# Step Academy official

Model Town Grw PH: 03016652757

| | |
|---|---|
| STUDENT NAME | |
| PAPER CODE | 67593 |
| TIME ALLOWED | 120 |
| Paper Date | 01-01-2026 |

| | |
|---|---|
| CLASS | 9th [New Books] |
| SUBJECT | Physics |
| TOTAL MARKS | 360 |
| Paper Type | |

**Chapter # 1**

**1.** The time duration of an event using a ......:

**.1** کسی وقت کے دورانیے کو ناپنے کے لیے استعمال ہونے والا آلہ:

**(A)** Clock گھڑی گھڑی **(B)** Stop watch سٹاپ واچ **(C)** الف اور ب دونوں Both a and b **(D)** ان میں سے کوئی نہیں All of these

**2.** The primary thing is to make:

**.2** بنیادی چیز بناتی ہے:

**(A)** صحیح پیمائش Accurate measurement **(B)** پر سائز پیمائش Precise measurement **(C)** الف اور ب دونوں Both A and B **(D)** ان میں کوئی نہیں None of these

**3.** Which of the following quantities is not physical quantity?

**.3** درج ذیل میں کون سی مقدار طبعی مقدار نہیں ہے؟

**(A)** Temperature ٹمپریچر **(B)** Wisdom حکمت **(C)** Length لمبائی **(D)** Time وقت

**4.** Love is a quantity:

**.4** پیار مقدار ہے:

**(A)** طبعی مقدار Physical quantity **(B)** بنیادی مقدار Base quantity **(C)** غیر طبعی مقدار Non-Physical quantity **(D)** ماخوذ مقدار Derived quantity

**5.** Which of the following quantity is not a non-physical quantity?

**.5** درج ذیل میں کون سی غیر طبعی مقدار نہیں ہے؟

**(A)** Affection پیار **(B)** Fear خوف **(C)** Beauty خوب صورتی **(D)** Volume والیوم

**6.** Zero error belongs to:

**.6** زیرو ایرز کا حق ہے۔

**(A)** Personal ذاتی معلی سے **(B)** Random بے قاعدہ غلطی سے **(C)** Collective اجتماعی غلطی سے **(D)** باقاعدہ غلطی سے Systematic

**7.** Density is a quantity:

**.7** ڈینسٹی ایک مقدار ہے۔

**(A)** طبعی مقدار Physical quantity **(B)** بنیادی مقدار Base quantity **(C)** غیر طبعی مقدار Non-Physical quantity **(D)** غیر پیمائشی مقدار Non measured quantity

**8.** In which material is described in terms of mass and volumes:

**.8** کون سی مقدار ہے جس میں مادہ کو ماس اور حجم کے لحاظ سے بیان کیا جاتا ہے؟

**(A)** **(B)** **(C)** **(D)**

Pressure پریشر | Temperature ٹمپریچر | Density ڈینسٹی | None کوئی نہیں

**9.** Which is the following quantity is not base quantity?

**9.** درج ذیل میں سے کون سی مقدار بنیادی مقدار نہیں ہے؟

**(A)** ماس Mass **(B)** میٹر Temperature **(C)** سپیڈ Speed **(D)** وقت Time

**10.** Identify the derived physical quantity

**10.** ماخوز طبیعی مقدار کی شناخت کریں۔

**(A)** الیکٹرک کرنٹ Electric current **(B)** روشنی کی شدت Intensity of light **(C)** شے کی مقدار Amount of substance **(D)** الیکٹرک چارج Electric charge

**11.** A light year is a unit of:

**11.** نوری سال کس مقدار کا یونٹ ہے؟

**(A)** روشنی Light **(B)** وقت Time **(C)** فاصلہ Distance **(D)** سپیڈ Speed

**12.** The international committee on weights and measures was held in?

**12.** اوزان اور پیائش پر بین الا قوامی کمیٹی کا انعقاد ہوا:

**(A)** 1945 **(B)** 1964 **(C)** 1876 **(D)** 1961

**13.** SI unit of intensity of light is:

**13.** روشنی کی شدت کا ایس آئی یونٹ ہے:

**(A)** $Jm^{-2}$ $Jm^{-2}$ **(B)** کنڈیلا Candela **(C)** ایمپیئر Ampere **(D)** مول Mole

**14.** Prefix pico is equal to:

**14.** پری فکس پیکو برابر ہوتا ہے:

**(A)** $10^1$ **(B)** $10^{18}$ **(C)** $10^{-12}$ **(D)** $10^6$

**15.** In SI, unit of mass is:

**15.** سسٹم انٹر نیشنل میں ماس کا یونٹ ہے:

**(A)** Kg **(B)** S **(C)** K **(D)** Mol

**16.** Symbol of micro:

**16.** مائیکرو کی علامت:

**(A)** M M **(B)** K K **(C)** a a **(D)** کوئی نہیں None

**17.** 0.2 mm in units of meters is:

**17.** 0.2mm کا یونٹ میٹر ہے:

**(A)** میٹر 0.0002 0.0002 m **(B)** میٹر m **(C)** الف اور ب دونوں Both a and b **(D)** کوئی نہیں None

**18.** Ratio of millimeter of micrometer is:

**18.** مائیکرو میٹر کے ملی میٹر کا تناسب ہے:

**(A)** میٹر 1000 1000 m **(B)** میٹر 0.001 0.001 meter **(C)** 1000 1000 **(D)** 0.001 0.001

**19.** SI unit of intensity of light is:

**19.** روشنی کی شدت کا ایس آئی یونٹ ہے:

**(A)** $Jm^{-2}$ $Jm^{-2}$ **(B)** کنڈیلا Candela **(C)** ایمپیئر Ampere **(D)** مول Mole

**20.** The base units in SI units are:

**20.** سسٹم انٹر نیشنل میں بنیادی یونٹس ہیں؟

**(A)** Eght **(B)** Ten **(C)** Five **(D)** Seven

Step Academy

**21.** Prefix pico is equal to

**21.** پری فکس پیکو برابر ہوتا ہے:

**(A)** $10^{1}$ **(B)** $10^{18}$ **(C)** $10^{-12}$ **(D)** $10^{6}$

**22.** 0.2 mm in units of meters is

**22.** 0.2mm کا یونٹ میٹر ہے:

**(A)** 0.0002m **(B)** $2 \times 10^{4}$ **(C)** الف اور ب دونوں Both a and b **(D)** کوئی نہیں None

**23.** Which of the following is a base unit?

**23.** درج ذیل میں سے کون سا بیس یونٹ ہے؟

**(A)** پاسکل Pascal **(B)** کولمب Coulomb **(C)** میٹر پر سکینڈ Meter per second **(D)** مول Mole

**24.** Which of the following represents largest value?

**24.** مندرجہ ذیل میں سے کون سب سے بڑی ویلیو کو ظاہر کرتا ہے؟

**(A)** میگا Mega **(B)** پیکو Pico **(C)** پیٹا Peta **(D)** کلو Kilo

**25.** Number of base units in SI are:

**25.** SI میں بنیادی یونٹس کی تعداد ہے۔

**(A)** Nine **(B)** Seven **(C)** Five **(D)** Three

**26.** How many base quantities are in SI?

**26.** SI میں کئی بنیادی مقدار میں ہیں؟

**(A)** تین Three **(B)** Five **(C)** سات Seven **(D)** نو Nine

**27.** One tera is equal to:

**27.** ایک ٹیرا برابر ہے:

**(A)** $10^{-12}$ **(B)** $10^{18}$ **(C)** $10^{12}$ **(D)** $10^{18}$

**28.** 0.00002 g.is equal to how many micrograms?

**28.** 0.00002 گرام میں کتنے مائیکرو میٹر کے برابر ہوتے ہیں؟

**(A)** 2.0 µg **(B)** 0.2 µg **(C)** 20 µg **(D)** 200 µg

**29.** Which of the following is a derived unit?

**29.** ماخوذ یونٹ ہے؟

**(A)** Ampere **(B)** Pascal **(C)** Candela **(D)** Kelvin

**30.** How many nanometers in a meter?

**30.** ایک نینو میں کتنے میٹر ہوتے ہیں؟

**(A)** $10^{12}$ **(B)** $10^{-9}$ **(C)** $10^{6}$ **(D)** $10^{3}$

**31.** 1 km is equal to:

**31.** 1 کلو میٹر برابر ہے:

**(A)** $10^{-3}$m $10^{-3}$m **(B)** $10^{6}$m $10^{6}$m **(C)** $10^{9}$m $10^{9}$m **(D)** ان میں کوئی نہیں None of these

**32.** 100m is equal to:

**32.** 100 میٹر برابر ہے:

**(A)** 1 km **(B)** 100,000 mm **(C)** 1000 cm **(D)** کوئی نہیں None

**33.**

**33.**

Step Academy

Which is the only base unit that has a prefix:

درج ذیل میں سے کونسا یونٹ پری فکس رکھتا ہے:

(A) Mass (B) Kilogram (C) Time (D) Length

**34.** Diameter of hydrogen atom is:

**34.** ہائڈروجن کا ڈایا میٹر ہوتا ہے:

(A) $5.2 \times 10^{-11}$ (B) 100 cm (C) $5.2 \times 10^{-15}$ (D) 1 mm

**35.** $9.483 \times 10^{3}$ m is the standard form of:

**35.** $9.483 \times 10^{3}$ سٹینڈرڈ فارم ہے:

(A) 94.87 m (B) 9.483 m (C) 948.3 m (D) 9483 m

**36.** Scientific notation of 0.00534 m is:

**36. 0.00534** میٹر کی سائنسی نوٹیشن ہے۔:

(A) $5.34 \times 10^{3}$m (B) $5.34 \times 10^{3}$cm (C) $5.34 \times 10$ m (D) $5.34 \times 10^{-3}$cm

**37.** Scientific notation of 138,000,000 km is:

**37. Scientificnotationof138,000,000kmis:**

(A) $138 \times 10^{6}$km (B) $138 \times 10^{-6}$km (C) $138 \times 10^{8}$ km (D) $138 \times 10^{-8}$km

**38.** Which of the following base unit has a prefix?

**38.** درج ذیل بنیادی یونٹ میں کون سا پری فلکسز رکھنا ہے؟

(A) Meter میٹر (B) Second سکینڈ (C) Ampere ایمپیئر (D) Kilogram کلو گرام

**39.** Which of the following measures are likely to represent the thickness of a sheet of this book? **.39**

درج ذیل کی لمبائیوں میں کون سی پیائش اس کتاب کے صفحے کی موٹائی ظاہر کرتی ہے؟

(A) $6 \times 10^{-25}$m (B) $1 \times 10^{-4}$m (C) $1.2 \times 10^{-15}$m (D) $4 \times 10^{-2}$m

**40.** Vernier callipers was invented in:

**40.** ورنئیر کیلی پرز ایجاد ہوا:

(A) 1650 (B) 1631 (C) 1947 (D) 1836

**41.** Vernier callipers was invented by:

**41.** ورنئیر کیلی پرز کس نے ایجاد کیا:

(A) Pierre Verrier پیئر ویریئر (B) Van Neumann وان نیومن (C) Dr. Rehman ڈاکٹر رحمان (D) None ان میں سے کوئی نہیں

**42.** The device is used to measure the depths of the hollow object: **.42**

Step Academy

کس ڈیوائس کو کھوکھلی چیز کی گہرائی کی پیائش کے لیے استعمال کیا جاتا ہے:

(A) Gauge گیج (B) پیائشی ٹیپ Measuring tape (C) ورنئیر کیلی پرز Vernier callipers (D) None کوئی نہیں

**43.** Micro meter can be used to measure:

**43.** مائیکرو میٹر کو پیائش کے لیے استعمال کیا جاتا ہے:

(A) Current کرنٹ (B) Force فورس (C) Length لمبائی (D) Mass ماس

**44.** The least count of measuring tape is:

**44.** پیائشی ٹیپ کا لیسٹ کاونٹ ہوتا ہے:

(A) 0.01 mm (B) 1 mm (C) 0.1 mm (D) Both A and C

**45.** An electronic timer can measure time interval as shorted as ...... of a second: **.45**

الیکٹرونک ٹائم ایک سیکنڈ کے......حصے کی پیائش کر سکتا ہے:

