

رول نمبر (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2020-2022 تا 2023-2025)

PHYSICS

024 - فرسٹ اینول - (نیم کلاس)

فزکس

Q. Paper : I (Objective Type)

PAPER CODE = 5473

سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 Minutes

(سپلا گروپ)

وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12

کل نمبر : 12 LHR-1-24

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1-1	SI unit of pressure is Pascal which is equal to : $1 \times 10^3 \text{ Nm}^{-2}$ (D) $1 \times 10^0 \text{ Nm}^{-2}$ (C) $1 \times 10^2 \text{ Nm}^{-2}$ (B) $1 \times 10^1 \text{ Nm}^{-2}$ (A)
2	Global positioning system (GPS) consists of earth satellites : 26 (D) 25 (C) 24 (B) 23 (A)
3	Which of the following materials has large value of temperature co-efficient of linear expansion : Aluminium ایلومینیم (D) Gold گولڈ (C) Brass براس (B) Steel سٹیل (A)
4	A student claimed the diameter of a wire as 1.032 cm using Vernier Callipers. Up-to what extent do you agree with it : 1 cm (A) 1.0 cm (B) 1.03 cm (C) 1.032 cm (D) سینٹی میٹر
5	Actual value of latent heat of vaporization of one kg water at 100°C is : $5.26 \times 10^6 \text{ Jkg}^{-1}$ (D) $4.26 \times 10^6 \text{ Jkg}^{-1}$ (C) $2.26 \times 10^6 \text{ Jkg}^{-1}$ (B) $3.26 \times 10^6 \text{ Jkg}^{-1}$ (A)
6	50 Km h^{-1} will be equal to : 16.88 ms^{-1} (D) 15.88 ms^{-1} (C) 14.88 ms^{-1} (B) 13.88 ms^{-1} (A)
7	Heat capacity of 5 kg of water will be : 24000 JK^{-1} (D) 23000 JK^{-1} (C) 22000 JK^{-1} (B) 21000 JK^{-1} (A)
8	A string is stretched by two equal and opposite forces 10N each. The tension in the string is : Zero صفر (D) 10 N (C) 20 N (B) 5 N (A)
9	The mass of a body : Increases when accelerated (A) Decreases when accelerated (B) Remains constant (C) Remains constant (D)
10	If the velocity of a body becomes double, then its kinetic energy will : Becomes half (A) Becomes four times (B) Becomes double (C) Remains the same (D)
11	A force of 10N is making an angle of 30° with horizontal, its horizontal component will be : 5 N (D) 4 N (C) 8.7 N (B) 7 N (A)
12	In Einstein's mass-energy equation 'C' is the : Speed of earth زمین کی سپیڈ (B) Speed of electron الیکٹرون کی سپیڈ (A) Speed of light روشنی کی سپیڈ (D) Speed of sound آواز کی سپیڈ (C)

PHYSICS

Paper : I (Essay Type)

Time Allowed : 1.45 hours

Maximum Marks : 48

024 - فرسٹ اینول - (نیم گلاس)

(پہلا گروپ)

پرچہ : I (انشائیہ طرز)

وقت : 1.45 گھنٹے

(حصہ اول - PART - I)

کل نمبر : 48

2- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- Define least count, what is the least count of meter rod? (i) لیسٹ کاؤنٹ کی تعریف کیجیے، میٹر رڈ کا لیسٹ کاؤنٹ کیا ہے؟
- Express 3200000W in kilo and megawatt by using prefixes. (ii) پری فکسر استعمال کرتے ہوئے 3200000W کو کلو اور میگا واٹ میں ظاہر کیجیے۔
- Write two characteristics of physical quantities. (iii) فزیکل مقداروں کی دو خصوصیات لکھئے۔
- What is meant by banking of road? (iv) بینکنگ آف روڈ سے کیا مراد ہے؟
- What is braking and skidding? (v) بریکنگ اور سکیڈنگ کیا ہے؟
- How can you relate a force with the change of momentum of a body? (vi) آپ کس طرح فورس کا تعلق مومینٹم کی تبدیلی سے قائم کر سکتے ہیں؟
- What is the value of radius of earth? (vii) زمین کے ریڈیئس کی قیمت کیا ہے؟
- What is a resultant force? (viii) رزلٹنٹ فورس کیا ہے؟

3- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- Define rotatory motion with an example. (i) روٹیٹری موشن کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔
- Differentiate scalars and vectors with examples. (ii) سکالرز اور ویکٹرز مقداروں (مثالوں کے ساتھ) میں فرق لکھئے۔
- What is kinematics? (iii) کائنی میٹکس کیا ہے؟
- State Archimedes Principle. (iv) ارشیدس کا اصول بیان کیجیے۔
- Define Young's Modulus and write its SI unit. (v) یگ ماڈولس کی تعریف کیجیے اور اس کا SI یونٹ لکھئے۔
- Can we use a hydrometer to measure the density of milk? (vi) کیا ہم ہائیڈرو میٹر کی مدد سے دودھ کی ڈینسٹی معلوم کر سکتے ہیں؟
- Define thermal conductivity. (vii) تھرمل کنڈکٹیویٹی کی تعریف کیجیے۔
- How does heat reach us from the sun? (viii) حرارت سورج سے ہم تک کیسے پہنچتی ہے؟

4- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- How head to tail rule helps to find resultant of forces? (i) ہیڈ ٹو ٹیل رول ویکٹر رزلٹنٹ معلوم کرنے میں کس طرح مدد کرتا ہے؟
- What is second condition for equilibrium? (ii) ایکوی لبریم کی دوسری شرط کیا ہے؟
- Define centre of gravity. (iii) سنٹر آف گریوٹیٹی کی تعریف کیجیے۔
- Why ideal system does not exist in our daily life? (iv) روزمرہ زندگی میں مثالی سسٹم کیوں نہیں بنتا؟
- Why are fossil fuels called non-renewable form of energy? (v) فوسل فیولز کو انرجی کی ناقابل تجدید شکل کیوں کہا جاتا ہے؟
- Define kinetic energy and potential energy. (vi) کائنیٹک انرجی اور پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجیے۔
- What is clinical thermometer? Write its range. (vii) کلینیکل تھرمامیٹر کیا ہے؟ اس کی رینج لکھئے۔
- Convert 50°C on a Celsius scale into Fahrenheit temperature scale. (viii) 50°C فارن ہائیٹ سکیل میں تبدیل کیجیے۔

(حصہ دوم - PART - II)

Note : Attempt any TWO questions.

- 4 (الف) فورس اور مومینٹم کے درمیان تعلق کی مساوات اخذ کیجیے۔
(ب) چاند کی سطح پر گریوٹیٹیشنل ایکسلریشن 1.62 ms^{-2} ہے۔ چاند کا ریڈیئس 1740 km ہے۔ چاند کا ماس معلوم کیجیے۔
- 5 (b) The acceleration due to gravity on the moon is 1.62 ms^{-2} . The radius of moon is 1740 km . Find the mass of moon.
- 4 (الف) پاسکل کے قانون کی تعریف کیجیے اور ہائیڈرالک پریس پر نوٹ لکھئے۔
- 6 (a) Define Pascal's law and write a note on hydraulic press.
(ب) ایک ٹرین 36 km h^{-1} کی یونیفارم ولاسٹی سے 10 سیکنڈ تک چلتی ہے۔ اس کا طے کردہ فاصلہ معلوم کیجیے۔
with a uniform velocity of 36 km h^{-1} for 10 s . Find the distance travelled by it.
- 1,3 7 (الف) ایکوی لبریم کی تعریف کیجیے۔ ایکوی لبریم کی پہلی شرط کی وضاحت کیجیے۔
(ب) ایک پمپ 200 kg پانی کو 10 s میں 6 m کی بلندی تک پہنچا سکتا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کیجیے۔
of a pump which can lift 200 kg of water through a height of 6 m in 10 sec .

رول نمبر: (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2020-2022 تا 2023-2025)

PHYSICS

Q. Paper : I (Objective Type)

Time Allowed : 15 Minutes

Maximum Marks : 12

024 - فرسٹ اینول - (نیم کلاس)

PAPER CODE = 5476

(دوسرا گروپ)

سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

وقت : 15 منٹ

کل نمبر : 12

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو ان کی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1-1	ایک پتھر جس کا کماس 100g ہے وہ ایک دائرہ جس کا ریڈیئس 1m ہے گردش کر رہا ہے۔ سینٹری پٹل فورس ہوگی۔ جب کماس کی سپیڈ 10 ms^{-1} ہے : A stone is rotating in a circle in a radius 1m with speed 10 ms^{-1} . The mass of stone is 100 g. The centripetal force will be : 100 ms^{-1} (D) 10 ms^{-1} (C) 1 ms^{-1} (B) 20 ms^{-1} (A)
2	کلینیکل تھرمومیٹر کی رینج ہوتی ہے : $20^\circ\text{C} - 42^\circ\text{C}$ (D) $25^\circ\text{C} - 42^\circ\text{C}$ (C) $30^\circ\text{C} - 42^\circ\text{C}$ (B) $35^\circ\text{C} - 42^\circ\text{C}$ (A)
3	ورک صفر ہوگا اگر فورس اور فاصلہ کے درمیان زاویہ ہے : The work done will be zero when angle between force and distance is : 180° (D) 60° (C) 45° (B) 90° (A)
4	کون سی مقدار ویکٹر ہے : Which of the following is a vector quantity : Power پاور (D) Displacement ڈسپلیسمنٹ (C) Distance فاصلہ (B) Speed سپیڈ (A)

(ورق الٹئے)

(2)

