वृताकार पथ की त्रिज्या सभी में 50 % की वृद्धि कर

दी जाए तो , कण को वृताकार पथ में रखने के लिए आवश्यक बल में कितने प्रतिशत की वृद्धि करनी होगा ?

A. 225 %

B. 125 %

C. 150 %

D. 100 %

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

13. जब कोई व्यक्ति नदी में तैरता है तब उसकी अधिकतम ऊर्जा खर्च होती है

A. पहली  $\frac{1}{3}$  दूरी तक

B. दूसरी  $\frac{1}{3}$  दूरी तक

C. आखिरी  $\frac{1}{3}$  दूरी तक

D. पूरी दूरी तक समान ऊर्जा

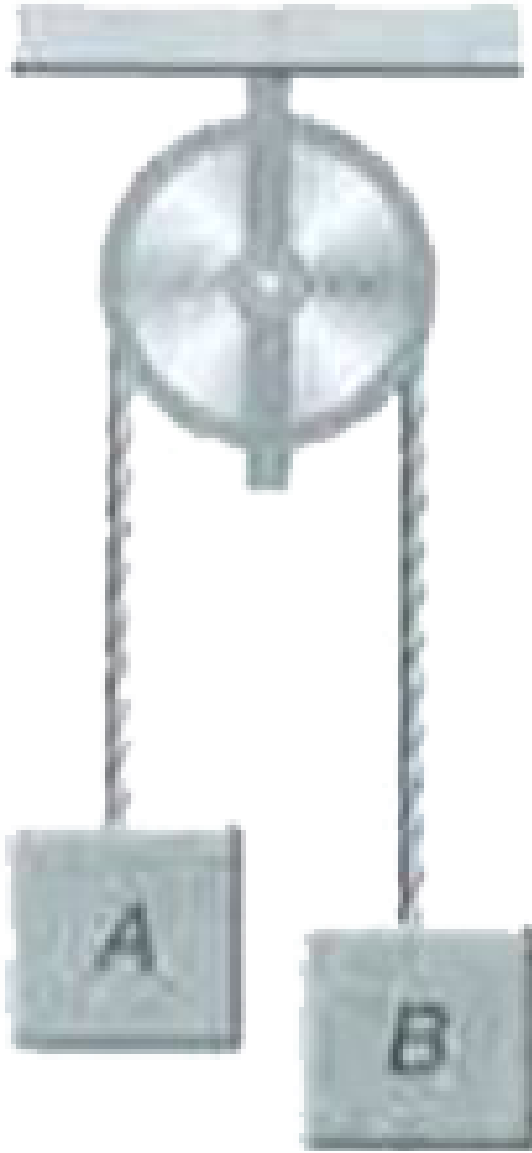
**Answer: B**

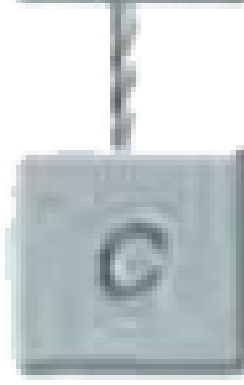


वीडियो उत्तर देखें



14.2 किग्रा भार के तीन पिण्ड  $A$ ,  $B$  व  $C$  एक स्थिर घिरनी से होकर जाने वाली डोरी से बँधे हैं। पिण्ड  $B$  और  $C$  को जोड़ने वाली डोरी में तनाव होगा





A. शून्य

B. 13 न्यूटन

C. 3.3 न्यूटन

D. 19.6 न्यूटन

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

15.  $m$  द्रव्यमान के एक ब्लॉक को नीचे की ओर वेग  $v_0$  प्रदान करके एक अनंत तल पर छोड़ दिया जाता है (घर्षण गुणांक = 0.6 ) ब्लॉक



- A. नियत वेग से नीचे की ओर गति करता रहेगा
- B. नीचे की ओर त्वरित होगा
- C. मंदित होगा व रुक जाएगा

