yoursmahboob.wordpress.com

- इकाई समय में तय की गई दूरी **चाल** कहलाता है।
- इकाई समय में निश्चित दिशा में तय की गई दूरी **वेग** कहलाता है।
- सदिश राशियों को **परिमाण और दिशा** दोनों होते हैं, जबकि अदिश राशियों में केवल परिमाण होता है।
- चाल एक अदिश राशि है, जबकि वेग एक **सदिश राशि** है।
- किसी वस्तु द्वारा निश्चित दिशा में स्थान परिवर्तन **विस्थापन** कहलाता है।
- विस्थापन शून्य हो सकता है लेकिन तय की गई दूरी **शून्य** नहीं होता है।
- वेग में प्रति इकाई समय में होने वाले परिवर्तन को उस पिण्ड का **त्वरण** (Acceleration) कहते हैं।
- **त्वरण और विस्थापन** दोनों ही सदिश राशियाँ है।
- न्यूटन के **प्रथम गति नियम** के अनुसार-'कोई वस्तु गतिशील है, तो वह गतिशील और स्थिर है तो वह स्थिर ही रहना चाहती है। जब तक की उस पर कोई बाहरी बल कार्य न करें।'
- **विराम के जड़त्व** के कारण रूकी हुई गाड़ी को अकस्मात् चलने से यात्री पीछे की ओर झुक जाता है।
- **गति के जड़त्व** के कारण चलती हुई गाड़ी को अचानक रूकने पर यात्री आगे की ओर झुक जाता है।
- **विराम के जड़त्व** के कारण डंडे से प्रहार करने पर कोट की धूल झड़ जाती है।
- न्यूटन के प्रथम गति नियम से **बल** की परिभाषा प्राप्त होती है।
- **बल** वह भौतिक कारण है जो किसी वस्तु पर लगकर उसकी अवस्था में परिवर्तन लाता है या लाने को चेष्टा करता है।
- किसी पिण्ड द्वारा इकाई समय में ध्रुवान्तर पर बनाया गया कौन **कोणीय वेग** कहलाता है।
- कोणीय वेग का मात्रक **रेडियन प्रति सेकेण्ड** होता है।
- न्यूटन के प्रथम गति नियम को जड़त्व का नियम का **गैलिलियो का नियम** भी कहते हैं।
- किसी वस्तु के मात्रा और वेग के गुणनफल को **संवेग** कहते हैं।
- न्यूटन के **द्वितीय गति नियम** के अनुसार-'किसी वस्तु के संवेग में परिवर्तन की दर उस वस्तु पर आरोपित बल के समनुपाती तथा द्रव्यमान के व्युत्क्रमानुपाती होता है, और त्वरण की दिशा बल की दिशा में होती है।'
- न्यूटन के द्वितीय गति नियम से **बल का व्यंजक** प्राप्त होता है।
- यदि कोई बल किसी वस्तु पर बहुत ही कम समय तक कार्यरत रहे तो बल और समय के गुणनफल को उस वस्तु का **आवेग** कहते हैं।

भौतिकी विज्ञान

- जिस बल का परिणमी शून्य नहीं होता है, उसे **असंतुलित बल** कहा जाता है।
- न्यूटन के **तृतीय गति नियम** के अनुसार-'प्रत्येक क्रिया के बराबर, परन्तु विपरीत दिशा में प्रतिक्रिया होती है।'
- **संवेग संरक्षण के सिद्धांत** के अनुसार यदि कणों के किसी समूह पर कोई बाह्य बल नहीं लग रहा हो तो उस निकाय का कुल संवेग अपरिवर्तित रहता है।
- **अभिकेन्द्री बल** (Centipetal Force) में, वस्तु वृताकार मार्ग पर चलती है, तो उस पर बल वृत्त के केन्द्र की ओर से कार्य करता है।
- **अपकेन्द्री बल** (Centrifugal Force) में प्रतिक्रिया बल वृताकार पथ पर चलायमान वस्तु द्वारा अन्य वस्तु पर लगता है।
- पृथ्वी का सूर्य के चारों ओर घूमना तथा इलेक्ट्रॉन का नाभिक के चारों ओर घूमना **अभिकेन्द्रीय बल** का उदाहरण है।
- कपड़ा सुखाने की मशीन तथा दूध से मक्खन निकालने वाली मशीन **अपकेन्द्रीय बल** के सिद्धांत पर कार्य करता है।
- बल द्वारा एक पिण्ड को एक अक्ष के परित: घूमने की प्रवृति को **बल आघूर्ण** कहते हैं।
- बल आघूर्ण एक सदिश राशि है और इसका मात्रक **न्यूटन मी॰** होता है।
- किसी पिण्ड का **भार** वह बल है, जिससे पृथ्वी उसे अपने केन्द्र की ओर खींचती है।
- जब बल द्वारा किसी वस्तु में विस्थापन उत्पन्न किया जाता है, तो इसे **कार्य** होना समझा जाता है।
- **कार्य की माप** लगाए गए बल तथा बल की दिशा में वस्तु के विस्थापन के गुणनफल के बराबर होता है।
- कार्य करने की दर **शक्ति** कहलाता है जबकि कार्य करने की क्षमता **ऊर्जा** कहलाता है।
- कार्य और ऊर्जा का मात्रक **जूल** है, जबकि शक्ति का मात्रक **वाट** है।
- ऊँचाई पर स्थित वस्तु, स्प्रिंग, बाँध बनाकर रोके गए जल आदि में **स्थितिज ऊर्जा** होती है।
- घड़ी की चाभी में संचित ऊर्जा **स्थितिज** होती है।
- **ऊर्जा संरक्षण के नियम** के अनुसार "ऊर्जा न तो उत्पन्न की जा सकती है ओर न ही नष्ट की जा सकती है।"
- एक अश्व शक्ति (HP) **746 वाट** के बराबर होता है।
- वह न्यूनतम वेग जिसमे प्रक्षेपित करने पर कोई पिण्ड पृथ्वी के गुरूत्वीय क्षेत्र से बाहर निकल जाये, उसे **पलायन वेग** कहते हैं।
- चन्द्रमा पर **g का मान** पृथ्वी के g का 1/6 गुणा होता है।
- पृथ्वी के लिए पलायन वेग का मान **11.2 किमी॰/से॰** होता है, जबकि सौरमंडल के लिए पलायन वेग **42 किमी॰/से॰** होता है तथा चन्द्रमा का **2.4 किमी॰/से॰**।
- **भूस्थिर उपग्रह** का घुर्णन काल 24 घंटे के तुल्य होता है, तथा वह पृथ्वी के सापेक्ष स्थिर दिखाई देता है।
- दाब का SI मात्रक **न्यूटन/वर्ग मीटर** या पास्कल होता है।
- वायुदाब मापी (बैरोमीटर) का पारा का अचानक बढ़ जाना यह सूचित करता है कि **मौसम स्वच्छ रहेगा**।
- **पृष्ठ तनाव के कारण** वर्षा की बुंदें गोलाकार तथा शेविंग ब्रश को जल से निकालने पर इसके केश आपस में सटे रहते हैं।
- **केशिकत्व** (Capillarity) के कारण लालटेन की बत्ती में तेल ऊपर चढ़ता है।
- ब्लॉटिंग पेपर से स्याही का सुखाया जाना भी **केशिकत्व** के कारण होता है।
- ध्वनि तरंगे अनुदैर्ध्य तरंग का उदाहरण है, जबकि प्रकाश तरंगे **अनुप्रस्थ तरंग** होती है।
- आवृति को **Hz (हर्ट्ज)** में मापा जाता है।
- **ध्वनि का वेग** हवा में 332 m/s, जल में 1483 m/s तथा लोहे में 5130 m/s होता है।
- ध्वनि का वेग पर **दाब** का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।
- ध्वनि की चाल **तरंगदैर्ध्य एवं आयाम** पर निर्भर नहीं करती है।
- एक माध्यम से दूसरे माध्यम में जाने पर **ध्वनि की आवृत्ति** नहीं बदलती है।
- 20 Hz से नीचे की आवृत्ति वाले ध्वनि तरंगों को **अवश्रव्य** तथा 20Hz से 20000Hz के बीच की आवृत्ति वाले तरंगों को **श्रव्य तरंग** कहा जाता है।
- 20000 Hz से उपर के तरंगों को **पराश्रव्य** तरंगे कहा जाता है।
- 20 Hz से 20000 Hz के बीच के तरंगों को **मानव कान** सून सकता है।
- **कुत्ता, बिल्ली एवं चमगादड़** आदि 20000Hz से उपर की तरंगों को सून सकते हैं।
- **पराश्रव्य तरंगों का प्रयोग** समुद्र की गहराई, ट्यूमर का पत्ता लगाने, वायुयान तथा घड़ियों के पूर्जों को साफ करने में किया जाता है।
- प्रतिध्वनि सुनने के लिए श्रोता एवं परावर्तक सतह के बीच कम-से-कम **17 मी॰** की दूरी होनी चाहिए।
- **लोलक का आवर्त्तकाल** लोलक के द्रव्यमान पर निर्भर नहीं करता है।
- कान पर ध्वनि का प्रभाव **1/10 सेकेण्ड** तक रहता है।
- Cp-Cv=R मेयर सूत्र के नाम से जाना जाता है।