5-1	اگر کسی جسم کا کماس 2 کلوگرام اور سپیڈ 5 ms^{-1} ہو تو کائیٹیک انرجی ہوگی : Kinetic energy of a body having a mass of 2 kg and speed 5 ms^{-1} is : 12.5 J (D) 50 J (C) 25 J (B) 20 J (A)
6	تھرمل کنڈکٹیویٹی کا SI یونٹ ہے : SI unit of thermal conductivity is : $\text{Wm}^{-1} \text{K}^{-1}$ (D) $\text{Wm}^{-1} \text{K}^{-1}$ (C) $\text{Wm} \text{K}^{-1}$ (B) $\text{Wm}^{-1} \text{K}$ (A)
7	مومنٹم کا یونٹ ہے : Unit of momentum is : Ns^{-1} (D) kgms^{-2} (C) Nm (B) Ns (A)
8	$\tan 45^\circ$ برابر ہوتا ہے : The value of $\tan 45^\circ$ is : 0.707 (D) 0.500 (C) 1 (B) 0.866 (A)
9	'g' کی قیمت سطح زمین سے زمین کے ریڈیئس کے مساوی بلندی پر ہوتی ہے : The value of 'g' at a height on earth's radius above the surface of earth is : $\frac{1}{4}g$ (D) $\frac{1}{3}g$ (C) $\frac{1}{2}g$ (B) 2g (A)
10	پانی کی حرارت مخصوصہ ہوگی : Specific heat of water is : $4200 \text{ Jkg}^{-1} \text{K}^{-1}$ (D) $4200 \text{ Jkg}^{-1} \text{K}^{-1}$ (C) $4200 \text{ Jkg}^{-1} \text{K}$ (B) $4200 \text{ kg J}^{-1} \text{K}^{-1}$ (A)
11	ڈیجیٹل ورنیر کیلیپرز کا لیٹ کاؤنٹ ہوتا ہے : Least count of digital Vernier Callipers is : 0.01 mm (D) 0.1 mm (C) 0.001 mm (B) 1 mm (A)
12	کون سی شے سب سے ہلکی ہے : Which of the substance is the lightest one : Lead سیرس (D) Mercury مرکری (C) Aluminum ایلمینیم (B) Copper کاپر (A)

112-024-II-(Objective Type)-31250 (5476)

فزکس : I (انشائیہ طرز) : 1.45 گھنٹے
 024 - فرسٹ اینول - (نیم گلاس) (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2020-2022 تا 2023-2025)
 PHYSICS
 Paper : I (Essay Type)
 Time Allowed : 1.45 hours
 Maximum Marks : 48
 (حصہ اول - PART - I)
 LHR-2-54

- 2- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :
- Define least count. What is the least count of a meter rod?
 - Define base quantities and derived quantities.
 - How do the prefixes micro, nano and pico relate to each others?
 - What is the relation between force and momentum?
 - What is co-efficient of friction?
 - Write two methods of reducing friction.
 - What is meant by gravitational field strength, write its value on earth?
 - Why it is said that gravitational force is a non-contact force?
- 3- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :
- Define graph and write its uses.
 - When is a body said to be at rest?
 - Why vector quantities can not be added and subtracted like scalar quantities?
 - If mass of 5 litre of water is 5 kg, calculate its density.
 - Define hydrometer and write its uses.
 - Why does the atmospheric pressure vary with height?

- (2)
- 3- (vii) Define green house effect.
 (viii) What is meant by convection current?
- 4- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :
- Describe resolution of force.
 - Define centre of mass.
 - Narrate name of states of equilibrium.
 - Define heat and electrical energy.
 - Write two methods by which nuclear energy is released.
 - What is wind energy? Write its uses.
 - What do you mean by upper and lower fixed points on thermometer?
 - Define latent heat of fusion.

Note : Attempt any TWO questions.

- 5- (الف) نیوٹن کا موشن کا تیسرا قانون بیان کیجئے اور مثالوں سے وضاحت کیجئے۔
 (ب) دو ایک جیسے لیڈ کے 1 m کے فاصلہ پر پڑے گولوں کے درمیان گرہی بٹیل فورس 0.006673 N ہے۔ ان کے ماسز معلوم کیجئے۔
 (b) The gravitational force between two identical lead spheres kept at 1m apart is 0.006673 N. Find their masses.
- 6- (الف) موشن کی اقسام کو تفصیلاً بیان کیجئے۔
 (ب) ایک پن کا بالائی سر اربع نما ہے۔ جس کی ایک سائیڈ 20mm ہے، اس پر لگنے والی 40N کی فورس سے پیدا ہونے والا پریشر معلوم کیجئے۔
 (b) The head of a pin is a square of side 20mm, find the pressure on it due to a force of 40N.
- 7- (الف) انرجی کی تعریف کیجئے۔ انرجی کی کسی تین اقسام پر مختصر نوٹ لکھئے۔
 (ب) اس فورس کی مقدار اور سمت بتائیے جس کا x-کمپونینٹ 12N اور y-کمپونینٹ 5N ہے۔
 (b) Find the magnitude and direction of a force, if its x-component is 12N and y-component is 5N.