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 : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A ، B ، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیے 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.

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) $1\times10^{3}\ Nm^{-2}$	1 -1
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	2
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	3
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 ڈایامیٹر 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	4
Actual value of latent heat of vaporization of one kg water at 100 °C is : / 100 °C ٹمپریچر پر ایک کلوگرام پانی کی 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) $5.26\times10^{6}\ Jkg^{-1}$	5
$50\ Km\ h^{-1}$ 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) $16.88\ ms^{-1}$	6
Heat capacity of 5 kg of water will be : / 5 کلوگرام پانی کی حرارتی گنجائش ہوگی : (A) $21000\ JK^{-1}$ (B) $22000\ JK^{-1}$ (C) $23000\ JK^{-1}$ (D) $24000\ JK^{-1}$	7
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 جا رہا 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	8
The mass of a body : / ایک جسم کا ماس : (A) Decreases when accelerated ایکسلریٹ کرنے پر کم ہو جاتا ہے (B) Increases when accelerated ایکسلریٹ کرنے پر زیادہ ہو جاتا ہے (C) Decreases when moving with high velocity تیز ولاسٹی سے چلنے پر کم ہو جاتا ہے (D) Remains constant مستقل رہتا ہے	9
If the velocity of a body becomes double, then its kinetic energy will : / اگر کسی جسم کی ولاسٹی دوگنا ہو جائے تو اس کی کائنیٹک انرجی : (A) Becomes four times چار گنا ہو جاتی ہے (B) Becomes half نصف رہ جاتی ہے (C) Becomes double دوگنا ہو جاتی ہے (D) Remains the same کونسٹنٹ رہتی ہے	10
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	11
In Einstein's mass-energy equation 'C' is the : / آئن سٹائن کی ماس-انرجی مساوات میں 'C' ظاہر کرتا ہے : (A) Speed of electron الیکٹرون کی سپیڈ (B) Speed of earth زمین کی سپیڈ (C) Speed of sound آواز کی سپیڈ (D) Speed of light روشنی کی سپیڈ	12

www.pakcity.org

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

PHYSICS 024 ۔ فرسٹ اینول ۔ (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 لکھیے :**

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

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

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

(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 کر سکتے 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) رزلٹینٹ فورس کیا ہے؟

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

(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 لکھیے۔

(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 لکھیے۔

(vi) Can we use a hydrometer to measure the density of milk? (vi) کیا ہم ہائیڈرومیٹر کی مدد سے دودھ کی ڈینسٹی معلوم کر سکتے 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 لکھیے :**

(i) How head to tail rule helps to find resultant of forces? (i) ہیڈ ٹو ٹیل رول ویکٹر کا رزلٹینٹ 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 نا قابل تجدید شکل کیوں کہا جاتا ہے؟

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

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

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

(PART - II حصہ دوم)

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

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 لکھیے۔

5 (b) A train moves with a uniform velocity of $36\ kmh^{-1}$ for 10 s. Find the distance travelled by it. (ب) ایک ٹرین $36\ kmh^{-1}$ 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.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

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

فزکس — 024 - فرسٹ اینول - (نہم کلاس)

PHYSICS

سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

Q. Paper : I (Objective Type) — **PAPER CODE = 5476**

(دوسرا گروپ)

Time Allowed : 15 Minutes — وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12 — کل نمبر : 12

LHR-2-24

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال 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 کررہا ہے۔ سینٹری پیٹل 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 :

$100\ ms^{-1}$ (D) — $10\ ms^{-1}$ (C) — $1\ ms^{-1}$ (B) — $20\ ms^{-1}$ (A)

2 کلینیکل تھرمومیٹر کی رینج ہوتی ہے :

The range of clinical thermometer is :

$20°C - 42°C$ (D) — $25°C - 42°C$ (C) — $30°C - 42°C$ (B) — $35°C - 42°C$ (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 الٹیے)

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

(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 :

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 :

$Wm\ K$ (D) — $Wm^{-1}K^{-1}$ (C) — $Wm\ K^{-1}$ (B) — $Wm^{-1}K$ (A)

7 مومینٹم کا یونٹ ہے :

Unit of momentum is :

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

8 tan 45° برابر ہوتا ہے :

The value of tan $45°$ is :

0.707 (D) — 0.500 (C) — 1 (B) — 0.866 (A)

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 :

$\frac{1}{4}g$ (D) — $\frac{1}{3}g$ (C) — $\frac{1}{2}g$ (B) — 2 g (A)

10 پانی کی حرارتِ مخصوصہ ہو گی :

Specific heat of water is :

$4200\ Jkg^{-1}K^{-1}$ (D) — $4200\ JkgK^{-1}$ (C) — $4200\ Jkg^{-1}K$ (B) — $4200\ kg\,J^{-1}K^{-1}$ (A)

11 ڈیجیٹل ورنیئر کیلی پرز کا لیسٹ 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 سیسہ (D) — Mercury مرکری (C) — Aluminum ایلومینیم (B) — Copper کاپر (A)

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 لکھیے :

(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 لکھیے۔

(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 لکھیے۔

(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 لکھیے :

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

(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 لکھیے۔

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

(ورق الٹیے)

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 لکھیے :

(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 لکھیے۔

(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 لکھیے۔

(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 لکھیے۔

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 نوٹ لکھیے۔

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 بتائیے جس کا x- کمپونینٹ 12N اور y- کمپونینٹ 5N ہے۔

www.pakcity.org

رول نمبر LHR-1-23 (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2019-2021 تا 2022-2024)

فزکس 023 ۔ فرسٹ اینول ۔ (نہم کلاس)

PHYSICS

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 کل نمبر : 12

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A ، B ، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال 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.