D. पहले नीचे की ओर त्वरित होगा व फिर मंदित होकर

विराम में आ जाएगा

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**16.** 10 किग्रा व 20 किग्रा के दो पिण्ड एक भारहीन स्प्रिंग से चित्रनुसार जुड़े हुए हैं। 20 किग्रा वाले पिण्ड पर 200 न्यूटन का बल लगाया जाता है। चित्र में दिखाई गई स्थिति में 10 किग्रा वाले पिण्ड का त्वरण  $12 \text{ m/s}^2$  है। 20 किग्रा

भार वाले पिण्ड का त्वरण होगा



A.  $12 \text{ / } 2$

B.  $4 \text{ / } 2$

C.  $10 \text{ / } 2$

D. शून्य

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

17. एक लड़का रेलगाड़ी के डिब्बे की ऊपरी बर्थ पर बैठा है और रेलगाड़ी स्टेशन पर रुकने वाली है। इसी समय ऊपरी बर्थ पर बैठा लड़का नीचे बैठे एक व्यक्ति के पास ऊर्ध्वाधर दिशा में ठीक नीचे एक सेब गिरता है जो 2 मी की दुरी तय करता है। सेब गिरेगा

A. नीचे बैठे व्यक्ति के हाथ में सीधी रेखा में

B. रेलगाड़ी की चलने की दिशा में हाथ से कुछ हटकर

C. रेलगाड़ी के चलने की दिशा के विपरीत हाथ से कुछ

हटकर

D. उपरोक्त में से किसी भी दिशा में नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**18.**  $w$  न्यूटन भार का एक गुब्बारा नियत त्वरण  $a(a < g)$  से नीच की ओर गिर रहा है। वायु के प्रतिरोध का मान है

A.  $w$

B.  $w \left( 1 + \frac{a}{g} \right)$

C.  $w \left( 1 - \frac{a}{g} \right)$

D.  $w \frac{a}{g}$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**19.**  $N$  गोलियाँ जिनका प्रत्येक का द्रव्यमान  $m$  ग्राम है , वेग  $v$  मी / से एक दीवार पर दागी जा रही है। यदि गोलियों के दागने की दर  $n$  प्रति सेकण्ड हों तो इन गोलियों द्वारा दीवार पर प्रतिक्रिया बल होगा

A.  $nNmv$

B.  $\frac{Nmv}{n}$

C.  $\frac{Nmn}{v}$



D.  $\frac{nNv}{m}$

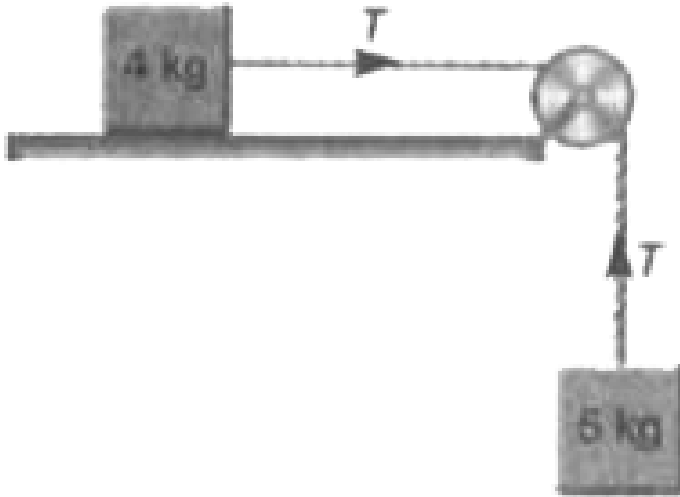
**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**20.** 4 किग्रा तथा 5 किग्रा के दो पिण्ड एक रस्सी से बाँधकर घिरनी द्वारा चित्रानुसार लटकाये गये है। यदि सतह व घिरनी

