

PHYSICS

- For which Diode is used?**
डायोड का इस्तेमाल किसलिए किया जाता है?
(a) modulation
(b) oscillation/दोलन
(c) amplification/प्रवर्धन
(d) purification/परिशोधन
- Who among the following developed the technology of underground nuclear explosion?**
भारत में किसने परमाणु अंतर्मुखी विस्फोट की तकनीकी (टेक्नोलॉजी) विकसित की थी?
(a) Dr. Homi J. Bhabha (b) Dr. Vikram Sarabhai
(c) Dr. Raja Ramanna (d) Dr. P.K. Iyengar
- Which among the following types of coal produces most heat per unit?**
निम्नलिखित में से कौन प्रति इकाई सबसे अधिक ऊष्मा की मात्रा देता है?
(a) Coal (b) Lignite (c) Anthracite (d) Pit
- Which among the following waves is used for communication by artificial satellites?**
कृत्रिम उपग्रह के जरिए संचार के लिए किन तरंगों का प्रयोग किया जाता है?
(a) Micro waves (b) Radio waves (c) A. M.
(d) Frequency of 10^{16} series
- What is found in frequency modulation?**
आवृत्ति मॉड्युलेशन में क्या प्राप्त होता है?
(a) Fixed frequency/नियत आवृत्ति
(b) Fixed dimension/नियत आयाम
(c) change in frequency and dimension
आवृत्ति और आयाम में परिवर्तन
(d) Change in dimension only
केवल आयाम में परिवर्तन
- When the speed of car is doubled, then what will be the braking force of the car to stop it in the same distance?**
जब एक कार की गति दोगुनी कर दी जाती है तब उसको उतनी ही दूरी में रोकने के लिए ब्रेक बल कितना होगा?
(a) four times (b) two times
(c) half (d) one-fourth
- The dimension of which of the following is the same as that of impulse?**
निम्नलिखित में से किसका विमीय सूत्र आवेग के लिए सूत्र के समान है?
(a) Volume/बल (b) Momentum/संवेग
(c) Torque/आघूर्ण
(d) Change in the rate of momentum
- Which among the following is the fundamental quantity?**
निम्नलिखित में से कौन-सा मूल परिमाण है?
(a) Volume/आयतन (b) Time/काल/समय
(c) Velocity/वेग (d) Force/बल
- When a ring of metal is heated what happens to its hole?**
जब एक धातु की अँगूठी की छल्ले को गर्म किया जाता है तब उसके छिद्र का क्या होता है?
(a) expands/वह फैलता है
(b) contracts/वह सिकुड़ता है
(c) it expands or contracts according to its diameter
वह अपने व्यास के अनुसार फैलता या सिकुड़ता है
(d) it expands or contracts according to its coefficient of expansion
वह अपने फैलाव के गुणांक के अनुसार फैलता या सिकुड़ता है
- If the diameter of a capillary is doubled. then the rise of water in it will be**
यदि एक केशनली के व्यास को दुगुना किया जाए, तो उसके भीतर के पानी का उठाव होगा—
(a) two times (b) half
(c) four times (d) no change
- Why the needle of iron swims of water surface when it is kept gently?**
पानी की सतह पर हल्के रखी गई एक लोहे की सूई उस पर क्यों तैरती रहती है?
(a) It will remain under the water, when it will displace more water than its weight
जब वह पानी की भीतर रहेगी तब वह अपने वजन से अधिक पानी का विस्थापन करेगी
(b) the density of needle is less than that of water
सूई की सघनता पानी की सघनता से कम होती है
(c) due to surface tension/उसके पृष्ठीय-तनाव के कारण
(d) due to its shape/उसके आकार के कारण
- The mass of a star is two times the mass of the Sun. How it will come to an end?**
एक तारे की संहति सूर्य की संहति से दोगुनी है, वह अन्ततः कैसे समाप्त होगा?
(a) Neutron Star/न्यूट्रॉन स्टार
(b) Black hole/ब्लैक होल
(c) White Dwarf/व्हाइट ड्वार्फ
(d) Red Giant/रेड जायंट
- Rain drops fall from great height. Which among the following statements is true regarding it?**

बरसात की बूँदे बहुत ऊँचाई से गिरती हैं, उनके बारे में निम्नलिखित में से कौन-सी बात सही है?

- (a) they fall with that ultimate velocity, which are different for different droplets
वे उन अन्तिम वेगों के साथ गिरती हैं, जो विभिन्न आकारों की बूँदों के लिए विभिन्न होते हैं।
- (b) they fall with same ultimate velocity
वे समान अन्तिम वेग के साथ गिरती हैं
- (c) their velocity increases and they fall with different
उनके वेग बढ़ते रहते हैं और जमीन पर विभिन्न वेगों के साथ गिरती हैं
- (d) their velocity increases and they fall with same velocity on the earth
उनके वेग बढ़ते रहते हैं और वे जमीन पर समान वेग के साथ गिरती हैं

14. On which of the following techniques photostate machine works?

निम्नलिखित तकनीकों में से किस पर फोटोस्टेट मशीन कार्य करती है?

- (a) Magnetic Image—Making
(चुम्बकीय प्रतिबिम्ब निर्धारण)
- (b) Thermal Image—Making
(तापीय प्रतिबिम्ब - निर्धारण)
- (c) Electrostatic Image—Making
(स्थिर-वैद्युत् प्रतिबिम्ब निर्धारण)
- (d) Electromagnetic Image—Making
(वैद्युत-चुम्बकीय प्रतिबिम्ब निर्धारण)

15. One Kilowatt hour is equal to—
एक किलोवाट घण्टा किसके बराबर होता है?

- (a) 3.6 Mega Joule (b) 3.8 Mega Joule
(c) 3.2 Mega Joule (d) 4.0 Mega Joule

16. What is the minimum escape velocity of rocket to be launched into space?

रोकेट को आन्तरिक्ष में छोड़ने के लिए कितने न्यूनतम पलायन वेग की आवश्यकता होती है?

- (a) 5 Km/Sec. (b) 6 Km/Sec.
(c) 11 Km/Sec. (d) 15 Km/Sec.

17. Which of the following statement is true when we see 'rainbow'?

जब हम इन्द्रधनुष देखते हैं तो निम्नलिखित में से कौन-सी बात सही होती है?

- (a) We face sun and raindrops
सूर्य और वर्षा की बूँदे हमारे ठीक सामने होती हैं
- (b) The Sun remains behind us and we face raindrops
सूर्य हमारे पीछे होता है तथा वर्षा की बूँदे हमारे सामने होती हैं
- (c) In light rainfall, we face Sun
जब वर्षा की हल्की फुहार होती है हम सूर्य के सामने होते हैं
- (d) the sky remains clear and the sun is at lower position in the sky
आसमान साफ होता है तथा सूर्य आसमान में नीचे होता है

18. A boat will submerge when it displaces water equal to its own:

कोई भी नाव डूब जाएगी, यदि वह पानी हटाती है अपने—

- (a) Volume/आयतन के बराबर
(b) Weight/भार के बराबर

- (c) Surface area/पृष्ठ भाग के बराबर
(d) density/घनत्व के बराबर

19. A person standing on a railway platform listens to the whistles of arriving and departing trains. The whistle heard is

किसी रेलवे प्लेटफॉर्म पर खड़ा व्यक्ति आती एवं जाती हुई रेलगाड़ी की सीटी की आवाज सुनता है। उसे सीटी की आवाज

- (a) the same in both cases in all respects
दोनों मामलों में सभी दृष्टियों से एक समान सुनाई दी
- (b) of higher intensity when train arrives
रेलगाड़ी के आने पर अधिक तीव्र सुनाई दी
- (c) of higher pitch when train arrives
रेलगाड़ी के आने पर ऊँची सुनाई दी
- (d) of higher pitch when train departs
रेलगाड़ी के छूटने पर ऊँची सुनाई दी

20. Holography is a technique of

'होलोग्राफी' निम्नलिखित में से किससे संबंधित तकनीक है?