SI unit of pressure is Pascal, which is equal to : (A) $10^4\ Nm^{-2}$ (B) $1\ Nm^{-2}$ (C) $10^2\ Nm^2$ (D) $10^3\ Nm^{-2}$	سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے اور ایک پاسکل برابر ہوتا ہے :	1-1
The orbital speed of a low orbit satellite is : (A) Zero صفر (B) $8\ ms^{-1}$ (C) $800\ ms^{-1}$ (D) $8000\ ms^{-1}$	زمین کے انتہائی قریب گردش کرنے والے سیٹلائٹ کی سپیڈ :	2
In solids, heat is transferred by : (A) Radiation ریڈی ایشن (B) Conduction کنڈکشن (C) Convection کنویکشن (D) Absorption ابزارپشن	ٹھوس اجسام میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے :	3
Which one of the following is the smallest quantity : (A) 0.01 g (B) 2 mg (C) $100\ \mu g$ (D) 5000 ng	درج ذیل میں سے کون سی مقدار سب سے چھوٹی ہے :	4
The range of clinical thermometer is : (A) $20°C - 42°C$ (B) $25°C - 42°C$ (C) $30°C - 42°C$ (D) $35°C - 42°C$	کلینیکل تھرمومیٹر کی رینج ہوتی ہے :	5
Which one of the following unit is not a derived unit : (A) Pascal پاسکل (B) Kilogram کلوگرام (C) Newton نیوٹن (D) Watt واٹ	ان میں سے کون سا یونٹ ماخوذ یونٹ نہیں ہے :	6
On celsius scale, 300 K = ? : (A) $27°C$ (B) $24°C$ (C) $25°C$ (D) $26°C$	سینٹی گریڈ سکیل میں 300 K = ? :	7
How many states of equilibrium : (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4	توازن کی کتنی حالتیں ہیں :	8
A body has translatory motion if it moves along a : (A) Straight line خط مستقیم میں (B) Circle دائرہ میں (C) Line without rotation گھومے بغیر (D) Curved path خمداررستہ پر	کسی جسم کی موشن ٹرانسلیٹری ہوگی اگر وہ حرکت کرتا ہے :	9
One horse power is equal to : (A) 746 W (B) 740 W (C) 750 W (D) 700 W	ایک ہارس پاور برابر ہوتی ہے :	10
The number of forces that can be added by head to tail rule : (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) Any number کوئی بھی تعداد	ہیڈ ٹو ٹیل رول سے ویکٹرز کی تعداد جنہیں جمع کیا جاسکتا ہے وہ ہے :	11
The work done will be zero when the angle between the force and the distance is : (A) 45° (B) 60° (C) 90° (D) 180°	کام صفر ہوگا جب فورس اور فاصلہ کے درمیان زاویہ ہوتا ہے :	12

111-023-I-(Objective Type)-36250 (5473)

www.pakcity.org EDUCATION pakcity.org

(2022-2024 تا 2019-2021) (تعلیمی سیشن) (امیدوار خود پُر کرے) رول نمبر LHR-I-23

PHYSICS — فزکس

023 - فرسٹ اینول - (نہم کلاس)

(پہلا گروپ)

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 لکھیے :

(i) Differentiate between base quantities and derived quantities. — بنیادی مقداروں اور ماخوذ مقداروں میں فرق لکھیے۔

(ii) Define plasma physics. — پلازما فزکس کی تعریف لکھیے۔

(iii) Write down two rules to identify the significant figures. — اہم ہندسوں کی شناخت کے دو اصول لکھیے۔

(iv) Differentiate between vectors and scalars. — ویکٹرز اور سکیلرز میں فرق لکھیے۔

(v) Define position. — پوزیشن کی تعریف لکھیے۔

(vi) Write down mathematical form of 3rd equation of motion. — حرکت کی تیسری مساوات کی حسابی شکل لکھیے۔

(vii) Write down two disadvantages of friction. — فرکشن کے دو نقصانات لکھیے۔

(viii) Differentiate between centripetal force and centrifugal force. — سینٹری پیٹل فورس اور سینٹری فیوگل فورس میں فرق لکھیے۔

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

(i) What is a solar cell? Write down its uses. — سولر سیل کیا ہے؟ اس کے استعمالات لکھیے۔

(ii) Why an energy saver lamp is better than an electric lamp? — انرجی بچانے والا لیمپ ایک الیکٹرک لیمپ سے کیوں بہتر ہوتا ہے؟

(iii) Define power. Write down its SI unit. — پاور کی تعریف کیجیے۔ اس کا SI یونٹ لکھیے۔

(iv) Define force of gravitation. — فورس آف گریوی ٹیشن کی تعریف کیجیے۔

(v) What is meant by artificial satellites? Write down their uses. — مصنوعی سیلائٹس کیا ہوتے ہیں؟ ان کا استعمال لکھیے۔