Scanned by CamScanner

yoursmahboob.wordpress.com

- ध्वनि के अपवर्तन के कारण ध्वनि दिन की अपेक्षा रात में अधिक दूरी तक सुनाई पड़ता है।
- दूरी मापने की सबसे बड़ी इकाई पारसेक है।
- संवेग दुगुना करने पर गतिज ऊर्जा चार गुनी हो जाती है।
- भूस्थिर उपग्रह पश्चिम से पूरब की ओर घूमता है।
- वायुमंडलीय दाबमापी (बैरोमीटर) का पाठयांक जब एकाएक नीचे गिरता है, तो आँधी तथा जब धीरे-धीरे नीचे गिरता है, तो वर्षा आने की संभावना होती है।
- आपेक्षिक घनत्व को हाइड्रोमीटर से मापा जाता है।
- लोलक की लम्बाई बढ़ने पर आवर्तकाल बढ़ जाता है।
- पारा -39°C पर जमता है।
- ठोसों में ऊष्मा का संचरण चालन विधि द्वारा ही होता है।
- गैसों तथा द्रवों में ऊष्मा का संचरण संवहन विधि द्वारा होता है।
- सोनोमीटर एक स्वरमापी है।
- 4°C पर जल का घनत्व सबसे अधिक तथा आयतन सबसे न्यूनतम होता है।
- पृथ्वी पर सूर्य से ऊष्मा, विकिरण द्वारा प्राप्त होती है।
- आसमान में बादल छाये रहने पर वातावरण में गर्मी महसूस होती है।
- वायुमंडल संवहन विधि द्वारा गर्म होती है।
- वायु तथा निर्वात में प्रकाश की चाल सबसे अधिकतम (3×10^8 m/s) होती है।
- बैंगनी रंग के प्रकाश का प्रकीर्णन सबसे अधिक तथा लाल रंग के प्रकाश का प्रकीर्णन सबसे कम होता है।
- आकाश का रंग नीला प्रकाश के प्रकीर्णन के कारण होता है।
- पृथ्वी को चन्द्रमा और सूर्य के बीच में आने के कारण चन्द्र ग्रहण लगता है।
- चन्द्रमा को पृथ्वी और सूर्य के बीच में आने के कारण सूर्य ग्रहण लगता है।
- अगर दो दर्पण एक दूसरे के समानांतर हो, तो उनके बीच रखी वस्तु का अनन्त प्रतिबिम्ब बनता है।
- सोलर कुकर, परावर्तक दूरबीनों, सर्चलाइट, रोगियों के नाक, कान, गले आदि की जाँच तथा हजामती दर्पण के रूप में अवतल दर्पण का प्रयोग होता है।
- प्रकाश के अपवर्तन के कारण तारे टिमटिमाते तथा पानी के अन्दर रखी छड़ी टेढ़ी दिखाई पड़ती है।
- हीरे का चमकना, रेगिस्तान में मरीचिका बनना तथा कांच में आए दरार का चमकना पूर्ण आंतरिक परावर्तन के कारण होता है।
- उत्तल दर्पण का उपयोग मोटरकार में साईड मिरर के रूप में होता है।
- लेंस की क्षमता का मात्रक डाईऑप्टर होता है।
- इंद्रधनुष के बीच का रंग हरा होता है।
- लाल, हरा एवं नीला रंग को प्राथमिक रंग कहा जाता है।
- स्पष्ट दृष्टि की न्यूनतम दूरी 25 सेमी० होती है।
- इंद्रधनुष सूर्य के ठीक विपरीत दिशा में बनता है।
- निकट दृष्टि दोष (Myopia) के निवारण के लिए अवत्तल लेंस का प्रयोग होता है।
- पानी के अन्दर हवा का बुलबुला जिसकी सतह उत्तल होती है, अवतल लेंस की भाँति कार्य करता है।
- किसी रंग का प्रकीर्णन उसके तरंगदैर्ध्य पर निर्भर करता है।
- लाल रंग का तरंगदैर्ध्य सबसे अधिक तथा बैंगनी रंग का तरंगदैर्ध्य सबसे कम होता है।
- अंतरिक्ष से देखने पर आकाश काला दिखाई पड़ता है।
- काले रंग की वस्तु सभी रंगों को अवशोषित करती है।
- रंगीन टेलीविजन के प्राथमिक रंग लाल, हरा, नीला होता है।
- जिन दो रंगों को मिलाने से श्वेत रंग बनता है, उसे पूरक वर्ण कहते हैं।
- जिन पदार्थों से होकर विद्युत आवेश सरलता से प्रवाहित होता है, उसे चालक कहते है।
- चाँदी विद्युत का सबसे अच्छा चालक है।
- जिन पदार्थों से होकर आवेश का प्रवाह नहीं होती है, अचालक कहलाते है।
- लकड़ी, रबर तथा कागज अचालक है।
- वैसे पदार्थ जिनकी विद्युत चालकता चालक एवं अचालक के बीच होती है, अर्द्धचालक कहलाते हैं।
- कार्बन, सिलिकॉन, एवं जर्मेनियम आदि अर्द्धचालक पदार्थ है।
- जरा दृष्टि दोष (Prebyopia) के निवारण के लिए बेलनाकार लेंस का प्रयोग किया जाता है।
- अबिन्दुकता (Astigmatism) के निवारण के लिए बेलनाकार लेंस का प्रयोग किया जाता है।
- इन्द्रधनुष प्रकाश के वर्ण विक्षेपण के कारण बनता है।
- संयुक्त सूक्ष्मदर्शी में दो उत्तल लेंस का प्रयोग होता है।
- नेत्र दान में कॉर्निया का दान किया जाता है।
- मानव नेत्र के रेटिना पर बना प्रतिबिम्ब वास्तविक, उल्टा एवं वस्तु से छोटा होता है।
- रेटिना पर बना प्रतिबिम्ब स्थायी नहीं होता है।
- काँच की छड़ को रेशम से रगड़ने पर काँच में धनात्मक तथा रेशम में ऋणात्मक विद्युत उत्पन्न होती है।
- परमाणु विद्युतः उदासीन होता है।
- प्रत्येक पदार्थ के परमाणु में एक नाभिक होता है जिसमें प्रोटॉन एवं न्यूट्रॉन विद्यमान होते है।
- प्रोटॉन धन आवेशित, इलेक्ट्रॉन ऋणावेशित जबकि न्यूट्रॉन आवेशहीन कण है।
- तड़ित चालक (Ligntining Conductor) का प्रयोग तड़ित के दौरान बहुत ऊँचे भवनों की सुरक्षा के लिए किया जाता है।
- तड़ित चालक ताँबा का बनाया जाता है।
- दीर्घ दृष्टि दोष (Hypermetropia) के निवारण के लिए उत्तल लेंस का प्रयोग किया जाता है।
- विद्युत सेल में रासायनिक ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में परिवर्तित किया जाता है।
- 1 किलोवाट घंटा को 1 यूनिट कहा जाता है।
- किसी विद्युत धारा को लवण के जलीय विलयन में प्रवाहित करने पर विलयन का विद्युत अपघट्न हो जाता है।
- बिजली के हीटर या इस्तरी में नाइक्रोम के तार का प्रयोग होता है।
- ट्यूब लाईट में काँच की लम्बी ट्यूब के अन्दर की दीवारों पर फॉस्फर का लेप होता है।
- ट्यूब के दोनों किनारों पर बेरियम ऑक्साइड के तंतु लगे रहते हैं।
- लेकलांशे सेल में वैद्युत अपघट्य के रूप में अमोनियम क्लोराईड और जिंक क्लोराइड का लेप होता है।
- डायनेमो यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत उर्जा में बदलता है।
- डायनेमो विद्युत चुम्बकीय प्रेरण के सिद्धांत पर कार्य करता है।
- विद्युत मोटर विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में परिवर्तित करता है।
- सस्ता फ्यूज तार ताँबा, टिन तथा सीसा के मिश्रधातु का बना होता है।
- विद्युत बल्ब का आविष्कार थॉम्स एल्वा एडीसन ने किया था।
- चुम्बक को स्वतंत्रता पूर्वक लटकाने पर वह सदैव उत्तर-दक्षिण दिशा की ओर रूकती है।
- चुम्बकों के समान ध्रुवों के बीच विकर्षण एवं असमान ध्रुवों के बीच आकर्षण होता है।
- चुम्बक को हथौड़े से पीटने या गर्म करके लाल बना देने से उसका चुम्बकत्व खत्म हो जाता है।
- पृथ्वी के ध्रुवों पर नमन कोण का मान 90° तथा विषुवत रेखा पर 0° होता है।
- चुम्बकत्व की असली पहचान विकर्षण तथा प्रतिकर्षण है।
- कार्बन डेटिंग-14 (Carban Dating) विधि का उपयोग कर जीवाश्मों, प्राचीन पादपों की आयु आदि का पता लगाया जाता है।
- पुरानी चट्टानों तथा पृथ्वी की आयु के अंकन में यूरेनियम डेटिंग का प्रयोग किया जाता है।
- X-किरणों की खोज 1895 में रॉन्टजन ने की थी।