- (a) recording a permanent, sharp two dimensional black and white or multicolour photograph
एक स्थायी, शार्प द्विविम (द्व आयामी) श्वेत और श्याम या बहुरंगी फोटोग्राफ रिकार्ड करना।
- (b) recording a permanent three dimensional multicolour photograph
एक स्थायी त्रिविम बहुरंगी फोटोग्राफ रिकार्ड करना।
- (c) recording a permanent three dimensional black and white photograph
एक स्थायी त्रिविम श्वेत और श्याम फोटोग्राफ रिकार्ड करना।
- (d) recording a permanent three dimensional photograph of a given single colour or a multicolour
निर्धारित एक रंग या बहु रंगों का एक स्थायी त्रिविम फोटोग्राफ रिकार्ड करना।

21. When heated from 0° to 10°C volume of a given mass of water will:

पानी के किसी द्रव्यमान को 0° से. से 10° से. तक गरम करने से उसके आयतन में—

- (a) Increase gradually/अनुक्रमिक वृद्धि होगी
(b) Decrease gradually/अनुक्रमिक कमी आएगी
(c) Increase and then will decrease
बढ़ने के बाद कमी होने लगेगी
(d) Decrease and then will increase
घटने के बाद वृद्धि होने लगेगी

22. Energy is continuously created in the sun due to:

सूर्य में ऊर्जा का निरन्तर सृजन किस कारण होता रहता है?

- (a) nuclear fusion/नाभिकीय संलयन
(b) nuclear fission/नाभिकीय विखण्डन
(c) radioactivity/विघटनाभिकता
(d) artificial radioactivity/कृत्रिम विघटनाभिकता

23. Coolis tube is used to produce

'कूलिज-नलिका' (ट्यूब) का प्रयोग क्या उत्पन्न करने के लिए किया जाता है?

- (a) Radio waves/ रेडियो तरंगें
(b) Micro waves/सूक्ष्म तरंगें
(c) X-rays/एक्स किरणें

- (d) Gama rays/गामा किरणें
24. **Gamma rays can cause**
गामा किरणों से क्या हो सकता है?
(a) gene mutation/जीन-म्यूटेशन
(b) sneezing/छींकना
(c) burning/जलन
(d) fever/ज्वर
25. **What principle/law explains the working of the hydraulic brakes in automobiles?**
ऑटोमोबाइलों (मोटर कारों) में हाइड्रोलिक ब्रेकों के कार्यकरण (वर्किंग) पर निम्नलिखित में से कौन-सा सिद्धान्त/नियम लागू होता है?
(a) Bernoulli's law /बर्नोली नियम
(b) Pascal's principle/पास्कल सिद्धान्त
(c) Pascal's law/पास्कल नियम
(d) Archimedes' principle/आर्किमिडीज का नियम
26. **The best conductor of heat among the following is**
निम्नलिखित में से सर्वोत्तम ऊष्मा सुचालक है
(a) alcohol/अल्कोहल (b) mercury/पारद
(c) ether/ईथर (d) water/पानी
27. **What apparatus is used to locate a submerged object?**
निमज्जित वस्तु का पता लगाने के लिए किस उपकरण का प्रयोग किया जाता है?
(a) Radar (b) Sonar (c) Quasar (d) Pulsar
28. **The instrument that measures and records the relative humidity of air is**
वायु की सापेक्ष आर्द्रता का मापन एवं रिकॉर्ड करने वाला उपकरण है
(a) Hydrometer (b) Hygrometer
(c) Lactometer (d) Barometer
29. **The shape of our milky way galaxy is**
हमारी आकाशगंगा की आकृति है
(a) circular/वृत्ताकार (b) elliptical/दीर्घवृत्ताकार
(c) spiral/स्पाइरल (d) None of the above
30. **If the length of a simple pendulum is halved then its period of oscillation is**
यदि किसी साधारण लोलक की लम्बाई आधी कर दी जाती है तो उसके दोलन की अवधि
(a) doubled /दुगुनी हो जाती है
(b) halved /आधी हो जाती है
(c) increased by a factor $\sqrt{2}$ /गुण $\sqrt{2}$ द्वारा बढ़ जाती है
(d) decreased by a factor $\sqrt{2}$ /गुण $\sqrt{2}$ द्वारा घट जाती है
31. **When a barometer reading suddenly recedes, it indicates that climate-**
यदि वायुदाबमापी यन्त्र (बैरोमीटर) की रीडिंग अचानक तेजी से गिरने लग जाए, तो इससे यह संकेत मिलता है कि मौसम:
(a) will be very warm /बहुत गर्म होगा
(b) will be extremely stormy/अत्याधिक तूफानी होगा
(c) will remain cold/शीतलहर वाला होगा
(d) incessant rain for at least 48 hours
कम-से-कम 48 घण्टे तक लगातार वर्षा वाला होगा
32. **A particle dropped from the top of a tower uniformly falls on ground at a distance which is equal to the height of tower. Which of the following paths will be traversed by the particle?**
किसी टावर के शीर्ष (टॉप) से समस्तरीय रूप से प्रक्षेपित किया गया कण जमीन पर उतनी दूरी पर गिरता है, जो टावर के पाद (फुट) से ऊँचाई के बराबर होती है। यह बताइए कि कण द्वारा तय किया गया पथ निम्नलिखित में से किसका भाग है?
(a) Circle/वृत्त (b) parabolic/परवलय
(c) Great circle/दीर्घवृत्त
(d) Hyper-parabolic/अतिपरवलय
33. **Electron microscope was invented by**
इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी का आविष्कार किसने किया था?
(a) Knoll and Ruska (b) Robert Koch
(c) Leeuwenhock (d) C.P Swanson
34. **When a bottle of scent is kept open in a corner of a room its odour is felt in all parts of the room. This is due to the phenomenon of:**
किसी कमरे के एक कोने में सेंट की खुली शीशी रख देने से उसकी खुशबू कमरे में सभी भागों में फैल जाती है। ऐसा किस कारण से होता है?
(a) evaporation/वाष्पीकरण (b) vaporisation/वाष्पन
(c) diffusion/विसरण (d) sublimation/ऊर्ध्वपातन
35. **Clear night are colder than cloudy night because of**
मेघाच्छन्न रात की अपेक्षा निर्मल रात अधिक ठण्डी होती है। इसका कारण है।
(a) conduction/चालन (b) condensation/द्रवण
(c) radiation/विकिरण (d) insolation/सूर्यातप
36. **Heat from the Sun reaches the Earth by**
सूर्य की ऊष्मा पृथ्वी पर कैसे पहुँचती है?
(a) Reflection/परावर्तन द्वारा
(b) Conduction/चालन द्वारा
(c) Radiation/विकिरण द्वारा
(d) Convection/संवहन द्वारा
37. **Longitudinal waves cannot travel through**
अनुदैर्घ्य तरंगों किसमें से नहीं गुजर सकतीं?
(a) Vacuum/निर्वात (b) Solid/ठोस
(c) Liquid/द्रव (d) Gas/गैस
38. **Which of the following parts of the sunlight makes the solar cooker hot?**
सूर्य के प्रकाश का कौन सा भाग सौर कुकर को गर्म करता है?
(a) Ultra violet/पराबैंगनी (b) Red light/लाल प्रकाश
(c) Infra red/अवरक्त (d) Gas/अंतरिक्ष किरणें
39. **If the velocity-time graph of a particle is represented by $y = mt + c$, then the particle is moving with**
यदि किसी कण का वेग-समय ग्राफ $y = mt + c$ द्वारा निरूपित हो, तो कण चल रहा है:
(a) constant speed/एकसमान चाल के साथ
(b) constant velocity/एक समान वेग के साथ
(c) constant acceleration/एकसमान त्वरण के साथ
(d) varying acceleration/परिवर्ती त्वरण के साथ
40. **The sky appears blue because of**
आकाश नीला दिखाई देने का कारण है
(a) Atmospheric water vapour/वायुमंडलीय जलवाष्प
(b) Scattering of light/प्रकीर्णन
(c) Reflection on sea water/समुद्री जल पर परावर्तन

