

## PHYSICS

### BOOKS - RESONANCE HINDI

#### PHYSICS (DPP NO-05)

#### बहुविकल्पीय प्रश्न

1. 300kg द्रव्यमान की एकसमान चकती नियत कोणीय वेग  $\omega_0$  से केंद्र से गुजरने वाली एक ऊर्ध्वाधर अक्ष के सापेक्ष स्वतंत्रतापूर्वक घूर्णन कर रही है। 30 kg द्रव्यमान का एक

लड़का केंद्र से प्रारम्भ होता है और चक्र के किनारे की त्रिज्या के अनुदिश गतिमान है। अब चकती का कोणीय वेग कितना हो जाएगा?

A.  $\frac{\omega_0}{6}$

B.  $\frac{\omega_0}{5}$

C.  $\frac{4m_0}{5}$

D.  $\frac{5\omega_0}{6}$

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

2.  $10\text{m/s}$  के क्षैतिज वेग से दौड़ते आदमी ने छतरी, उर्ध्व से  $30^\circ$  के कोण पर इस तरह पकड़ी हुई है, कि उसका निचला सिरा उसकी ओर है तथा इस तरह अपने आपको वरिष्ठ से बचा प् रहा है तो निम्न में से कोनसा कथन सत्य है-



A. बारिश उर्ध्व से  $30^\circ$  का कोण बनाते हुए आदमी की ओर गिर रही है।

B. बारिश उर्ध्व से  $30^\circ$  का कोण बनाते हुए, आदमी से

दूर गिर सकती है।

C. बारिश सीधे उर्ध्व दिशा से गिर रही है।

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. अनुनादी नली के प्रयोग में, यदि हम 400Hz का स्वरित्र प्रयोग करें तो पहला अनुनाद तब आता है जब नली के अंदर वायु स्तम्भ की लम्बाई 19cm है। यदि 400Hz के स्वरित्र को

1600Hz के स्वरित्र से बदल दे, तो अनुनाद प्राप्त करने के लिए जल स्तर को कितना नीचे करना पड़ेगा। (सिरा संशोधन= 1cm लीजिये)

A. 5cm

B. 10cm

C. 15cm

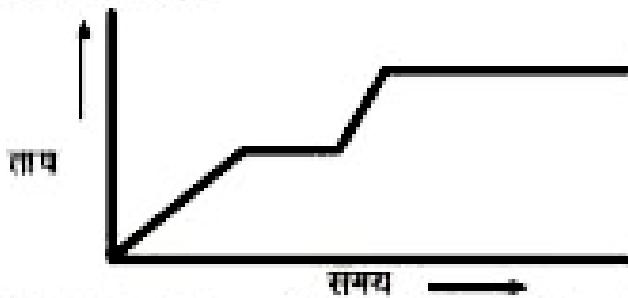
D. 20cm

**Answer: A::C**



**वीडियो उत्तर देखें**

4. किसी समांग पदार्थ के नमूने को एक समान दर से ऊष्मा प्रदान की गई। नीचे दिए चित्र के अनुरूप उसके ताप का समय के साथ ग्राफ खिंचा गया। नीचे दिए गए निष्कर्षों में कौनसा सही है ?



- A. इसकी विशिष्ट उष्माधारिता ठोस अवस्था में द्रव अवस्था के अपेक्षा अधिक है।
- B. इसकी विशिष्ट उष्माधारिता द्रव अवस्था में ठोस की अपेक्षा अधिक है।

C. इसकी वाष्पन की गुप्त ऊष्मा गलन की गुप्त ऊष्मा से अधिक है।

D. इसकी वाष्पन की गुप्त ऊष्मा गलन की गुप्त ऊष्मा से कम है।

**Answer: A::C**

 वीडियो उत्तर देखें

5. प्रारम्भ में एक आदर्श एक परमाणुक गैस के  $T_1$  ताप पर  $n$  मोल है। दाब तथा आयतन को धीरे-धीरे इस प्रकार दुगुना करते हैं कि P-V चित्र पर एक सरल रेखा आलेखित होती है -

इस प्रक्रिया के लिए,  $\frac{W}{nRT_1}$  अनुपात बराबर है (जहाँ W गैस द्वारा किया गया कार्य है):

A. 1.5

B. 3

C. 4.5

D. 6

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**



6. प्रारम्भ में एक आदर्श एक परमाणुक गैस के  $T_1$  ताप पर  $n$  मोल है। दाब तथा आयतन को धीरे-धीरे इस प्रकार दुगुना करते हैं कि P-V चित्र पर एक सरल रेखा आलेखित होती है - समान प्रक्रिया के लिए,  $\frac{Q}{nRT_1}$  अनुपात बराबर है (जहाँ  $Q$  गैस को दी गई ऊष्मा है):

A. 1.5

B. 3

C. 4.5

D. 6

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

7. प्रारम्भ में एक आदर्श एक परमाणुक गैस के  $T_1$  ताप पर  $n$  मोल है। दाब तथा आयतन को धीरे-धीरे इस प्रकार दुगुना करते हैं कि P-V चित्र पर एक सरल रेखा आलेखित होती है - यदि प्रक्रिया के लिए औसत मोलर विशिष्ट ऊष्मा  $C$  से परिभाषित हो, तो  $\frac{C}{R}$  का मान है-

A. 1.5

B. 2

C. 3

D. 6

**Answer: B**



**वीडियो उत्तर देखें**

**प्रश्न**

1. एक गोली को  $50\text{m/s}$  के वेग से  $45^\circ$  के कोण पर प्रक्षेपित किया जाता है। जब इसकी गति की दिशा क्षैतिज से  $30^\circ$  का कोण बना रही होती है तब इसकी धरातल से ऊंचाई क्या होगी।

2. एक पतली समरूप छड़ AB जिसका द्रव्यमान  $m$  है  $a$  त्वरण से दो परस्पर प्रतिसमान्तर बल  $F_1$  तथा  $F_2$  जिनके बीच की दूरी  $b$  है, के अधीन स्थानान्तरीय गति कर रही है, तो छड़ की लम्बाई होगी।