Scanned by CamScanner

yoursmahboob.wordpress.com

- परमाणु बम का सिद्धांत **नाभिकीय विखंडन** पर आधारित है।
- विद्युत वाहक बल का मान **विभवान्तर** से सदैव अधिक होता है।
- नाभिकीय रिएक्टर में ईंधन के रूप में **यूरेनियम** का प्रयोग होता है।
- नाभिकीय रिएक्टर में होने वाले अभिक्रिया के नियंत्रण के लिए **कैडमियम या बोरॉन** की छड़ों का प्रयोग किया जाता है।
- नाभिकीय रिएक्टरों में न्यूट्रॉनों की गति को धीमा करने के लिए **भारी जल या ग्रेफाइट** को मन्दक के रूप में प्रयोग किया जाता है।
- हाइड्रोजन बम का निर्माण **नाभिकीय संलयन** पर आधारित है।
- सूर्य और तारो में ऊर्जा का स्रोत **नाभिकीय संलयन** है।
- **X-किरणों का उपयोग** यांत्रिकी में, उद्योगों में, जासूसी में, कला में, अनुसंधान तथा चिकित्सा जगत में टूटी हड्डियों का पता लगाने में किया जाता है।
- **कोबाल्ट-60** का प्रयोग कैंसर के इलाज में किया जाता है।
- चाय बनाने के लिए विद्युत द्वारा केतली में पानी **संवहन विधि** द्वारा गर्म होती है।
- इन्द्रधनुष आकाश में वर्षा के बाद **सूर्य के ठीक विपरीत** दिशा में बनता है।
- ट्यूबलाइट में **आर्गन गैस** पारें के साथ भरी जाती है जबकि मुख्य रूप में नाइट्रोजन होती है।
- चुम्बक मुख्यत: **लोहे और इस्पात** के बनाये जाते हैं।
- सबसे पहले नाभिकीय रिएक्टर **शिकागो** में बनाया गया था।
- गुरुत्वीय त्वरण g का मान **9.8 m/s²** होता है, जबकि सार्वत्रिक गुरुत्वीय नियतांक G का मान **6.6734×10⁻¹¹ Nm²/kg²** होता है।
- G की इकाई **N-m²/kg²** है।
- **ध्रुवों** पर g का मान महत्तम तथा **विषुवत रेखा** पर न्यूनतम होता है।
- पृथ्वी के केन्द्र पर g का मान **शून्य** होता है।
- जल पृष्ठ पर तरंगे, **ऊर्जा की वाहक** होती है।
- **पारा**, थर्मामीटर के नली को नहीं भिंगोता।
- केल्विन मापक्रम का शून्य **-273°C** होता है।
- सूर्य एक गैसीय गोला है, जिसमें 74% **हाइड्रोजन**, 25% **हीलियम** और 1% अन्य तत्व होता है।
- एक प्रकाश वर्ष **9.46×10¹²** किमी॰ या **9.46×10¹⁵** मी॰ के बराबर होता है।
- पृथ्वी द्वारा सूर्य के चक्कर लगाने में किया गया कार्य **शून्य** होता है।
- वाशिंग मशीन **अपकेन्द्रण के सिद्धांत** पर कार्य करती है।
- पहाड़ों पर खाना देर से पकता है, क्योंकि वहाँ वायुमण्डलीय दाब कम होने के कारण जल का **क्वथनांक कम** हो जाता है।
- रेल की पटरियों के बीच कुछ जगह छोड़ दी जाती है, क्योंकि पटरियाँ गर्मियों में उष्मा पाकर **प्रसारित** होती है।
- जल के जमने से इसका आयतन बढ़ता है, यही कारण है कि जाड़ों में कभी-कभी नल के **पाईप फट** जाता है।
- केन्डिला **ज्योति तीव्रता** का मात्रक है।
- **सीस्मोग्राफ** द्वारा भुकम्प तरंगों को मापा जाता है।
- साबुन के बुलबुला **व्यक्तिकरण** के कारण रंगीन दिखाई पड़ता है।
- भूस्थिर उपग्रह की पृथ्वी से ऊँचाई **36000** किमी॰ होती है।
- ग्रहों को कक्षा में नियमित रखने वाले बल को **गुरूत्वीय बल** कहते हैं।
- **बरनौली प्रमेय** के अनुसार, जिस स्थान पर द्रव का वेग अधिक होता है वहाँ दाब कम होता है।
- बरनौली के प्रमेय के अनुसार गहरा **जल शांत** बहता है।
- रॉकेट की गति और जेट-विमान **संवेग संरक्षण के सिद्धांत** पर आधारित है।
- जब प्रकाश वायु से काँच में प्रवेश करता है, तो इसकी **चाल घट** जाती है।
- ट्रॉसफार्मर का क्रोड **नर्म लोह** का बना होता है।
- रेडियो का सुनना **अनुनाद** के कारण संभव है।
- कमरे में रखे रेफ्रिजरेटर का दरवाजा खोल देने पर कमरे का **ताप बढ़** जाता है।
- साइमिल में हवा भरते समय पम्प बैरल **रूद्धोष्म परिवर्तन** के कारण गर्म हो जाता है।
- **कम घनत्व** के कारण बादल वायुमंडल में तैरते है।
- **मैक-नम्बर** का प्रयोग जहाजों के लिए किया जाता है।
- दूध से क्रीम अलग करने पर दूध का **घनत्व बढ़** जाता है।
- **डॉप्लर प्रभाव** का प्रयोग अकाशीय पिण्डों के वेग ज्ञात करने में किया जाता है।
- यदि किसी वस्तु का द्रव्यमान m एवं प्रकाश का वेग C है, तो इसके द्रव्यमान से सम्बद्ध ऊर्जा, **E=mc²** होती है।
- किसी स्थान पर पृथ्वी का सम्पूर्ण चुम्बकीय क्षेत्र क्षैतिज तल के साथ जितना कोण बनाता है, उसे उस स्थान का **नमन कोण** कहते हैं।
- किसी स्थान पर पृथ्वी के चुम्बकीय याम्योत्तर के बीच के कोण की **दिक्पात कोण** कहते हैं।
- अस्थायी चुम्बक बनाने के लिए **नर्म लोहे** का प्रयोग किया जाता है जबकि स्थ्ज्ञायी चुम्बक बनाने के लिए **इस्पात** का प्रयोग किया जाता है।
- शुद्ध फ्यूज **टीन** का बना होता है।
- प्राकृतिक चुम्बक **फेरस लौह ऑक्साइड** (Fe_3O_4) है, जिसका आकार निश्चित नहीं होता है।
- ट्रांसफॉर्मर विद्युत **चुम्बकीय प्रेरण के सिद्धांत** पर कार्य करता है।
- माइक्रोफोन **विद्युत चुम्बकीय प्रेरण** के सिद्धांत पर आधारित होता है।
- कैथोड किरणें **अदृश्य किरणें** होती है।
- कैथोड किरणों का वेग प्रकाश के वेग का **1/10 गुणा** होता है।
- हवाई जहाज में फाउटेंन पेन से **स्याही बाहर निकल** जाती है, क्योंकि ऊँचाई बढ़ने से वायुदाब में कमी होती है।
- एक **स्थिर चुम्बक** का हमेशा उत्तर-उत्तर तथा दक्षिण-दक्षिण को दर्शाती है।
- एक बार 10^5 **पास्कल** के बराबर होता है।
- बर्फ के दो टुकड़ों को आपस में दबाने पर टुकड़े आपस में चिपक जाते है क्योंकि दाब अधिक होने से बर्फ का **ग्लनांक घट** जाता है।
- जब प्रकाश वायु से काँच में जाता है तो उसका **तरंगदैर्ध्य घटता** है।
- **बैंगनी रंग** का अपवर्तनांक सबसे अधिक होता है।
- श्वेत प्रकाश **सात रंगों** का मिश्रण होता है।
- **उत्पलावन बल** में डूबे भाग के बराबर आयतन, द्रव के भार के आयतन बराबर होता है।
- किसी वस्तु का भार **निर्वात** में अधिकत्तम होता है।
- पृष्ठ तनाव का मात्रक **न्यूटन प्रति मीटर** (Nm^{-1}) होता है।
- दूर की वस्तुओं को देखने के लिए **टेलिस्कोप** का प्रयोग किया जाता है।
- पृथ्वी के भौगोलिक तथा चुम्बकीय अक्ष के बीच का **कोण 18°** होता है।
- फ्यूज तार का **ग्लनांक** बहुत कम होता है।
- पराश्रव्य तरंगो का उपयोग **संकेत भेजने** में किया जाता है।
- तापक्रम बढ़ने से हवा का **घनत्व घटता** है।
- **बर्फ का घनत्व** पानी के घनत्व से कम होता है यही कारण है कि वह पानी में तैरता रहता है।
- सर्वाधिक **आघातवर्ध्य** धातु सोना है।
- बर्फ और ढलवाँ लोहा को गर्म करने पर इसका **आयतन घट** जाता है।
- गर्म करने पर ठोस पदार्थों का **घनत्व** सामान्यत: घटता है।
- बर्फ एवं **ढ़लवाँ लोहा** को गर्म करने पर घनत्व बढ़ता है।
- बर्फ की गुप्त उष्मा 80 **किलो कैलारी** होती है।
- ध्वनि का प्रसारण **निर्वात** में संभव नहीं है।
- चन्द्रमा पर वायुमंडल की अनुपस्थिति के कारण **प्रतिध्वनि** नहीं सुनाई पड़ती है।
- उत्तल दर्पण में बना प्रतिबिम्ब हमेशा **काल्पनिक, सीधा तथा वस्तु से छोटा** होता है।