(vi) Why does the value of 'g' vary from place to place? — g کی قیمت مختلف جگہوں پر مختلف کیوں ہوتی ہے؟

(vii) Write difference between like and unlike parallel forces. — لائک اور اَن لائک پیرالل فورسز میں فرق لکھیے۔

(viii) Define centre of mass. — سنٹر آف ماس کی تعریف لکھیے۔

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

(i) What is meant by elastic limit? — ایلاسٹک لمٹ سے کیا مراد ہے؟

(ii) Define density and write its unit. — ڈینسٹی کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھیے۔

(iii) Write four differences between solid and gas state of matter. — مادہ کی حالت ٹھوس اور گیس میں چار فرق لکھیے۔

(iv) What is meant by internal energy of a body? — کسی جسم کی انٹرنل انرجی سے کیا مراد ہے؟

(v) Define specific heat capacity. — حرارت مخصوصہ کی تعریف کیجیے۔

(vi) What is transfer of heat? Write its modes. — انتقال حرارت سے کیا مراد ہے؟ اس کے طریقے لکھیے۔

(vii) Upon which factors radiation depend? — ریڈی ایشن کا انحصار کن عوامل پر ہے؟

(viii) Why does land breeze blow in the night? — نسیم بری رات کے وقت کیوں چلتی ہے؟

(PART - II حصہ دوم)

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

1,3 5. (a) Derive the second equation of motion with the help of speed-time graph. — 5۔ (الف) سپیڈ۔ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی دوسری مساوات اخذ کیجیے۔

5 (b) How much centripetal force is needed to make a body of mass 0.5 kg to move in a circle of radius 50 cm with a speed $3\ ms^{-1}$? — (ب) 0.5 کلوگرام ماس کے جسم کو 50 cm ریڈیس کے دائرے میں $3\ ms^{-1}$ کی سپیڈ سے گھمانے کے لیے کتنی سینٹری پیٹل فورس کی ضرورت ہوگی؟

4 6. (a) Explain any two states of equilibrium. — 6۔ (الف) ایکوی لبریم کی کوئی سی دو حالتوں کی وضاحت کیجیے۔

5 (b) Calculate the value of 'g' at a height of 3600 km above the surface of the earth. — (ب) زمین کی سطح سے 3600 km کی بلندی پر 'g' کی قیمت معلوم کیجیے۔

1,3 7. (a) Define and explain latent heat of fusion. — 7۔ (الف) پگھلاؤ کی حرارت مخفی کی تعریف اور وضاحت کیجیے۔

5 (b) A student presses her palm by her thumb with a force of 75 N. What would be the pressure under her thumb having contact area $1.5\,cm^2$? — (ب) ایک طالبعلم اپنے انگوٹھے سے 75 N کی فورس لگا کر اپنی ہتھیلی کو دباتا ہے۔ اس کے انگوٹھے کے نیچے $1.5\,cm^2$ ایریا پر لگنے والا پریشر کتنا ہوگا؟

www.pakcity.org EDUCATION pakcity.org

رول نمبر------------------(امیدوار خود پُر کرے)(تعلیمی سیشن 2019-2021 تا 2022-2024)

PHYSICS — فزکس

023 ـ فرسٹ اینول (نہم کلاس)

Q. Paper : I (Objective Type) — سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

PAPER CODE = 5472

Time Allowed : 15 Minutes — وقت : 15 منٹ

(دوسرا گروپ)

Maximum Marks : 12 — کل نمبر : 12

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A ، B ، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیے 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 Least count of digital vernier callipers is : — ڈیجیٹل ورنیئر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ ہے :

(A) 0.01 mm (B) 0.001 mm (C) 0.1 mm (D) 1 mm

2 Amount of a substance is measured in : — مادے کی مقدار ماپی جاتی ہے :

(A) Gram گرام (B) Kilogram کلوگرام (C) Newton نیوٹن (D) Mole مول

3 Which of the following is a vector quantity : — مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار ویکٹر ہے :

(A) Speed سپیڈ (B) Distance فاصلہ (C) Displacement ڈسپلیسمنٹ (D) Power پاور

4 Inertia depends upon : — انرشیا کا انحصار ہوتا ہے :

(A) Force فورس (B) Net force نیٹ فورس (C) Mass ماس (D) Velocity ولاسٹی

5 The unit of torque is : — ٹارک کا یونٹ ہے :

(A) N (B) Nm (C) J (D) Nm^2

6 Moon completes its one revolution around the earth in : — چاند زمین کے گرد اپنا ایک چکر پورا کرتا ہے :

(A) 25.3 days دن (B) 29.3 days دن (C) 31.3 days دن (D) 27.3 days دن

7 The value of 'g' on the surface of sun is : — سورج کی سطح پر 'g' کی قیمت ہوتی ہے :

(A) $8.87\,ms^{-2}$ (B) $25.94\,ms^{-2}$ (C) $274.2\,ms^{-2}$ (D) $9.8\,ms^{-2}$

8 Rate of doing work is called : — ورک کرنے کی شرح کو کہتے ہیں :

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

9 In SI unit of stress is : — ایس آئی میں سٹریس کا یونٹ ہے :

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

10 The specific heat of glass is : — گلاس کی حرارت مخصوصہ ہوتی ہے :

(A) $840\ Jkg^{-1}K^{-1}$ (B) $845\ Jkg^{-1}K^{-1}$ (C) $850\ Jkg^{-1}K^{-1}$ (D) $900\ Jkg^{-1}K^{-1}$