- (d) Emission of blue wavelength by the sun
सूर्य द्वारा नीले तरंगदैर्घ्य का उत्सर्जन
41. **The energy emitted by the Sun is due to**
सूर्य द्वारा उत्सर्जित ऊर्जा का कारण है
(a) Chemical reaction/रासायनिक अभिक्रिया
(b) Nuclear fission/नाभिकीय विखंडन
(c) Nuclear fusion/नाभिकीय संलयन
(d) all of the above/उपर्युक्त सभी
42. **Tungsten is used for the manufacture of the filament of an electric bulb, because**
बिजली के बल्ब के फिलामेंट के निर्माण के लिए टंगस्टन का प्रयोग किया जाता है, क्योंकि
(a) If is a good conductor/यह सुचालक है
(b) If is economical/यह सस्ती है
(c) If is malleable/यह आघातवर्धनीय है
(d) If has a very high melting point
इसका गलनांक बहुत ऊँचा है
43. **What is the wavelength of visible spectrum?**
दृश्य स्पेक्ट्रम का तरंगदैर्घ्य कितना है?
(a) 1300A 3000A (b) 3900A 7600A
(c) 7800A 8000A (d) 8500A 9800A
44. **Lamberts law is related to**
लैम्बर्ट नियम किससे सम्बन्धित है?
(a) Reflection/परावर्तन (b) Refraction/अपवर्तन
(c) Interference/व्यतिकरण (d) Illumination/प्रदीप्ति
45. **Which of the following laws validates the statement that matter can neither be created nor destroyed?**
निम्नलिखित में से कौन-सा नियम इस कथन को वैध ठहराता है कि द्रव्य का न सृजन किया जा सकता है न विनाश?
(a) Law of conservation of energy
ऊर्जा संरक्षण का नियम
(b) Le Chatelier's Principle
ले शातेलिए का नियम
(c) Law of conservation of mass/द्रव्यमान संरक्षण का नियम
(d) Law of osmosis/ परासरण का नियम
46. **Decibel is the unit used for**
डेसीबल इकाई का प्रयोग किया जाता है
(a) Speed of light/प्रकाश की गति के लिए
(b) Intensity of heat/ऊष्मा की तीव्रता के लिए
(c) Intensity of sound/ध्वनि की तीव्रता के लिए
(d) Radio wave frequency/रेडियो-तरंग की आवृत्ति के लिए
47. **Which of the following produces more severe burns?**
निम्नलिखित में से अधिक जलन किससे पैदा होती है?
(a) Boiling water/उबलता हुआ पानी
(b) Hot water/गरम पानी
(c) Steam/भाप
(d) Melting iceberg/पिघलती हुई प्लावी बर्फ
48. **The sudden fall of atmospheric pressure indicates**
वायुमंडलीय दाब में सहसा पतन किस बात का संकेत है?
(a) fair weather/साफ मौसम का
(b) storm/तूफान का
(c) rain/वर्षा का
(d) cold weather/शीतल मौसम का
49. **What is the reason for twinkling of stars**
तारों के टिमटिमाने का क्या कारण है?
(a) Dispersion of light/प्रकाश का परिक्षेपण
(b) Total internal reflection/पूर्ण आंतरिक परावर्तन
(c) Atmospheric reflection/वायुमंडलीय परावर्तन
(d) Atmospheric refraction/वायुमंडलीय अपवर्तन
50. **Pycnometer is an instrument used to measure the**
पिकनोमीटर नामक उपकरण का प्रयोग किसे मापने के लिए किया जाता है?
(a) density/घनत्व
(b) intensity of solar radiation /प्रकाश का परिक्षेपण
(c) intensity of earthquake/वायुमंडलीय परावर्तन
(d) high temperatures/वायुमंडलीय अपवर्तन
51. **Fibre optics work on the principle of**
फाइबर ऑप्टिक्स किस सिद्धान्त पर काम करते हैं?
(a) scattering of light/प्रकाश प्रकीर्णन
(b) total internal absorption/पूर्ण आन्तरिक अवशोषण
(c) total internal reflection/पूर्ण आन्तरिक परावर्तन
(d) optical rotation/ध्रुवण घूर्णन
52. **Remote-sensing device has an inbuilt source of**
सुदूर संवेदी युक्ति में एक अंतर्निर्मित स्रोत होता है—
(a) X-ray/एक्स-किरण का (b) g-ray/गामा किरण का
(c) ultraviolet ray/पराबैंगनी किरण का
(d) infrared ray/अवरक्त किरण का
53. **The atmosphere is heated mainly by**
वायुमंडल में प्रायः गर्मी कहाँ से आती है?
(a) Insolation/सूर्याताप (b) Conduction/चालन
(c) Radiation/विकिरण (d) Convection/संवहन
54. **A device used for converting a.c. into d.c. is called**
ए.सी. को डी.सी. में रूपांतरित करने के लिए प्रयुक्त साधन को कहते हैं
(a) transformer/परिणामित्र
(b) rectifier/दिष्टकारी
(c) induction coll/प्रेरण तेल
(d) dynamo /डायनेमो
55. **The instrument used to measure the speed of the wind is**
पवन की गति को मापने वाला उपकरण है
(a) Altimeter (b) Anemometer
(c) Chronometer (d) Dosimeter
56. **Who defined the law of gravitation?**
गुरुत्वाकर्षण नियम की परिभाषा किसने की थी?
(a) Newton (b) Archimedes
(c) Galileo (d) Faraday
57. **The metal used to make lighting conductors is**
तड़ित चालक बनाने के लिए प्रयुक्त धातु है
(a) Iron (b) Aluminium
(c) Copper (d) Zinc
58. **Which one of the following lenses should be used to correct the defect of astigmatism?**