**(A)** 2/10,000 **(B)** 10/10,000 **(C)** 1/5000 **(D)** 1/10,000

**46.** Significant figures in $1.25 \times 10^2$ m are:

**46.** $1.25\ m \times 10^2$ میں نمایاں ہندسے ہیں۔

**(A)** 1 **(B)** 2 **(C)** 3 **(D)** 4

**47.** The numbers of significant figures in 0.00407 are:

**47.** 0.00407 میں نمایاں ہندسوں کی تعداد ہے۔

**(A)** 6 **(B)** 5 **(C)** 3 **(D)** 4

**48.** Round to 2 significant figures 2.512 x 103 m is:

**48.** $2.512 \times 10^3 m$ کو 2 نمایاں ہندوں تک محدود کریں۔

**(A)** $2.51 \times 10^3 m$ **(B)** $2.5 \times 10^3 m$ **(C)** $2.51 \times 10^5 m$ **(D)** $2.5 \times 10^{-3} m$

**49.** This standard of measurement is called:

**49.** پیائش کے اس معیار کو کہا جاتا ہے:

**(A)** Ampere ایمپئر **(B)** Unit یونٹ **(C)** Pascal پاسکل **(D)** All of these یہ تمام

**50.** One megameter is equal to:

**50.** ایک میگا میٹر برابر ہے:

**(A)** $10^6 m$ **(B)** $10^3 m$ **(C)** $10^9 m$ **(D)** $10^{12}$

**Chapter # 2**

---

**1.** Mechanies is divided into ...... branches:

**1.** میکینکس کو......شاخوں میں تقسیم کیا گیا ہے:

**(A)** Three تین **(B)** Two دو **(C)** Four چار **(D)** Five پانچ

**2.** Horizontal line is called:

**2.** افقی لائن کو کہا جاتا ہے:

**(A)** z-axis z-ایکسز **(B)** y-axis y-ایکسز **(C)** x-axis x-ایکسز **(D)** r-axis r-ایکسز

**3.** Magnitude of velocity is ......:

**3.** ولاسٹی کی عددی قیمت.....ہے:

**(A)** $27 ms^{-1}$ **(B)** $28 ms^{-1}$ **(C)** $25 ms^{-1}$ **(D)** $24 ms^{-1}$

**4.** Which of the following is a vector quantity?

**4.** درج ذیل میں سے کون سی ویکٹر مقدار ہے؟

**(A)** Mass ماس **(B)** Weight وزن **(C)** Speed سپیڈ **(D)** Work ورک

**5.** A scalar is that physical quantity which can be described completely by its ...... only: **.5**

اسکیلر وہ طبعی مقدار ہے جسے مکمل طور پر اس کو صرف ......سے بیان کیا جاسکتا ہے:

**(A)** Frequency فریکونسی **(B)** Force فورس **(C)** direction سمت **(D)** Magnitude شدت

**6.** Magnitude of velocity is ....

**6.** ولاسٹی کی عددی قیمت.....ہے:

**(A)** **(B)** **(C)** **(D)**

Step Academy

24 ms$^{-1}$ 25 ms$^{-1}$ 28 ms$^{-1}$ 27 ms$^{-1}$

**7.** A single vector having same effect as all the original vector taken together is: **.7**

ایک ایسا ویکٹر جس کا وہی اثر ہوتا ہے جو جمع کیے جانے والے تمام ویکٹرز کا مجموعی اثر ہو گا:

**(A)** یونٹ ویکٹر Unit vector **(B)** حاصل ویکٹر Resultant vector **(C)** پوزیشن ویکٹر Position vector **(D)** برابر ویکٹر Equal vector

**8.** Which is not example of scalar quantity? **.8** کون سی سکیلر مقدار کی مثال نہیں ہے؟

**(A)** فورس Force **(B)** ماس Mass **(C)** وزن Work **(D)** ڈینسٹی Density

**9.** How many methods are to represent a vector? **.9** ایک ویکٹر کو ظاہر کرنے کے کتنے طریقے ہیں؟

**(A)** One **(B)** Two **(C)** Three **(D)** Four

**10.** A straight line parallel to time-axis on a distance-time graph tells that the object: **.10**

فاصلاتی وقت کے گراف پر وقت کے محور کے متوازی ایک سیدھی لکیر بناتی ہے کہ ایک جسم

**(A)** کونسٹنٹ رفتار سے حرکت کرتا ہے Moving with constant speed **(B)** حرکت میں ہے In motion **(C)** مختلف سپیڈ سے حرکت کرتا ہے Moving with variable speed **(D)** ریسٹ حالت میں ہے At rest

**11.** If a body does not change its position with respect to its surroundings, it is said to be at: **.11**

اگر ایک جسم اپنے ارد گرد کے لحاظ سے اپنی جگہ تبدیل نہیں کر رہا تو اس کو کہتے ہیں:

**(A)** ٹرانسلیٹری موشن Translatory motion **(B)** روٹیٹری موشن Rotatory motion **(C)** ریسٹ Rest **(D)** موشن Motion

**12.** Which of the following is a vector quantity? **.12** درج ذیل میں سے ویکٹر مقدار ہے؟

**(A)** سپیڈ Speeds **(B)** فاصلہ Distance **(C)** پاور Power **(D)** ڈس پلیسمنٹ Displacement

Step Academy

**13.** The numerical ratio of displacement to distance is: **.13** ڈس پلیسمنٹ اور فاصلے میں عددی قیمتوں کی نسبت:

**(A)** ہمیشہ ایک سے کم ہوتی ہے Always less than one **(B)** ہمیشہ ایک کے برابر ہوتی ہے Always equal to one **(C)** ہمیشہ ایک سے بڑی ہوتی ہے Always greater than one **(D)** ایک کے برابر یا اس سے کم ہوتی ہے Equal to or less than one

**14.**
A body accelerates from rest to a velocity of 144 km h$^{-1}$ in 20 seconds. Then the distance covered by it is:

**.14**
ایک جسم ریسٹ کی حالت سے ایکسلریشن کے ساتھ حرکت کرتے ہوئے 20 سکینڈ میں 144 kmh$^{-1}$ کی ولاسٹی پر پہنچ جاتا ہے تب اس کا طے کردہ فاصلہ ہو گا

**(A)** **(B)** **(C)** **(D)**

(A) 100 m (B) 400 m (C) 1400 m (D) 1440 m

**15.** The ...... is the length of actual path of the motion:

**15.** null

**(A)** Displacement null **(B)** Velocity null **(C)** Distance null **(D)** Speed null

**16.** Distance is a ...... quantity:

**16.** فاصلہ ایک...... مقدار ہے:

**(A)** Vector ویکٹر **(B)** Scalar سکیلر **(C)** الف اور ب دونوں Both A and B **(D)** ان میں سے کوئی نہیں None of these

**17.** A change in position is called ......:

**17.** پوزیشن میں تبدیلی...... کہلاتی ہے:

**(A)** Speed سپیڈ **(B)** Distance فاصلہ **(C)** ڈس پلیسمنٹ Displacement **(D)** Velocity ولاسٹی

**18.**
A girl walks 3 km towards west and 4 km towards south. What is the magnitude of her total distance and displacement respectively?

**18.** ایک لڑکی مغرب کی طرف 3 کلو میٹر اور جنوب کی طرف 4 کلو میٹر چلتی ہے۔ بالترتیب اس کے کل فاصلے اور ڈس پلیسمنٹ کی عددی قیمت کیا ہو گی؟

**(A)** 7 km, 7 km **(B)** 1 km, 7 km **(C)** 7 km, 1 km **(D)** 7 km, 5 km

**19.** SI unit of distance is same as:

**19.** فاصلے کا SI ............. جیسا ہے:

**(A)** Velocity ولاسٹی **(B)** Acceleration ایکسلریشن **(C)** Speed سپیڈ **(D)** ڈس پلیسمنٹ Displacement

**20.** A change in position is called ......:

**20.** پوزیشن میں تبدیلی...... کہلاتی ہے:

**(A)** Speed سپیڈ **(B)** Distance فاصلہ **(C)** ڈس پلیسمنٹ Displacement **(D)** Velocity ولاسٹی

**21.** The ...... is the length of actual path of the motion:

**21.** ....... اصل میں طے کیے گئے راستہ کی لمبائی ہے:

**(A)** ڈس پلیسمنٹ Displancement **(B)** Velocity ولاسٹی **(C)** Distance فاصلہ **(D)** Speed سپیڈ

Step Academy

**22.** Shortest distance between two points is called:

**22.** دو نقاط کے درمیان کم از کم فاصلہ کہلاتا ہے:

**(A)** Acceleration ایکسلریشن **(B)** ڈس پلیسمنٹ Displacement **(C)** Distance فاصلہ **(D)** Speed سپیڈ

**23.** Distance is a ...... quantity:

**23.** فاصلہ ایک...... مقدار ہے:

**(A)** Vector ویکٹر **(B)** Scalar سکیلر **(C)** الف اور ب دونوں **(D)** ان میں سے کوئی نہیں

None of these | Both A and B

**24.** Si unit of displacement is: | **24.** ڈس پلیسمنٹ کا SI یونٹ ہے:

$m^2$ **(D)** | m **(C)** | $m/s^2$ **(B)** | m/s **(A)**

**25.** Length of actual path of the motion is called: | **25.** موشن کے اصل راستے کی لمبائی کو کہتے ہیں:

Velocity ولاسٹی **(D)** | Speed سپیڈ **(C)** | ڈس پلیسمنٹ Displacement **(B)** | Distance فاصلہ **(A)**

**26.** Falcon can fly at a speed of: | **26.** فالکن اس رفتار سے اڑ سکتا ہے:

400 $kmh^{-1}$ **(D)** | 300 $kmh^{-1}$ **(C)** | 200 $kmh^{-1}$ **(B)** | 100 $kmh^{-1}$ **(A)**

**27.** SI unit of speed is ......: | **27.** سپیڈ کا ایس آئی یونٹ..... ہے:

None کوئی نہیں **(D)** | الف اور ب دونوں Both A and B **(C)** | $kmh^{-1}$ $kmh^{-1}$ **(B)** | $ms^{-1}$ $ms^{-1}$ **(A)**

**28.** If a cyclist has acceleration of 2 $m/s^2$ for 5 seconds, the change in velocity of the cyclist is: **.28**

اگر ایک سائیکل سوار کا ایکسلریشن 5 سیکنڈ کے لیے 2 $m/s^2$ ہے تو سائیکلسٹ کی ولاسٹی میں تبدیلی ہو گی:

15 m/s **(D)** | 20 m/s **(C)** | 10 m/s **(B)** | 2 m/s **(A)**

**29.** Which of the following is correct: | **29.** درج ذیل میں سے درست ہے:

S=v/t **(D)** | t=Sv **(C)** | S=vt **(B)** | V=st **(A)**

**30.** SI unit of speed is ......: سپیڈ کا ایس آئی یونٹ..... ہے: **.30**

None کوئی نہیں **(D)** | الف اور ب دونوں Both A and B **(C)** | $kmh^{-1}$ **(B)** | $ms^{-1}$ **(A)**

**31.** Speed of cheetah is same as speed of: | **31.** چیتا کی سپیڈ............ کی سپیڈ کے برابر ہے:

Deer ریچھ **(D)** | Saifish سیل فش **(C)** | Starfish سٹار فش **(B)** | Dog کتے **(A)**

**32.** If a cyclist has acceleration of 2 $m/s^2$ for 5 seconds, the change in velocity of the cyclist is: **.32**

اگر ایک سائیکل سوار کا ایکسلریشن 5 سیکنڈ کے لیے 2 $m/s^2$ ہے تو سائیکلسٹ کی ولاسٹی میں تبدیلی ہو گی:

15 m/s **(D)** | 20 m/s **(C)** | 10 m/s **(B)** | 2 m/s **(A)**

**33.** The fastest land mammal have the highest recorded speed of ......:? **.33**

زمین پر تیز ترین دودھ پلانے والے جانور کی رفتار سب سے زیادہ ریکارڈ کی جاتی ہے؟

140 $kmh^{-1}$ **(D)** | 120 $kmh^{-1}$ **(C)** | 130 $kmh^{-1}$ **(B)** | 110 $kmh^{-1}$ **(A)**

**34.** **.34**

Step Academy

Unit of velocity is: ولاسٹی کا یونٹ ہے:

**(A)** میٹر meter **(B)** سیکنڈ second **(C)** میٹر فی سیکنڈ Meter per second **(D)** میٹر فی مربع سیکنڈ Meter per second square

**35.** A train is moving at a speed of 36 $kmh^{-1}$ its speed expressed in $ms^{-1}$ is? **.35**

ایک ٹرین 36 $kmh^{-1}$ کی رفتار سے حرکت کرتی ہے۔اس کی رفتار $ms^{-1}$ میں ہو گی؟

**(A)** 25 $ms^{-1}$ **(B)** 10 $ms^{-1}$ **(C)** 30 $ms^{-1}$ **(D)** 20 $ms^{-1}$

**36.** Which fish is fastest? **.36** کون سی مچھلی تیز ترین ہے؟

**(A)** ڈولفن Dolpin **(B)** سیل فش Sailfish **(C)** سٹارفش Starfish **(D)** ٹونہ فش Tuna fish

**37.** In 5s a car accelerates so that its velocity increases by 20 m/s. The acceleration is: **.37**

5 سکینڈ میں ایک کار اتنی تیز ہوتی ہے کہ اس کی رفتار 20m/s بڑھ جاتی ہے۔اسکا ایکسلریشن ہو گا:

**(A)** 0.25 $m/s^2$ **(B)** 4 $m/s^2$ **(C)** 25 $m/s^2$ **(D)** 100 $m/s^2$

**38.** An acceleration of 1.5$ms^{-2}$ expressed in $kmh^{-2}$ is: **.38** ایکسلریشن 1.5$ms^{-2}$ کو $kmh^{-2}$ میں ظاہر کریں۔

**(A)** 324$kmh^{-2}$ **(B)** 19440$kmh^{-2}$ **(C)** 5400$kmh^{-2}$ **(D)** 414$kmh^{-2}$

**39.** The point where the two axes interest each other is known as ......: **.39**

وہ نقطہ جہاں دو محور ایک دوسرے کو کاٹتے ہیں اسے...... کہا جاتا ہے:

**(A)** گراف Graph **(B)** ریکارڈ Record **(C)** مرکز Origin **(D)** سینٹی میٹر Centimetre

**40.** A graph is a pictorial diagram in the form of a ...... line: **.40** گراف ایک......لائن کی شکل میں ایک تصویری خاکہ ہے:

**(A)** کرو Curve **(B)** سیدھا Straight **(C)** الف اور ب دونوں Both A and B **(D)** ان میں کوئی نہیں None of these

**41.** Gradient of the distance-time graph is equal to the ...... of the body: **.41**

فاصلاتی وقت گراف کا گریڈینٹ جسم کے......کے برابر ہے:

**(A)** ایک جیسی رفتار Same speed **(B)** ایوریج سپیڈ Average speed **(C)** مختلف رفتار Different speed **(D)** ان میں کوئی نہیں None of these

**42.** A graph is a pictorial diagram in the form of a ...... line: **.42** گراف ایک......لائن کی شکل میں ایک تصویری خاکہ ہے:

**(A)** کرو Curve **(B)** سیدھا Straight **(C)** الف اور ب دونوں Both A and B **(D)** ان میں کوئی نہیں None of these

**43.** Gradient of the distance-time graph is equal to the ...... of the body: **.43**

Step Academy

فاصلاتی وقت گراف کا گریڈینٹ جسم کے......کے برابر ہے:

(A) ایک جیسی رفتار Same speed (B) ایوریج سپیڈ Average speed (C) مختلف رفتار Different speed (D) ان میں کوئی نہیں None of these

**44.** The point where the two axes intersect each other is known as: **.44**

وہ نقطہ جہاں دو ایکسز ایک دوسرے کو قطع کرتے ہیں اس نقطے کو کہتے ہیں:

(A) نقطہ آغاز Origin (B) منفی ایکسز Negative axes (C) پوزیٹیو ایکسز Positive axes (D) y-ایکسز y-axis

**45.** The slope of speed-time graph shows: **.45** سپیڈ۔وقت گراف کی سلوپ ظاہر کرتی ہے:

(A) کل طے کردہ فاصلہ Total distance covered (B) اوسط ایکسلریشن Average accelerat́ion (C) لمحاتی ایکسلریشن Instantaneous acceleration (D) متغیر ایکسلریشن Variable acceleration

**46.** Which of the following is correct? **.46** درج ذیل میں سے درست ہے:

(A) $2gs = vf^2 + vi^2$ (B) $2S = vf^2 - Vi^2$ (C) $2gs = vf^2 - vi^2$ (D) None of these

**47.** The value of gravitational acceleration is approximately: **.47** گریویٹیشنل ایکسلریشن کی ویلیو تقریباً ہوتی ہے:

(A) $20 ms^{-2}$ (B) $16 ms^{-2}$ (C) $10 ms^{-2}$ (D) All

**48.** Speed of light is ......: **.48** روشنی کی رفتار......ہے:

(A) $3 \times 10^9 ms^{-1}$ (B) $3 \times 10^5 ms^{-1}$ (C) $2 \times 10^8 ms^{-1}$ (D) $3 \times 10^8 ms^{-1}$

**49.** Albert Einstein proposed his revolutionary theory of special relativity in year: **.49**

البرٹ آئن سٹائن نے اپنی انقلابی تھیوری پیش تھیوری آف ریلیٹیویٹی................ سال پیش کی۔

(A) 1605 (B) 1705 (C) 1805 (D) 1905

**50.** The distance covered by free falling body in 2 seconds is: **.50** دو سکینڈ میں آزادانہ گرتے ہوئے جسم کا طے کردہ فاصلہ ہے:

(A) 9.8 m (B) 19.6 (C) 4.9 m (D) 49 m

Step Academy

**Chapter # 3**

**1.** Conservation of linear momentum is equivalent to: **.1** مومینٹم کنزرویشن مساوی ہے:

(A) نیوٹن کے پہلے قانون حرکت کے Newton's first law of motion (B) نیوٹن کے دوسرے قانون حرکت کے Newton's second law of motion (C) نیوٹن کے تیسرے قانون حرکت کے Newton's third law of motion (D) ان تینوں قوانین میں سے کسی کے بھی نہیں None of these

**2.** The force transfers ...... to an object: **.2** فورس کسی جسم کو...... منتقل کرتی ہے:

(A) ورک Work (B) انرجی Energy (C) پریشر Pressure (D) کوئی نہیں None

**3.** How many major types of forces:
**3.** فورس کی کتنی اہم اقسام ہیں:

(A) تین Three (B) چار Four (C) دو Two (D) کوئی نہیں None

**4.** A common concept of force is:
**4.** فورس کا عام تصور ہے:

(A) ایک دھکا یا کھینچنا A push or a pull (B) ورک یا انرجی Work or energy (C) الف اور ب دونوں Both A and B (D) اوپر اور نیچے Up and down

**5.** Value of Gravitational constant is:
**5.** گریوی ٹیشنل کونسٹنٹ کی قیمت ہے:

(A) $6.67 \times 10^{-9}$ (B) $6.67 \times 10^{-11}$ (C) $6.67 \times 10^{-13}$ (D) $6.67 \times 10^{-15}$

**6.** Gravitational force is a............ force.
**6.** گریوی ٹیشنل فورس ایک................ فورس ہے۔

(A) نان کونٹیکٹ Non-contact (B) کونٹیکٹ Contact (C) فیلڈ Field (D) دونوں c اور a,d Both a and b

**7.** Which of the following is a long range force?
**7.** درج ذیل میں سے کون سی لمبے فاصلے تک عمل کرنے والی فورس ہے؟

(A) میکنیک فورس Magnetic force (B) کمزور نیوکلیئر فورس Weak nuclear force (C) گریوی ٹیشنل فورس Gravitational force (D) طاقتور نیوکلیئر فورس Strong nuclear force

**8.** When we kick a stone, we get hurt, This is due to:
**8.** جب ہم ایک پتھر کو پاؤں سے ٹھوکر مارتے ہیں تو ہمیں چوٹ لگتی ہے۔اس کی وجہ ہے:

(A) انرشیا Inertia (B) ولاسٹی Velocity (C) مومینٹم Momentum (D) ردعمل Reaction

**9.** The ...... of an object is a measure of its intertia:
**9.** کسی شے کے......سے اس کے انرشیا کے پیائش کی جاسکتی ہے:

(A) ماس Mass (B) ولاسٹی Velocity (C) فورس Force (D) والیوم Volume

**10.** 1 N =?
**10.** ?=N1

(A) $1\,kgms^2$ (B) $1\,kgm^2s^2$ (C) $1\,kgms^{-1}$ (D) $1\,kgms^{-2}$

**11.** Thrust force is a consequence of which law of motion:
**11.** تھرسٹ فورس موشن کی کس حرکت کا نتیجہ ہے:

(A) پہلا First (B) دوسرا Second (C) تیسرا Third (D) چوتھا Fourth

**12.** If the body of mass 10 kg having acceleration of 2 $ms^{-2}$ than the force will?
**12.** اگر ایک 10 کلو گرام ماس والا جسم 2 میٹر پر سکینڈ سکئیر کا ایکسلریشن رکھتا ہے تو اس پر فورس ہوگی:

(A) 5N (B) 20N (C) 10N (D) 30N

**13.**

A force acts on a body for 2 seconds and it produces 50 kg m/s change in its momentum. The force acting on the body is:

.13
ایک فورس ایک جسم پر 2 سکینڈ کے لیے عمل کرتی ہے اور اس کے مومینٹم میں 50 کلو گرام میٹر سکئیر کی تبدیلی لاتی ہے۔ جسم پر عمل کرنے والی فورس ہو گی:

(A) 100N (B) 50N (C) 25N (D) 2N

**14.** Which one of the following is a correct form of Newton's second law of motion: **.14**

مندرجہ بالا میں کون نیوٹن کے دوسرے قانون کی درست شکل ہے:

(A) F=mv (B) $F=mr^2$ (C) F=ma (D) $F=ma^2$

**15.** If the force acting on a body is doubled, the acceleration becomes: **.15**

اگر کسی جسم پر اثر انداز ہونے والی فورس دوگنا ہو جائے تو ایکسلریشن ہو جاتا ہے:

(A) کونسٹنٹ Constant (B) ڈبل Doubled (C) آدھا Half (D) ایک چوتھائی One fourth

**16.** The force is a consequence of which law of motion: **.16** فورس موشن کی کس حرکت کا نتیجہ ہے:

(A) پہلے First (B) دوسرے Second (C) تیسرے Third (D) چوتھے Fourth

**17.** Newton's first law is also known as: **.17** نیوٹن کے پہلے قانون کو اس کے طور پر بھی جانا جاتا ہے:

(A) لاء آف مومینٹم Law of momentum (B) لاء آف انرشیا Law of inertia (C) لاء آف گریوی ٹیشن Law of gravitation (D) کوئی نہیں None

**18.** Which one of the following is a correct form of Newton's second law of motion: **.18**

مندرجہ بالا میں کون نیوٹن کے دوسرے قانون کی درست شکل ہے:

(A) F=mv (B) $F=mr^2$ (C) F=ma (D) $F=ma^2$

**19.** 1 N =? **?=N1 .19**

(A) $1\,kg\,ms^2$ (B) $1\,kg\,m^2s^2$ (C) $1\,kg\,ms^{-1}$ (D) $1\,kg\,ms^{-2}$

Step Academy

**20.** Inertia of a body is related to which of the following quantities: **.20**

کسی جسم کا انرشیا مندرجہ ذیل میں سے کس مقدار سے تعلق رکھتا ہے:

(A) ماس Mass (B) فورس Force (C) وزن Weight (D) فرکشن Friction

**21.** An object of mass 1 kg placed at earth's surface experience a force of : **.21**

ایک کلو گرام والا جسم زمین پر پڑا ہوا ہے، اس پر فورس عمل کرے گی:

(A) 1N (B) -9.8N (C) 100N (D) کوئی بھی قیمت

any value

**22.** Law of inertia is known as: **.22** انرشیا کے قانون کو کہا جاتا ہے:

(A) حرکت کا پہلا قانون First law of motion (B) حرکت کا دوسرا قانون Second law of motion (C) حرکت کا تیسرا قانون Third law of motion (D) مومنیٹم Momentum

**23.** Net force on the body falling in air with uniform velocity is equal to ......: **.23**

ہوا میں یونیفارم ولاسٹی کے ساتھ گرنے والے جسم پر نیٹ فورس...... ہوتی ہے:

(A) جسم کا وزن Weight of the body (B) جسم کی ہوا کی مزاحمت Air resistance of the body (C) جسم کے وزن اور اس پر ہوا کی مزاحمت کا فرق Difference of weight of body and air resistance on it (D) صفر Zero

**24.** Famous book of Sir Isaac Newton is: **.24** سر آئزک نیوٹن کی مشہور کتاب ہے:

(A) پرنسپیا میتھی میٹیکا Principia Mathematica (B) پرنسپیا فزکس Principia Physics (C) پرنسپیا کیمسٹری Principia chemistry (D) پرنسپیا سائنس Principia science

**25.** Sir Isaac Newton was born in Lincolnshire on: **.25** سر آئزک نیوٹن لنکن شائر میں.............. میں پیدا ہوئے:

(A) اپریل 4، 1643ء April 4, 1643 (B) مارچ 4، 1643ء March 4, 1643 (C) فروری 4، 1643ء February 4, 1643 (D) جنوری 4، 1643ء January 4, 1643

**26.** The formula for Newton's second Law of motion is: **.26** نیوٹن کے دوسرے قانون حرکت کا فارمولا ہے۔

(A) $F = ma$ (B) $F = \frac{m}{a}$ (C) $F = \frac{a}{m}$ (D) $F = m^2a^2$

**27.** A force of 20 N produces an acceleration of $2.5 ms^{-2}$ in a body. The mass of the body is: **.27**

ایک جسم میں 20 نیوٹن کی فورس 2.5ms-2 کا ایکسلریشن پیدا کرتی ہے۔ جسم کا ماس ہے۔

(A) 10 kg (B) 50 Kg (C) 8 Kg (D) 0.25 Kg

**28.** SI unit of force is: **.28** فورس کا SI یونٹ ہے۔

(A) جول joule (B) نیوٹن newton (C) پاسکل pascal (D) ایمپیئر ampere

**29.** When a horse pulls a cart, the action is on the: **.29** جب ایک گھوڑا ایک ریڑھی کو کھینچتا ہے تو عمل.............. پر ہوگا۔

(A) ریڑھی Cart (B) گھوڑے Horse (C) زمین Earth (D) زمین اور ریڑھی Earth and cart

**30.** Weight "w" is equal to: **.30** وزن "w" برابر ہے۔

(A) $w = mg$ (B) $w = \frac{m}{g}$ (C) $w = \frac{g}{m}$ (D) $w = \frac{1}{mg}$

**31.** One newton is equal to: **.31** ایک نیوٹن برابر ہے۔

(A) $kgm^2s^{-2}$ (B) $kgms^{-2}$ (C) $kgm^{-2}s^{-2}$ (D) $kgms^{-2}$

**32.** Rocket works on: **.32** راکٹ کام کرتا ہے:

(A) حرکت کے پہلے قانون کے مطابق First law of motion (B) حرکت کے دوسرے قانون کے مطابق Second law of motion (C) حرکت کے تیسرے قانون کے مطابق Third law of motion (D) گریوی ٹیشن کے قانون کے مطابق Law of Gravitation

**33.** Value of gravitational field strength is: **.33** گریوی ٹیشنل فیلڈ کی قوت کی قیمت

(A) 10N (B) $10Nkg^{-1}$ (C) $10Nkg^{-2}$ (D) 10kgN

**34.** S.I unit of mass is: **.34** ماس کا ایس آئی یونٹ ہے:

(A) Gram گرام (B) Newton نیوٹن (C) Kilogram کلو گرام (D) Second سکینڈ

**35.** How many cateries of sliding friction? **.35** سلائڈنگ فرکشن کی کتنی اقسام ہیں؟

(A) One ایک (B) Two دو (C) Three تین (D) Four چار

**36.** Change in momentum is also called: **.36** مومینٹم میں تبدیلی کہلاتی ہے:

(A) Force فورس (B) Torque ٹارک (C) Acceleration ایکسلریشن (D) Impulse امپلس

**37.** A book of mass 5 kg is placed on the table, the magnitude of net force acting on the book is: **.37**

میز پر 5 کلو وزنی کتاب رکھی گئی ہے کتاب پر کام کرنے والی نیٹ فورس کی شدت ہو گی:

(A) 0N (B) 5N (C) 25N (D) 10N

**38.** The rate of change of momentum of a body is equal to: **.38** کسی جسم کی رفتار کی تبدیلی کی شرح کے برابر ہے:

(A) لگائی گئی فورس Applied force (B) امپلس Impulse (C) پریشر Pressure (D) ٹینشن فورس Tension force

Step Academy

**39.** The unit of momentum in S.I is: **.39** سسٹم انٹرنیشنل میں مومینٹم کا یونٹ ہے:

(A) $Kgms^{-2}$ یا $Nm$ — $Kgms^{-2}$ or $Nm$ (B) $Kg^2ms^{-2}$ یا $Nm^2$ — $Kg^2ms^{-2}$ or $Nm^2$ (C) $Kgms^{-1}$ یا $Ns$ — $Kgms^{-1}$ or $Ns$ (D) $Kg^{-2}ms^{-2}$ یا $Nm^{-2}$ — $Kg^{-2}ms^{-2}$ or $Nm^{-2}$

**40.** The momentum of a body is depend on ......: **.40** جسم کا مومینٹم......پر منحصر ہوتا ہے:

(A) Mass ماس (B) Velocity ولاسٹی (C) الف اور ب دونوں Both A and B (D) Acceleration ایکسلریشن

**41.** The rate of change of momentum of free falling body is equal to its: **.41**

آزاد گرنے والے جسم کی مومینٹم کی تبدیلی کی شرح برابر ہے؟

(A) مومینٹم Momentum (B) ولاسٹی Velocity (C) وزن Weight (D) سائز Size

**42.** A book of mass 5 kg is placed on the table, the magnitude of net force acting on the book is: **.42**

میز پر 5 کلووزنی کتاب رکھی گئی ہے کتاب پر کام کرنے والی نیٹ فورس کی شدت ہوگی:

(A) 0N (B) 5N (C) 25N (D) 10N

**43.** Equation of momentum is: **.43** مومینٹم کی مساوات ہے:

(A) $P = \frac{m}{v}$ (B) $p = mv^2$ (C) $P = (mv)^2$ (D) $P = mv$

**44.** The rate of change in momentum of a body is equal to: **.44** ایک جسم میں مومینٹم کی تبدیلی کی شرح برابر ہوتی ہے۔

(A) امپلس Impulse (B) ٹارک Torque (C) ولاسٹی Velocity (D) فورس Force

**45.** In the absence of external force, the impulse of a body is: **.45** بیرونی فورس کی غیر موجودگی میں جسم کا امپلس ہوگا:

(A) صفر Zero (B) مستقل Constant (C) زیادہ سے زیادہ Maximum (D) کم سے کم Minimum

**46.** The ratio of change of momentum of a body freely is equal its: **.46**

آزادانہ گرتے ہوئے جسم میں موٹائم کی تبدیلی کی شرح برابر ہوتی ہے:

(A) انرجی Energy (B) وزن Weight (C) پاور Power (D) مومینٹم Momentum

**47.** In an isolated system the momentum after collision of two bodies is: **.47**

ایک آئسولیٹیڈ سسٹم میں دو اجسام کے ٹکرانے کے بعد مومینٹم ہوتا ہے:

(A) بڑھتا ہے Increases (B) مستقل Constant (C) کم ہوتا Decreases (D) صفر Zero

**48.** SI unit of weight is: **.48** وزن کا SI یونٹ ہے۔

(A) کلوگرام kilogram (B) گرام gram (C) پاسکل pascal (D) نیوٹن newton

**49.** If the mass of the body is 20 kg pulled upward than it weight is: **.49**

Step Academy

اگر ایک 20 کلوگرام والے جسم کو اوپر کی طرف کھینچا جائے تو اس کا وزن ہوگا:

(A) 200N (B) 150N (C) 50N (D) 10N

**50.** The unit of momentum in S.I is: **.50** سسٹم انٹرنیشنل میں مومینٹم کا یونٹ ہے:

(A) $Kgms^{-2}$ یا $Nm$ (B) $Kg^2ms^{-2}$ or $Nm^2$ (C) $Kgms^{-1}$ or $Ns$ (D) $Kg^{-2}ms^{-2}$ or $Nm^{-2}$

**Chapter # 4**

**1.**

A particle is simultaneously acted upon by two forces of 4 and 3 newtons. The net force on the particle is:

**1.** ایک ذرے پر بیک وقت 3 اور 4 نیوٹن کی فورسز لگ رہی ہیں۔ ذرے پر حاصل فورس کیا ہو گی؟

**(A)** 1N 1N

**(B)** 1N اور 7N کے درمیان 1N 7N — Between 1N and 7N

**(C)** 5N 5N

**(D)** 7N 7N

**2.** A force F is making an angle of $60^o$ with x-axis, its y-component is equal to: **.2**

ایک فورس F.x ایکسز کے ساتھ $60^o$ کا زاویہ بناتی ہے۔ اس کا y جزو ہو گا:

**(A)** F

**(B)** $F\sin 90^o$

**(C)** $F\cos 60^o$

**(D)** $F\tan 60^o$

**3.** In stable equilibrium the centre of gravity of the body lies: **.3** قیام پذیر توازن میں جسم کا سنٹر آف گریویٹی ہوتا ہے:

**(A)** بلند ترین مقام پر — At the highest position

**(B)** گہرے ترین مقام پر — At the lowest position

**(C)** کسی بھی مقام پر — At any position

**(D)** جسم سے باہر — Outside the body

**4.** The centre of mass of a body: **.4** کسی جسم کا سنٹر آف ماس:

**(A)** ہمیشہ جسم کے اندر واقع ہوتا ہے — Lies always inside the body

**(B)** ہمیشہ جسم کے باہر واقع ہوتا ہے — Lies always outside the body

**(C)** ہمیشہ جسم کی سطح پر واقع ہوتا ہے — Lies always on the surface of the body

**(D)** جسم کے اندر، باہر یا سطح پر واقع ہو سکتا ہے — May lie within, outside or on the surface

**5.** A cylinder resting on its circular base is in: **.5** ایک سلنڈر اپنے گول پیندے کے بل پر پڑا ہوا ہے یہ:

**(A)** قیام پذیر توازن میں ہے — Stable equilibrium

**(B)** غیر قیام پذیر توازن میں ہے — Unstable equilibrium

**(C)** نیوٹرل توازن میں ہے — Neutral equilibrium

**(D)** ان تینوں میں سے کسی میں نہیں — None of these

**6.** If the parallel forces acting in the same direction that they are called: **.6**

اگر پیرالل فورسز ایک ہی سمت میں عمل کرتی ہوں تو کہلاتی ہیں:

**(A)** لائک پیرالل Like parallel

**(B)** ان لائک پیرالل — Unlike parallel

**(C)** جوڑا Couple

**(D)** مومنٹ آف فورس — Moment of force

Step Academy

**7.** For an object moving with terminal velocity, its acceleration: **.7** ٹرمینل ولاسٹی سے حرکت کرنے والی چیز کا ایکسلریشن:

**(A)** وقت کے ساتھ بڑھتا ہے — Increases with time

**(B)** وقت کے ساتھ کم ہوتا ہے — Decreases with time

**(C)** صفر ہوتا ہے Is zero

**(D)** پہلے بڑھتا ہے پھر کم ہوتا ہے — First increase then decreases

**8.** If the parallel forces acting in the same direction that they are called: **.8**

اگر پیرالل فورسز ایک ہی سمت میں عمل کرتی ہوں تو کہلاتی ہیں:

**(A)**

**(B)**

**(C)**

**(D)**

لائک پیرالل Like parallel | ان لائک پیرالل Unlike parallel | جوڑا Couple | مومنٹ آف فورس Moment of force

**9.** It is more difficult to walk on a slippery surface than on a non slippery one because of: **.9**

نہ پھسلنے والی سطح کی نسبت پھسلنے والی سطح پر چلنا زیادہ مشکل ہوتا ہے کیونکہ:

**(A)** کم فرکشن Reduced friction **(B)** فرکشن Increased friction **(C)** ہائی گرپ High grip **(D)** کم وزن Lower weight