11 In gases heat is mainly transferred by : — گیسز میں زیادہ تر انتقال حرارت کا سبب ہے :

(A) Molecular collision مالیکیولز کا ٹکراؤ (B) Conduction کنڈکشن

(C) Convection کنویکشن (D) Radiation ریڈی ایشن

12 Rate of flow of heat is : — حرارت کے بہاؤ کی شرح ہے :

(A) $Q \times t$ (B) $Q^2 \times t$ (C) $\frac{Q^2}{t}$ (D) $\frac{Q}{t}$

112-023-II-(Objective Type)-27500 (5472)

www.pakcity.org
EDUCATION pakcity.org
CamScanner

رول نمبر ---------------- (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2019-2021 تا 2022-2024)

PHYSICS — 023 — فرسٹ اینول (نہم کلاس) (دوسرا گروپ) — **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) What are prefixes and give two examples. — (i) پری فکسز کیا ہیں اور دو مثالیں دیجیے۔

(ii) Define least count of vernier callipers and write value of least count of vernier callipers in centimetre. — (ii) ورنیئر کیلی پرز کے لیسٹ کاؤنٹ کی تعریف اور ورنیئر کیلی پرز کے لیسٹ کاؤنٹ کی قیمت سینٹی میٹر میں لکھئے۔

(iii) Define plasma physics. — (iii) پلازما فزکس کی تعریف کیجیے۔

(iv) Differentiate between scalars and vectors quantities. — (iv) سکیلرز اور ویکٹرز مقداروں میں فرق لکھئے۔

(v) What do you know about LIDAR gun? — (v) آپ LIDAR گن کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟

(vi) Define uniform acceleration. — (vi) یونیفارم ایکسلریشن کی تعریف کیجیے۔

(vii) State Newton's Third Law of motion and give one example. — (vii) نیوٹن کے موشن کا تیسرا قانون بیان کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

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

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

(i) Define stable equilibrium. — (i) قیام پذیر توازن کی تعریف کیجیے۔

(ii) What is first condition for equilibrium? — (ii) ایکوی لبریم کی پہلی شرط کیا ہے؟

(iii) Define clockwise and anti clockwise moment. — (iii) کلاک وائز اور اینٹی کلاک وائز مومنٹ کی تعریف کیجیے۔

(iv) Define geostationary orbit. — (iv) جیوسٹیشنری آربٹ کی تعریف کیجیے۔

(v) What is meant by satellite and natural satellite? — (v) سیٹلائٹ اور قدرتی سیٹلائٹ سے کیا مراد ہے؟

(vi) How the value of 'g' varies with altitude? — (vi) 'g' کی قیمت بلندی کے ساتھ کس طرح تبدیل ہوتی ہے؟

(vii) Define biomass energy and geothermal energy. — (vii) بائیوماس انرجی اور جیوتھرمل انرجی کی تعریف کیجیے۔

(viii) What is meant by power and watt? — (viii) پاور اور واٹ 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) Define density and also give its SI unit. — (i) ڈینسٹی کی تعریف لکھئے اور اس کا SI یونٹ بھی لکھئے۔

(ii) State Pascal's law. — (ii) پاسکل کا قانون بیان کیجیے۔

(iii) What is meant by elastic limit? — (iii) ایلاسٹک لمٹ سے کیا مراد ہے؟

(iv) Define volume thermal expansion. — (iv) والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کی تعریف لکھئے۔

(v) Convert $100\,°F$ into the temperature on Celsius scale. — (v) فارن ہائیٹ سکیل پر $100\,°F$ ٹمپریچر کو سیلسیئس سکیل میں تبدیل کیجیے۔

(vi) Why conduction of heat does not take place in gases? — (vi) گیسوں میں حرارت کی کنڈکشن کیوں نہیں ہوتی؟

(vii) Why does sea breeze blow during the day? — (vii) نسیم بحری دن کے وقت کیوں چلتی ہے؟

(viii) Write down two uses of insulators. — (viii) انسولیٹرز کے دو استعمالات لکھئے۔

(PART-II حصہ دوم)

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

1,3 5. (a) Draw speed-time graph and derive second equation of motion $S = v_i t + \frac{1}{2}at^2$ — 5۔ (الف) سپیڈ۔ٹائم گراف بنائیے اور حرکت کی دوسری مساوات $S = v_i t + \frac{1}{2}at^2$ اخذ کیجیے۔

5 (ب) ایک جسم کا وزن 20 N ہے۔ اس کو $2ms^{-2}$ کے ایکسلریشن سے سیدھا اوپر کی طرف لے جانے کے لیے کتنی فورس کی ضرورت ہوگی؟

(b) A body has weight 20 N. How much force is required to move it vertically upward with an acceleration of $2ms^{-2}$?