- अबिंदुकता का दोष दूर करने के लिए निम्नलिखित में से किस लेन्स का प्रयोग करना चाहिए?
- (a) Cylindrical lens (b) Concave lens
(c) Convex lens (d) Bifocal lens
59. **Superconductors are those elements**
अतिचालक वे तत्त्व हैं
- (a) Whose conductivity is intermediate between metals and insulators
जिनकी चालकता धातुओं और रोधियों के बीच में होती है
- (b) Whose resistance falls almost to zero at very low temperatures
जिनका प्रतिरोध बहुत न्यून तापमान पर लगभग शून्य हो जाता है
- (c) Which turn into insulators at very low temperatures
जो बहुत न्यून तापमान पर रोधी बन जाते हैं
- (d) Which conduct electricity only at super-high temperatures
जो विद्युत् का चालन केवल बहुत उच्च तापमान पर ही करते हैं
60. **Which of the following has got more heat capacity?**
निम्नलिखित में से किसकी ऊष्माधारिता अधिक है?
- (a) Iron piece/लोहे का टुकड़ा (a) water/जल
(c) Gold piece/स्वर्ण का टुकड़ा
(d) Benzene/बेन्जीन
61. **If the temperature of a place increases suddenly the relative humidity**
यदि किसी स्थान के तापमान में सहसा वृद्धि हो तो आपेक्षिक आद्रता
- (a) Increases/बढ़ती है (b) Decreases/घटती है
(c) Remains constant/स्थिर रहती है
(d) Fluctuates/घटती-बढ़ती रहती है
62. **Which colour is the complementary colour of yellow?**
पीले रंग का पूरक रंग कौन सा है?
- (a) Blue (b) Green (c) Orange (d) Red
63. **During washing of clothes, we use indigo due to its**
कपड़ों को धोते समय हम नील का प्रयोग करते हैं, उसकी ?
- (a) better cleaning action
बेहतर मार्जन क्रिया के कारण
- (b) proper pigmental composition
सही वर्ण संयोजन के कारण
- (c) high glorious nature/अति उज्ज्वल स्वरूप के कारण
(d) very low cost/बहुत कम दाम के कारण
64. **The energy stored in a watch spring is**
घड़ी स्प्रिंग में भंडारित ऊर्जा है:
- (a) kinetic energy/गतिज ऊर्जा
(b) potential energy/स्थितिज ऊर्जा
(c) heat energy/ऊष्मा ऊर्जा
(d) chemical energy/रासायनिक ऊर्जा
65. **Therm' is the unit of**
'थर्म' किसका यूनिट है?
- (a) power/शक्ति का (b) heat/ऊष्मा का
(c) light/प्रकाश का (d) distance/दूरी का
66. **newton' first law of motion gives the concept of**
न्यूटन का पहला गति-नियम संकल्पना देता है:
- (a) energy/ऊर्जा का (b) work/कार्य का
(c) momentum/संवेग की (d) inertia/जड़त्व की
67. **Energy that is produced commercially from coal is called**
कोयले से वाणिज्यिक रूप से पैदा होने वाले ऊर्जा को कहते हैं:
- (a) Light energy/प्रकाश ऊर्जा
(b) Kinetic energy/गतिज ऊर्जा
(c) Thermal energy/ताप ऊर्जा
(d) Potential energy/स्थितिज ऊर्जा
68. **The type of mirrors used in the headlamp of cars is**
कारों के हेडलैंप में प्रयुक्त दर्पण किस प्रकार के होते हैं?
- (a) parabolic concave/परवलयिक अवतल
(b) plane/समतल
(c) spherical convex/गोलीय उत्तल
(d) cylindrical concave/बेलनाकार अवतल
69. **The reason for a swimming pool to appear less deep than the actual depth is**
तरण ताल वास्तविक गहराई से कम गहरा दिखाई देता है। इसका कारण है
- (a) refraction/अपवर्तन
(b) light scattering/प्रकाश प्रकीर्णन
(c) reflection/परावर्तन
(d) interference/व्यतिकरण
70. **Alternating current is converted into direct current by a**
प्रत्यावर्ती धारा को दिष्ट धारा में बदला जाता है
- (a) transformer/ट्रान्सफॉर्मर द्वारा
(b) dynamo/डाइनेमो द्वारा
(c) oscillator/दोलक द्वारा
(d) rectifier/दिष्टकारी द्वारा
71. **Why two thin shirts can keep us warmer than than a single thick shirt in winter?**
शीतकाल में एक मोटी कमीज की अपेक्षा दो पतली कमीजें हमें अधिक गरम क्यों रख सकती हैं?
- (a) Two thin shirts become thicker so prevent transmission of heat
दो पतली कमीजें अधिक मोटी हो जाती हैं, अतः ऊष्मा के संचरण को रोकती हैं
- (b) Air layer between two shirts works as good conductor
दो कमीजों की बीच वायु की परत सुचालक के रूप में काम करती है
- (c) Air layer between two shirts behaves like insulating media
दो कमीजों के बीच वायु की परत अवरोधी माध्यम के रूप में काम करती है
- (d) No radiation of heat takes place
ऊष्मा का विकिरण नहीं होता
72. **Which layer of the earth's atmosphere reflect back the radio waves to the earth's surface?**

पृथ्वी के वायुमंडल की कौन-सी परत रेडियो तरंगों को वापस पृथ्वी के पृष्ठ पर परावर्तित करती है?

- (a) ionosphere/आयनमंडल
(b) stratosphere/समतापमंडल
(c) mesosphere/मध्यमंडल
(d) exosphere/बहिर्मंडल

73. In a photocell light energy is converted into एक फोटो सेल में प्रकाश ऊर्जा को परिवर्तित किया जाता है

- (a) potential energy/स्थितिज ऊर्जा में
(b) chemical energy/रासायनिक ऊर्जा में
(c) heat energy/ऊष्मा ऊर्जा में
(d) electrical energy/विद्युत ऊर्जा में

74. Which of the following circuit elements is used to 'block' DC in an electronic circuit?

इलेक्ट्रॉनिक परिपथ में डीसी को 'ब्लॉक' करने के लिए निम्नलिखित में कौन-सा परिपथ एलिमेंट प्रयोग किया जाता है?

- (a) Resistances/प्रतिरोध (b) Capacitance/धारिता
(c) Inductance/प्रेरकत्व (d) Diode/डायोड

75. The process involved in making soap is साबुन बनाने में निहित प्रक्रिया है

- (a) saponification/साबुनीकरण
(b) hydrolysis/जल अपघटन
(c) condensation/द्रवण
(d) polymerisation/बहुलकीकरण

76. When number of turns in a coil is trippled, without any change in the length of coil, its self inductance becomes?

जब किसी कुंडली में कुंडलों की संख्या कुंडली की लंबाई में कोई परिवर्तन किए बिना तिगुनी कर दी जाती है तो उसका प्रेरकता कितना हो जाता है?

- (a) Nine times (b) Three times
(c) Six times (d) One-third

77. The intensity ratio of waves is 25 : 9 what is the ratio of their amplitudes?

तरंगों का तीव्रता अनुपात 25 : 9 है। उनके विस्तार का अनुपात क्या होगा?

- (a) 50 : 18 (b) 25 : 9
(c) 3 : 5 (d) 5 : 3

78. A bullet of mass 'm' and velocity 'a' is fired in to a large block of wood of mass 'M'. the final velocity of the system is

द्रव्यमान 'm' और वेग 'a' की एक गोली द्रव्यमान 'M' के लकड़ी के बड़े ब्लॉक में दागी जाती है। सिस्टम का अंतिम वेग क्या होगा?

- (a) $\frac{M}{m} a$ (b) $\frac{m}{m+M} a$
(c) $\frac{m+M}{m} a$ (d) $\frac{m+M}{M} a$

79. When water freezes its density

जब पानी जम जाता है, तो उसका घनत्व

- (a) Decreases /घट जाता है
(b) Becomes Zero/शून्य हो जाता है
(c) Remains constant/नियम रहता है
(d) Increases/बढ़ जाता है

80. Which one of the following is a non-dimensional quantity?

निम्नलिखित में से क्या अविम राशि है?

- (a) Gas constant/गैस रचना
(b) Strain/प्रभेद
(c) Co-efficient of viscoicity/श्यानता गुणांक
(d) Plank's constant/फलक रचना

81. The average kinetic energy of the molecules of an ideal gas is directly proportional to

एक आदर्श गैस के अणुओं में औसत गतिक ऊर्जा किसके अनुपात में होती है?

- (a) Velocity of Molecules/अणुओं के वेग
(b) Mass of Molecules/अणुओं के द्रव्यमान
(c) Absolute temperature of the gas/गैस के परम ताप
(d) Temperature of environment/पर्यावरण के तापमान

82. We feel cool when we sit near the fan, this is because

जब हम पंखे के नजदीक बैठते हैं, तो ठंडक महसूस क्यों करते हैं?