घर्षण रहित हों तो 5 किग्रा पिण्ड का त्वरण होगा



A.  $49 \text{ / } 2$

B.  $5.44 \text{ / } 2$

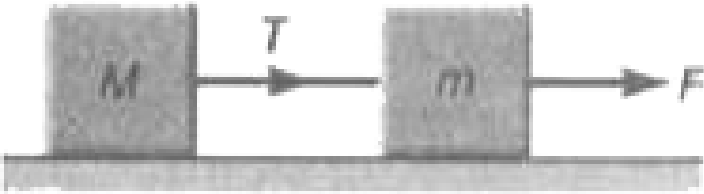
C.  $19.5 \text{ / } 2$

D.  $2.72 \text{ / } 2$

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

21. द्रव्यमान  $M$  व  $m$  के पिण्ड एक भारहीन डोरी द्वारा बँधे हैं तथा एक बल  $F$  द्वारा खींचे जाते हैं। डोरी में तनाव होगा



A.  $\frac{FM}{(m + M)}$

B.  $\frac{F}{(M + m)}$

C.  $\frac{FM}{m}$

D.  $\frac{Fm}{(M + m)}$

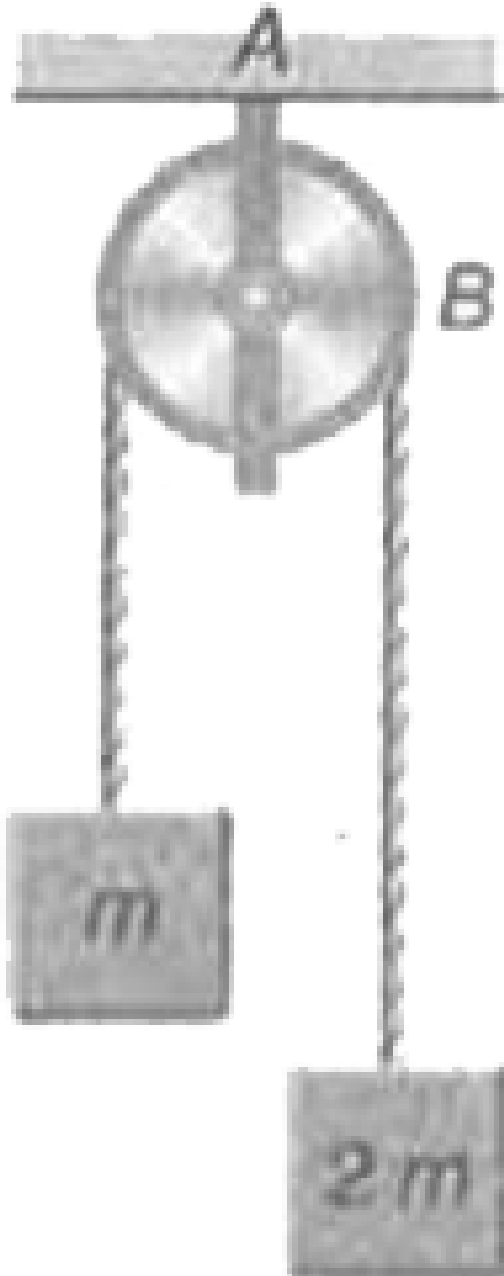
**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

22. चित्र में दिखायी गयी व्यवस्था में घिरनी का द्रव्यमान  $3m$  है , घर्षण को नगण्य मानते हुए , ज्ञात कीजिये की रस्सी  $AB$

अपने आधार पर कितना बल लगायेगी ?



A.  $6mg$

B.  $3mg$

C.  $4mg$

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

**23.**  $0.3$  किग्रा द्रव्यमान के कण पर बल  $F = -kx$ , ( $k = 15$  न्यूटन / मी) लगाया गया है। इसका त्वरण क्या

होगा यदि इसे मूल बिन्दु से 20 सेमी दूर स्थित बिन्दु तक  
विस्थापित किया जाता है ?