**10.** If the parallel forces acting in the same direction that they are called: **.10**

اگر پیرالل فورسز ایک ہی سمت میں عمل کرتی ہوں تو کہلاتی ہیں:

**(A)** لائک پیرالل Like parallel **(B)** ان لائک پیرالل Unlike parallel **(C)** جوڑا Couple **(D)** ومنٹ آف فورس Moment of force

**11.** All those forces which act parallel to one another are known as: **.11**

وہ تمام فورسز جو ایک دوسرے کے پیرائل ہوں کہلاتی ہیں۔

**(A)** پیرالل فورسز Parallel forces **(B)** ان لائک پیرالل فورسز Unlike parallel forces **(C)** ریزولیوشن آف فورسز Resolution of forces **(D)** لائک پیرامل فورسز Like parallel forces

**12.** Forces can be added by: **.12** فورسز کو جمع کیا جاتا ہے:

**(A)** رائٹ ہیڈ رول سے Right hand rule **(B)** ہنڈس رول سے Hunds rule **(C)** لفٹ ہینڈ رول سے Left hand rule **(D)** ہیڈ ٹو ٹیل رول Head-to-tail rule

**13.** The number of forces that can be added by head to tail rule are **.13**

ہیڈ ٹو ٹیل رول سے فورسز کی تعداد جن کو جمع کیا جاسکتا ہے:

**(A)** 4 4 **(B)** 3 3 **(C)** 2 2 **(D)** کوئی بھی تعداد Any number

**14.** Bottle opener is an applicable in: **.14** بوتل کھولنے والے میں لاگو ہوتا ہے:

**(A)** مومنٹ آف فورس Moment of force **(B)** مونٹ آف انرشیا Moment of inertia **(C)** ٹارک Torque **(D)** الف اور ج دونوں Both A and C

**15.**
A spanner 25 cm long is used to open a nut. If a force of 400 N is applied at the end of a spanner what is the torque acting on the nut:

**.15**
25cm لمبا ایک رینچ، نٹ کھولنے کے لیے استعمال کیا گیا ہے، اگر رینچ کے دوسرے سرے پر 400N کی فورس لگائی جائے تو نٹ پر لگنے والا ٹارک کتنا ہوگا:

**(A)** 98 Nm **(B)** 100 Nm **(C)** 150 Nm **(D)** 1600 Nm

**16.** Steering wheel of vehicles is a example of: **.16** گاڑیوں کا اسٹیئرنگ وہیل اس کی ایک مثال ہے:

**(A)** **(B)** **(C)** **(D)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| موومنٹ آف فورس Moment of force | کپل Couple | سنٹر آف گریویٹی Center if gravity | سینٹر آف ماس Center of mass |

**17.** In SI unit of torque is:

**17.** ٹارک کا SI یونٹ ہے:

**(A)** Nm **(B)** $Nm^{-1}$ **(C)** $Nm^2$ **(D)** Ns

**18.**
A mechanic tightens the nut of a bicycle using a 15 cm long-spanner by exerting a force of 200 N. Find the torque that has tightened it.

**18.** ایک میکینک ایک سائیکل کا نٹ کسنے کے لیے 15 سینٹی میٹر کے رینچ سے 200 نیوٹن کی فورس لگاتا ہے۔ اس کو کسنے کے لیے ٹارک معلوم کریں۔

**(A)** 3000N **(B)** 300Nm **(C)** 30Nm **(D)** $300Nm^2$

**19.** Two equal and opposite forces acts not on the same line formed:

**.19** دو برابر اور مخالف سمتوں میں پیرالل فورسز کسی جسم کے دو مختلف پر عمل کرتی ہیں کہلاتی ہیں۔

**(A)** ٹارک Torque **(B)** رجد (ٹھوس) نقاط Rigid body **(C)** کپل Couple **(D)** مومنٹ آرم Moment arm

**20.**
The values of rectangular components $F_x$ and $F_y$ of a force Fare 6 N and 8 N, the magnitude of force will be:

**20.** فورس F کے محمودی اجزاء $F_y$ اور $F_x$ کی قیمت 6 نیوٹن اور 8 نیوٹن ہے فورس کی عددی قیمت ہو گی:

**(A)** 48N **(B)** 14N **(C)** 10N **(D)** 100N

**21.** The resultant of two forces $F_1$ and $F_2$ making an angle of $90^o$ with each other is:

**.21** دو فورسز $F_1$ اور $F_2$ ایک دوسرے کے ساتھ $90^o$ کا زاویہ بناتی ہیں ان کا حاصل فورس ہے:

**(A)** $(F_1+F_2)^2$ **(B)** $\sqrt{F_1^2+F_2^2}$ **(C)** $F_1+F_2$ **(D)** $(\sqrt{F_1+F_2})^2$

**22.** A force of 15 N making an angle of $90^o$ with y-axis, its x-component is equal to:

**.22** ایک فورس 15 N، $90^o$ کا زاویہ -ایکسز کے ساتھ بنا رہی ہے۔ اس کا x- جزو برابر ہے۔

**(A)** 15N **(B)** 30N **(C)** 45N **(D)** 0N

**23.** Forces 12 N and 5 N are add, the resultant cannot be:

**.23** N12 اور N5 فورسز کو جمع کریں تو ان کا حاصل فورس نہیں ہو سکتا:

**(A)** 13N **(B)** 7N **(C)** 6N **(D)** 17N

**24.** Perpendicular components have angle between them is:

**.24** عمودی اجزا کے درمیان زاویہ ہوتا ہے:

**(A)** $30^o$ **(B)** $45^o$ **(C)** $60^o$ **(D)** $90^o$

**25.** If force $\vec{F}$ makes an angle $\theta$ with y-axis, then its y-component will be:

**.25**

اگر فورس $\vec{F}$ -ایکسز کے ساتھ $\theta$ زاویہ بناتی ہے اس کا y- جزد ہوگا۔

(A) $F\sin\theta$ (B) $F\cos\theta$ (C) $F\tan\theta$ (D) F

**26.** What is the center of gravity of round plate? **.26** گول پلیٹ کا سنٹر آف گریویٹی کیا ہوگا؟

(A) پلیٹ کا کونا Corner of the plate (B) ایکسز کا مرکز Center of the plate (C) ایکسز کا مرکز Center of axis (D) راڈ کا سنٹر Center of rod

**27.** What is the center of gravity of round plate? **.27** گول پلیٹ کا سنٹر آف گریویٹی کیا ہوگا؟

(A) پلیٹ کا کونا Corner of the plate (B) پلیٹ کا مرکز Center of the plate (C) ایکسز کا مرکز Center of axis (D) راڈ کا سنٹر Center of rod

**28.** A group of paratroopers making a formation is an example of: **.28**

چھاتہ برداروں کا ایک گروپ جو فارمیشن بناتا ہے، وہ مثال ہے::

(A) سٹیٹک ایکویلیبریم Static equilibrium (B) ایکسلریشن Acceleration (C) ڈائنامک ایکویلیبریم Dynamic equilibrium (D) ان میں سے کوئی نہیں None of these

**29.** A body in equilibrium must not have: **.29** ایک جسم ایکویلیبریم کی حالت میں نہیں رکھتا:

(A) رفتار Speed (B) موشن کی مقدار Quantity of motion (C) ولاسٹی Velocity (D) ایکسلریشن Acceleration

**30.** A group of paratroopers making a formation is an example of: **.30**

چھاتہ برداروں کا ایک گروپ جو فارمیشن بناتا ہے، وہ مثال ہے::

(A) سٹیٹک ایکویلیبریم Static equilibrium (B) ایکسلریشن Acceleration (C) ڈائنامک ایکویلیبریم Dynamic equilibrium (D) ان میں سے کوئی نہیں None of these

**31.** How many types of equilibrium are? **.31** توازن کی کتنی اقسام ہیں؟

(A) ایک One (B) دو Two (C) تین Three (D) چار Four

**32.** A paraprooter having: **.32** ایک چھاتہ بردار ہوتا ہے:

(A) جامد توازن Static equilibrium (B) حرکی توازن Dynamic equilibrium (C) صفر ولاسٹی Zero velocity (D) زیادہ سے زیادہ ایکسلریشن Maximum acceleration

**33.** Body is in equilibrium when its: **.33** جسم توازن کی حالت میں ہوتا ہے جب اس کا:

(A) ایکسلریشن صفر ہو Acceleration is zero (B) یکساں سپیڈ ہو Speed is uniforrn (C) ایکسلریشن یکساں ہو Acceleration is uniform (D) ولاسٹی زیادہ سے زیادہ ہو Velocity is maximum

**34.** **.34**

Step Academy

The vector sum of all the torque acting on a body about any point must be:

کسی جسم پر کسی نقطے کے گرد عمل کرنے والے تمام ٹارکس کا ویکٹر مجموعہ...... ہونا چاہیے:

(A) برابر Equal (B) صفر Zero (C) ایک One (D) دو Two

**35.** The conditions of equilibrium are: توازن کی شرائط ہیں: **.35**

(A) 11 (B) 22 (C) 33 (D) 44

**36.** A body is in neutral equilibrium when its centre of gravity: **.36**

ایک جسم نیوٹرل ہوتا ہے اگر اس کا سنٹر آف گریویٹی ہوتا ہے۔

(A) جب یہ اپنی بلند ترین پوزیشن پر ہو Is at its heightest position (B) کم ترین پوزیشن پر ہو Is at lowest position (C) اس کے نچلے حصے پر مشتمل ہو Is situated at its bottom (D) ان میں کوئی نہیں None of these

**37.** A body is in stable equilibrium when its centre of gravity: **.37**

ایک جسم قیام پذیر توازن میں ہوتا ہے اگر اس کا سنٹر آف گریویٹی ہوتا ہے۔

(A) اپنی بلند ترین پوزیشن Is at its heightest position (B) یہ نچلے حصے میں ہوتا ہے Is situated at its bottom (C) یہ کم ترین بلند پوزیشن پر Is at lowest position (D) ان کا ماس کم ہوتا ہے Keeps its height if displaced

**38.** The force that always changes direction of velocity and not its magnitude is called: **.38**

وہ فورس جو ہمیشہ ولاسٹی کی سمت تبدیل کرتی ہے لیکن شدت کو نہیں۔ کہلاتی ہے:

(A) گریوی ٹیشنل فورس Gravitational force (B) الیکٹرک فورس Electrical force (C) سینٹری پیٹل فورس Centripetal force (D) فرکشن Friction

**39.** What is the formula of centripetal force: **.39** سینٹری پیٹل فورس کا فارمولا ہے:

(A) Equation Equation (B) Equation Equation (C) Equation Equation (D) Equation Equation

**40.** The reason that a car moving on a horizontal road get thrown out of the road while taking a turn is:

**.40** افقی سڑک پر چلنے والی کار موڑ لیتے ہوئے سڑک سے باہر جانے کی وجہ ہے:

(A) زمین کا ری ایکشن The reaction of the ground (B) ٹائر اور سڑک کے درمیان رولنگ فرکشن Rolling friction between tyre and road (C) گریویٹیشنل فورس Gravitational force (D) مناسب سینٹری پیٹل فورس کی کمی Lack of sufficient centripetal force

**41.** The gravitational pull of the earth provides: **.41** زمین کی کشش ثقل کی کشش فراہم کرتی ہے:

(A) سنٹری فیوگل فورس Centrifugal force (B) سنٹر آف گریویٹی Center of gravity (C) سینٹری پیٹل فورس Centripetal force (D) ایکوی لبریم Equilibrium

Step Academy

**42.** The gravitational pull of the earth provides:

**42.** زمین کی کشش ثقل کی کشش فراہم کرتی ہے:

**(A)** سنٹری فیوگل فورس Centrifugal force **(B)** سنٹر آف گریویٹی Center of gravity **(C)** سینٹری پیٹل فورس Centripetal force **(D)** ایکوی لبریم Equilibrium

**43.** Which force rotates the body in a circle?

**43.** کون سی فورس جسم کو دائرے میں گھماتی ہے؟

**(A)** میگنیٹک فورس Magnetic force **(B)** گریوی ٹیشنل فورس Gravitational force **(C)** سینٹری پیٹل فورس Centripetal force **(D)** سینٹری فیوگل فورس Centrifugal force

