doubtnut
India's Number 1 Education App

PHYSICS

BOOKS - ARIHANT PUBLICATION JHARKHAND

बल आघूर्ण

अभ्यास प्रश्न

1. यांत्रिक लाभ सदैव 1 से अधिक होता है

A. प्रथम वर्ग उत्तोलक में

B. द्वितीय वर्ग के उत्तोलक में

C. तृतीय वर्ग के उत्तोलक में

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

2. मी लम्बे समदण्ड का भार 40 किग्रा है ओर यह 40 सेमी दूर स्थित खूँटियों पर रखा है उसके एक सिरे पर 10 किग्रा

का भार लटकाकर छड़ को उल्टाया जा सकता है केन्द्र से खूँटी की दूरी है

A. 10 सेमी

B. 20 सेमी

C. 30 सेमी

D. 5 सेमी

Answer: B

उत्तर देखें

3. 8 मी लम्बे हल्के तार के सिरों से 7 किग्रा तथा 9 किग्रा के पिण्ड लटके है इस निकाय का द्रव्यमान केन्द्र 7 किग्रा वाले पिण्ड से होगा

A. 4.5 मी की दूरी पर

B. 3.5 मी की दूरी पर

C. 5.0 मी की दूरी पर

D. 3 मी की दूरी पर

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

4. एक समान धरन जिसका भार 120 किग्रा तथा 16 मी लम्बी है तो व्यक्तियों द्वारा उठाकर ले जाए जाती है जबकि दुर्बल व्यक्ति एक सिरे पर भार लेता है वह स्थित जिस पर ताकतवर व्यक्ति को धरन पर टेक लगाना चाहिये ताकि वह 80 किग्रा का भार उठा सके, है

A. दूसरे सिरे से 4 मी पर

B. दूसरे सिरे से $5\frac{1}{3}$ मी पर

C. दूसरे सिरे से $10\frac{2}{3}$ मी पर

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

5. एक 6 ,मी लम्बे तख्ते का मध्य बिन्दु $1\frac{1}{2}$ मी ऊँचे धातु के पाइप पर आधारित है 40 किग्रा तथा 20 किग्रा के दो बालक तख्ते के सिरों पर बैठे है 30 किग्रा के एक तीसरे बबालक को तख्ते के मध्य से कितनी दूर बैठना चाहिये कि तख्ता क्षैतिज रहे ?

A. 1 मी

B. 3 मी

C. 2 मी

D. 3.5 मी

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

6. एक 3 मी लम्बी वर्गाकार धरन जो सिरों पर शुद्ध लाम्बित है पर सोपान के मध्य में एक भार लगा है धरन की गहराई व्यंजक $(0.012M)^{1/3}$ से ज्ञात की जाती है जहाँ M सोपान के मध्य बल आघूर्ण है यदि धरन की कोट अनुप्रस्थ 9 मी $\times$ 9 मी तक सीमित हो तो वह भार जो धरन सहन कर सकती है

A. 81000 किग्रा

B. 202.5 किग्रा

C. 810 किग्रा

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

7. एक समदण्ड 2 ,मी लंबा है जब एक सिरे पर 40 किग्रा का भार लटकाया जाता है तो वह उस सिरे से 20 सेमी दूर बिन्दु पर सन्तुलित होता है दण्ड का भार है

A. 5 किग्रा

B. 10 किग्रा

C. 15 किग्रा

D. 20 किग्रा

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

8. एक त्रुटिपूर्ण तराजू के पलड़ो में एक पिण्ड को क्रमागत रूप से रखने पर उसका भार 6.4 ग्राम तथा 10 ग्राम प्रतीत हुआ। पिण्ड का सही भार है

A. 10 ग्राम

B. 14 ग्राम

C. 8.2 ग्राम

D. 8 ग्राम

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

9. 1.5 मी लम्बे एक खम्भे के एक सिरे से 60 सेमी दूरी पर 150 किग्रा का भार लटकाया गया है खम्भे के दोनों सिरों दो

आदमियों के कंधो पर ठीके है दोनों आदमियों द्वारा उठाया गया भार होगा

A. 60 तथा 90 किग्रा

B. 30 तथा 120 किग्रा

C. 100 तथा 50 किग्रा

D. 75 किग्रा प्रत्येक

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें

10. 2 मी लम्बी छड़ AB सिरे A से 120 सेमी दूर चाकू की धार पर सन्तुलित होती है तथा उसी सिरे A पर 100 ग्राम का भार रखने पर छड़ के केंद्र पर सन्तुलित हो जाती है छड़ का भार है