A.  $3 \text{ / } ^2$

B.  $15 \text{ / } ^2$

C.  $5 \text{ / } ^2$

D.  $10 \text{ / } ^2$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

24. 80 किग्रा का एक मनुष्य 320 किग्रा की एक ट्रॉली में खड़ा है। ट्रॉली घर्षण रहित क्षैतिज पहियों पर खड़ी है। यदि व्यक्ति ट्रॉली में 1 मी/से की चाल से चलना प्रारम्भ कर दे तो 4 सेकण्ड पश्चात उसका ज़मीन के सापेक्ष विस्थापन होगा

A. 5 मी

B. 4.8मी

C. 3.2मी

D. 3.0मी

**Answer: C**



वीडियो रज़र देखें



25. जेट यान का इंजन उसे ऊपर उठाने के लिये  $10^5$  न्यूटन को प्रणोद बल प्रदान करता है जिससे इसका वेग 10 सेकण्ड में 1 किमी/से हो जाता है। जेट यान का द्रव्यमान होगा

A.  $10^2$  किग्रा

B.  $10^3$  किग्रा

C.  $10^4$  किग्रा

D.  $10^5$  किग्रा

**Answer: B**





वीडियो उत्तर देखें

26.  $m$  द्रव्यमान का एक ब्लॉक, क्षैतिज से  $\theta$  कोण पर झुके एक आनत तल पर रखा है, तल द्वारा ब्लॉक पर लगे बल का परिणाम है

A.  $mg$

B.  $mg \sec \theta$

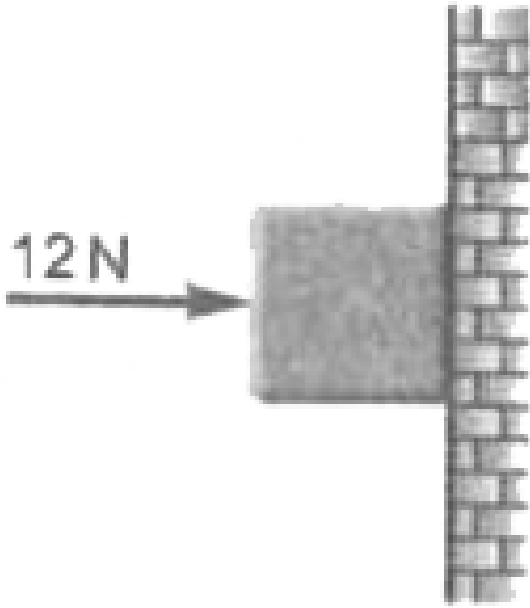
C.  $mg \cos \theta$

D.  $mg \tan \theta$

**Answer: C**

27. 5 न्यूटन भार के एक ब्लॉक को 12 न्यूटन का बल लगाकर एक ऊर्ध्वाधर दीवार के सहारे रोका गया है। दीवार व ब्लॉक के बिच घर्षण गुणांक 0.6 है। दीवार द्वारा ब्लॉक पर

लगे बल का परिमाण होगा



A. 12 न्यूटन

B. 5 न्यूटन

C. 7.2 न्यूटन

D. 13 न्यूटन

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**28.** एक लिफ्ट व इसके लोड का कुल द्रव्यमान 800 किग्रा है। यदि 10 मी /से के वेग से नीचे आती हुई लिफ्ट को एक नियत मदन लगाकर 25 मी दुरी में विरामावस्था में लाया जाता है , तो लिफ्ट के केबिल में तनाव होगा

A. 94न्यूटन

B. 1800न्यूटन

C. 940न्यूटन

D. 9600न्यूटन

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

29. किसी जगह 10 किग्रा के एक पिण्ड पर जो विराम में है ,  
10 / <sup>2</sup> का गुरुत्वीय त्वरण व 5 किग्रा भार का  
बल कार्यरत है, तो 4 सेकण्ड बाद पिण्ड का वेग होगा