- (a) fan gives cool air./पंखा ठंडी हवा देता है
(b) fan cools surrounding air.
पंखा आस-पास की हवा को ठंडा कर देता है।
(c) air vapourises the sweat on out body.
हवा हमारे शरीर के पसीने को वाष्पित कर देती है।
(d) we feel cool when air touches the body.
जब हवा शरीर को स्पर्श करती है तो हम ठंडा महसूस करते हैं।

83. Railway tracks are banked on curves so that: वक्रों पर रेलवे ट्रैक के किनारे बंधे हुए क्यों होते हैं?

- (a) then train may not fall down inwards.
जिससे रेलगाड़ी अंदर की ओर न गिरे।
(b) the weight of the train may be reduced.
जिससे रेलगाड़ी का वजन कम हो।
(c) necessary centripetal force may be obtained from the horizontal component of the normal reaction due to track.
जिससे ट्रैक के कारण सामान्यतः प्रतिक्रिया के क्षैतिज घटक से आवश्यक केन्द्राभिसारी बल प्राप्त किया जा सके।
(d) no frictional force may be produced between the wheels and the track.
जिससे पहियों और ट्रैक के बीच कोई घर्षण बल उत्पन्न न हो।

84. Sound is heard over longer distances on rainy days because

बारिश के दिनों में ध्वनि अधिक दूरी से भी क्यों सुनाई देती है?

- (a) sound travels slowly in moist air
ध्वनि आद्र वायु में अधिक धीमी गति से यात्रा करती है।
(b) sound travels faster in moist air
ध्वनि आद्र वायु में अधिक तेज गति से यात्रा करती है।
(c) moist air does not absorb sound
आद्र वायु ध्वनि का अवशोषण नहीं करती।
(d) moist air absorbs sound
आद्र वायु ध्वनि का अवशोषण कर लेती है।

85. Which of the following options correctly explains the term heat budget?

निम्नलिखित विकल्पों में से कौन-सा विकल्प ताप बजट की सही व्याख्या करता है?

- (a) It is a made of transfer of heat through explains the term heat budget?
यह एक पदार्थ से दूसरे पदार्थ में ताप हस्तांतरण है।

- (b) It is the balance between incoming and outgoing radiation
यह आगत विकिरण तथा निर्गत गये विकिरण का संतुलन है।
- (c) It is the radiation from the earth in the form of long waves.
यह पृथ्वी की लम्बी तरंगों के रूप में ताप विकिरण है।
- (d) It is the amount of heat which the surface of earth receives from the sun.
यह ताप की वह मात्रा है जो पृथ्वी सूर्य से ग्रहण करती है।
86. **Burns caused by steam are much severe than those caused by boiling water because**
उबलते जल द्वारा जलने की तुलना में भाप द्वारा जलना अधिक कष्टदायक (गंभीर) होता है
- (a) Steam pierces through the pores of body quickly ,
शरीर के कार्य में उपस्थित छिद्रों द्वारा भाप आसानी से प्रवेश कर जाती है।
- (b) Steam has latent heat
आप में गुप्त ताप होता है।
- (c) Steam is gas and engulfs the body quickly
भाप एक प्रकार से गैस है तथा यह कार्य को शीघ्रतापूर्वक निमग्न करती है।
- (d) Temperature of steam is higher
भाप का ताप बहुत अधिक होता है।
87. **A Fuse wire is characterised by**
एक फ्यूज की तार को इन लक्षणों के कारण पहचाना जाता है।
- (a) High resistance and low melting point
उच्च प्रतिरोधकता तथा न्यूनतम गलनांक
- (b) High resistance and high melting point
उच्च प्रतिरोधकता तथा उच्च गलनांक
- (c) low resistance and high melting point
न्यूनतम प्रतिरोधकता तथा उच्च गलनांक
- (d) Low resistance and low melting point
न्यूनतम प्रतिरोधकता तथा न्यूनतम गलनांक
88. **The Dynamo converts**
डायनेमो इसे परिवर्तित करता है
- (a) Electrical Energy into Mechanical Energy
विद्युत ऊर्जा को यांत्रिक ऊर्जा में
- (b) Mechanical Energy into Magnetic Energy
यांत्रिक ऊर्जा को चुम्बकीय ऊर्जा में
- (c) None of these/इनमें कोई नहीं
- (d) Mechanical Energy into Electrical Energy
यांत्रिक ऊर्जा को विद्युत (इलेक्ट्रिकल) ऊर्जा में
89. **Ice is packed in saw dust because**
बर्फ को बुरादे में पैक क्यों किया जाता है?
- (a) saw dust will not get melted easily.
बुरादा आसानी से पिघलने नहीं देता।
- (b) saw dust is poor conductor of heat.
बुरादा ऊष्मा का कुचालक होता है।
- (c) saw dust is a good conductor of heat.
बुरादा ऊष्मा का सुचालक होता है।
- (d) saw dust does not stick to the ice.
बुरादा बर्फ से चिपकता नहीं है।
90. **It is easy to burst a gas-filled balloon with a needle than with a nail. It is because**
गैस भरे गुब्बारे का नाखून की तुलना में सूई से फटना आसान क्यों होता है?
- (a) nail is more longer than needle.
नाखून सूई की तुलना में अधिक लंबा होता है।
- (b) nail exerts more pressure than needle on the balloon.
नाखून गुब्बारे पर सूई की तुलना में अधिक दाब डालता है।
- (c) needle exerts more pressure than nail on the balloon.
सूई गुब्बारे पर नाखून की तुलना में अधिक दाब डालती है।
- (d) gas is reactive with the needle.
गैस सूई के साथ अधिक प्रतिक्रियाशील होती है।
91. **An electron microscope gives higher magnifications than an optical microscope because:**
इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी, चाक्षुष सूक्ष्मदर्शी से अधिक आवर्धन क्यों देती है?
- (a) The velocity of electrons is smaller than that of light
इलेक्ट्रॉन का वेग प्रकाश के वेग से कम होता है।
- (b) The wavelength of electrons is smaller as compared to the wavelength of visible light
इलेक्ट्रॉन की तरंगदैर्घ्य चाक्षुष प्रकाश की तरंगदैर्घ्य से कम होती है।
- (c) The electrons have more energy than the light particulars
इलेक्ट्रॉन में प्रकाश कणों से अधिक ऊर्जा होती है।
- (d) The electron microscope uses more powerful lenses
इलेक्ट्रॉन सूक्ष्मदर्शी में अधिक शक्तिशाली लेन्सों का प्रयोग किया जाता है।
92. **A man in a train moving with a constant velocity drops a ball on the platform. The path of the ball as seen by an observer standing on the platform is**
एक समान वेग से चल रही गाड़ी में से एक व्यक्ति प्लेटफॉर्म पर एक गेंद गिराता है। प्लेटफॉर्म पर खड़े एक प्रेक्षक द्वारा देखा जाने वाला गेंद का पथ केसा होगा?
- (a) A straight line/ऋजु रेखा (b) A circle/वृत्त
- (c) A parabola/परवलय
- (d) None of these/इनमें से कोई नहीं
93. **An object with a constant speed**
एक समान गति वाला पिंड :
- (a) is not accelerated/त्वरित नहीं होता
- (b) might be accelerated/त्वरित हो सकता है
- (c) is always accelerated/हमेशा त्वरित होता है
- (d) also has constant velocity/एक समान वेग होता है
94. **Which of the following is not a vector quantity?**
निम्नलिखित में से क्या वेक्टर परिमाण है?
- (a) Speed/गति (b) Velocity/वेग
- (c) Torque/बल आघूर्ण (d) Displacement/विस्थापन
95. **Which of the following is a scalar quantity?**
निम्नलिखित में से क्या सोपानी परिमाण है?
- (a) Velocity/वेग (b) Force/बल
- (c) Angular momentum/कोणीय संवेग
- (d) Electrostatic potential/स्थिर वैद्युत विभव
96. **the waves used in sonography are**

सोनोग्राफी मुख्यतः प्रयुक्त तरंगें हैं

- (a) Micro waves/सूक्ष्म तरंगें हैं
(b) Infra-red waves/अवरक्त तरंगें
(c) Sound waves/ध्वनि तरंगें
(d) Ultrasonic waves/पराश्रव्य तरंगें

97. If a body moves with a constant speed in a circle

यदि कोई वस्तु (पिंड) एक वृत्त में एकसमान चाल से घूमती है, तो

- (a) no work is done on it
इस पर कोई कार्य नहीं किया जाता
(b) no force acts on it
इस पर कोई बल कार्य नहीं करता
(c) no acceleration is produced in it
इस पर कोई त्वरण उत्पन्न नहीं होता
(d) Its velocity remains constant
इसका वेग एकसमान रहता है

98. Water has maximum density at
जल का सर्वाधिक घनत्व किस पर होता है?

- (a) 100 C (b) 0 C (c) 4 C (d) 273 C

99. 1 Micron is equal to/माइक्रोन इसके बराबर है:

- (a) 10^9 m (b) 10^{12} m
(c) 10^6 m (d) 10^{15} m

100. The dimensional formula $ML^{-1}T^2$ corresponds to

विमीय सूत्र $ML^{-1}T^2$ किसके तदनु रूप है?