**44.** Centripetal force is directly proportional to:

**44.** سینٹری پیٹل فورس براہ راست متناسب ہوتی ہے:

**(A)** $m^2$ **(B)** $v^2$ **(C)** v **(D)** r

**45.** The centripetal acceleration is inversely proportional to:

**45.** سینٹری پیٹل ایکسلریشن معکوس متناسب ہوتا ہے:

**(A)** ماس Mass **(B)** ولاسٹی Velocity **(C)** ریڈیس Radius **(D)** ماس اور ریڈیس Mass and radius

**46.** Centripetal force performs:

**46.** سینٹری پیٹل فورس کرتی ہے:

**(A)** زیادہ سے زیادہ ورک Maximum work **(B)** کم از کم ورک Minimum work **(C)** نیگٹیو ورک Negative work **(D)** کوئی ورک نہیں No work

**47.** Momentum of force is called:

**47.** مومنٹ آف فورس کا کہا جاتا ہے:

**(A)** مومنٹ آرم Momentum **(B)** کپل Couple **(C)** کپل آرم Couple arm **(D)** ٹارک Torque

**48.** The turning effect of a force is called:

**48.** فورس کا گردشی اثر کہلاتا ہے:

**(A)** مومنیٹم Momentum **(B)** ٹارک Torque **(C)** پریشر Pressure **(D)** ورک Work

**49.** Centre of Gravity of a metre rule is:

**49.** میٹر رول کا سنٹر آف گریویٹی ہے:

**(A)** راڈ کا سینٹر Centre of rod **(B)** سنٹر آف ایکسز Centre of axis **(C)** راڈ کا عمود Perpendicular to rod **(D)** راڈ کے پیرائل Parallel to rod

**50.** A double Decker bus is being tilting to test its:

**50.** ایک ڈبل ڈیکر بس کو جانچنے کے لیے جھکایا جارہا ہے:

**(A)** سٹیبلٹی Stability **(B)** ایکوی لبریم Equilibrium **(C)** الف اور ب دونوں Both A and B **(D)** ان میں کوئی نہیں None of these

## Chapter # 5

**1.** Which of the following is not renewable energy source?

**1.** درج ذیل میں سے کون سا نا قابل تجدید انرجی کا ذریعہ ہے:

**(A)** ہائڈرو الیکٹرک انرجی **(B)** فوسل فیول کی انرجی **(C)** ونڈ انرجی Wind energy **(D)** سولر انرجی Solar energy

Step Academy

Fossil fuels　　Hydroelectric energy

**2.** The magnitude of momentum of an object is doubled, the kinetic energy of the object will: **.2**

کسی جسم کا مومینٹم اگر دوگنا ہو جائے تو اس کی کائی نیٹک انرجی کتنی ہو گی؟

**(A)** دوگنا ہو جائے گی Double　**(B)** چار گنا ہو جائے گی Increase to four times　**(C)** آدھی رہ جائے گی Reduce to one-half　**(D)** اتنی ہی رہ جائے گی Remain the same

**3.** The product of force and displacement is: **.3** ڈس پلیسمنٹ اور فورس کا حاصل کہلاتا ہے:

**(A)** انرجی Energy　**(B)** ورک Work　**(C)** پاور Power　**(D)** الف اور ب دونوں Both A and B

**4.** The SI unit of work is: **.4** ورک کا ایس آئی یونٹ ہے:

**(A)** نیوٹن Newton　**(B)** جول Joule　**(C)** پاسکل Pascal　**(D)** الف اور ب دونوں Both A and B

**5.** Which energy the train is changing every moment in the roller coaster: **.5**

ٹرین کی کونسی توانائی رولر کوسٹر میں ہر لمحہ بدل رہی ہے:

**(A)** کائی نیٹک انرجی Kinetic energy　**(B)** پوٹینشل انرجی Potential energy　**(C)** الف اور ب دونوں Both A and B　**(D)** ان میں سے کوئی نہیں None of these

**6.** 1 MJ is equal to: **.6** 1MJ برابر ہوتا ہے:

**(A)** 103 J 103 J　**(B)** 106 J 106 J　**(C)** الف اور ب دونوں Both A and B　**(D)** ان میں سے کوئی نہیں None of these

**7.** One kilo Joule is equal to: **.7** ایک کلو جول برابر ہے۔

**(A)** 10 J　**(B)** 100 J　**(C)** 1000 J　**(D)** 10000 J

**8.** A car, an elephant and a cricket ball have same kinetic energies. which of these have greater speed?

**.8** ایک کار، ایک ہاتھی اور کرکٹ کی گیند میں ایک جیسی کائی نیٹک انرجی ہوتی ہیں۔ان میں سے کس کی رفتار زیادہ ہو گی؟

**(A)** کار Car　**(B)** ہاتھی Elephant　**(C)** کرکٹ بال Cricket ball　**(D)** تمام کی رفتار ایک جیسی ہو گی All have same speed

**9.** A ball weighing 50 N is lifter to a height of 5 metre. The potential energy stored in it is: **.9**

ایک گیند کا وزن 50N ہے۔اس کی لمبائی 5 میٹر ہے۔اس میں پوٹینشیل انرجی کتنی ہو گی؟

**(A)** 250 J　**(B)** 25 J　**(C)** 45 J　**(D)** 55 J

**10.** How many work done in single beat of human heart is: **.10**

انسانی دل کی ایک دھڑکن میں کتنا ورک ہوتا ہے:

(A) 1.5 J (B) 0.08 J (C) 0.5 J (D) None کوئی نہیں

**11.** The combination of kinetic energy and potential energy is: **11.** کائی نیٹک انرجی اور پوٹینشل انرجی کا مجموعہ کہلاتا ہے:

(A) مکینیکل انرجی Mechanical energy (B) الیکٹریکل انرجی Electrical energy (C) نیوکلیئر انرجی Nuclear energy (D) جیو تھرمل انرجی Geothermal energy

**12.** Which energy the train is changing every moment in the roller coaster: **.12**

ٹرین کی کونسی توانائی رولر کوسٹر میں ہر لمحہ بدل رہی ہے:

(A) کائی نیٹک انرجی Kinetic energy (B) پوٹینشل انرجی Potential energy (C) الف اور ب دونوں Both A and B (D) ان میں سے کوئی نہیں None of these

**13.** The energy possessed by an object by virtue of its position relative to the earth is known: **.13**

سطح زمین کے لحاظ سے کسی جسم کی پوزیشن میں تبدیلی سے کام کرنے کی صلاحیت پیدا ہو جانے کو......انرجی کہتے ہیں:

(A) پوٹینشل انرجی Potential energy (B) کائی نیٹک انرجی Kinetic energy (C) گریوی ٹیشنل پوٹیشل انرجی Gravitational potential energy (D) بی اور سی دونوں Both B and C

**14.** A car, an elephant and a cricket ball have same kinetic energies. which of these have greater speed?

**14.** ایک کار، ایک ہاتھی اور کرکٹ کی گیند میں ایک جیسی کائی نیٹک انرجی ہوتی ہیں۔ان میں سے کس کی رفتار زیادہ ہو گی؟

(A) car کار (B) Elephant ہاتھی (C) Cricket ball کرکٹ بال (D) تمام کی رفتار ایک جیسی ہو گی All have same speed

**15.** Capability to do work is called: **15.** ورک کرنے کی صلاحیت کہلاتی ہے۔

(A) Energy انرجی (B) Power پاور (C) Torque ٹارک (D) Momentum مومینٹم

**16.** If the velocity of body becomes three times greater, then Kinetic Energy will be: **.16**

اگر جسم کی ولاسٹی تین گنا بڑھ جائے تو کائی نیٹک انرجی ہو گی۔

(A) Three times تین گنا (B) Nine times نو گنا (C) Four times چار گنا (D) Six times چھے گنا

**17.** A car having mass 400 kg moving with velocity $2\ ms^{-1}$ Its kinetic energy will be **.17**

ایک کار کا ماس 400 کلوگرام اور 1 کی ولاسٹی رکھتی ہے اس کی کائی ٹینک انرجی ہو گی۔

(A) 100 J (B) 200 J (C) 800 J (D) 1600 J

**18.** The formula of kinetic energy: **18.** کائی ٹینک انرجی کا فارمولا ہے:

(A) $mv^2/r$ (B) mgh (C) $1/2\ mv^2$ (D) mv

Step Academy

**19.** A body of mass 2 kg is placed on the table 100 cm high, the value of its kinetic energy is: **.19**

**2 کلو گرام کا ایک جسم کا ماس میز سے 100 سینٹی میٹر اونچا ہے اس کی کائی ایک انرجی کی قیمت ہوگی:**

**(A)** جول 50 50 joule **(B)** 40 joule 40 joule **(C)** جول 400 400 joule **(D)** صفر جول zero joule

**20.** Potential energy ( P .E.)=? **.20 پوٹینشل انرجی (P.E)=؟**

**(A)** $\frac{1}{2}mv^2$ **(B)** $mv^2$ **(C)** $mv^2$ **(D)** mgh

**21.** The energy in the stretched bow is: **.21 تنی ہوئی کمان کی انرجی ہے۔**

**(A)** ایلاسٹک پوٹینشل انرجی Elastic potential energy **(B)** کائی نیٹک انرجی Kinetic energy **(C)** ہیٹ انرجی Heat energy **(D)** ساونڈ انرجی Sound energy

**22.** The energy in the stretched bow is: **.22 تنی ہوئی کمان کی انرجی ہے۔**

**(A)** ایلاسٹک پوٹینشل انرجی Elastic potential energy **(B)** کائی نیٹک انرجی Kinetic energy **(C)** ہیٹ انرجی Heat energy **(D)** ساونڈ انرجی Sound energy

**23.** Energy does not remain available for doing some useful work is called: **.23**

**انرجی جو عملی نقطہ نظر سے کار آمد انرجی نہیں رہتی کہلاتی ہے۔**

**(A)** انرجی میں کمی Loss of energy **(B)** انرجی میں اضافہ Increase of Energy **(C)** قابل استعمال انرجی Useful energy **(D)** فاضل انرجی Waste of energy

**24.** The micro-organisms break down biomass material in absence of: **.24**

**مائیکرو آرگنزم بائیوماس میٹریلز کو کس کی غیر موجودگی میں توڑ دیتے ہیں:**

**(A)** ہائڈروجن Hydrogen **(B)** نائٹروجن Nitrogen **(C)** آکسیجن Oxygen **(D)** کوئی نہیں None

**25.** The radioactive fallout from the Chernobyl nuclear accident is: **.25 چرنوبل ایٹمی حادثے سے تابکاری کا نتیجہ ہے:**

**(A)** چین 1995 China (1995) **(B)** دبئی 1975 Dubai (1975) **(C)** روس 1986 Russia (1986) **(D)** فرانس 1984 France (1984)

Step Academy

**26.** Which one is renewable source of: **.26 کون سا قابل تجدید ذریعہ ہے:**

**(A)** کوئلہ Coal **(B)** قدرتی گیس Natural gas **(C)** سورج کی روشنی Sunlight **(D)** یورینیم Uranium

**27.** How many time required to form new source of non-renewable energy sources? **.27**

**ناقابل تجدید انرجی کے ذرائع کو دوبارہ بننے میں کتنا وقت لگے گا؟**

**(A)** 50 Years **(B)** 500 years **(C)** 750 years **(D)** Millions of years

**28.** Which of the following is non-renewable energy source? **.28**

درج ذیل میں سے کون سا انرجی کا ذریعہ نا قابل تجدید ذریعہ ہے؟

(A) فوسل فیول Fossil fuel
(B) مدو جزر کی انرجی Tidal energy
(C) سمندری ویوز کی انرجی Wave energy
(D) ونڈ انرجی Wind energy

**29.** The rate of doing work:

**29.** کام کرنے کی شرح:

(A) ورک Work
(B) فورس Force
(C) نیوٹن Newton
(D) پاور Power

**30.** The rate of one joule per second is equal to:

**30.** ایک جول فی سیکنڈ کی شرح برابر ہے:

(A) واٹ Watt
(B) نیوٹن Newton
(C) کلو گرام Kilogram
(D) ماس Mass

**31.** Which machine that can do work indefinitely, without any external energy:

**31.** کونسی مشین لامحدود کام کرتی ہے، بیرونی انرجی کے بغیر:

(A) ڈیمپڈ مشینری Damped machineries
(B) کار کا انجن Car engine
(C) ہاپوتیٹیکل مشین Hypothetical machine
(D) یہ تمام All of these

