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

PHYSICS — 024 ۔ فرسٹ اینول ۔ (نہم کلاس) — **فزکس**

Q. Paper : I (Objective Type) — **PAPER CODE = 5473** — سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 Minutes — (پہلا گروپ) — وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12 — LHR-1-24 — کل نمبر : 12

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 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. SI unit of pressure is Pascal which is equal to : — سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے اور ایک پاسکل برابر ہوتا ہے :

(A) $1\times10^{1}\ Nm^{-2}$ (B) $1\times10^{2}\ Nm^{-2}$ (C) $1\times10^{0}\ Nm^{-2}$ (D) $1\times10^{3}\ Nm^{-2}$

2. Global positioning system (GPS) consists of earth satellites : — گلوبل پوزیشننگ سسٹم (GPS) کل زمینی سیٹلائٹس پر مشتمل ہوتا ہے :

(A) 23 (B) 24 (C) 25 (D) 26

3. Which of the following materials has large value of temperature co-efficient of linear expansion : — درج ذیل میں سے کس میٹریل کے طولی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت زیادہ ہوتی ہے :

(A) Steel سٹیل (B) Brass براس (C) Gold گولڈ (D) Aluminium ایلومینیم

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 : — ایک طالبعلم نے سکریو گیج سے کسی تار کا ڈایا میٹر 1.032 سینٹی میٹر معلوم کیا۔ آپ اس سے کس حد تک متفق ہیں :

(A) 1 cm سینٹی میٹر (B) 1.0 cm سینٹی میٹر (C) 1.03 cm سینٹی میٹر (D) 1.032 cm سینٹی میٹر

5. Actual value of latent heat of vaporization of one kg water at $100\ °C$ is : — $100\ °C$ ٹمپریچر پر ایک کلوگرام پانی ویپورائزیشن کی مخفی حرارت کی حقیقی قیمت ہوتی ہے :

(A) $3.26\times10^{6}\ Jkg^{-1}$ (B) $2.26\times10^{6}\ Jkg^{-1}$ (C) $4.26\times10^{6}\ Jkg^{-1}$ (D) $5.26\times10^{6}\ Jkg^{-1}$

6. $50\ Km\ h^{-1}$ will be equal to : — $50\ Km\ h^{-1}$ برابر ہوگا :

(A) $13.88\ ms^{-1}$ (B) $14.88\ ms^{-1}$ (C) $15.88\ ms^{-1}$ (D) $16.88\ ms^{-1}$

7. Heat capacity of 5 kg of water will be : — 5 کلوگرام پانی کی حرارتی گنجائش ہو گی :

(A) $21000\ JK^{-1}$ (B) $22000\ JK^{-1}$ (C) $23000\ JK^{-1}$ (D) $24000\ JK^{-1}$

8. A string is stretched by two equal and opposite forces 10N each. The tension in the string is : — ایک ڈوری کو دو مخالف فورسز کی مدد سے کھینچا جارہا ہے ہر ایک فورس کی مقدار 10N ہے۔ ڈوری میں ٹینشن کتنا ہوگا :

(A) 5 N (B) 20 N (C) 10 N (D) Zero صفر

9. The mass of a body : — ایک جسم کا ماس :

(A) ایکسلریٹ کرنے پر کم ہوجاتا ہے Decreases when accelerated (B) ایکسلریٹ کرنے پر زیادہ ہوجاتا ہے Increases when accelerated

(C) تیز ولاسٹی سے چلنے پر کم ہوجاتا ہے Decreases when moving with high velocity (D) مستقل رہتا ہے Remains constant

10. If the velocity of a body becomes double, then its kinetic energy will : — اگر کسی جسم کی ولاسٹی دوگنا ہوجائے تو اس کی کائنیٹک انرجی :

(A) چارگنا ہوجاتی ہے Becomes four times (B) نصف رہ جاتی ہے Becomes half

(C) دوگنا ہوجاتی ہے Becomes double (D) کونسٹنٹ رہتی ہے Remains the same

11. A force of 10N is making an angle of $30°$ with horizontal, its horizontal component will be : — 10 نیوٹن کی ایک فورس x-ایکسز کے ساتھ $30°$ کا زاویہ بناتی ہے۔ اس فورس کا افقی کمپونینٹ ہوگا :