A. 300 ग्राम

B. 200 ग्राम

C. 500 ग्राम

D. 100 ग्राम

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

11. अन्तरिक्ष में दो उल्का पिण्डो के द्रव्यमान क्रमशः 7 किग्रा तथा 9 किग्रा है यदि वे एक दुसरे से 8 मी की दूरी पर है तो उनका द्रव्यमान केन्द्र 9 किग्रा वाले पिण्ड से दूर होगा

A. 1 मी

B. 2 मी

C. 3 मी

D. 3.5 मी

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

12. 12 मी लम्बी एकसमान छड़ का भार 5 किग्रा है इसके सिरों पर 10 किग्रा तथा 15 किग्रा के भार लटके है छड़ जिस बिन्दु पर सन्तुलित होगी उसकी मध्य बिन्दु से दूरी है

A. 2 मी

B. 2.5 मी

C. 1.5 मी

D. 1 मी

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

13. एक छड़ 20 मी लम्बी है इसके दोनों अंतो पर 8 किग्रा तथा 12 किग्रा के भार लटक रहे है यदि छड़ का भार 6 किग्रा है तो संतुलन बिन्दु 12 किग्रा भार से कितनी दूरी पर होगा ?

A. 1.54 मी

B. 1.6 मी

C. 8.46 मी

D. 1.2 मी

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

14. संलग्न चित्र प्रदर्शित करता है

A. प्रथम श्रेणी का उत्तोलक

B. द्वितीयक श्रेणी का उत्तोलक

C. तृतीय श्रेणी का उत्तोलक

D. कोई उत्तोलक नहीं

Answer: B

उत्तर देखें

15. निम्न चित्र में प्रदर्शित बलयुग्मं का आघूर्ण है

A. 60 न्यूटन मी

B. 20 न्यूटन मी

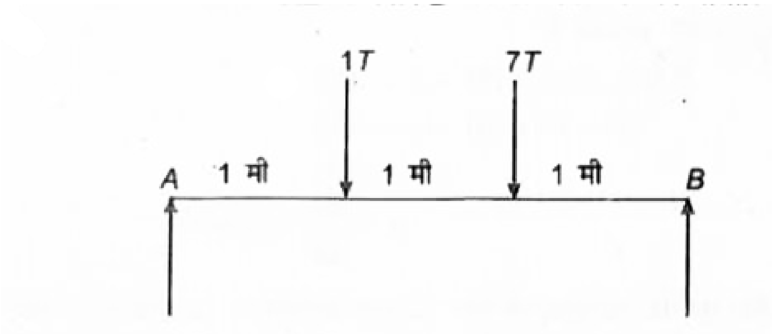
C. 80 न्यूटन मी

D. 40 न्यूटन मी

Answer: C

उत्तर देखें

16. निम्न चित्र में धरन AB के सिरे B पर लटकी टेक पर प्रतिक्रिया होगी



A. 1T

B. 4T

C. 3T

D. 5T

Answer: C

वीडियो उत्तर देखें

17. बल आघूर्ण τ , बल F तथा दूरी d में सम्बन्ध होता है

A. $\tau = F + d$

B. $\tau = \frac{F}{d}$

C. $\tau = F - d$

D. $\tau = F \times d$

Answer: D

वीडियो उत्तर देखें

18. एक अशुद्ध तुला की भुजायें असमान है 10 सेमी लम्बी भुजा की और वाले पलड़े पर 24 न्यूटन का भार रखा जाता है 8 सेमी छोटी भुजा की ओर वाले पलड़े पर w भार तुला को संतुलन में ले आता है आलम्ब पर प्रतिक्रया होगी

A. 30 न्यूटन

B. 54 न्यूटन

C. 45 न्यूटन

D. इनमे से कोई नहीं

Answer: B

वीडियो उत्तर देखें

19. एक आलम्ब पर रखे एक तख्ते के दोनों सिरों की ओर एक - एक लड़का बैठा है आलम्ब के एक ओर 2.5 मी की दूरी पर 40 किग्रा भार का लड़का है बताइये दूसरी ओर एक लड़का जिसका भार 50 किग्रा है आलम्ब स कितनी दूर बैठे कि तख्ता क्षैतिज हो जाए ?

A. 2 मी

B. 3 मी

C. 4 मी

D. 8 मी

Answer: A

वीडियो उत्तर देखें