**32.** The average efficiency of bicycle is:

**32.** بائیکل کی اوسط ایفی شینسی ہے۔

(A) 35%
(B) 25%
(C) 15%
(D) 5%

**33.** A machine with its output equal to input is called:

**33.** ایسی مشین جس کی کار آمد آؤٹ پٹ اس کی کل ان پٹ انرجی کے برابر ہو کہلاتی ہے۔

(A) آئیڈیل مشین Ideal machine
(B) پٹرول انجن Petrol machine
(C) پرفیکٹ مشین Perfect machine
(D) قابل تجدید مشین Renewable machine

**34.** The work done by the single beat of human heart is:

**34.** انسانی دل کی ایک دھڑکن میں...... ورک ہوتا ہے۔

(A) 0.5J
(B) 1.5J
(C) 2.0J
(D) 2.5J

**35.** The energy is transferred from one kind to another:

**35.** انرجی کا ایک حالت سے دوسری حالت میں ٹرانسفر ہونا:

(A) پوٹینشل انرجی Potential energy
(B) کائی نیٹک انرجی Kinetic energy
(C) کنزرویشن انرجی Conservation energy
(D) ب اور ج دونوں Both B and C

**36.** Which one is cheaper source of energy?

**36.** انرجی کا کون سا سستا ذریعہ ہے:

(A) نیوکلیئر انرجی Nuclear energy
(B) سولر انرجی Solar energy
(C) ونڈ انرجی Wind energy
(D) مدو جزر کی انرجی Tidal energy

**37.** The unit of power used in horse-power is:

**37.** ہارس پاور میں استعمال ہونے والے پاور کا یونٹ ہے:

(A) آیس آئی SI
(B) برطانوی انجینئرنگ سسٹم
(C) چینی انجینئرنگ سسٹم
(D) کوئی نہیں None

Step Academy

Chinese engineering system | British engineering system

**38.** The rate of doing work:

**38.** کام کرنے کی شرح:

**(A)** ورک Work **(B)** فورس Force **(C)** نیوٹن Newton **(D)** پاور Power

**39.** One watt is equal to:

**39.** ایک واٹ برابر ہوتا ہے:

**(A)** 1 Js **(B)** $1\ Js^{-1}$ **(C)** $1\ Js^{-2}$ **(D)** $1\ J^{-1}s^{2}$

**40.** A joule can also be written as:

**40.** بنیادی یونٹس کے حوالے سے جول برابر ہے:

**(A)** $kgms^{-2}$ **(B)** $kgms^{-1}$ **(C)** $kgm^{2}s^{-3}$ **(D)** $kgm^{2}s^{-2}$

## Chapter # 6

**1.**
Two metal plates of area 2 and 3 square metres are placed in a liquid at the same depth. The ratio of pressure on the two plates is:

**1.** 2 اور 3 میٹر ایریا کی دو دھاتی پلیٹیں ایک مائع کے اندر ایک جتنی گہرائی میں رکھی گئی ہیں۔ دونوں پلیٹوں پر پریشر کی نسبت ہو گی

**(A)** 1:1 **(B)** $\sqrt{2} : \sqrt{3}$ **(C)** 2:3 **(D)** 4:9

**2.** The pressure at any point in a liquid is proportional to:

**2.** مائع کے اندر کسی بھی نقطہ پر پریشر متناسب ہوتا ہے:

**(A)** مائع کی ڈینسٹی کے Density of the liquid

**(B)** مائع کی سطح کے نیچے نقطہ کی گہرائی کے Depth of the point below the surface of the liquid

**(C)** ایکسلریشن آف گریویٹی کے Acceleration due to gravity

**(D)** مندرجہ بالا تمام کے All of the above

**3.** The principle of a hydraulic press is based on:

**3.** ہائڈرالک پریس کے اصول کی بنیاد ہے:

**(A)** ہک کا قانون Hook's law **(B)** پاسکل کا قانون Pascal's law **(C)** تیرنے کا اصول Principle of conservation of energy **(D)** ارشمیدس کا اصول Principle of conservation of momentum

Step Academy

**4.**
What is the force exerted by the atmosphere on a rectangular block surface of length 50 cm and breadth 40 cm? The atmospheric pressure is 100 kPa.

**4.** فضا ایک مستطیلی سطح پر کتنی فورس ڈالتی ہے۔ مستطیل کی لمبائی 50 سینٹی میٹر اور چوڑائی 40 سینٹی میٹر ہے، جبکہ فضائی پریشر 100kpa ہے۔

**(A)** 20 kN **(B)** 100 kN **(C)** 200 kN **(D)** 500 kN

**5.** The most elastic material of the following is:

**5.** مندرجہ ذیل میں سے سب سے زیادہ لچکدار میٹریل ہے:

**(A)** ربڑ Rubber **(B)** لکڑی Wood **(C)** شیشہ Glass **(D)** سٹیل Steel

**6.**
Materials which does not regain its original shape after removal of the load producing deformation are termed as:

**6.** وہ میٹریلز جو بوجھ پیدا کرنے والے ڈیفارمنگ کو ہٹانے کے بعد اپنی اصل شکل نہیں پاتے ہیں، ان کو کہا جاتا ہے:

**(A)** لچکدار میٹریلز Elastic materials **(B)** پلاسٹک میٹریلز Plastic materials **(C)** ریجڈ میٹریلز Rigid material **(D)** ہک میٹریلز Hook's materials

**7.** The most elastic material of the following is:

**7.** مندرجہ ذیل میں سے سب سے زیادہ لچکدار میٹریل ہے:

**(A)** ربڑ Rubber **(B)** لکڑی Wood **(C)** شیشہ Glass **(D)** سٹیل Steel

**8.** Which of the following is inelastic material?

**8.** درج ذیل میں کون سا میٹریل ان ایلاسٹک ہے؟

**(A)** Tennis ball Tennis ball **(B)** ریکٹ Racket **(C)** گندھی ہوئی مٹی Clay dough **(D)** سپرنگ Spring

**9.** An appropriate force applied to a spring can increase its length is called: **.9**

اسپرنگ پر لگائی جانے والی مناسب قوت اس کی لمبائی کو بڑھا سکتی ہے کہلاتی ہے:

**(A)** بڑھاؤ Extension **(B)** دباؤ Cause compression **(C)** الف اور ب دونوں Both A and B **(D)** None None

**10.** Some materials do not return to their original shape after the removal of deforming force: **.10**

کچھ میٹریلز بگاڑ پیدا کرنے والی فورس ہٹانے کے بعد بھی اپنی شکل میں واپس نہیں آتی، ان کو کہا جاتا ہے:

**(A)** غیر لچکدار میٹریلز Inelastic materials **(B)** پلاسٹک کے میٹریلز Plastic material **(C)** ایلاسٹک لمٹ Elastic limit **(D)** کوئی نہیں None

**11.**
Materials which does not regain its original shape after removal of the load producing deformation are termed as:

**11.** وہ میٹریلز جو بوجھ پیدا کرنے والے ڈیفارمنگ کو ہٹانے کے بعد اپنی اصل شکل نہیں پاتے ہیں، ان کو کہا جاتا ہے:

**(A)** لچکدار میٹریلز Elastic materials **(B)** پلاسٹک میٹریلز Plastic materials **(C)** ریجڈ میٹریلز Rigid material **(D)** ہک میٹریلز Hook's materials

**12.**
Which of the following materials do not return to their original shape after the removal of the deforming force:

**12.** بگاڑ کی قوت ہٹانے کے بعد مندرجہ ذیل میں سے کون سا میٹریل اپنی اصل شکل میں واپس نہیں آتا ہے:

**(A)** مٹی کا آٹا Clay dough **(B)** پلاسٹکین Plasticine **(C)** پلاسٹک Plastic **(D)** الف اور ب دونوں Both A and B

**13.** **.13**

Step Academy

Some materials do not return to their original shape after the removal of deforming force:

کچھ میٹریلز بگاڑ پیدا کرنے والی فورس ہٹانے کے بعد بھی اپنی شکل میں واپس نہیں آتی، ان کو کہا جاتا ہے:

(A) غیر لچکدار میٹریلز Inelastic materials (B) پلاسٹک کے میٹریلز Plastic material (C) ایلاسٹک لمٹ Elastic limit (D) کوئی نہیں None

**14.** Which amount of water has greater density at room temperature? **.14**

کمرے کے درجہ حرارت پر پانی کی کون سی مقدار زیادہ ڈینسٹی رکھتی ہے؟

(A) 100g 100g (B) 1kg 1kg (C) 1 ٹن 1 ton (D) سب کی ایک جیسی ڈینسٹی ہوتی ہے All have same density

**15.** Which substance have low density? **.15** کس ذرے کی ڈینسٹی کم ہوتی ہے:

(A) پیٹرول Petrol (B) سٹیل Steel (C) پولی تھین Polythene (D) کوئی نہیں None these

**16.** The mass per unit volume? **.16** یونٹ والیوم کا ماس برابر ہوتا ہے:

(A) پاور Power (B) ہک کا قانون Hooke's law (C) پریشر Pressure (D) ڈینسٹی Density

**17.** What is the density of aluminum? **.17** ایلومینیم کی ڈینسٹی ہوتی ہے:

(A) 2700 (B) 4000 (C) 3500 (D) None of these

**18.** Pressure of 1000 m bars is equivalent to: **.18 1000m** بار پریشر برابر ہوتا ہے:

(A) 0.1 kPa (B) 1 kPa (C) 10 kPa (D) 100 kPa

**19.** Newton meter per second square is equal: **.19** نیوٹن میٹر فی سیکنڈ مربع برابر ہے:

(A) پاسکل Pascal (B) جول Joule (C) واٹ Watt (D) کوئی نہیں None

**20.**
A girl of mass 50 kg wears heel with an area of 2 $cm^2$ in contact with the ground. The pressure she exerts on ground is:

**.20** 50 کلو گرام کی ایک لڑکی ہیل پہنتی ہے جس کا رقبہ زمین کے ساتھ 2 سینٹی میٹر سکئیر ہوتا ہے۔ وہ زمین پر جو دباؤ ڈالتی ہے وہ یہ ہے:

(A) $4 \times 10^{-5}$ Pa (B) $245 \times 10^{4}$ Pa (C) $4 \times 10^{-4}$ Pa (D) $4 \times 10^{5}$ Pa

**21.** The force exerted normally on unit area of an object: **.21** کسی شے کے یونٹ رقبہ پر عموداً لگائی جانے والی فورس ہے:

(A) سٹروک کا قانون Stork's law (B) ہک کا قانون Hook's law (C) ڈینسٹی Density (D) پریشر Pressure

**22.** In a stationary fluid, the local pressure of the fluid vary: **.22** ایک ساکن فلوئیڈ میں فلوئیڈ کا مقامی دباؤ مختلف ہوتا ہے:

(A) صرف گہرائی کے ساتھ With depth only (B) صرف افقی طور پر Horizontally only (C) دونوں گہرائی اور افقی سمت کے ساتھ (D) نہ گہرائی کے ساتھ اور نہ ہی افقی سمت کے ساتھ

Step Academy

Neither with depth nor along horizontal direction | Both with depth and along horizontal direction

**23.** The pressure exerted by a man on the surface of earth will be smaller when he: **.23**

زمین کی سطح پر انسان کا دباؤ کم ہو گا جب وہ:

**(A)** دونوں پاؤں پر کھڑا ہو گا Stands on both feet **(B)** زمین پر بیٹھے گا Sits on the ground **(C)** ایک ٹانگ پر کھڑا ہو گا Stands on one leg **(D)** زمین پر سوئے گا Sleeps on the ground

**24.** Pressure of liquids on a container increase with: **.24** ایک کنٹینر میں پریشر بڑھتا ہے:

**(A)** بیس Base **(B)** والیوم Volume **(C)** گہرائی Depth **(D)** ماس Mass

**25.** What is the density of osmium? **.25** اوسیم کی ڈینسٹی کیا ہے؟

**(A)** 18000 **(B)** 22600 **(C)** 2700 **(D)** 3800

**Chapter # 7,8**

**1.** Which one of the following is not a magnetic material? **.1** مندرجہ ذیل میں سے کون سا میگنیٹک میٹریل نہیں ہے؟

**(A)** لوہا Cobalt **(B)** کوبالٹ Iron **(C)** ایلومینیم Aluminium **(D)** نکل Nickel

**2.** Permanent magnets cannot be made by: **.2** مندرجہ بالا میں کس کو مستقل میگنیٹ نہیں بنایا جاسکتا؟

**(A)** نرم لوہا Soft iron **(B)** سٹیل Steel **(C)** نیوڈیمیم Neodymium **(D)** النیکو Alnico

**3.** A common method used to magnetise a material is: **.3** کسی میٹریل کا میگنیٹ بنانے کا ایک عام طریقہ ہے:

**(A)** رگڑنا Stroking **(B)** ضرب لگانا Hitting **(C)** گرم کرنا Heating **(D)** ایسی سولی نائڈ کے اندر رکھنا جس میں اے سی کرنٹ گزر رہا ہو Placing inside a solenoid having A.C Current

Step Academy

**4.**
A magnetic compass is places around a bar magnet at four points as shown in figure below. Which diagram would indicate the correct directions of the field?