(A) 7 N (B) 8.7 N (C) 4 N (D) 5 N

12. In Einstein's mass-energy equation 'C' is the : — آئن سٹائن کی ماس۔انرجی مساوات میں 'C' ظاہر کرتا ہے :

(A) الیکٹرون کی سپیڈ Speed of electron (B) زمین کی سپیڈ Speed of earth

(C) آواز کی سپیڈ Speed of sound (D) روشنی کی سپیڈ Speed of light

www.techstudio9.com

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

PHYSICS 024 ـ فرسٹ اینول ـ (نہم کلاس) **فزکس**

Paper : I (Essay Type) (پہلا گروپ) پرچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours LHR-1-24 وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48 (PART - I حصہ اوّل) کل نمبر : 48

10 2. Write short answers to any Five (5) questions : **2۔ کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :**

(i) Define least count, what is the least count of meter rod? (i) لیسٹ کاؤنٹ کی تعریف کیجیے، میٹر راڈ کالیسٹ کاؤنٹ کیا ہے؟

(ii) Express 3200000W in kilo and megawatt by using prefixes. (ii) پری فکسز استعمال کرتے ہوئے 3200000W کو کلو اور میگا واٹ میں ظاہر کیجیے۔

(iii) Write two characteristics of physical quantities. (iii) فزیکل مقداروں کی دو خصوصیات لکھئے۔

(iv) What is meant by banking of road? (iv) بینکنگ آف روڈ سے کیا مراد ہے؟

(v) What is braking and skidding? (v) بریکنگ اور سکڈنگ کیا ہے؟

(vi) 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 کرسکتے ہیں؟

(vii) What is the value of radius of earth? (vii) زمین کے ریڈیئس کی قیمت کیا ہے؟

(viii) What is a resultant force? (viii) رزلٹنٹ فورس کیا ہے؟

10 3. Write short answers to any Five (5) questions : **3۔ کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :**

(i) Define rotatory motion with an example. (i) روٹیٹری موشن کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

(ii) Differentiate scalars and vectors with examples. (ii) سکیلرز اور ویکٹرز مقداروں (مثالوں کے ساتھ) میں فرق لکھئے۔

(iii) What is kinematics? (iii) کائنی میٹکس کیا ہے؟

(iv) State Archimedes Principle. (iv) ارشمیدس کا اصول بیان کیجیے۔

(v) Define Young's Modulus and write its SI unit. (v) ینگ ماڈولس کی تعریف کیجیے اور اس کا SI یونٹ لکھئے۔

(vi) Can we use a hydrometer to measure the density of milk? (vi) کیا ہم ہائیڈرومیٹر کی مدد سے دودھ کی ڈینسٹی معلوم کرسکتے ہیں؟

(vii) Define thermal conductivity. (vii) تھرمل کنڈکٹیویٹی کی تعریف کیجیے۔

(viii) How does heat reach us from the sun? (viii) حرارت سورج سے ہم تک کیسے پہنچتی ہے؟

10 4. Write short answers to any Five (5) questions : **4۔ کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :**

(i) How head to tail rule helps to find resultant of forces? (i) ہیڈ ٹو ٹیل رول ویکٹر کا رزلٹنٹ معلوم کرنے میں کس طرح مدد کرتا ہے؟

(ii) What is second condition for equilibrium? (ii) ایکوی لبریم کی دوسری شرط کیا ہے؟

(iii) Define centre of gravity. (iii) سنٹر آف گریویٹی کی تعریف کیجیے۔

(iv) Why ideal system does not exist in our daily life? (iv) روزمرہ زندگی میں مثالی سسٹم کیوں نہیں بنتا؟

(v) Why are fossil fuels called non-renewable form of energy? (v) فوسل فیولز کو انرجی کی ناقابل تجدید شکل کیوں کہا جاتا ہے؟

(vi) Define kinetic energy and potential energy. (vi) کائی نیٹک انرجی اور پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجیے۔

(vii) What is clinical thermometer? Write its range. (vii) کلینیکل تھرمامیٹر کیا ہے؟ اس کی رینج لکھئے۔

(viii) Convert $50\ ^\circ C$ on a Celsius scale into Fahrenheit temperature scale. (viii) سیلسیئس سکیل پر $50\ ^\circ C$ فارن ہائیٹ سکیل میں تبدیل کیجیے۔

(PART - II حصہ دوم)

Note : Attempt any TWO questions. **نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔**