A. 5 मी/से

B. 10मी/से

C. 20मी/से

D. 50मी/से

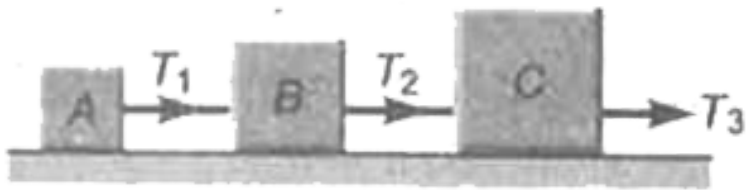
**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**30.** चित्रानुसार तीन ब्लॉक  $A$ ,  $B$  व  $C$  जिनके द्रव्यमान क्रमशः 1, 8 व 27 किग्रा है , एक अतन्य डोरी से जुड़े है तथा चिकने तल पर गति कर रहे है। यदि  $T_3 = 36$  न्यूटन तो

$T_2$  है



A. 18 न्यूटन

B. 9 न्यूटन

C. 3.375 न्यूटन

D. 1.25 न्यूटन

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें



31. एक वस्तु को  $45^\circ$  कोण वाले रुक्ष आनत तल से ऊपर की ओर चलाया जाता है। यदि घर्षण गुणांक 0.5 है तो ब्लॉक का मदन होगा

A.  $\frac{g}{2\sqrt{2}}$

B.  $\frac{g}{\sqrt{2}}$

C.  $\frac{g}{3\sqrt{2}}$

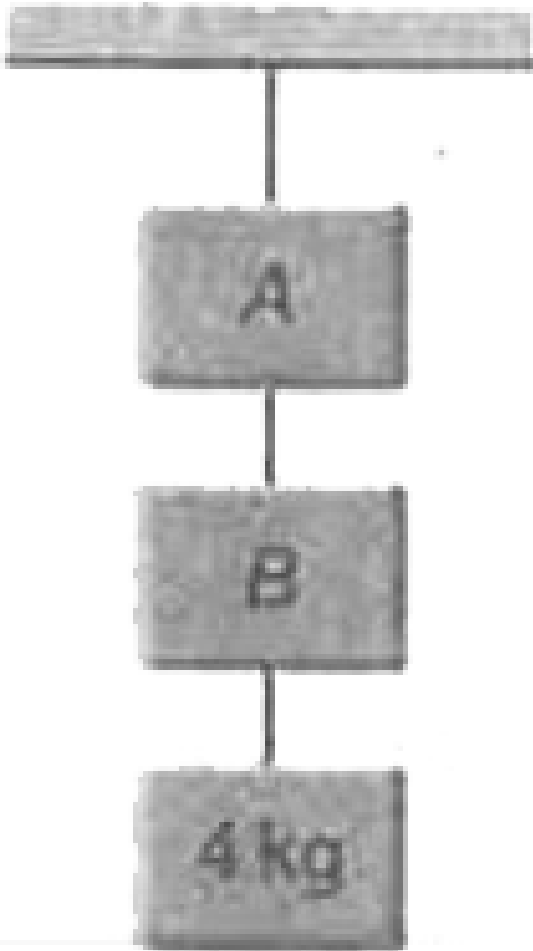
D.  $\frac{g}{2}$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

32. एक 4 किग्रा द्रव्यमान के गुटके के दो हल्की स्प्रिंग तुलाओ  $A$  व  $B$  से लटकाया गया है, तो  $A$  व  $B$  के पाठयांक होंगे



A. 4 किग्रा व 0 किग्रा

B. 0 किग्रा व 4 किग्रा

C. 4 किग्रा व 4 किग्रा

D. 2 किग्रा व 2 किग्रा

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**33.**  $m_1$ ,  $m_2$  व  $m_3$  द्रव्यमान के तीन पिण्ड क्रमागत भार रहित डोरी से जुड़े हैं और एक घर्षण रहित मेज पर रखे हैं।

यदि  $m_2$  को  $T$  बल से खींचा जाए, तो  $m_2$  व  $m_3$  के बीच डोरी में तनाव है।

A.  $\frac{m_2}{m_1 + m_2 + m_3} T$

B.  $\frac{m_3}{m_1 + m_2 + m_3} T$

C.  $\frac{m_1 + m_2}{m_1 + m_2 + m_3} T$

D.  $\frac{m_2 + m_3}{m_1 + m_2 + m_3} T$

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

34. 100 किलोग्राम द्रव्यमान वाली एक गाड़ी 5 मी / से के वेग से गतिमान है। इसे  $\frac{1}{10}$  सेकण्ड में विरामावस्था में लाने के लिए विपरीत दिशा में बल लगाना पड़ेगा