- (a) Modulus of elasticity /प्रत्यास्थता गुणांक
(b) Viscosity/श्यानता
(c) Moment of a force/बल का आघूर्ण
(d) Thrust/प्रणोद

101. A man standing at the top of a tower has two spheres A and B. He drops sphere A downwards and throws sphere B horizontally at the same time. Which of the following is correct?

एक मीनार के शीर्ष पर खड़े एक व्यक्ति के पास दो गोलक हैं, A और B। वह A गोलक को नीचे की ओर गिराता है और उसी समय गोलक B को क्षैतिज रूप से (समस्तर पर) फेंकना है। निम्नलिखित में से कोन सा कथन सही है?

- (a) Both the spheres will reach the ground simultaneously.
दोनों ही गोलक एक साथ पृथ्वी पर पहुँचेंगे।
(b) A will reach the ground first.
गोलक A भूमि पर पहले पहुँचेगा।
(c) B will reach the ground first.
गोलक B भूमि पर पहले पहुँचेगा।
(d) The question is incomplete because the masses of the spheres are not given.
प्रश्न अपूर्ण है क्योंकि गोलकों की सहंतियाँ नहीं दी गई हैं।

102. Loudness of sound depends on
ध्वनि की उच्चता किस पर निर्भर करती है?

- (a) Frequency/आवृत्ति (b) Wavelength/तरंगदैर्घ्य
(c) Amplitude/आयाम (d) Pitch/तारत्व

103. Distances of stars are measured in
सितारों की दूरी किससे मापी जाती है?

- (a) Galactic unit/गैलेक्सीय यूनिट
(b) Stellar mile/तारकीय मील
(c) Cosmic kilometre/अंतरिक्ष किलोमीटर
(d) Light year/प्रकाश वर्ष

104. In particular system, the units of length, mass and time are chosen to be 10 cm, 10 g and 0.1 s respectively. The unit of force in this system will be equivalent to

एक विशेष प्रणाली में, लम्बाई, द्रव्यमान और उस समय की इकाइयाँ (यूनिटें) क्रमशः 10 सेमी, 10 ग्राम और 0.1 सेकंड चुनी गई हैं। इस प्रणाली में बल की इकाई (यूनिट) किसके बराबर होगी?

- (a) 0.1 N (b) 1 N (c) 10 N (d) 100 N

105. Which of the following have the same unit?
निम्नलिखित में से किसकी एक ही इकाई (यूनिट) है?

- (a) work and power/कार्य और शक्ति
(b) torque and moment of inertia
बल-आघूर्ण और जड़त्व-आघूर्ण
(c) work and torque/कार्य और बल-आघूर्ण
(d) torque and angular momentum
बल-आघूर्ण और कोणीय संवेग

106. Rainbow is formed due to

इन्द्रधनुष किस कारण से बनता है?

- (a) refraction and dispersion/अपवर्तन और परिक्षेपण
(b) scattering and refraction/प्रकीर्णन और अपवर्तन
(c) diffraction and refraction/विवर्तन और अपवर्तन
(d) refraction and reflection/अपवर्तन और परावर्तन

107. If the horizontal range of a projectile is four times its maximum height, the angle of projection is

यदि एक प्रक्षेपक का क्षैतिज परास उसकी अधिकतम ऊँचाई का चार गुना है, तो प्रक्षेपण का कोण है

- (a) 30 (b) 45 (c) $\sin^{-1} \frac{1}{4}$
(d) $\tan^{-1} \frac{1}{4}$

108. An object covers distance which is directly proportional to the square of the time. Its acceleration is

एक वस्तु इतनी दूरी तय करती है, जो सीधे समय के वर्ग के समानुपातिक हो। इसका त्वरण है

- (a) increasing/वर्धमान (b) decreasing/हासमान
(c) zero/शून्य (d) constant/अपरिवर्ती

109. Golden view of sea shell is due to

समुद्र की सीपी किस कारण से सुनहरी दिखाई देती है?

- (a) Diffraction/विवर्तन (b) Dispersion/परिक्षेपण
(c) Polarization/ध्रुवण (d) Reflection/परावर्तन

110. If a wire of resistance R is melted and recast to half of its length, then the new resistance of the wire will be

यदि R प्रतिरोध का एक तार पिघलाया जाता है और उसे उसकी लंबाई के आधे भाग तक पुनः ढाला जाता है, तो तार का नवीन प्रतिरोध कितना होगा?

- (a) $\frac{R}{4}$ (b) $\frac{R}{2}$ (c) R (d) 2R

111. The unit of Planck's constant is

प्लांक नियतांक की यूनिट (इकाई) है

- (a) Js (b) Js² (c) J/s (d) Js²

112. Which of these waves can be polarized?

निम्नलिखित में से कौन सी तरंगें ध्रुवित करी जा सकती है?

- (a) Sound waves in air/वायु में ध्वनि तरंगें
(b) Longitudinal waves on a string
एक धागे पर अनुदैर्घ्य तरंगें
(c) Transverse waves on a string
एक धागे पर अनुप्रस्थ तरंगें
(d) Light waves/प्रकाश तरंगें

113. A moving neutron collides with a stationary particle. The fraction of the kinetic energy lost by the neutron is

एक गतिमान न्यूट्रॉन एक स्थिर कण के साथ टकराता है। न्यूट्रॉन द्वारा लुप्त गतिज ऊर्जा का भिन्न है

- (a) $\frac{1}{4}$ (b) $\frac{1}{16}$ (c) $\frac{9}{25}$ (d) $\frac{16}{25}$

114. A wire of resistance R is cut into 'n' equal parts. These parts are then connected in parallel. The equivalent resistance of the combination will be

प्रतिरोध R का एक तार 'n' बराबर भागों में काटा गया। फिर इन भागों को समांतर जोड़ा गया। संयोजन का तुल्य प्रतिरोध होगा

- (a) nR (b) $\frac{R}{n}$ (c) $\frac{n}{R}$ (d) $\frac{R}{n^2}$

115. While ascending a hill, the driver of the vehicle keeps the gear ratio

एक पहाड़ पर चढ़ते हुए वाहन का ड्राइवर गियर का अनुपात रखता है

- (a) equal to 1/के बराबर
(b) less than 1/से कम
(c) greater than 1/से अधिक
(d) either equal to or greater than 1
1 के बराबर या उससे अधिक

116. The word 'insolation' means

शब्द 'इन्सोलेशन' (आपतन) का अर्थ है

- (a) matters which insulate/ऊष्मारोधी सामग्रियाँ
(b) incoming solar radiation/आने वाली सौर विकिरण
(c) insoluble matters/अविलेय सामग्रियाँ
(d) None of the above/उपर्युक्त में से कोई भी नहीं

117. Light year is a unit of

प्रकाश वर्ष किसकी इकाई है?