4 5. (a) Derive a relation between force and momentum. 5۔ (الف) فورس اور مومینٹم کے درمیان تعلق کی مساوات اخذ کیجیے۔

5 (ب) چاند کی سطح پر گریویٹیشنل ایکسلریشن $1.62\ ms^{-2}$ ہے۔ چاند کا ریڈیئس 1740 km ہے۔ چاند کا ماس معلوم کیجیے۔

(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 6. (a) Define Pascal's law and write a note on hydraulic press. 6۔ (الف) پاسکل کے قانون کی تعریف کیجیے اور ہائیڈرالک پریس پر نوٹ لکھئے۔

5 (b) A train moves with a uniform velocity of $36\ km h^{-1}$ for 10 s. Find the distance travelled by it. (ب) ایک ٹرین $36\ km h^{-1}$ کی یونیفارم ولاسٹی سے 10 سیکنڈ تک چلتی ہے۔ اس کا طے کردہ فاصلہ معلوم کیجیے۔

1,3 7. (a) Define equilibrium. Explain first condition for equilibrium. 7۔ (الف) ایکوی لبریم کی تعریف کیجیے۔ ایکوی لبریم کی پہلی شرط کی وضاحت کیجیے۔

5 (b) Calculate the power of a pump which can lift 200 kg of water through a height of 6 m in 10 sec. (ب) ایک پمپ 200 kg پانی کو 10 s میں 6 m کی بلندی تک پہنچا سکتا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کیجیے۔

111-024-I-(Essay Type)-155000

www.techstudio9.com

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

PHYSICS — 024 ۔ فرسٹ اینول ۔ (نہم کلاس) — فزکس

Q. Paper : I (Objective Type) — **PAPER CODE = 5476** — سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 Minutes — (دوسرا گروپ) — وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12 — LHR-2-24 — کل نمبر : 12

نوٹ : ہرسوال 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 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 ماس 100g ہے وہ ایک دائرہ جس کا ریڈیس 1m ہے، گردش کر رہا ہے۔ سینٹری پٹل فورس ہوگی۔ جبکہ اس 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 : (A) $20\ ms^{-1}$ (B) $1\ ms^{-1}$ (C) $10\ ms^{-1}$ (D) $100\ ms^{-1}$	
2	کلینیکل تھرمومیٹر کی رینج ہوتی ہے : The range of clinical thermometer is : (A) $35°C - 42°C$ (B) $30°C - 42°C$ (C) $25°C - 42°C$ (D) $20°C - 42°C$	
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 : (A) $90°$ (B) $45°$ (C) $60°$ (D) $180°$	
4	کون سی مقدار ویکٹر ہے : Which of the following is a vector quantity : (A) Speed سپیڈ (B) Distance فاصلہ (C) Displacement ڈسپلیسمنٹ (D) Power پاور	

(ورق الٹیئے)

(2)

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

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

www.techstudio9.com

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

024 - فرسٹ اینول - (نہم کلاس)
(دوسرا گروپ)

LHR-2-24

PHYSICS — فزکس

Paper : I (Essay Type) — پرچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours — وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48 — کل نمبر : 48

(PART - I) (حصہ اوّل)

10 **2. Write short answers to any Five (5) questions :** — 2۔ کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

(i) Define least count. What is the least count of a meter rod? — (i) لیسٹ کاؤنٹ کی تعریف کیجیے۔ ایک میٹر راڈ کا لیسٹ کاؤنٹ کتنا ہوتا ہے؟

(ii) Define base quantities and derived quantities. — (ii) بنیادی مقداریں اور ماخوذ مقداریں کی تعریف کیجیے۔

(iii) How do the prefixes micro, nano and pico relate to each others? — (iii) پری فکسز مائیکرو، نینو اور پیکو کا آپس میں کیا تعلق ہے؟

(iv) What is the relation between force and momentum? — (iv) فورس اور مومینٹم کا آپس میں کیا تعلق ہے؟

(v) What is co-efficient of friction? — (v) فرکشن کا کوایفی شینٹ کیا ہے؟

(vi) Write two methods of reducing friction. — (vi) فرکشن کو کم کرنے کے دو طریقے لکھئے۔

(vii) What is meant by gravitational field strength, write its value on earth? — (vii) گریوی ٹیشنل فیلڈ کی طاقت سے کیا مراد ہے؟ زمین پر اس کی قیمت لکھئے۔