4 6. (a) What is center of gravity? Explain how do you find the center of gravity of an irregular shaped thin lamina. — 6۔ (الف) سنٹر آف گریویٹی سے کیا مراد ہے؟ ایک بے قاعدہ پتلے پرت کا سنٹر آف گریویٹی کیسے معلوم کرتے ہیں؟ وضاحت کیجیے۔

5 (ب) ایک 20 N وزنی بلاک عموداً اوپر کی جانب 6 m اٹھایا گیا ہے۔ اس میں ذخیرہ ہونے والی پوٹینشل انرجی معلوم کیجیے۔

(b) A block weighing 20 N is lifted 6 m vertically upward. Calculate the potential energy stored in it.

4 7. (a) Explain linear thermal expansion in solids. — 7۔ (الف) ٹھوس اجسام میں طولی حرارتی پھیلاؤ کی وضاحت کیجیے۔

5 (ب) ہوا کی ڈینسٹی $1.3\,kgm^{-3}$ ہے۔ $8m \times 5m \times 4m$ پیمائش کے کمرے میں موجود ہوا کا ماس معلوم کیجیے۔

(b) The density of air is $1.3\,kgm^{-3}$. Find the mass of air in a room measuring $8m \times 5m \times 4m$.

www.pakcity.org
EDUCATION pakcity.org
CamScanner

رول نمبر ــــــــــــــــ (امیدوار خود پُر کرے)(تعلیمی سیشن 2020-2018 تا 2023-2021)

PHYSICS 022 - (نہم کلاس) **فزکس**

Q. Paper : I (Objective Type) **PAPER CODE = 5477** سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

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

Maximum Marks : 12 LHR-G1-22 کل نمبر : 12

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A ، B ، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال 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.

Racing cars are made stable by : ریسنگ کاریں متوازن بنائی جاتی ہیں ان کی : (A) Increasing their speed سپیڈ بڑھاکر (B) Decreasing their mass ماس کم کرکے (C) Lowering their centre of gravity سنٹر آف گریویٹی نیچے کرکے (D) Decreasing their width چوڑائی کم کرکے	1-1
Water freezes at : پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے : (A) $0\,°F$ (B) $32\,°F$ (C) $-273\,K$ (D) $0\,K$	2
By dividing displacement of a moving body with time, we obtain : کسی متحرک جسم کے ڈسپلیسمنٹ کو وقت پر تقسیم کرنے سے حاصل ہوتا ہے : (A) Speed سپیڈ (B) Acceleration ایکسلریشن (C) Velocity ولاسٹی (D) Deceleration ڈی سلریشن	3
The energy stored in a dam is : ڈیم کے پانی میں ذخیرہ شدہ انرجی ہوتی ہے : (A) Electrical energy الیکٹریکل انرجی (B) Potential energy پوٹینشل انرجی (C) Kinetic energy کائی نیٹک انرجی (D) Thermal energy تھرمل انرجی	4
In gases, heat is mainly transferred by : گیسز میں زیادہ تر انتقال حرارت کا سبب ہے : (A) Molecular collision مالیکیولز کا ٹکراؤ (B) Conduction کنڈکشن (C) Convection کنویکشن (D) Radiation ریڈی ایشن	5
Which one of the following unit is not a derived unit : ان میں سے کون سا یونٹ ماخوذ یونٹ نہیں ہے : (A) Pascal پاسکل (B) Kilogram کلوگرام (C) Newton نیوٹن (D) Watt واٹ	6
A force of 10 N is making an angle of 30° with the 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) 4 N (B) 5 N (C) 7 N (D) 8.7 N	7
Which of the following is a vector quantity : مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار ویکٹر ہے : (A) Speed سپیڈ (B) Distance فاصلہ (C) Displacement ڈسپلیسمنٹ (D) Power پاور	8
The orbital speed of a low orbit satellite is : نچلے آربٹ کے سیٹلائٹ کی گردش کرنے کی سپیڈ ہوتی ہے : (A) Zero صفر (B) $8\,ms^{-1}$ (C) $800\,ms^{-1}$ (D) $8000\,ms^{-1}$	9
Which of the following material lowers the friction when pushed between metal plates : مندرجہ ذیل میں سے کس میٹریل کو سلائڈ کرنے والی سطحوں کے درمیان رکھنے سے ان کے درمیان فرکشن کم ہوجاتی ہے : (A) Water پانی (B) Fine marble powder سنگ مرمر کا پاؤڈر (C) Air ہوا (D) Oil آئل	10
Which of the following material has large specific heat : : کون سا میٹریل زیادہ حرارت مخصوصہ کا حامل ہے : (A) Copper کاپر (B) Ice برف (C) Water پانی (D) Mercury مرکری	11
In which of the following state molecules do not leave their position : مادہ کی کون سی حالت میں مالیکیولز اپنی پوزیشن نہیں چھوڑتے : (A) Solid ٹھوس (B) Liquid مائع (C) Gas گیس (D) Plasma پلازما	12

www.pakcity.org

(امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2018-2020 تا 2021-2023)

PHYSICS 022 - (نہم کلاس)

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

Time Allowed : 1.45 hours وقت : 1.45 گھنٹے

LHR-G1-22

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 لکھیے :

