



PHYSICS

BOOKS - MBD PHYSICS (HINDI)

गुरुत्वाकर्षण

दीर्घ उत्तरात्मक प्रश्न

1. गुरुत्वाकर्षण का सार्वत्रिक नियम बताइए।



वीडियो उत्तर देखें

2. पृथ्वी तथा उसकी सतह पर रखी किसी वस्तु के बीच लगने वाले गुरुत्वाकर्षण बल का परिमाण ज्ञात करने का सूत्र लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. किसी वस्तु के द्रव्यमान तथा भार में क्या अंतर है?



वीडियो उत्तर देखें

4. गुरुत्वाकर्षण के सार्वत्रिक नियम का क्या महत्त्व है?

 वीडियो उत्तर देखें

5. चंद्रमा की सतह पर गुरुत्वीय बल, पृथ्वी की सतह पर गुरुत्वीय बल की अपेक्षा $\frac{1}{6}$ गुणा है। एक 10 kg की वस्तु का चंद्रमा पर तथा पृथ्वी पर न्यूटन में भार क्या होगा?

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक गेंद ऊर्ध्वाधर दिशा में ऊपर की ओर 49 m/s के वेग से फेंकी जाती है। परिकलन कीजिए:

(i) अधिकतम ऊंचाई जहां तक कि गेंद पहुंचती है। br>

(ii) पृथ्वी की सतह पर वापस लौटने में लिया गया कुल समय।

 वीडियो उत्तर देखें

7. 19.6m ऊंची एक मीनार की चोटी से एक पत्थर छोड़ा जाता है। पृथ्वी पर पहुचने से पहले इस का अंतिम वेग ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. कोई पत्थर ऊर्ध्वाधर दिशा में ऊपर की ओर $40m/s$ के प्रारंभिक वेग से फेंका गया। $g = 10m/s^2$ ते हुए ग्राफ की सहायता से पत्थर द्वारा पहुंची अधिकतम ऊंचाई ज्ञात कीजिए। नेट विस्थापन तथा पत्थर द्वारा चली गई कुल दूरी कितनी होगी?



वीडियो उत्तर देखें

लघु उत्तरात्मक प्रश्न

1. गुरुत्वाकर्षण और गुरुत्व की परिभाषा दो।

 वीडियो उत्तर देखें

2. सूर्य के चारों ओर ग्रहों की गति का क्या कारण है?

 वीडियो उत्तर देखें

3. गुरुत्वाकर्षण बल का उपयोग जिन व्यावहारिक क्रियाओं में होता है उनके कुछ उदाहरण दो।

 वीडियो उत्तर देखें

4. गुरुत्व g तथा गुरुत्वाकर्षण G में क्या अंतर है?



वीडियो उत्तर देखें

5. G को सार्वत्रिक स्थिरांक क्यों कहा जाता है?



वीडियो उत्तर देखें

6. गुरुत्वीय त्वरण (g) तथा सार्वत्रिक गुरुत्वीय स्थिरांक (G)

में संबंध ज्ञात करो।



वीडियो उत्तर देखें

7. पृथ्वी की तुलना में चंद्रमा पर वस्तुओं का भार कम क्यों होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

8. जब किसी वस्तु को ऊपर की ओर फेंका जाता है तो वस्तु की गति पर क्या प्रभाव पड़ता है? उसका त्वरण कितना होता है?

 वीडियो उत्तर देखें

9. द्रव्यमान के अभिलक्षण लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

10. गुरुत्वाकर्षण बल प्रायः नगण्य क्यों होता है?



वीडियो उत्तर देखें

11. प्रणोद किसे कहते हैं? इसके दैनिक जीवन में उपयोग लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

12. दाब किसे कहते हैं? इसक प्रमुख विशेषता लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. आर्किमिडीज के सिद्धांत के द्वारा जल के हल्के ठोस (कार्क) का आपेक्षित घनत्व ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

14. कारों की अपेक्षा बसों या ट्रकों के टायर चौड़े क्यों रखे जाते हैं?

 **वीडियो उत्तर देखें**

15. क्या कारण है कि मरूस्थल में ऊंट आसानी से चल सकता है?

 **वीडियो उत्तर देखें**

16. उल्ला (वन बल किसे कहते हैं? यह कैसे मापा जाता है?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

17. लोहे की छोटी सी सूई तो पानी में डूब जाती है पर लोहे का इतना बड़ा समुद्री जहाज पानी पर तैरता रहता है। क्यों?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

18. आर्किमिडीज के सिद्धांत का अनुप्रयोग कहां कहां किया जाता है?



[वीडियो उत्तर देखें](#)

19. आपेक्षिक घनत्व किसे कहते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

अति लघु उत्तरात्मक प्रश्न

1. किसी वस्तु को ऊंचाई से गिराए जाने पर वह किधर गिरती है?



वीडियो उत्तर देखें

2. गुरुत्वाकर्षण बल क्या है?



वीडियो उत्तर देखें

3. गुरुत्वाकर्षण का सार्वत्रिक नियम लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. गुरुत्वाकर्षण का बल किस दिशा में लगता है?



वीडियो उत्तर देखें

5. न्यूटन ने किस वैज्ञानिक के नियम का उपयोग गुरुत्वाकर्षण बल के परिकलन में किया था?

 वीडियो उत्तर देखें

6. गुरुत्वाकर्षण का सार्वत्रिक नियम सूत्र रूप के लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. $F = G \frac{M \times m}{d^2}$ सूत्र में G को क्या कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

8. G का S.I मात्रक क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

9. किस वैज्ञानिक ने G का मान ज्ञात किया था और किस के उपयोग से?

 वीडियो उत्तर देखें

10. G का वर्तमान मान्य मान कितना है?

 वीडियो उत्तर देखें

11. मुक्त पतन क्या है?

 वीडियो उत्तर देखें

12. गुरुत्वीय त्वरण किसे कहते हैं?

 वीडियो उत्तर देखें

13. गुरुत्वीय त्वरण को किस से निर्दिष्ट करते हैं?



वीडियो उत्तर देखें

14. g का मात्रक क्या है?



वीडियो उत्तर देखें