

ବ୍ରଦ୍ଧାମ ଏକାଡେମିକ ଏନ୍ଡ ଏଡମିଶନ କେୟାର

96. একটি ঘড়ির সেকেন্ডের কাঁটার কম্পাক্ষ হবে-

- (a) 1.0 rev/s (b) $\frac{1}{2} \text{ rev/s}$ (c) $\frac{1}{60} \text{ rev/s}$ (d) 60.0 rev/s

97. 23m উচু একটি দালানের ছাদ থেকে একটি বল খাড়াভাবে নিচের দিকে নিষ্কেপ করা হল। নিচে দাঁড়ানো এক লোক ভূমি থেকে 3m উচুতে বলটি ধরে ফেলল। ধরার মুহূর্তে বলটির গতিবেগ ছিল 40m/sec । নিষ্কেপ করার মুহূর্তে বলটির গতিবেগ কত ছিল?

- (a) 33.9 m/sec (b) 34.8 m/sec (c) 40.7 m/sec (d) None of them

98. মঙ্গল প্রহের ভর $6.6 \times 10^{23}\text{kg}$ এবং ব্যাসার্ধ $3.4 \times 10^6\text{m}$ হলে মঙ্গল প্রহে মুক্তিবেগ-

- (a) 3.1 kms^{-1} (b) 5.1 kms^{-1} (c) 7.1 kms^{-1} (d) None

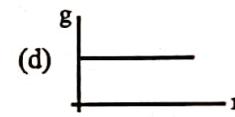
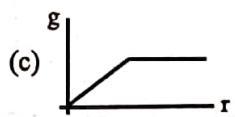
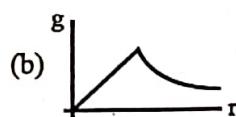
99. অনুভূমির সাথে 45° কোণে একটি বস্তুকে নিষ্কেপ করা হল। বস্তুটির অনুভূমিক দূরত্ব হবে-

- (a) খাড়া উচ্চতার সমান (b) খাড়া উচ্চতার দিশে (c) খাড়া উচ্চতার তিনগুণ (d) খাড়া উচ্চতার চারগুণ

100. একজন ক্রিকেটার একটি বলকে সর্বোচ্চ 100m অনুভূমিক দূরত্বে ছুঁড়তে পারে। একই বলকে ক্রিকেটার মাটি থেকে উপরের দিকে কত উচ্চতায় ছুঁড়তে পারবে?

- (a) 50 m (b) 75 m (c) 100 m (d) 125 m

101. অভিকর্ষজ ত্বরণ ও দূরত্বের লেখ কোনটি?



102. একটি ট্রেন কোন স্থানকে 60 km/hr বেগে অতিক্রম করার পর 2m/sec^2 সুষম ত্বরণে চলে। 10sec পরে ট্রেনটির গতিবেগ কত হবে?

- (a) 20 m/sec (b) 30 m/sec (c) 10 m/sec (d) 36 m/sec

103. 1m দীর্ঘ ও 10^{-2}cm^2 প্রস্তুত বিশিষ্ট একটি তারকে 2kg ওজন দ্বারা টানা হল। তারটির দৈর্ঘ্য বৃদ্ধি কত? ইয়াঁ এর গুণাঙ্ক $Y = 2 \times 10^{11} \text{Nm}^{-2}$ ।

- (a) $9.8 \times 10^{-5} \text{m}$ (b) $9.8 \times 10^{-2} \text{m}$ (c) $2 \times 10^{-5} \text{m}$ (d) $2 \times 10^{-2} \text{m}$

104. 16 kg ভরের একটি স্থির বস্তুর উপর 4s ব্যাপী 8N বল প্রযুক্ত হল। উক্ত বস্তুটির বেগের পরিবর্তন হবে-

- (a) 0.5 ms^{-1} (b) 2.0 ms^{-1} (c) 4.0 ms^{-1} (d) 8.0 ms^{-1}

105. যদি 5kg ভরের একটি বন্দুক থেকে 20gm ভরের একটি গুলি 1000m/s গাততে ছোড়া হয় তবে বন্দুকের পশ্চাত বেগ কত?

- (a) 4 m/s (b) 40000 m/s (c) 40 m/s (d) 4 cm/s

106. পৃথিবীর তলে মুক্তভাবে কোন বস্তু গড়ালে শেষে থেমে যায় কারণ-

- (a) ভরের জন্য (b) ঘর্ষণের জন্য (c) স্থিতি জড়ত্বার জন্য (d) ভরবেগের জন্য

107. দুইটি সুরশলাকার কম্পাক্ষ যথাক্রমে 20 Hz ও 2 kHz । এদের তরঙ্গ দৈর্ঘ্যের অনুপাত কত?

- (a) $10:1$ (b) $1:100$ (c) $1:10$ (d) $100:1$

108. একটি তারের দৈর্ঘ্য বিকৃতি 0.01 এবং তারের উপাদানের পয়সনের অনুপাত 25 হলে পার্শ্ব বিকৃতি কত?