Scanned by CamScanner

yoursmahboob.wordpress.com

- **घर्षण बल की अनुपस्थिति** के कारण बर्फ पर चलने में कठिनाई होती है।
- **पृष्ठ तनाव** के कारण दो भींगे काँच को हटाने में अधिक बल लगाना पड़ता है।
- काँच की छड़ को गर्म करने पर उसके सिरे **पृष्ठ तनाव** के कारण हो गोल हो जाते हैं।
- आकाश में तारे **अपवर्तन** के कारण टिमटिमाते हैं।
- वर्णक्रम में सर्वाधिक प्रकीर्णन **बैंगनी** रंग का होता है।
- बेतार तरंग की खोज वैज्ञानिक **हर्ट्स** ने की थी।
- गैलीलियों की दूरदर्शी में **अवतल लेंस** का प्रयोग किया जाता है।
- सोल्डर **टिन और सीसा** का मिश्रण होता है।
- हवाई जहाज के 'ब्लैक बॉक्स' का रंग **नारंगी** होता है।
- प्रकाश वर्ष **दूरी** की इकाई है।
- डॉप्लर प्रभाव **ध्वनि** से संबंधित है।
- **एनीमोमीटर** यंत्र का प्रयोग हवा की दिशा और वेग मापने में किया जाता है।
- ट्यूब लाईट में **मरक्यूरिक ऑक्साइड एवं आर्गन** गैस का प्रयोग किया जाता है।
- 'हैली' पुच्छल तारा **76 वर्षों** बाद दिखाई देता है।
- 'ब्लैक होल सिद्धांत' **एस॰ चन्द्रशेखर** ने दिया था।
- फोटो खींचनेवाले प्लेट पर प्रकाश पड़ने पर प्रकाश **रासायनिक उर्जा** में बदल जाता है।
- 'प्रतिध्वनि' सुनाई पड़ने का कारण **ध्वनि का परावर्तन** है।
- भारत का प्रथम नाभिकीय उर्जा संयंत्र **तारापुर** में स्थापित हुआ था।
- सूर्य और तारों में ऊर्जा का स्रोत **नाभिकीय संलयन** होता है।
- द्रव बूँद का संकुचित होकर न्यूनतम क्षेत्र घेरने की प्रकृति का कारण **पृष्ठ तनाव** होता है।
- स्त्रियों की **आवाज का तारत्व** पुरुषों की तुलना में अधिक होता है।
- एक कृत्रिम उपग्रह में विद्युत उर्जा का स्रोत **सौर सेल** होती है।
- उच्च तापमान को मापने के लिए **पायरोमीटर** यंत्र का प्रयोग होता है।
- रेफ्रीजरेटर में **थर्मोस्टेट** एक सामान तापमान को बनाए रखता है।
- धूप के चश्में की पावर **0 डायोप्टर** होता है।
- दूरबीन का आविष्कार **गैलिलियो** ने किया था।
- तेल जल की सतह पर फैल जाता है क्योंकि तेल का **पृष्ठ तनाव**, पानी से कम होता है।
- वस्तु की मात्रा बदलने पर **घनत्व** अपरिवर्तित रहेगा।
- जल का वाष्प में बदलना एक **भौतिक परिवर्तन** है।
- हवाई जहाज से यात्रा करते समय पेन से स्याही निकलने लगती है इसका कारण **वायुदाब** में कमी है।
- जल की सतह के उपर का दृश्य देखने के लिए पनडुब्बी में **पेरीस्कोप यंत्र** का प्रयोग होता है।
- भिन्न-भिन्न तारों के भिन्न-भिन्न रंग इनके **विकिरण की विविधता** के कारण होते हैं।
- वायुमंडल में **प्रकाश के विसरण** का कारण धुल-कण है।
- ध्वनि तरंगे **ठोस तथा गैस** दोनों माध्यमों में चल सकती है।
- लेजर बीम का उपयोग कैंसर चिकित्सा में होता है।
- काँच मे होकर गुजरने पर **प्रकाश की गति** न्यूनतम होगी।
- जैव अणु का संश्लेषण और टूट जाना **उपापचय** है।
- ग्रह-गति नियम का प्रतिपादन **जॉन्स केप्लर** ने किया था।
- माध्यम के तापमान में वृद्धि के साथ **प्रकाश की गति** वैसी हो रहती है।
- लाल रंग के गुलाब को हरे रंग में देखने पर वह **काला दिखाई** देता है।
- सरल सूक्ष्मदर्शी में बना प्रतिबिम्ब **आभासी तथा सीधा** होती है।
- SI पद्धति में बल का मात्रक 'न्यूटन' (N) जबकि **CGS पद्धति** में बल का मात्रक 'डाइन' होता है।
- 1 न्यूटन = 10^5 डाईन होता है।
- इलेक्ट्रॉन नाभिक के चारों ओर **अभिकेन्द्रीय बल** के कारण चक्कर लगाते है।
- सर्कस में मौत का कुआँ **अपकेन्द्री बल** का उदाहरण है।
- कैंची, सड़सी, पोलाश **प्रथम श्रेणी** के उत्तोलक है।
- सरौता (Nut Cracker), नींबू नीचोड़ने वाली मशीन **द्वितीय श्रेणी** के उत्तोलक है।
- चिमटा (Tongs), किसान का हल **तृतीय श्रेणी** के उत्तेलक है।
- वायु की **अनुपस्थिति** में समान ऊँचाई से गिराई गई दो भिन्न-भिन्न द्रव्यमानों की वस्तुएँ पृथ्वी पर एक साथ पहुँचेगी।
- वायु की **उपस्थिति** में समान ऊँचाई से गिराई गई वस्तुओं में भारी वस्तु हल्के वस्तु की तुलना में पहले पृथ्वी पर पहुँचेगी।
- पलायन वेग किसी पिंड के **कक्षीय वेग** का $\sqrt{2}$ गुणा होता है।
- यदि पृथ्वी की कोणीय चाल (angular speed) में **17 गुणा** वृद्धि कर दी जाए तो विषुवत रेखा पर घुमने वाली वस्तु का भार शून्य हो जाएगा।
- स्प्रींग को अपनी सामान्य लम्बाई पर वापस लौटने के लिए लगने वाले बल को **प्रत्यानयन बल** कहते है।
- पानी के अंदर ध्वनि सुनने वाला यंत्र **हाइड्रोफोन** कहलाता है।
- एक नैनोमीटर 10^{-9} **मीटर** के बराबर होता है।
- श्यानता की SI इकाई **प्वाइज** है।
- मैनोमीटर द्वारा गैस का दाब मापा जाता है।
- सभी भारी रेडियो सक्रिय तत्व अंतिम रूप से **सीसा** में परिवर्तित होते है।
- **सौर सेल** सौर ऊर्जा को वैद्युत ऊर्जा में परिवर्तित करता है।
- खाद्य ऊर्जा को हम **कैलोरी** में मापते है।
- जब किसी पिण्ड की गति दुगुनी की जाती है तो उसका **संवेग** दुगुना हो जाता है।
- एक चुम्बकीय क्षेत्र **अल्फा एवं बीटा कण** को विक्षेपित करता है।
- ट्रांसफॉर्मर A.C. पर कार्य करता है।
- एक अतिचालक (Superconductors) **पैरा मैग्नेटिज्म** (अनुचुम्बकीय) दिखाता है।
- फैराडे संख्या 9.65×10^7 कूलॉम के बराबर होता है।
- **इलेक्ट्रॉन-वोल्ट** 'ऊर्जा' की इकाई है।
- शुष्क सेल में कार्बन की छड़ **एनोड** का तथा जस्ते की बर्तन **कैथोड** का कार्य करती है।
- टेलीफोन लाइन में प्रवाहित ऊर्जा **विद्युत ऊर्जा** के रूप में होती है।
- एक धातु के तार में विद्युत का प्रवाह **इलेक्ट्रॉन** के कारण होता है।
- ऑक्सीजन, प्लेटिनम, सोडियम, एल्युमीनियम, मैंगनीज आदि **अनुचुम्बकीय पदार्थ** है।
- डायोड से धारा **एक दिशा** में बहती है।
- **गामा किरणों** की वेधन क्षमता सर्वाधिक होती है।
- प्रकाश के वेग को सर्वप्रथम **रोमर** ने नापा था।
- डॉप्लर प्रभाव **ध्वनि** से संबंधित है।
- ध्वनि की चाल **760 मील/घंटा** होती है।
- सबसे कम तरंग लम्बाई वाली किरणें **गामा किरणें** होती है।
- फोटोग्राफी में उपयोगी हाइपो, रासायनिक रूप से **सिल्वर ब्रोमाइड** है।
- **ध्वनि का वेग** ठोस धातु या इस्पात या लोहे (5000 मी॰/से॰) में सर्वाधिक होती है।
- गैसों में हाइड्रोजन में ध्वनि की चाल सर्वाधिक होती है।
- कैल्विन पैमाने के **373 K** बिन्दु पर जल उबलता है।
- ठोस की शुद्धता **ग्लनांक बिन्दु** के निर्धारण द्वारा ज्ञात की जाती है।
- जल का अधिकत्तम घनत्व तथा न्यूनत्तम आयतन **4°C** पर होता है।
- जलते हुए विद्युत बल्ब के फिलामेंट का ताप **2000°C से 2500°C** होता है।
- समुद्र की दूरी मापने की इकाई **नॉटिकल मील** है।
- एक नॉटिकल मील **1.852 किमी॰** के बराबर होता है।
- वायुयान के चाल और ध्वनि के चाल के अनुपात को **मैक संख्या** कहते हैं।
- साबुन का बुलबुला **व्यतिकरण** के कारण रंगीन दिखाई पड़ता है।
- कार्य का C.G.S. पद्धति में मात्रक **अर्ग** होता है।
- पदार्थ का लघुत्तम अंश **क्वार्क** है।