A. 5000 न्यूटन

B. 500न्यूटन

C. 50न्यूटन

D. 1000न्यूटन

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

35. समान परिमाण  $F$  वाले दो बल एक वस्तु पर क्रिया करते हैं और परिणामी  $F/3$  है। इन दोनों बलों के बीच का कोण होगा

A.  $\cos^{-1}\left(-\frac{17}{18}\right)$

B.  $\cos^{-1}\left(-\frac{1}{3}\right)$

C.  $\cos^{-1}\left(\frac{2}{3}\right)$

D.  $\cos^{-1}\left(\frac{8}{9}\right)$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

36. एक कम्पानीदार तुला पर एक बड़ा बंद पिंजरा रखा हुआ है जिसमें एक पक्षी बैठा हुआ है। यह 25 न्यूटन का भार बतलाता है। पिंजरे में यह पक्षी (द्रव्यमान 0.5 किग्रा) ऊपर की ओर  $2 \text{ m/s}^2$  के त्वरण से उड़ता है। कम्पानीदार तुला अब भार बतलायेगी

A. 24 न्यूटन

B. 25 न्यूटन

C. 26 न्यूटन

D. 27 न्यूटन

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

37. एक अग्निशामक एक रस्सी के सहारे नीचे फिसलना चाहता है। रस्सी के लिये त्रोटन बल , व्यक्ति के भार का  $\frac{3}{4}$  है, तो व्यक्ति को कम से कम कितने त्वरण से नीचे फिसलना चाहिए ?

A.  $\frac{g}{3}$

B.  $\frac{g}{6}$

C.  $\frac{g}{4}$

D.  $\frac{g}{2}$



**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**38.** 5000 किग्रा के एक रॉकेट को उर्ध्व उड़ान के लिए तैयार किया गया है। रेचन चाल 800 मी से है।  $20 \text{ / } \text{ }^2$  का प्रारम्भिक उर्ध्व त्वरण प्रदान करने के लिये आवश्यक प्रणोद हेतु प्रति सेकण्ड निष्कासित गैस की मात्रा होगी (  $g = 10 \text{ / } \text{ }^2$  )

A. 127.5 किग्रा /से

B. 187.5किग्रा /से

C. 185.5किग्रा /से

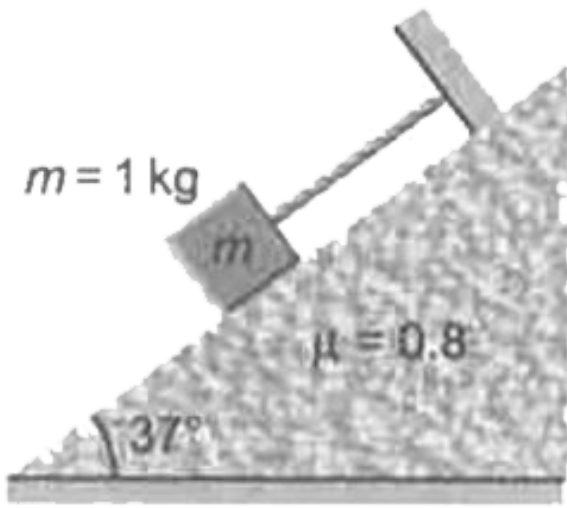
D. 137.5किग्रा /से

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**39.** चित्र में दिखायी गयी व्यस्था की लिये, ब्लॉक को रोके रखने की लिये डोरी में तनाव कितना होगा ?