- (a) 0.25 (b) 0.025 (c) 2.5 (d) 25

109. একটি 10kg ভরের বস্তুকে অনুভূমিক তলে 5m সরানো হলো (সরল রৈখিকভাবে)। অভিকর্ষ বলের দ্বারা কৃত কাজের পরিমাণ কত?
 (a) 0J (b) 10J (c) 49J (d) 50J
110. একটি কৌশিক নল পানিতে আংশিক ডোবানো। এর অর্ধেক ব্যাসার্দের আর একটি কৌশিক নল পানিতে আংশিক ডোবানো হলে তার মধ্যকার পানির স্তরের উচ্চতা প্রথমটির মধ্যকার পানির স্তরের উচ্চতার তুলনায় কত হবে?
 (a) এক চতুর্থাংশ (b) অর্ধেক (c) দ্বিগুণ (d) চারগুণ
111. প্রবাহী পদার্থের সান্দ্রতা সহগের মাত্রা কোনটি?
 (a) $[\text{ML}^{-2}\text{T}^{-2}]$ (b) $[\text{ML}^{-1}\text{T}^{-2}]$ (c) $[\text{ML}^{-2}\text{T}^{-1}]$ (d) $[\text{ML}^{-1}\text{T}^{-1}]$
112. এক ব্যক্তির ওজন পৃথিবীপৃষ্ঠে 785N এবং মঙ্গলগ্রহে 298N । মঙ্গলগ্রহের পৃষ্ঠে অভিকর্ষীয় ক্ষেত্রের তীব্রতা কত?
 (a) 2.63 N/kg (b) 6.09 N/kg (c) 3.72 N/kg (d) 9.81 N/kg
113. একটি সরল দোলকের দৈর্ঘ্য কি পরিমাণ পরিবর্তন করলে তার দোলনকাল দ্বিগুণ হবে?
 (a) $\sqrt{2}$ গুণ (b) 4 গুণ (c) 6 গুণ (d) 2 গুণ
114. একটি স্যাটেলাইটের ঘূর্ণনের সময়কাল হল T . এর গতিশক্তির সমানুপাতিক হল—
 (a) $\frac{1}{T}$ (b) $\frac{1}{T^2}$ (c) $\frac{1}{T^3}$ (d) $T^{-\frac{2}{3}}$
115. একটি সরল দোলকের দৈর্ঘ্য অপরটির দ্বিগুণ। দ্বিতীয় সরল দোলকের দোলনকাল 3s হলে প্রথমটির দোলনকাল কত?
 (a) $2\sqrt{3}\text{s}$ (b) $3\sqrt{2}\text{s}$ (c) 5s (d) 6s
116. গ্যাসের ক্ষেত্রে তাপমাত্রা বৃদ্ধি পেলে সান্দ্রতা—
 (a) বৃদ্ধি পায় (b) হ্রাস পায় (c) হ্রাস পেয়ে পরে বৃদ্ধি পায় (d) অপরিবর্তিত থাকে
117. দুটি ভেক্টর $\vec{A} = 2\hat{i} + 3\hat{j} - 4\hat{k}$ এবং $\vec{B} = x\hat{i} + 6\hat{j} - 8\hat{k}$ দেয়া আছে। x - এর যে মানের জন্য ভেক্টর \vec{A} এবং ভেক্টর \vec{B} সমান্তরাল হবে তা হলো—
 (a) 3 (b) 4 (c) 5 (d) 6
118. 1mm^2 প্রস্তুত বিশিষ্ট একটি ইঞ্জিনের তারের দৈর্ঘ্য 5% বৃদ্ধি করলে কত বল প্রয়োগ করতে হবে? ($Y = 2 \times 10^{11}\text{Nm}^{-2}$)
 (a) $1 \times 10^5\text{N}$ (b) $1 \times 10^4\text{N}$ (c) $1 \times 10^6\text{N}$ (d) $0.1 \times 10^4\text{N}$
119. একটি আদর্শ গ্যাসের নমুনার তাপমাত্রা 20°C , যদি নমুনাটির চাপ এবং আয়তন দ্বিগুণ করা হয়, তবে পরিবর্তিত তাপমাত্রা কত?
 (a) 20°C (b) 80°C (c) 900°C (d) 1200°C
120. পৃথিবী পৃষ্ঠের p বিন্দুতে মহাকর্ষ ক্ষেত্র প্রাবল্য—
 (a) পড়স্তুর বস্তুর তুরণের সমান (b) p থেকে প্রতি একক দূরত্বে স্থিতি শক্তির পরিবর্তনের সমান
 (c) p বিন্দুতে স্থাপিত কোন বস্তুর উপর ক্রিয়াশীল বলের সমান (d) অসীমে দূরত্ব থেকে p বিন্দুতে একক ভর আনতে কৃতকাজের সমান
- ক্লাসিক এণ্ড এডমিশন কেয়ার
পরিবর্তনের প্রত্যয়ে নিরতর পথচালা...