Scanned by CamScanner

yoursmahboob.wordpress.com

1. एवोगाड्रो संख्या का मान होता है ?
(A) 6.023×10^{22} (B) 6.023×10^{23}
(C) 6.23×10^{24} (D) 6.023×10^{25}

2. दूरी मापने की सबसे बड़ी संख्या है ?
(A) पारसेक (B) प्रकाश वर्ष
(C) धारा (D) ऐम्पियर

3. एक प्रकाश वर्ष है-
(A) 6.46×10^{9} मी॰ (B) 9.46×10^{15} मी॰
(C) 9.46 × 1018 मी॰ (D) 9.046×10^{16} मी॰

4. एक लीटर कितना गैलेन के बराबर होता है-
(A) 0.2642 (B) 0.1642
(C) 0.2442 (D) 0.2341

5. एक फर्मी में कितना मीटर होता है-
(A) 10^{-12} मीटर (B) 10^{-15} मीटर
(C) 10^{-18} मीटर (D) 10^{-10} मीटर

6. लॉगरिथम के आविष्कारक है-
(A) रिचर्ड डे (B) वाल्टर
(C) जॉन नेपियर (D) बॉड शॉ

7. क्वाटंम सिद्धांत के प्रतिपादक है-
(A) एडीमन (B) न्यूटन
(C) मैक्स प्लांक (D) कुलंब

8. वायुमंडल की आर्द्रता को मापने वाला यंत्र है
(A) हाइड्रोमीटर (B) हाइग्रोमीटर
(C) हाइड्रोफोन (D) मैगाफोन

9. 1 ऐंग्स्ट्रम मात्रक बराबर होता है-
(A) 10^{-10} मीटर (B) 10^{-8} मीटर
(C) 10^{-6} मीटर (D) 10^{-10} मीटर

10. पृथ्वी के उपग्रह का कक्षीय वेग निर्भर करता है-
(A) कक्षा की त्रिज्या पर
(B) उपग्रह के द्रव्यमान पर
(C) पृथ्वी के उपग्रह को दिए वेग पर
(D) सूर्य से उसकी दूरी पर

11. घड़ी की चाभी में संचित ऊर्जा है-
(A) गतिज ऊर्जा (B) दाब ऊर्जा
(C) स्थितिज ऊर्जा (D) कोई नहीं

12. यदि किसी पिण्ड के संवेग 50% बढ़ा दिया जाए तो गतिज ऊर्जा का मान-
(A) 50% बढ़ जायेगा
(B) 50% घट जायेगा
(C) 125% बढ़ जायेगा
(D) 125% घट जायेगा

13. अनुदैर्ध्य तरंग उत्पन्न हो सकती है-
(A) सभी माध्यम में (B) ठोस में
(C) द्रव में (D) गैस में

14. किस माध्यम में अनुप्रस्थ तरंग उत्पन्न नहीं हो सकती-
(A) पानी (B) लोहा
(C) हवा (D) पारा

TEST PAPER - 11

15. प्रतिबल और विकृति का अनुपात कहलाता है-
(A) प्रत्यास्थता गुणांक
(B) गुरुत्वाकर्षण नियतांक
(C) जड़त्व आघुर्ण
(D) प्लांक का नियतांक

16. पण्डुब्बी आधारित है-
(A) न्यूटन के प्रथम गति नियम
(B) आर्कमिडीज के सिद्धांत
(C) पास्कल के नियम
(D) ऊर्जा संरक्षण के सिद्धांत

17. समुद्र में तैरना नदी की अपेक्षा आसान है, क्योंकि-
(A) समुद्र गहरा होता है
(B) समुद्र काफी दूर तक फैला रहता है
(C) समुद्र में ज्वार भाटा आता है
(D) समुद्र के पानी का घनत्व नदी के पानी से अधिक होता है

18. तरंग अपश्रव्य कही जाती है जब उसकी आवृत्ति हो-
(A) 20 हर्ट्ज से 20 हजार हर्ट्ज के बीच
(B) 20 हर्ट्ज से अधिक
(C) 20 हजार हर्ट्ज से अधिक
(D) 20 हर्ट्ज से कम

19. यदि तरंग की लम्बाई का मान आधा कर दिया जाए तो ध्वनि का वेग-
(A) आधा हो जायेगा
(B) दुगुना हो जायेगा
(C) अपरिवर्तित रहेगा
(D) चार गुणा हो जायेगा

20. ध्वनि तरंगें हैं-
(A) अनुदैर्ध्य (B) अनुप्रस्थ
(C) विद्युत चुम्बकीय (D) कोई नहीं

21. गोलीय दर्पण की फोकस दूरी उसकी वक्रता त्रिज्या की होती है-
(A) आधी (B) दुगुनी
(C) तिगुनी (D) चौथाई

22. उत्तल दर्पण द्वारा बना प्रतिबिम्ब होता है-
(A) वास्तविक, सीधा
(B) वास्तविक, उल्टा
(C) काल्पनिक, सीधा
(D) काल्पनिक, उल्टा

23. प्रकाश तरंग उदाहरण है-
(A) ध्वनि तरंग का
(B) विद्युत चुम्बकीय अनुप्रस्थ तरंग का
(C) पराबैंगनी तरंग का
(D) कोई नहीं

24. फोटोग्राफिक कैमरे का अभिदृश्यक लेंस होता है-
(A) अवतल (B) उत्तल
(C) उभयोतल (D) कोई नहीं

25. $E = mc^2$ को प्रतिपादित किया था-
(A) रदरफार्ड ने (B) आइन्स्टीन ने
(C) नील्स बोर ने (D) एनरिको फर्मी ने

26. थोरियम का नाभिक को बदला जा सकता है-
(A) यूरेनियम में (B) प्लूटोनियम में
(C) पोलोनियम में (D) रेडियम में

27. फ्यूज के पदार्थ का होना चाहिए-
(A) उच्च प्रतिरोध (B) निम्न ग्लनांक
(C) उच्च नम्यता (D) उच्च ग्लनांक

28. निम्न विद्युत चुम्बकीय तरंगों में किसकी आवृत्ति अधिकतम होती है-
(A) X-किरण (B) y-किरण
(C) पराबैंगनी किरण (D) अवरक्त किरण

29. उर्जा का क्षय कम होता है-
(A) दिष्ट धारा में (B) प्रत्यावर्ती धारा में
(C) दोनों प्रकार की धारा में
(D) कोई नहीं