(viii) Why it is said that gravitational force is a non-contact force? — (viii) گریوی ٹیشنل فورس کو غیر متصل فورس کیوں کہا جاتا ہے؟

10 **3. Write short answers to any Five (5) questions :** — 3۔ کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

(i) Define graph and write its uses. — (i) گراف کی تعریف کیجیے اور اس کے استعمالات لکھئے۔

(ii) When is a body said to be at rest? — (ii) کوئی جسم کب ریسٹ میں کہلاتا ہے؟

(iii) Why vector quantities can not be added and subtracted like scalar quantities? — (iii) ویکٹر مقداروں کی جمع اور تفریق سکیلر مقداروں کی طرح کیوں نہیں ہوتی؟

(iv) If mass of 5 litre of water is 5 kg, calculate its density. — (iv) اگر 5 لٹر پانی کا ماس 5 کلوگرام ہو تو اس کی ڈینسٹی معلوم کیجیے۔

(v) Define hydrometer and write its uses. — (v) ہائیڈرومیٹر کی تعریف کیجیے اور اس کا استعمال لکھئے۔

(vi) Why does the atmospheric pressure vary with height? — (vi) ایٹماسفیرک پریشر بلندی کے ساتھ کیوں بدل جاتا ہے؟

(ورق الٹئے)

3. (vii) Define green house effect. — 3۔ (vii) گرین ہاؤس ایفیکٹ کی تعریف کیجیے۔

(viii) What is meant by convection current? — (viii) کنویکشن کرنٹ سے کیا مراد ہے؟

10 **4. Write short answers to any Five (5) questions :** — 4۔ کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

(i) Describe resolution of force. — (i) ریزولیوشن آف فورس بیان کیجیے۔

(ii) Define centre of mass. — (ii) سنٹر آف ماس کی تعریف کیجیے۔

(iii) Narrate name of states of equilibrium. — (iii) توازن کی حالتوں کے نام لکھئے۔

(iv) Define heat and electrical energy. — (iv) ہیٹ اور الیکٹریکل انرجی کی تعریف کیجیے۔

(v) Write two methods by which nuclear energy is released. — (v) نیوکلیئر انرجی خارج ہونے کے دو عوامل تحریر کیجیے۔

(vi) What is wind energy? Write its uses. — (vi) ونڈ انرجی کیا ہے؟ اس کا استعمال لکھئے۔

(vii) What do you mean by upper and lower fixed points on thermometer? — (vii) تھرمومیٹر کے اوپر اور لوئر فکسڈ پوائنٹس سے کیا مراد ہے؟

(viii) Define latent heat of fusion. — (viii) پگھلاؤ کی مخفی حرارت کی تعریف کیجیے۔

(PART-II) (حصہ دوم)

Note : Attempt any TWO questions. — نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

4 5. (a) State and explain Newton's third law of motion with examples. — 5۔ (الف) نیوٹن کا موشن کا تیسرا قانون بیان کیجیے اور مثالوں سے وضاحت کیجیے۔

5 (b) The gravitational force between two identical lead spheres kept at 1m apart is 0.006673 N. Find their masses. — (ب) دو ایک جیسے لیڈ کے 1 m کے فاصلہ پر پڑے گولوں کے درمیان گریوی ٹیشنل فورس 0.006673 N ہے۔ ان کے ماسز معلوم کیجیے۔

4 6. (a) Explain in detail the types of motion. — 6۔ (الف) موشن کی اقسام کو تفصیلاً بیان کیجیے۔

5 (b) The head of a pin is a square of side 20mm, find the pressure on it due to a force of 40N. — (ب) ایک پن کا بالائی سرا مربع نما ہے۔ جس کی ایک سائیڈ 20mm ہے، اس پر لگنے والی 40N کی فورس سے پیدا ہونے والا پریشر معلوم کیجیے۔

4 7. (a) Define energy and write a note on three forms of energy. — 7۔ (الف) انرجی کی تعریف کیجیے۔ انرجی کی کسی تین اقسام پر مختصر اً نوٹ لکھئے۔

5 (b) Find the magnitude and direction of a force, if its x-component is 12N and y-component is 5N. — (ب) اس فورس کی مقدار اور سمت بتایئے جس کا x- کمپونینٹ 12N اور y- کمپونینٹ 5N ہے۔

112-024-II-(Essay type)-125000

www.techstudio9.com