(i) Define prefixes and give two examples. (i) پری فکسز کی تعریف کیجیے اور دو مثالیں دیجیے۔

(ii) Differentiate between rest and motion. (ii) ریسٹ اور موشن میں فرق تحریر کیجیے۔

(iii) Define force and write down its SI unit. (iii) فورس کی تعریف کیجیے اور اس کا SI یونٹ لکھیے۔

(iv) State the law of conservation of momentum. (iv) مومینٹم کے کنزرویشن کا قانون بیان کیجیے۔

(v) What is meant by base units and derived units? (v) بنیادی یونٹس اور ماخوذ یونٹس سے کیا مراد ہے؟

(vi) Write any two differences between mass and weight. (vi) ماس اور وزن میں کوئی سے دو فرق لکھیے۔

(vii) Define random motion and write down one example. (vii) رینڈم موشن کی تعریف کیجیے اور ایک مثال لکھیے۔

(viii) Write down the SI units of temperature, electric current, force and electric charge. (viii) ٹمپریچر، الیکٹرک کرنٹ، فورس اور الیکٹرک چارج کے SI یونٹس لکھیے۔

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

(i) Define torque and moment arm. (i) ٹارک اور مومنٹ آرم کی تعریف کیجیے۔

(ii) What is meant by plumb line? (ii) پلمب لائن سے کیا مراد ہے؟

(iii) What is meant by geostationary orbit? (iii) جیو سٹیشنری آربٹ سے کیا مراد ہے؟

(iv) Describe law of gravitation and Newton's third law of motion. (iv) گریوی ٹیشن کا قانون اور نیوٹن کا موشن کا تیسرا قانون بیان کیجیے

(v) How the value of 'g' varies with altitude? (v) 'g' کی قیمت بلندی کے ساتھ کس طرح تبدیل ہوتی ہے؟

(vi) Define work and its SI unit. (vi) ورک اور اس کے SI یونٹ کی تعریف کیجیے۔

(vii) Define biomass energy and geothermal energy. (vii) بائیوماس انرجی اور جیوتھرمل انرجی کی تعریف کیجیے۔

(viii) What is meant by power and watt? (viii) پاور اور واٹ سے کیا مراد ہے؟

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

(i) Why does the atmospheric pressure vary with height? (i) ایٹما سفیرک پریشر بلندی کے ساتھ کیوں بدل جاتا ہے؟

(ii) State Hook's law. (ii) ہک کا قانون بیان کیجیے۔

(iii) Define pressure and write its formula. (iii) پریشر کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھیے۔

(iv) Differentiate between temperature and heat. (iv) ٹمپریچر اور حرارت میں فرق بیان کیجیے۔

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

(vi) Conduction of heat does not take place in gases, give reason. (vi) گیسز میں کنڈکشن کا عمل نہیں ہوتا، وجہ بیان کیجیے۔

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

(viii) Write two uses of good conductors. (viii) اچھے کنڈکٹرز کے دو استعمالات لکھیے۔

(PART - II حصہ دوم)

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

1,3 5. (a) Derive the second equation of motion with the help of speed-time graph. 5۔ (الف) سپیڈ۔ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی دوسری مساوات اخذ کیجیے۔

(ب) 5 کلوگرام ماس کے لکڑی کے بلاک اور سنگ مرمر کے افقی فرش کے درمیان فرکشن کی کتنی فورس ہوگی؟ لکڑی اور سنگ مرمر کے درمیان کوایفی شینٹ آف فرکشن کی قیمت 0.6 ہے۔

5 (b) How much is the force of friction between a wooden block of mass 5 kg and the horizontal marble floor? The coefficient of friction between wood and the marble is 0.6.

1,3 6. (a) What is meant by kinetic energy? Derive its equation. 6۔ (الف) کائی نیٹک انرجی سے کیا مراد ہے؟ اس کی مساوات اخذ کیجیے۔

5 (ب) ایک فورس کسی جسم پر x- ایکسز کے ساتھ 30° کا زاویہ بناتے ہوئے عمل کر رہی ہے۔ فورس کا x- کمپونینٹ 20 N ہے۔ فورس معلوم کیجیے۔

(b) A force is acting on a body making an angle of 30° with the horizontal. The horizontal component of the force is 20 N. Find the force.

4 7. (a) Derive an equation for the pressure at some depth in a liquid. 7۔ (الف) مائع کے اندر کسی گہرائی پر مائع کے پریشر کے لیے مساوات اخذ کیجیے۔

5 (b) How much heat is required to increase the temperature of 0.5 kg of water from 10 °C to 65 °C? (ب) 0.5 کلوگرام پانی کا ٹمپریچر 10 °C سے 65 °C تک بڑھانے کے لیے حرارت کی کتنی مقدار درکار ہوگی؟

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

(2021-2023 تا 2018-2020) تعلیمی سیشن (امیدوار خود پُر کرے) ....رول نمبر

PHYSICS 022 - (نہم کلاس)

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

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

Maximum Marks : 12 **LHR-G2-22** 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.