30. ट्रॉसफार्मर किस सिद्धांत पर आधारित है-
(A) विद्युत चुम्बकीय प्रेरण
(B) चुम्बकीय प्रेरण
(C) स्वप्रेरण
(D) अन्योन्य-प्रेरण

31. घरेलू प्रकाश के लिए प्रयुक्त लैम्प किस क्रम में जोड़े जाते हैं-
(A) श्रेणी क्रम (B) समांतर क्रम
(C) मिश्रित क्रम (D) कोई निश्चित नहीं

32. ऊष्मा किस प्रक्रिया से सर्वाधिक तीव्र क्रम से स्थानान्तरित होती है-
(A) चालन (B) संवहन
(C) विकिरण (D) इनमें से कोई नहीं

33. न्यूनतम संभवतः ताप है-
(A) –273°C (B) 0°C
(C) –300°C (D) 1°C

34. यदि वायुमंडल न होती तो दिन की अवधि होती है-
(A) कम (B) ज्यादा
(C) अपरिवर्तित (D) आधी

35. सूर्य ग्रहण के समय सूर्य का कौन-सा भाग दिखाई देता है-
(A) वर्गमंडल (B) कोरोना
(C) प्रभात मंडल (D) कोई भाग नहीं

36. सूर्य के प्रकाश का आंतरिक परावर्तन हो सकता है यदि प्रकाश-
(A) वायु से काँच में जाए
(B) वायु से जल में जाए
(C) काँच से वायु में जाए
(D) जल से वायु में जाए

1.	(B)
2.	(A)
3.	(B)
4.	(A)
5.	(B)
6.	(C)
7.	(C)
8.	(B)
9.	(A)
10.	(A)
11.	(C)
12.	(C)
13.	(A)
14.	(C)
15.	(A)
16.	(B)
17.	(D)
18.	(D)
19.	(A)
20.	(A)
21.	(A)
22.	(C)
23.	(B)
24.	(B)
25.	(B)
26.	(B)
27.	(B)
28.	(B)
29.	(A)
30.	(B)
31.	(B)
32.	(C)
33.	(A)
34.	(A)
35.	(B)
36.	(C)

Scanned by CamScanner

yoursmahboob.wordpress.com

1. निम्न में किसका अपवर्तनांक सर्वाधिक होता है-
(A) पीला (B) बैंगनी
(C) नीला (D) हरा

2. निम्न में किस विद्युत चुम्बकीय तरंग की तरंगदैर्ध्य ज्यादा होती है-
(A) पराबैंगनी (B) अवरक्त
(C) दृश्य प्रकाश (D) गामा-किरणें

3. प्रकाश की चाल सबसे पहले ज्ञात की-
(A) एडीसन ने (B) रोमर ने
(C) फैराडे ने (D) बेबर ने

4. सरल सूक्ष्मदर्शी में वस्तु को रखा जाता है-
(A) लेंस और प्रकाश के बीच
(B) फोकस के बाहर
(C) वक्रता केन्द्र पर
(D) अनंत पर

5. जब प्रकाश वायु से काँच में जाता है तो-
(A) तरंगदैर्ध्य बढ़ती है
(B) तरंगदैर्ध्य घटती है
(C) आवृत्ति बढ़ती है
(D) कुछ नहीं होता है

6. पूर्ण आंतरिक परावर्तन होता है, जब प्रकाश जाता है-
(A) हीरे से काँच में
(B) जल से काँच म
(C) वायु से जल में
(D) वायु से काँच में

7. प्रकाश तंतु किस सिद्धांत पर कार्य करता है-
(A) पूर्ण आंतरिक परावर्तन
(B) अपवर्तन
(C) प्रकीर्णन
(D) व्यक्तिकरण

8. प्रकाश उर्जा के विद्युत उर्जा में बदलता है-
(A) डायनेमो (B) विद्युत मोटर
(C) सौर सेल (D) विद्युत सेल

9. यांत्रिक उर्जा को विद्युत उर्जा में बदलता है-
(A) डायनेमो (B) विद्युत मोटर
(C) सौर सेल (D) विद्युत सेल

10. सूर्य के केन्द्र का ताप कितना है-
(A) 1.5×10^7 K (B) 2.5×10^7 K
(C) 1.4×10^4 K (D) 1.4×10^7 K

11. सूर्य के केन्द्र का दाब कितना होता है-
(A) 3×10^{16} न्यूटन/वर्ग मी॰
(B) 3×10^4 न्यूटन/वर्ग मी॰
(C) 2×10^{16} न्यूटन/वर्ग मी॰
(D) 2×10^7 न्यूटन/वर्ग मी॰

12. परमाणु रिएक्टर आधारित है-
(A) नाभिकीय संलयन पर
(B) नाभिकीय विखंडन पर
(C) अनियंत्रित नाभिकीय विखण्डन पर
(D) सभी

TEST PAPER - 12

13. परमाणु बम आधारित है -
(A) नाभिकीय संलयन
(B) नियंत्रित नाभिकीय विखण्डन
(C) अनियंत्रित नाभिकीय विखण्डन
(D) सभी

14. हाइड्रोजन बम आधारित है -
(A) नाभिकीय विखंडन
(B) नाभिकीय संलयन
(C) दोनों (D) कोई नहीं

15. सिलिकन तथा जर्मेनियम अर्द्धचालक होते है-
(A) एक संयोजी (B) त्रि-संयोजी
(C) पाँच संयोजी (D) चतुर्थ संयोजी

16. पॉजिट्रॉन की खोज किसने किया-
(A) जे॰ जे॰ थॉमसन
(B) जेम्स चैडविक
(C) एण्डरसन (D) रदरफोर्ड

17. 1 कूलॉम आवेश बराबर है-
(A) 6.25×10^{18} इलेक्ट्रॉन
(B) 6.25×10^{23} इलेक्ट्रॉन
(C) 6.25×10^{-18} इलेक्ट्रॉन
(D) 6.25×10^{-23} इलेक्ट्रॉन

18. किसी तार की प्रतिरोधकता निर्भर करती है-
(A) लम्बाई पर (B) पदार्थ पर
(C) क्रॉस-सेक्सन एरिया पर
(D) कोई नहीं

19. एक वाट घंटा बराबर होता है-
(A) 3.6×10^3 कैलोरी (B) 3.6×10^3 जूल
(C) 4.2 जूल (D) 1 H.P.

20. मैक संख्या का उपयोग किसकी चाल निर्धारण के लिए किया जाता है -
(A) प्रकाश (B) ध्वनि
(C) विमान (D) कोई नहीं

21. एक कार बैटरी में प्रयुक्त विद्युत अपघट्य होता है -
(A) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
(B) सल्फ्यूरिक अम्ल
(C) नाइट्रिक अम्ल (D) आसुत अम्ल

22. स्पष्ट दर्शन की न्यूनत्तम दूरी होती है -
(A) 20 Cm (B) 30 Cm
(C) 25 Cm (D) 15 Cm

23. प्रकाश के तरंग सिद्धांत को किसने प्रतिपादित किया था -
(A) न्यूटन (B) रदरफोर्ड
(C) हाइगेन्स (D) बेबर

24. इंद्रधनुष में किस रंग का विक्षेपण अधिक होता है -
(A) बैंगनी (B) पीला
(C) चाल (D) नीला

25. पानी के ऊपर तेल परत का चमकना उदाहरण है-
(A) प्रकीर्णन का (B) अपवर्तन का
(C) परावर्तन का (D) व्यक्तिकरण का

26. धूप के चश्मे की पावर होती है-
(A) 0 डायोप्टर (B) 1 डायोप्टर
(C) 2 डायोप्टर (D) 3 डायोप्टर

27. वायुमंडल में प्रकाश के विसरण का कारण है-
(A) धूलकण (B) जलवाष्प
(C) हीलियम
(D) कार्बन डाइऑक्साइड

28. पास्कल किसका इकाई है-
(A) दाब (B) ऊर्जा
(C) कार्य (D) बल

29. प्रकाश की गति किसके बीच से जाते हुए न्यूनतम होगी-
(A) काँच (B) निर्वात
(C) जल (D) वायु

30. सूर्य की उष्मा पृथ्वी पर कैसे पहुँचती है-
(A) चालन द्वारा (B) विकिरण द्वारा
(C) संवहन द्वारा (D) परावर्तन द्वारा

31. रेफ्रिजरेटर में थर्मोस्टेट का कार्य है-
(A) तापमान कम करना
(B) हिमायन ताप को बढ़ाना
(C) एक समान ताप का बनाये रखना
(D) ग्लानांक को घटाना

32. शुद्ध जल का क्वथनांक फारेनाइट स्केल पर क्या होगा-
(A) 100° (B) 104°
(C) 232° (D) 212°

33. केल्विन तापमापी में बर्फ का गलनांक होता है-
(A) 273°K (B) 100°K
(C) 0°K (D) 373°K

34. ध्वनि का वेग सबसे ज्यादा होता है-
(A) इस्पात में (B) निर्वात में
(C) जल में (D) कोई नहीं

35. ध्वनि का वेग सर्वाधिक होता है-
(A) ठोस में (B) गैस में
(C) द्रव में (D) वाष्प में

36. ध्वनि का प्रभाव कान में कितने समय तक रहता है-
(A) $\frac{1}{5}$ सेकेण्ड (B) $\frac{1}{10}$ सेकेण्ड
(C) $\frac{1}{15}$ सेकेण्ड (D) $\frac{1}{20}$ सेकेण्ड

1. (B) 2. (C) 3. (B) 4. (A) 5. (B) 6. (A) 7. (A) 8. (C) 9. (A) 10. (A) 11. (C) 12. (B) 13. (C) 14. (B) 15. (D) 16. (C) 17. (A) 18. (B) 19. (B) 20. (C) 21. (B) 22. (C) 23. (C) 24. (C) 25. (26. (27. (A) 28. (A) 29. (A) 30. (B) 31. (C) 32. (D) 33. (A) 34. (A) 35. (A) 36.