- (a) Light/प्रकाश (b) Current /धारा
(c) Distance/दूरी (d) Time/समय

118. The device used to convert solar energy into electricity is

सौर ऊर्जा को बिजली में परिवर्तित करने के लिए कौन-सी युक्ति प्रयुक्त की जाती है?

- (a) Photovoltaic cell/प्रकाश-वोल्टीय सेल
(b) Daniell cell/डेन्यल सेल
(c) Electrochemical cell/इलेक्ट्रोकेमिकल सेल
(d) Galvanic cell/गैल्वेनी सेल

119. Period of oscillation of 3 cm microwaves in seconds is

3 सेमी. सूक्ष्मतरंगों की सेकंडों में दोलन की अवधि है

- (a) 1×10^{10}

- (b) 1×10^{-10}

- (c) 0.01

- (d) 0.001

120. In which one of the following the phenomenon of total internal reflection of light is used?

निम्नलिखित में से किसमें प्रकाश के पूर्ण आंतरिक परावर्तन की परिघटना प्रयुक्त की जाती है?

- (a) Formation of mirage/मरीचिका का निर्माण
(b) Working of binoculars/बाइनाक्युलर का प्रचालन
(c) Formation of rainbow/इंद्रधनुष का निर्माण
(d) Twinkling of stars/तारों का टिमटिमाना

121. Which of the following devices can be used to detect radiant heat?

निम्नलिखित में से किस युक्ति (साधन) को विकिरण ऊष्मा का पता लगाने के लिए प्रयुक्त किया जा सकता है?

- (a) Liquid thermometer/द्रव थर्मामीटर
(b) Six's maximum and minimum thermometer
षट् का अधिकतम और न्यूनतम थर्मामीटर
(c) Constant volume air thermometer
अचर आयतन वायु थर्मामीटर
(d) Thermopile/ताप-वैद्युत पूंज

122. A particle is moving in a uniform circular motion with constant speed v along of radius r. The acceleration of the particle is

कोई कण एक समान वृत्तीय गति में एकसमान चाल v से रेडियस r के वृत्त के समानान्तर घूम रहा है। उस कण का त्वरण है

- (a) 0 (b) $\frac{V}{r}$ (c) $\frac{V}{r^2}$ (d) $\frac{V^2}{r}$

123. The colours of stars depend on their

तारों का रंग किस पर निर्भर करता है?

- (a) temperature/तापमान (b) distance /दूरी
(c) radius/रेडियस
(d) atmospheric/वायुमंडलीय दाब

124. To open a door easily, the handle should be fixed

किस दरवाजे को आसानी से खोलने के लिए उसका हैंडल कहाँ लगाया जाना चाहिए?

- (a) near the hinges/कब्जों के पास
(b) away from mid-point opposite to hinges
मध्य-बिन्दु से दूर कब्जों के सामने
(c) in the middle/बीच में
(d) None of these/उपर्युक्त में से कहीं भी नहीं

125. In a conductor/एक चालक में-

- (a) there is no conduction band
कोई चालन बैंड नहीं होता
(b) the forbidden energy gap is very wide
वर्जित ऊर्जा अंतराल बहुत विस्तृत होता है
(c) the forbidden energy gap is very narrow
वर्जित ऊर्जा अंतराल बहुत संकुचित होता है
(d) the valence band and the conduction band overlap each other
संयोजता बैंड और चालन बैंड एक-दूसरे पर अतिव्यापति करते हैं

126. The 'Greenhouse' effect' is mainly due to increase in atmospheric

"ग्रीनहाउस प्रभाव" मुख्यता वायुमंडल में किसकी वृद्धि के कारण होता है?

- (a) Ozone (b) Nitrogen
(c) Sulphur dioxide (d) Carbon dioxide
127. **A thin oil film on a water surface appears coloured because of**
जल सतह पर तेल की पतली परत रंगीन क्यों दिखाई देती है?
(a) reflection/परावर्तन के कारण
(b) interference/व्यतिकरण के कारण
(c) diffraction/विवर्तन के कारण
(d) polarization/ध्रुवीकरण के कारण
128. **Super conductors are substances that**
सुपर कंडक्टर ऐसे पदार्थ होते हैं:
(a) offer minimum resistance to flow of electric current
जो विद्युत करंट के प्रवाह को न्यूनतम प्रतिरोध देते हैं।
(b) conduct electricity at low temperature
जो निम्न तापमान पर विद्युत का चालन करते हैं।
(c) conduct electricity at high temperature
जो उच्च तापमान पर विद्युत का चालन करते हैं।
(d) offer high resistance to the flow electric current
जो विद्युत करंट के प्रवाह को उच्च रोधिता देते हैं।
129. **A needle or a pin floats on the surface of water because of**
एक सुई या पिन जल के पृष्ठ पर इसके कारण प्लवमान होती (तैरती) है
(a) Surface tension/पृष्ठ तनाव
(b) Surface energy/पृष्ठ ऊर्जा
(c) Viscosity/श्यानता
(d) Adhesive force/केवल जड़त्व
130. **A system exhibiting S.H.M. must possess**
एस. एच. एम. दर्शाने वाली प्रणाली में यह आवश्यक होना चाहिए
(a) Elasticity as well as inertia
प्रत्यास्थता एवं जड़त्व, दोनों ही
(b) Elasticity, inertia and an external force
प्रत्यास्थता, जड़त्व और एक बाह्य बल
(c) Elasticity only/केवल प्रत्यास्थता
(d) Inertia only/केवल जड़त्व
131. **The minimum number of forces to keep a particle in equilibrium is**
किसी कण को साम्यावस्था में रखने के लिए बलों की न्यूनतम संख्या है
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4
132. **The work done by the string of a simple pendulum during one complete oscillation is equal to**
एक पूर्ण दोलन के दौरान एक सरल लोलक के सूत्र द्वारा किया गया कार्य इसके तुल्य है
(a) Total energy of the pendulum
लोलक की पूर्ण ऊर्जा
(b) Kinetic energy of the pendulum
लोलक की गतिज ऊर्जा
(c) Potential energy of the pendulum
लोलक की स्थितिज ऊर्जा
(d) 0/शून्य
133. **Stationary wave is formed by**
अप्रभावी तरंग किससे बनती है?
(a) a transverse wave superposing a longitudinal wave
अनुदैर्घ्य तरंग की अध्यारोपी अनुप्रस्थ तरंग
(b) two waves of same frequency travelling in the same direction
समान गति की अध्यारोपी दो तरंगों
(c) two waves of same frequency travelling in the same direction
समान दिशा में चलित समान आकृति की दो तरंगों
(d) two waves of same frequency travelling in the opposite direction
विपरीत दिशा में चलित समान आकृति की दो तरंगों
134. **Two bodies kept at a certain distance feel a gravitational force F to each other. If the distance between them is made double the former distance, the force will be**
दो पदार्थ कुछ दूरी पर रखे जाने पर एक-दूसरे के प्रति गुरुत्वाकर्षण बल F महसूस करते हैं। यदि उनके बीच दूरी को पहली दूरी से दुगुना कर दिया जाए, तो बल कितना हो जाएगा?
(a) $2F$ (b) $\frac{1}{2}F$ (c) $4F$ (d) $\frac{1}{4}F$
135. **Purity of a metal can be determined with the help of**
धातु की शुद्धता का निर्धारण किसकी सहायता से किया जा सकता है?
(a) Pascal's law/पास्कल नियम
(b) Boyle's law/बॉयल नियम
(c) Archimedes principle/आर्किमिडिज का सिद्धांत
(d) Conservation of mass principle
द्रव्यमान संरक्षण का सिद्धांत
136. **The motion of the wheels of a bullock-cart while moving on the road is an example of**
सड़क पर चलते समय किसी बैलगाड़ी के पहियों की गति किसका उदाहरण है?
(a) Oscillatory and rotatory motion
दोलनी और घूर्णनी गति
(b) Oscillatory and translatory motion
दोलनी और स्थानांतरीय गति
(c) Translatory and rotatory motion
स्थानांतरीय और घूर्णनी गति
(d) Translatory motion only
केवल स्थानांतरीय गति
137. **According to special theory of relativity the mass of a particle**
आपेक्षिकता के विशेष सिद्धांत के अनुसार किसी कण का द्रव्यमान
(a) increases with increase in velocity with respect to an observer.
एक प्रेक्षक के संबंध में वेग में बढ़ोतरी के सार बढ़ता है।
(b) decreases with increases in velocity.
एक में बढ़ोतरी के साथ घटता है।
(c) decreases with decreases in velocity.
वेग में कमी के साथ घटता है।
(d) is independent of its velocity
अपने वेग में मुक्त रहता है।
138. **A real gas can act an ideal gas in**

एक वास्तविक गैस किसमें एक आदर्श गैस के रूप में क्रिया का सकती है?