- A. 6 न्यूटन
- B. 6.4 न्यूटन
- C. 0.4 न्यूटन
- D. शून्य

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

40. किसी स्प्रिंग के एक सिरे पर कॉर्क बाँधकर दूसरे सिरे को पात्र के आधार से जोड़ा गया है। पात्र में पानी भरा हुआ है। इस पात्र को ऐसी लिफ्ट में रखा गया है जो किसी त्वरण से नीचे की ओर जा रही है। स्प्रिंग की लम्बाई

A. बढ़ेगी

B. घटेगी

C. अपरिवर्तित रहेगी

D. जानकारी अपर्याप्त है

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**41.** एक द्रव्यमान  $m_1$  क्षैतिज तल पर रखा है तथा इससे बाँधी गई डोरी टेबिल के सिरे पर लगी घर्षण विहीन घिरनी से होकर नीचे लटक रही है, जिसके दूसरे सिरे पर  $m_2$  द्रव्यमान लटक रहा है। निकाय का त्वरण होगा

A.  $\frac{m_2 g}{m_1 + m_2}$

B.  $\frac{m_1 g}{m_1 + m_2}$

C.  $g$

D.  $\frac{m_2}{m_1}g$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**42.** रॉकेट नोदन के लिये प्रयुक्त गैस का प्रारम्भिक ताप  $4000K$  है, रॉकेट से बाहर निकलने पर इसका तापक्रम गिरकर  $1000K$  हो जाता है, तब कौन-सी गैस रॉकेट से निकलने पर अत्यधिक सवेग प्राप्त कर लेगी ?

A. हाइड्रोजन

B. हीलियम

C. नाइट्रोजन

D. ऑर्गन

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

43. किसी पिण्ड पर बल  $\vec{F} = 6\hat{i} - 8\hat{j} + 10\hat{k}$

आरोपित करने पर उसमें  $2 \text{ m/s}^2$  का त्वरण उत्पन्न

होता है। पिण्ड का द्रव्यमान होगा

A.  $5\sqrt{2}$  किग्रा

B.  $2\sqrt{10}$  किग्रा

C. 10 किग्रा

D. 20 किग्रा

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

**44.** टायरो व सड़क के बीच घर्षण गुणांक 0.4 है। गाड़ी द्वारा विरामावस्था से प्रारम्भ करके 8 मी / से की चाल प्राप्त करने में चली गयी न्यूनतम दुरी होगी (  $g = 10$  /  $^2$  )



A. 8.0 मी

B. 4.1मी

C. 16.4मी

D. 18.3मी

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**45.** 3 किग्रा द्रव्यमान का नीचे की ओर गिरता हुआ एक पिण्ड, धिरनी पर से गुजरती हुई एक हल्की रस्सी की सहायता से एक 2किग्रा द्रव्यमान के अन्य पिण्ड से जुड़ा है। 5

सेकण्ड पश्चात डोरी टूट जाती है 2 किग्रा द्रव्यमान बाला पिण्ड

कितनी ऊँचाई तक जायेगा ( $g = 9.8 \text{ / } ^2$ )

A. 4.9मी

B. 9.8मी

C. 19.6मी

D. 2.45मी

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

46. एक भारहीन छड़ पर दो समान्तर व ऊपर की ओर को बल 2 न्यूटन व 4 न्यूटन , इसके सिरों  $A$  व  $B$  पर लगाये जाते हैं। छड़ की लम्बाई  $AB = 3$  मी है, छड़ को सम्यावस्था में रखने के लिये इस पर 6 न्यूटन का बल किस तरह से लगाना चाहिए ?

A.  $A$  व  $B$  के बीच किसी भी बिन्दु पर नीचे की ओर

B.  $AB$  के मध्य बिन्दु पर नीचे की ओर

C. बिन्दु  $C$  पर नीचे की ओर  $AC = 1$ मी

D. बिन्दु  $D$  पर नीचे की ओर  $BD = 1$ मी

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

47. यदि 20 ग्राम द्रव्यमान की एक गोली 250 मी/से की चाल से लकड़ी के अन्दर 12 सेमी घुस जाती है, तो इसको विरामावस्था तक लाने में आरोपित औसत बल है