Scanned by CamScanner

yoursmahboob.wordpress.com

1. प्रतिध्वनि का कारण है-
(A) ध्वनि का परावर्तन
(B) ध्वनि का अपवर्तन
(C) ध्वनि का अवशोषण
(D) ध्वनि की चाल

2. झूला झूलते समय कोई व्यक्ति झूला पर खड़ा हो जाए तो उसका आवर्तकाल-
(A) बढ़ जायेगा (B) घट जायेगा
(C) अपरिवर्तित रहेगा
(D) कोई नहीं

3. यदि झूले पर एक व्यक्ति के स्थान पर दो व्यक्ति बैठ जाए तो आवर्तकाल-
(A) बढ़ जायेगा (B) घट जायेगा
(C) अपरिवर्तित रहेगा
(D) कोई नहीं

4. सेकेण्डी पेण्डुलम का आवर्तकाल होता है-
(A) 1 सेकेण्ड (B) 2 सेकेण्ड
(C) 3 सेकेण्ड (D) 4 सेकेण्ड

5. केशिका नली में जल का उपरी सतह होता है-
(A) अवतल (B) उत्तल
(C) समतल (D) कोई नहीं

6. द्रव का घनत्व अधिक होने पर पृष्ठ तनाव-
(A) बढ़ जाता है (B) घट जाता है
(C) अपरिवर्तित रहता है
(D) कोई नहीं

7. पारे को जब एक बर्तन में रखा जाता है, तो मेनिस्कम होता है-
(A) अवतल (B) उत्तल
(C) समतल (D) कोई नहीं

8. ऊँचाई बढ़ने से वायंमुडलीय दाब-
(A) स्थिर रहता है (B) घटता है
(C) बढ़ता है (D) कोई नहीं

9. एक बार बराबर होता है-
(A) 10^{-1} पास्कल (B) 10^{7} पास्कल
(C) 10^{5} पास्कल (D) 10^{4} पास्कल

10. किसी वस्तु का भार अधिकतम होता है-
(A) जल में (B) वायु में
(C) निर्वात में (D) कोई नहीं

11. पृथ्वी की अपेक्षा चन्द्रमा का द्रव्यमान लगभग है-
(A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{1}{81}$
(C) $\frac{1}{100}$ (D) $\frac{1}{1000}$

12. भू-स्थायी उपग्रह पृथ्वी के चारों ओर चक्कर लगाता है-
(A) 12 घंटा में (B) 24 घंटा में
(C) 36 घंटा में (D) 48 घंटा में

TEST PAPER - 13

13. पृथ्वी पर वायुमंडलीय दाब का कारण है
(A) गुरुत्वाकर्षण
(B) पृथ्वी का परिक्रमण
(C) पृथ्वी का घुर्णन
(D) कोई नहीं

14. पृथ्वी का प्लायन वेग है-
(A) 15 किमी०/से० (B) 11.2 किमी०/से०
(C) 21.1 किमी०/से० (D) 7.0 किमी०/से०

15. जब कोई वस्तु ऊपर से गिराई जाती है, तो उसका भार होता है-
(A) परिवर्तनशील (B) अपरिवर्तनशील
(C) शून्य (D) कोई नहीं

16. ग्रहों के गति के नियम को किसने प्रतिपादित किया था-
(A) न्यूटन (B) केप्लर
(C) गैलीलियों (D) कॉपरनिकस

17. एक जेट इंजन किस सिद्धांत पर कार्य करता है-
(A) वस्तु का संरक्षण
(B) शक्ति का संरक्षण
(C) कोणीय आघुर्ण का संरक्षण
(D) रैखिक संवेग का संरक्षण

18. एक गेंद को क्षैतिज से कितने कोण पर फेंकने पर अधिकतम क्षैतिज दूरी तय कर सकेगी-
(A) 0° (B) 80°
(C) 45° (D) 60°

19. वायुमंडल में बादलों के तैरने का कारण है-
(A) ताप (B) वेग
(C) दाब (D) घनत्व

20. गैस के अणुओं का गतिज ऊर्जा किस ताप पर शून्य होती है-
(A) 0°C (B) –723°C
(C) 100° (D) 100K

21. पारे का तापमापी किस ताप तक प्रयुक्त हो सकता है-
(A) 260°C (B) 100°C
(C) 360°C (D) 500°C

22. प्रिज्म द्वारा किस रंग का विचलन अधिकतम होता है-
(A) बैंगनी (B) लाल
(C) नारंगी (D) हरा

23. किसी गैस में उत्पन्न ध्वनि तरंग सदैव होती है-
(A) अनुदैर्ध्य (B) अनुप्रस्थ
(C) अप्रगामी (D) विद्युत-चुम्बकीय

24. किसी स्थान पर पृथ्वी के चुम्बकीय क्षेत्र के क्षैजित व उर्ध्वाधर घटक बराबर है, तो उस स्थान पर नति कोण कितना होगा।
(A) 0° (B) 30°
(C) 45° (D) 60°

25. द्रव्य तरंगों की तरंगदैर्ध्य निर्भर नहीं करती-
(A) संवेग पर (B) चाल पर
(C) द्रव्यमान पर (D) आवेश पर

26. कौन-सा कण सबसे अधिक अस्थाई है-
(A) प्रोटॉन (B) न्यूट्रॉन
(C) इलेक्ट्रॉन (D) α–कण

27. ऐंगस्ट्रॉम क्या मापता है-
(A) द्रव की मात्रा (B) प्रकाश-तरंगदैर्ध्य
(C) केबुल की लम्बाई
(D) जहाज की गति

28. श्यानता गुणांक की SI इकाई है-
(A) प्वाइज (B) पास्कल
(C) वाट (C) कोई नहीं

29. 1 फैदम बराबर है-
(A) 6 मीटर (B) 6 फीट
(C) 60 फीट (D) 100 सेमी०

30. टाइपराइटर के आविष्कारक है-
(A) शाकली (B) पास्कल
(C) शोल्स (D) वाटर मैन

31. जेट इंजन किस सिद्धांत पर कार्य करता है-
(A) द्रव्यमान-संरक्षण
(B) ऊर्जा संरक्षण
(C) रैखिक संवेग-संरक्षण
(D) कोणीय संवेग-संरक्षण

32. मानक दाब है-
(A) पारे का 760 सेमी०
(B) पारे का 70 मिमी०
(C) वायुमंडलीय दाब
(D) 1.2 वायुमंडलीय दाब

33. मैनोमीटर के द्वारा किसकी माप की जाती है-
(A) वायुदाब
(B) गैसों का दाब
(C) द्रवों का घनत्व
(D) सतह पर तेल का दबाव

34. वस्तु की मात्रा बदलने पर अपरिवर्तित रहेगा-
(A) आयतन (B) भार
(C) द्रव्यमान (D) घनत्व

35. केल्विन मान में मानव शरीर का सामान्य ताप है-
(A) 280 K (B) 290 K
(C) 300 K (D) 310 K

36. पारा जमता है-
(A) 39°C (B) –39°C
(C) 40°C (D) 60°C

37. उच्च तापक्रम को मापने का यंत्र है-
(A) हाइग्रोमीटर (B) पाइरोमीटर
(C) टैकोमीटर (D) पिकनोमीटर

1. (A)
2. (B)
3. (C)
4. (B)
5. (B)
6. (A)
7. (B)
8. (B)
9. (C)
10. (C)
11. (B)
12. (B)
13. (A)
14. (B)
15. (A)
16. (B)
17. (D)
18. (C)
19. (D)
20. (B)
21. (C)
22. (A)
23. (A)
24. (C)
25. (D)
26. (B)
27. (B)
28. (A)
29. (B)
30. (C)
31. (C)
32. (B)
33. (B)
34. (D)
35. (D)
36. (B)
37. (B)