The number of perpendicular components of a force are : کسی ویکٹر کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہوتی ہے : (A) 1 (B) 2 (C) 5 (D) 4	1	-1
Density of a solid can be determined by equation : کسی ٹھوس کی ڈینسٹی مساوات سے معلوم کی جاتی ہے : (A) $D = \frac{w_2}{w_1 - w_2} \times \rho$ (B) $D = \frac{w_1}{w_1 - w_2} \times \rho$ (C) $D = \frac{w_1 - w_2}{w_1} \times \rho$ (D) $D = \frac{w_1}{w_2 - w_1} \times \rho$	2	
Value of 'G' is : 'G' کی قیمت ہے : (A) $6.673 \times 10^{-11}\ Nm^2\ kg$ (B) $6.673 \times 10^{-10}\ Nm^2\ kg^{-2}$ (C) $6.673 \times 10^{-11}\ Nm^2\ kg^{-2}$ (D) $6.673 \times 10^{-12}\ Nm^2\ kg^{-2}$	3	
A change in position is called : پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے : (A) Speed سپیڈ (B) Velocity ولاسٹی (C) Displacement ڈسپلیسمنٹ (D) Distance فاصلہ	4	
Value of 'g' increases with the : 'g' کی قیمت بڑھتی ہے : (A) Increase in mass of body جسم کا ماس بڑھنے سے (B) Increase in altitude بلندی بڑھنے سے (C) Decrease in altitude بلندی کم ہونے سے (D) None of these ان میں سے کوئی بھی نہیں	5	
Rooms are heated using gas heaters by : گیس ہیٹرز کے استعمال سے کمرے گرم کیے جاتے ہیں بذریعہ : (A) Conduction کنڈکشن (B) Convection and radiation کنویکشن اور ریڈی ایشن (C) Radiation ریڈی ایشن (D) Convection کنویکشن	6	
Which of the following is the unit of momentum : مندرجہ ذیل میں سے مومینٹم کا یونٹ ہے : (A) Nm (B) $Kgms^{-2}$ (C) Ns (D) Ns^{-1}	7	
Newton's 1st law of motion is valid only in the absence of : مندرجہ ذیل میں سے کس کی غیر موجودگی میں نیوٹن کے پہلے قانون موشن کا اطلاق ہوتا ہے : (A) Force فورس (B) Net force نیٹ فورس (C) Friction فرکشن (D) Momentum مومینٹم	8	
First condition of equilibrium is : ایکوی لبریم کی پہلی شرط ہے : (A) $\Sigma \tau = 0$ (B) $\Sigma F = 0$ (C) $\Sigma W = 0$ (D) $\Sigma G = 0$	9	
Normal human body temperature is : نارمل یا صحت مند انسانی جسم کا ٹمپریچر ہے : (A) 15 °C (B) 37 °C (C) 37 °F (D) 98.6 °C	10	
A measuring cylinder is used to measure : پیمائشی سلنڈر سے معلوم کیا جاتا ہے : (A) Mass ماس (B) Area ایریا (C) Volume والیوم (D) Level of a liquid کسی مائع کا لیول	11	
SI unit of work is : ورک کا SI یونٹ ہے : (A) Newton نیوٹن (B) Watt واٹ (C) Joule جول (D) Kg کلوگرام	12	

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

------------(امیدوار خود پُر کرے)(تعلیمی سیشن 2018-2020 تا 2021-2023)

022 - (نہم کلاس)

PHYSICS

(دوسرا گروپ)

LHR-G2-22

Paper : I (Essay Type) — 1 (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours — وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48 — کل نمبر : 48

(PART - I حصہ اول)

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

(i) Differentiate between geophysics and plasma physics.
(i) جیوفزکس اور پلازما فزکس میں فرق تحریر کیجیے۔

(ii) Define acceleration and write down its SI unit.
(ii) ایکسلریشن کی تعریف کیجیے اور اس کا SI یونٹ لکھیے۔

(iii) State Newton's second law of motion.
(iii) نیوٹن کا موشن کا دوسرا قانون بیان کیجیے۔

(iv) Write the number of significance figures in each case :
(iv) ہر ایک میں اہم ہندسوں کی تعداد لکھیے :
(i) 275.00 (ii) 0.027

(v) Define base units. Write down the base units of temperature and electric current.
(v) بنیادی یونٹس کی تعریف کیجیے۔ ٹمپریچر اور الیکٹرک کرنٹ کے بنیادی یونٹ لکھیے۔

(vi) Differentiate between circular motion and rotatory motion.
(vi) سرکلر موشن اور روٹیٹری موشن میں فرق لکھیے۔

(vii) SI unit of force is newton. Define one newton force.
(vii) فورس کا SI یونٹ نیوٹن ہے۔ ایک نیوٹن فورس کی تعریف کیجیے۔

(viii) Differentiate between rest and motion.
(viii) ریسٹ اور موشن میں فرق بیان کیجیے۔

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

(i) Describe like and unlike parallel forces.
(i) لائک اور اَن لائک پیرالل فورسز کو بیان کیجیے۔

(ii) What is meant by rigid body and line of action of force?
(ii) رجڈ باڈی اور لائن آف ایکشن آف فورس سے کیا مراد ہے؟

(iii) Why are vehicles made heavy at the bottom?
(iii) گاڑیاں نیچے سے کیوں بھاری رکھی جاتی ہیں؟