- (a) high pressure and low temperature
उच्च दाब और निम्न ताप
(b) low pressure and high temperature
निम्न दाब और उच्च ताप
(c) high pressure and high temperature
उच्च दाब और उच्च ताप
(d) low pressure and low temperature
निम्न दाब और निम्न ताप

139. Relative humidity is expressed as

आपेक्षिक आर्द्रता को किस रूप में व्यक्त किया जाता है?

- (a) Grams/ग्राम (b) Kilograms/किलोग्राम
(c) Percentage/प्रतिशत (d) Ratio/अनुपात

140. The unit of noise pollution (level) is:

ध्वनि प्रदूषण (स्तर) की यूनिट क्या है?

- (a) decibel (b) decimal
(c) ppm (d) None of these

141. The freezing point of fresh water is _____

ताजे पानी का हिमांक बिन्दु क्या है?

- (a) 4 C (b) 3 C (c) 5 C (d) 0 C

142. Flywheel is an important part of a steam engine because it:

गतिचालक चक्र भाप इंजन का महत्वपूर्ण हिस्सा क्यों होता है?

- (a) accelerates the speed of the engine
इंजन की गति को तेज करता है।
(b) helps the engine in keeping the speed uniform
गति को समान रखने में इंजन की सहायता करता है।
(c) decreases the moment of inertia
जड़त्व के संवेग को कम करता है।
(d) gives strength to the engine
यह इंजन को शक्ति देता है।

143. Transition ions absorb light in:

संक्रमण आयन किसमें प्रकाश को अवशोषित कर लेते हैं?

- (a) infrared region/अवरक्त क्षेत्र
(b) ultraviolet region/पराबैंगनी क्षेत्र
(c) microwave region/सूक्ष्म तरंग क्षेत्र
(d) visible region/दृश्य क्षेत्र

144. The damage of the human body due to radiation (X-rays or -rays etc.) is measured in:

मानव शरीर में विकिरण (X किरणों या किरणों आदि) के कारण हुई क्षति को किस में मापा जाता है?

- (a) Rems (b) Roentgen (c) Curie (d) Rads

145. Tesla is a unit of magnetic:

टेसला चुम्बकीय का यूनिट है।

- (a) flux/प्रवाह (b) induction/प्रेरण
(c) moment/संवेग (d) field/क्षेत्र

146. The threshold frequency is the frequency below which:

देहली-आवृत्ति कैसे आवृत्ति है?

- (a) photo current increases with voltage
जिसके नीचे वोल्टता के साथ-साथ प्रकाश धारा बढ़ती है।
(b) photo current decreases with voltage
जिसे नीचे वोल्टता के साथ-साथ प्रकाश धारा घटती है।
(c) photo electric emission is not possible to below
जिसके नीचे प्रकाश वैद्युत उत्सर्जन संभव नहीं होता?
(d) photo current is constant
जिसके नीचे प्रकाश धारा स्थिर होती है।

147. Cloud float in the atmosphere because of their

बादल किस कारण वायुमंडल में हैं?

- (a) low pressure/निम्न दाब
(b) low density/निम्न घनत्व
(c) low viscosity/निम्न श्यानता
(d) low temperature/निम्न तापमान

148. A wheel-barrow is an example of

एकपहिया टोला किसके उदाहरण है?

- (a) class III lever/श्रेणी III लीवर
(b) pulley system/घिरनी प्रणाली
(c) class I lever/श्रेणी I लीवर
(d) class II lever/श्रेणी II लीवर

149. The weight of a body acts through the center of

किसी पिंड का वजन किसके केन्द्र से प्रतिक्रिया करता है?

- (a) gravity/गुरुत्वाकर्षण (b) mass/द्रव्यमान
(c) both (a) and (b)/
(d) buoyancy/उत्प्लावकता

150. Green house effect is the heating up of the Earth's atmosphere which is due to

ग्रीन हाउस प्रभावी पृथ्वी के वायुमंडल का गर्म होना है। इसका क्या कारण है?

- (a) the ultraviolet rays/पराबैंगनी किरणें
(b) -rays/किरणें
(c) the infra-red rays/अवरक्त किरणें
(d) X-rays/किरणें

ANSWER KEY

- | | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1. (d) | 2. (a) | 3. (c) | 4. (a) | 5. (a) | 6. (a) | 7. (b) | 8. (b) | 9. (a) | 10. (b) |
| 11. (c) | 12. (a) | 13. (a) | 14. (c) | 15. (a) | 16. (c) | 17. (b) | 18. (b) | 19. (c) | 20. (d) |
| 21. (d) | 22. (a) | 23. (c) | 24. (a) | 25. (c) | 26. (b) | 27. (b) | 28. (b) | 29. (c) | 30. (d) |
| 31. (b) | 32. (b) | 33. (a) | 34. (c) | 35. (c) | 36. (c) | 37. (a) | 38. (c) | 39. (c) | 40. (b) |
| 41. (c) | 42. (d) | 43. (b) | 44. (d) | 45. (c) | 46. (c) | 47. (c) | 48. (b) | 49. (d) | 50. (a) |
| 51. (c) | 52. (d) | 53. (c) | 54. (b) | 55. (b) | 56. (a) | 57. (c) | 58. (a) | 59. (b) | 60. (b) |
| 61. (b) | 62. (a) | 63. (b) | 64. (b) | 65. (b) | 66. (d) | 67. (c) | 68. (a) | 69. (a) | 70. (d) |
| 71. (c) | 72. (a) | 73. (d) | 74. (b) | 75. (a) | 76. (a) | 77. (d) | 78. (b) | 79. (a) | 80. (b) |
| 81. (c) | 82. (c) | 83. (c) | 84. (b) | 85. (b) | 86. (b) | 87. (d) | 88. (d) | 89. (b) | 90. (c) |
| 91. (b) | 92. (c) | 93. (a) | 94. (a) | 95. (d) | 96. (d) | 97. (d) | 98. (c) | 99. (a) | 100. (c) |
| 101. (a) | 102. (a) | 103. (c) | 104. (d) | 105. (a) | 106. (c) | 107. (d) | 108. (b) | 109. (d) | 110. (c) |
| 111. (a) | 112. (a) | 113. (d) | 114. (d) | 115. (d) | 116. (d) | 117. (b) | 118. (c) | 119. (a) | 120. (b) |
| 121. (c) | 122. (d) | 123. (d) | 124. (a) | 125. (d) | 126. (d) | 127. (d) | 128. (b) | 129. (a) | 130. (a) |
| 131. (a) | 132. (b) | 133. (d) | 134. (d) | 135. (d) | 136. (c) | 137. (c) | 138. (a) | 139. (b) | 140. (c) |
| 141. (a) | 142. (d) | 143. (b) | 144. (d) | 145. (a) | 146. (d) | 147. (c) | 148. (b) | 149. (d) | 150. (a) |