Scanned by CamScanner

yoursmahboob.wordpress.com

1. शुष्क सेल है -
(A) चतुर्थक सेल (B) प्राथमिक सेल
(C) द्वितीयक सेल (D) कोई नहीं

2. प्रकाश की गति न्यूनतम होगी -
(A) वायु से गुजरने पर
(B) जल से गुजरने पर
(C) काँच से गुजरने पर
(D) निर्वात से गुजरने पर

3. तड़ित चालक बनाये जाते हैं -
(A) लोहे का (B) ऐल्युमिनियम का
(C) ताँबे का (D) इस्पात का

4. किस यंत्र का काम डायनेमों के कार्य का उल्टा होता है -
(A) ट्रॉसफार्मर (B) मोटर
(C) रेफ्रीजरेटर (D) जेनरेटर

5. चुम्बकीय क्षेत्र मापा जाता है -
(A) पाइरोमीटर से (B) हाइड्रोमीटर से
(C) थर्मामीटर से (D) फ्लक्सोमीटर से

6. नति और चुम्बकीय भूमध्यरेखा के बीच का कोण है -
(A) 0° (B) 90°
(C) 45° (D) 180°

7. उत्तरी चुम्बकीय ध्रुव का नमन कोण कितना होता है -
(A) 0° (B) 90°
(C) 45° (D) 180°

8. स्कूटर के आविष्कारक है -
(A) ब्राड शॉ (B) डैगलर
(C) आइन्स्टीन (D) फारमिच

9. कॉस्मिक किरणों की खोज किसने की-
(A) एडविन हबल ने (B) विकटर हेस ने
(C) ब्रूनो रोसी ने (D) कॉपरनिकस ने

10. नाभिकीय रिएक्टरों में ऊर्जा उत्पन्न होती है-
(A) नियंत्रित संलयन द्वारा
(B) अनियंत्रित संलयन द्वारा
(C) नियंत्रित विखण्डन द्वारा
(D) अनियंत्रित विखण्डन द्वारा

11. कोबाल्ट-60 उत्सर्जित करता है -
(A) α-किरणें (B) β-किरणें
(C) γ किरणें (D) X-किरणें

12. पोजिट्रॉन की खोज किसने की थी -
(A) एण्डरसन (B) चैडविक
(C) थॉमसन (D) रदरफोर्ड

13. एक सामान्य शूल्क सेल में विद्युत् अपघट्य होता है -
(A) जिंक (B) गंधक का अम्ल
(C) अमोनियम क्लोराइड
(D) मैंगनीज डाइऑक्साइड

14. अतिचालक का लक्षण है-
(A) उच्च पारगम्यता (B) निम्न पारगम्यता
(C) शून्य पारगम्यता (D) अनन्त पारगम्यता

TEST PAPER - 14

15. ठोस कपूर से कपूर वाष्प बनाने की प्रक्रिया को कहते हैं -
(A) वाष्पीकरण (B) हिमीकरण
(C) पिघलना (D) उर्ध्वपातन

16. वैज्ञानिक आर्किमिडज संबंधित है-
(A) ब्रिटेन से (B) जर्मनी से
(C) फ्रांस से (D) ग्रीस से

17. वह यूरेनियम जिसमें निम्न समस्थानिक की समृद्धता है-
(A) U-233 (B) U-235
(C) U-238 (D) U-239

18. ब्रह्माण्ड में कौन-सा तत्व सर्वाधिक मात्रा में पाया जाता है-
(A) हाइड्रोजन (B) हीलियम
(C) नाइट्रोजन (D) ऑक्सीजन

19. चुम्बकीय याम्योत्तर और भौगोलिक याम्योत्तर के बीच के कोण को कहते हैं-
(A) चुम्बकीय नति (B) चुम्बकीय आघुर्ण
(C) चुम्बकीय दिकपात
(D) चुम्बकीय क्षेत्र की शक्ति

20. सबसे अधिक भेदन-क्षमता होती है-
(A) α-किरणों की (B) β-किरणों की
(C) γ-किरणों की (D) कोई नहीं

21. यदि पृथ्वी पर वायुमण्डल न होता तो दिन की अवधि होती-
(A) कम (B) अधिक
(C) अपरिवर्तित (D) घटती-बढ़ती

22. यदि किसी दर्पण को θ कोण से घुमाया जाय, तो परिवर्तित किरण का घूर्णन होगा-
(A) 0 (शून्य) (B) θ
(C) $\theta/2$ (D) 2θ

23. किस विद्युत-चुम्बकीय तरंग का तरंगदैर्ध्य अधिकतम होता है-
(A) पराबैंगनी (B) अवरक्त
(C) दृश्य प्रकाश (D) गामा किरणें

24. 1 एंगस्ट्रम बराबर है-
(A) 10^{-10} मीटर (B) 10^{10} मीटर
(C) 10^{2} मीटर (D) 1 मीटर

25. निम्नांकित में किस रंग का अपवर्तनांक सबसे अधिक होता है-
(A) लाल (B) बैंगनी
(C) पीला (D) हरा

26. ऊष्मा का सर्वोत्तम चालक है-
(A) जल (B) पारा
(C) ऐल्कोहॉल (B) ईथर

27. खाना पकने का बर्तन का होना चाहिए-
(A) निम्न विशिष्ट ऊष्मा तथा निम्न चालकता
(B) उच्च विशिष्ट ऊष्मा तथा उच्च चालकता
(C) उच्च विशिष्ट ऊष्मा तथा निम्न चालकता
(D) निम्न विशिष्ट ऊच्च तथा उच्च चालकता

28. किसी गैस का आयतन प्रसार गुणांक हमेशा होता है-
(A) ऋणात्मक (B) शून्य
(C) 1 शून्य के बीच (D) 1 के ऊपर

29. पृथ्वी का द्रव्यमान है-
(A) 3×10^{11} किग्रा॰ (B) 6×10^{15} किग्रा॰
(C) 6×10^{24} किग्रा॰ (D) 7×10^{30} किग्रा॰

30. भूस्थिर उपग्रह का आवर्तकाल होता है-
(A) 28 घंटे (B) 12 घंटे
(C) 6 घंटे (D) 24 घंटे

31. लिफ्ट की खोज किसने की-
(A) बेयर्ड ने (B) फैराडे ने
(C) एडीसन ने (D) ओटिस ने

32. उड़ते हुए हैलिकॉप्टर में ऊर्जा होती है-
(A) केवल स्थितिज ऊर्जा
(B) केवल गतिज ऊर्जा
(C) स्थितिज और गतिज ऊर्जा दोनों
(D) कोई नहीं

33. किस ताप पर ध्वनि का वेग 332 मी॰/से॰ होता है-
(A) 0°C पर (B) 35°C पर
(C) 100°C पर (D) 10°C पर

34. पृथ्वी तल से ऊपर या नीचे जाने पर गुरुत्वीय त्वरण का मान-
(A) घटता जाता है
(B) बढ़ता जाता है
(C) ऊपर जाने पर बढ़ता है, नीचे जाने पर घटता है
(D) अपरिवर्तित रहता है

35. जब बर्फ पिघलती है, तो इसका-
(A) आयतन बढ़ता है
(B) आयतन घटता है
(C) अपरिवर्तित रहता है
(D) पहले बढ़ता है फिर घटता है

36. 'इलेक्ट्रॉन वोल्ट' इकाई है-
(A) ऊर्जा की (B) ताप की
(C) संवेग की (D) वेग की

37. दाब बढ़ने पर जल का कवथनांक-
(A) बढ़ता है (B) घटता है
(C) पहले बढ़ता है फिर घटता है
(D) अपरिवर्तित रहता है

38. वेन्चुरीमीटर से ज्ञात करते हैं-
(A) जल का पृष्ठ तनाव
(B) जल का आयतन
(C) जल का घनत्व
(D) जल के प्रवाह की दर

39. एक लिफ्ट एक समान वेग से ऊपर जा रही है तो उसमें स्थित व्यक्ति का भार-
(A) बढ़ जायेगा (B) घट जायेगा
(C) अपरिवर्तित रहेगा
(D) कोई नहीं

1. (B) 2. (C) 3. (C) 4. (B) 5. (D) 6. (A) 7. (B) 8. (A) 9. (B) 10. (C) 11. (C) 12. (A) 13. (C) 14. (A) 15. (D) 16. (D) 17. (B) 18. (A) 19. (C) 20. (C) 21. (A) 22. (D) 23. (B) 24. (A) 25. (B) 26. (B) 27. (C) 28. (A) 29. (C) 30. (D) 31. (D) 32. (C) 33. (A) 34. (A) 35. (B) 36. (A) 37. (A) 38. (D) 39.

Scanned by CamScanner