**.4**
ایک میگنیٹک کو ایک بار میگنیٹ کے گرد 4 مختلف نقاط پر رکھا گیا ہے جیسا کے نیچے شکل میں دکھایا گیا ہے۔ کون سی ڈایا گرام فیلڈ کی درست سمت کو ظاہر کرتی ہے

**(A)** تصویر Image **(B)** تصویر Image **(C)** تصویر Image **(D)** تصویر Image

**5.** Which of the following can produced a magnetic field? **.5**

**(A)** الیکٹرک کرنٹ Electric current **(B)** الیکٹرک چارج Electric charge **(C)** میگنیٹک پول Magnetic pole **(D)** یہ تمام All of these

**6.** What is the direction of magnetic field around the current carrying wire? **.6**

کرنٹ لے جانے والی تار کے گرد میگنیٹک فیلڈ کی سمت کیا ہو گی؟

**(A)** تار کر پیرالل Parallel to wire
**(B)** تار کے عمودی Perpendicular to wire
**(C)** تار کے گرد سرکلر Circular around wire
**(D)** تار سے ریڈیل Radial from the wire

**7.** Which of the following can effect the strength of a magnetic field? **.7**

مندرجہ ذیل میں سے کون میگنیٹک فیلڈ کی طاقت کو متاثر کر سکتا ہے:

**(A)** میگنٹ سے فاصلہ Distance from the magnet
**(B)** میٹریل کی اقسام Types of material
**(C)** درجہ حرارت Temperature
**(D)** یہ تمام All of above

**8.** Which is the magnetic field strength at the center of the circular coil? **.8**

سرکلر کوائل کے مرکز میں میگنیٹک فیلڈ کی طاقت کون سی ہے؟

**(A)** زیادہ سے زیادہ Maximum
**(B)** کم سے کم زیادہ سے زیادہ Minimum
**(C)** صفر Zero
**(D)** کونسٹنٹ Constant

**9.** Magnetic field lines: **.9** میگنیٹک فیلڈ لائنز:

**(A)** پولز پر دور ہوتی ہیں Are farthest at poles
**(B)** ایک دوسرے کو کاٹتی ہیں Intersect each other
**(C)** بند ہوتی ہیں Are closed
**(D)** خلا میں نہیں گزرتیں Do not pass in vacuum

**10.** Region around a magnet where another magnetic object experiences a force on it is called: **.10**

کسی میگنیٹک کے گرد وہ علاقہ ہے جہاں کسی دوسرے میگنیٹک اور میگنیٹک پر ایک فورس عمل کرتی ہے، کہلاتا ہے؟

**(A)** میگنیٹک لائنز آف فورس Magnetic lines of force
**(B)** میگنیٹک فیلڈ Magnetic field
**(C)** میگنیٹزم Magnetism
**(D)** انڈیوسڈ میگنیٹزم Induced magnetism

**11.** Magnetic field between the poles of horse-shoe magnet is: **.11**

ہارس شو میگنیٹ کے پولز کے درمیان میگنیٹک فیلڈ ہوتی ہے:

**(A)** متغیر Variable
**(B)** کم Decrease
**(C)** تقریباً ایک جیسی Almost uniform
**(D)** ایک جیسی Uniform

**12.** Permanent magnet are used in: **.12** پرمننٹ میگنٹ استعمال کیا جاتا ہے:

**(A)** سپیکر اور ہیڈ فون میں Speaker and headphone
**(B)** الیکٹرک گٹار میں Electric guitars
**(C)** مائیکروفونز میں Microphones
**(D)** ان تمام میں All of above

**13.** Flour mills use ...... magnets to remove iron nails: **.13**

فلور ملز میں لوہے کی کیلیں وغیرہ باہر نکالنے کے لیے...... میگنیٹس استعمال کرتے ہیں:

Step Academy

(A) عارضی Temporary magnets
(B) الیکٹرو میگنیٹ Electromagnets
(C) مستقل Permanent magnets
(D) ان میں کوئی نہیں None of these

**14.** Does the nails behave like a magnets?
**14.** کیا ناخن میگنٹ کی طرح برتاؤ کرتے ہیں؟
(A) ہاں yes
(B) نہیں no
(C) الف اور ب دونوں both A and B
(D) کوئی نہیں None

**15.** A magnet produced by an:
**15.** ایک میگنٹ پیدا ہوتا ہے:
(A) مستقل میگنٹ سے Permanent magnet
(B) الیکٹرو میگنیٹیزم سے Electro magnetism
(C) عارضی میگنٹ سے Temporary magnet
(D) الیکٹرو میگنٹ سے Electro magnet

**16.** Which of the following is required to produced an electromagnet?
**16.** الیکٹرو میگنٹ پیدا کرنے کے لیے مندرجہ ذیل میں سے کس کی ضرورت ہے؟
(A) آئرن کور Iron core
(B) کاپر کی تار کی Copper wire
(C) الیکٹرک کرنٹ کی Electric current
(D) ان سب کی All of the above

**17.** Electro magnets are commonly used in:
**17.** الیکٹر میگنٹ عام طور پر استعمال کیے جاتے ہیں:
(A) الیکٹرک موٹر میں Electric motors
(B) جنریٹرز میں Generators
(C) الف اور ب دونوں Both A and B
(D) ان سب میں All of above

**18.** Which are also kind of temporary magnets:
**18.** درج ذیل میں سے کون عارضی میگنیٹ کی بھی قسم ہے:
(A) پرمننٹ میگنٹس Permanent magnets
(B) الیکٹرو میگنٹس Electro magnets
(C) الف اور ب دونوں Both A and B
(D) کوئی نہیں None

**19.** The core of an electromagnetic is made of:
**19.** ایک الیکٹرو میگنیٹک کی کور بنی ہوتی ہے:
(A) نرم لوہا سے Soft iron
(B) کوبالٹ سے Cobalt
(C) کاپر سے Copper
(D) سٹیل سے Steel

**20.** A wonderful use of electromagnets can be seen in the:
**20.** الیکٹرو میگنیٹس کا ایک حیران کن استعمال...... میں دیکھنے کو ملتا ہے:
(A) میگلیو ٹرین Maglev trains
(B) اے سی جنریٹر A.C generator
(C) ڈی سی جنریٹر D.C generator
(D) لاؤڈ سپیکر Loudspeaker

**21.** Huge electromagnets are used in:
**21.** بھاری الیکٹرو میگنیٹس استعمال ہوتے ہیں:
(A) سرکٹ بریکر Circuit breaker
(B) میگنیٹک ریلے Magnetic relay
(C) کرینز Cranes
(D) ٹیلی فون ریسور Telephone receiver

**22.** How many methods used for magnetizing a steel bar?
**22.** ایک سٹیل بار کو میگنیٹک بنانے کے کتنے طریقے ہیں؟

Step Academy

(A) چار Four (B) تین Three (C) دو Two (D) ایک one

**23.** Steel bar can be stroked in:

**.23** سٹیل کی بار کو اسٹروک کیا جاسکتا ہے:

(A) دو طریقوں سے One ways (B) دو طریقوں سے Two ways (C) تین طریقوں سے Three ways (D) چار طریقوں سے Four ways

**24.** Which of the following is method to demagnetization of magnets? **.24**

(A) گرم کرنا Heating (B) ضرب لگانا Hammering (C) آلٹرنیٹنگ کرنٹ Alternating current (D) یہ تمام All of these

**25.** Magnetic lines of force are always directed from:

**.25** میگنیٹک لائنز آف فورس کی سمت ہمیشہ ہوتی ہے؟

(A) جنوب سے شمال South to North (B) شمال سے جنوب North to south (C) مشرق سے مغرب East to west (D) مغرب سے مشرق West to East

**Chapter # 9**

**1.** The branch of physics that is most important when studying how glasses help people see: **.1**

فزکس کی وہ شاخ جو اس بات کا مطالعہ کرتے وقت سب سے اہم ہے کہ شیشے لوگوں کو دیکھنے میں کس طرح مدد کرتے ہیں، کہلاتے ہیں:

(A) تھرموڈائنامکس Thermodynamics (B) الیکٹرو میگنٹیزم Electromagnetism (C) مکنیکس Mechanics (D) آپٹکس Optics

**2.** The branch of physics that deals with the particles such as neutrons and protons: **.2**

فزکس کی وہ برانچ جو نیوٹرون اور پروٹون جیسے پارٹیکلز سے متعلق ہو کہلاتی ہے:

(A) سالڈ سٹیٹ فزکس Solid state physics (B) پلازمہ فزکس Plasma physics (C) الیکٹریسٹی Electricity (D) نیوکلئیر فزکس Nuclear physics

**3.** ....... is the study of some specific properties of matter in solid form: **.3**

....... ٹھوس شکل میں مادے کی کچھ مخصوص خصوصیات کا مطالعہ ہے۔

(A) ذراتی فزکس Particle Physics (B) سالڈ سٹیٹ فزکس Solid State Physics (C) فلکیات Astronomy (D) کوآنٹم میکینکس Quantum Mechanics

**4.** The study of the explores the large structure and evolution of the universe in physics is called: **.4**

فزکس میں کائنات کی وسیع ہیئت اور ارتقا کی تحقیق کرتی ہے کہلاتی ہے:

(A) سالڈ سٹیٹ فزکس Solid State Physics (B) کائنات کا مطالعہ Study of the universe (C) نیوکلیئر فزکس Nuclear Physics (D) فلکیات Astronomy

Step Academy

**5.** The integration field that combines physics, biology, and chemistry is called: **.5**

بین الشعبہ جاتی فیلڈ جو فزکس، بائیولوجی اور کیمسٹری میں انضمام قائم کرتی ہے کہلاتی ہے۔

**(A)** بائیوفزکس Biophysics **(B)** کائنات کا مطالعہ Cosmology **(C)** میڈیکل فزکس Medical Physics **(D)** فلکیاتی فزکس Astrophysical Physics

**6.** Which of the following is an example of medical physics? **.6** درج ذیل میں سے کون سی میڈیکل فزکس کی مثال ہے؟

**(A)** ایکس ریز X-rays **(B)** الٹرا ساؤنڈ Ultra sound **(C)** ایم آر آئی MRI **(D)** یہ تمام All of the above

**7.**
The interaction between the matter and energy in space to understand the universe as a whole is called:

**.7**

**(A)** Medical physics **(B)** Biophysics **(C)** Geophysics **(D)** Astrophysics

**8.** The scientific method includes all stages except: **.8** سائنسی طریقہ کار میں تمام مراحل شامل ہیں ماسوائے:

**(A)** پیش گوئی Prediction **(B)** رفلیکشن Reflection **(C)** مشاہدہ Observation **(D)** تجربات Experiments

**9.** A statement that can be tested and potentially disproven in scientific method is called: **.9**

سائنسی طریقہ کار میں ایک عبارت جس کی جانچ کی جائے اور اسے غلط ثابت کیا جائے کہلاتا ہے:

**(A)** قانون Theory **(B)** قانون Law **(C)** تجربہ Experiment **(D)** پیش گوئی Prediction

**10.** Physics is not the branch of: **.10** فزکس کس کی برانچ نہیں ہے:

**(A)** فزیکل سائنسز Physical sciences **(B)** بائیولوجیکل سائنسز Biological sciences **(C)** سوشل سائنسز Social science **(D)** لائف سائنسز Life science

Step Academy