A.  $2.2 \times 10^3$  न्यूटन

B.  $3.2 \times 10^3$  न्यूटन

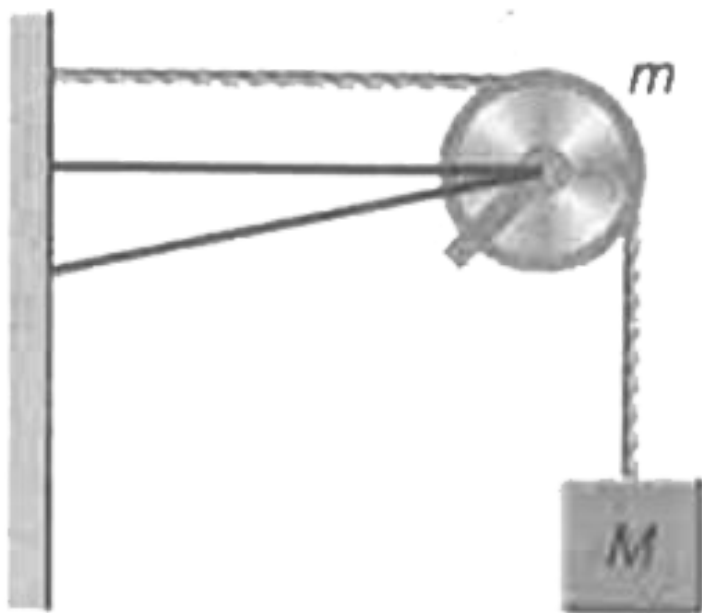
C.  $4.2 \times 10^3$  न्यूटन

D.  $5.2 \times 10^3$  न्यूटन

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

48. चित्रानुसार एक भारहीन डोरी  $m$  द्रव्यमान की क्लैम्प से कसी हुई घिरनी से गुजरती हुई  $M$  द्रव्यमान के गुटके को लटकाए हुए है। क्लैम्प द्वारा घिरनी पर आरोपित बल है



A.  $\sqrt{2}Mg$

B.  $\sqrt{2}mg$

C.  $\sqrt{(M + m)^2 + m^2}g$

D.  $g\sqrt{(M + m)^2 + M^2}$

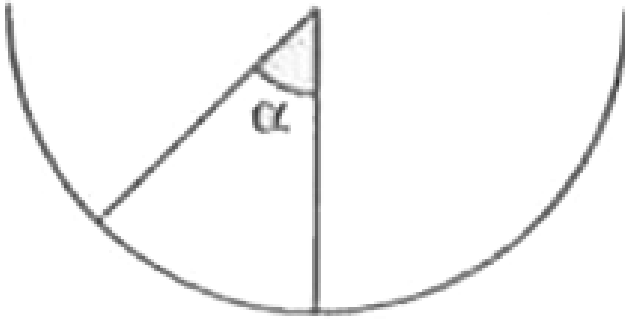
**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

**49.** एक कीड़ा अर्द्धगोलाकार सतह पर बहुत धीमे ऊपर की ओर रेंगता है। कीड़े एवं सतह के बीच घर्षण गुणांक  $\frac{1}{3}$  है। यदि कीड़े एवं अर्द्धगोलाकार सतह के केन्द्र को मिलाने वाली

रेखा ऊर्ध्वाधर से  $\alpha$  कोण बनती है , तो  $\alpha$  का अधिकतम सम्भव मान निम्न के द्वारा दिया जाता है



A.  $\cot \alpha = 3$

B.  $\tan \alpha = 3$

C.  $\sec \alpha = 3$

D.  $\cos e c \alpha = 3$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

50. निम्न कथन पर विचार करे - " किसी ऊँचाई से कूदते समय जैसे ही आप विराम में आते है अपने पैर हट रखने के बजाय मोड़ लेते है। " निम्न में से कौन-सा सम्बन्ध कथन को समझने के लिये उपयोगी होगा ?

A.  $\Delta \vec{p}_1 = - \Delta \vec{p}_2$

B.  $\Delta E = - \Delta(PE - KE) = 0$

C.  $\vec{F} \Delta t = m \Delta \vec{v}$

D.  $\Delta x \propto \Delta F$



**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**