(iv) Why we can not feel gravitational force around us?
(iv) ہم اپنے اردگرد، گریویٹیشنل فورس کیوں محسوس نہیں کر سکتے؟

(v) What is meant by gravitational field strength?
(v) گریویٹیشنل فیلڈ کی طاقت سے کیا مراد ہے؟

(vi) What is the difference between artificial and natural satellite?
(vi) مصنوعی اور قدرتی سیٹلائٹ میں کیا فرق ہے؟

(vii) Define work. On what factors work depends?
(vii) ورک کی تعریف کیجیے۔ ورک کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟

(viii) Describe Einstein's mass energy equation.
(viii) آئن سٹائن کی ماس انرجی مساوات کو بیان کیجیے۔

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

(i) Define principle of floatation.
(i) تیرنے کا اصول بیان کیجیے۔

(ii) Why is water not suitable to be used in a barometer?
(ii) پانی کو بیرومیٹر میں استعمال کرنا کیوں موزوں نہیں ہوتا؟

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

(iv) Write down applications of thermal expansion.
(iv) حرارتی پھیلاؤ کا اطلاق بیان کیجیے۔

(v) Differentiate between temperature and heat.
(v) ٹمپریچر اور ہیٹ کے مابین فرق بیان کیجیے۔

(vi) Why does thermal energy flow from hot body to cold body?
(vi) تھرمل انرجی گرم جسم سے ٹھنڈے جسم کی طرف کیوں بہتی ہے؟

(vii) Why conduction of heat does not take place in gases?
(vii) گیسز میں کنڈکشن کا عمل کیوں نہیں ہوتا؟

(viii) What is green house effect?
(viii) گرین ہاؤس ایفیکٹ کیا ہے؟

(PART-II حصہ دوم)

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

1,3 5. (a) State Newton's first law of motion and explain with the help of two examples.
5۔ (الف) نیوٹن کا موشن کا پہلا قانون بیان کیجیے اور دو مثالوں کی مدد سے وضاحت کیجیے۔

5 (b) Find the retardation produced when a car moving at a velocity of $30\ ms^{-1}$ slows down uniformly to $15\ ms^{-1}$ in 5 s.
(ب) ایک کار $30\ ms^{-1}$ کی ولاسٹی سے حرکت کر رہی ہے۔ اس کی ولاسٹی 5 s میں کم ہو کر $15\ ms^{-1}$ ہو جاتی ہے؟ کار کا ریٹارڈیشن معلوم کیجیے۔

2,2 6. (a) Explain the motion of artificial satellites and derive the formula of orbital speed near earth.
6۔ (الف) مصنوعی سیٹلائٹس کی موشن کی وضاحت کیجیے اور زمین کے قریب ان کی سپیڈ کا فارمولا اخذ کیجیے۔

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

1,3 7. (a) State Pascal's law and explain hydraulic press.
7۔ (الف) پاسکل کا قانون بیان کیجیے اور ہائیڈرولک پریس کی وضاحت کیجیے۔

5 (b) A brass rod is 1 m long at $0°C$. Find its length at $30°C$. (Coefficient of linear expansion of brass = $1.9\times10^{-5}k^{-1}$)
(ب) ایک پیتل کی سلاخ جو $0°C$ ٹمپریچر پر ایک میٹر لمبی ہے اس کی لمبائی $30°C$ پر معلوم کیجیے۔ (پیتل کے طولی حرارتی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت $1.9\times10^{-5}k^{-1}$ ہے)

www.pakcity.org EDUCATION pakcity.org

رول نمبر ــــــــــــــــ (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2017-2019 تا 2020-2022)

PHYSICS — 021 - (نہم کلاس) — **فزکس**

Q. Paper : I (Objective Type) — **PAPER CODE = 5471** — سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

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

Maximum Marks : 12 — LHR-G1-21 — کل نمبر : 12

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال 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.

Which one of the following is the smallest quantity : : درج ذیل میں سے کون سی مقدار سب سے چھوٹی ہے 5000 ng (D) 100 μg (C) 2 mg (B) 0.01 g (A)	1	-1
A change in position is called : : پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے Momentum مومینٹم (D) Displacement ڈسپلیسمنٹ (C) Velocity ولاسٹی (B) Torque ٹارک (A)	2	
Inertia depends upon : : انرشیا کا انحصار ہوتا ہے Velocity ولاسٹی (D) Mass ماس (C) Net force نیٹ فورس (B) Force فورس (A)	3	
The number of perpendicular components of a vector are : : کسی ویکٹر کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہوتی ہے 4 (D) 5 (C) 2 (B) 1 (A)	4	
Earth's gravitational force of attraction vanishes at : : زمین کی گریویٹیشنل فورس غائب ہو جاتی ہے 1000 km کلومیٹر پر (D) 42300 km کلومیٹر پر (C) Infinity لامحدود فاصلے پر (B) 6400 km کلومیٹر پر (A)	5	
If the velocity of a body becomes double, then its kinetic energy : : اگر کسی جسم کی ولاسٹی دوگنا ہو جائے تو اس کی کائی نیٹک انرجی Becomes double دوگنا ہو جاتی ہے (B) Remains same کونسٹنٹ رہتی ہے (A) Becomes half نصف ہو جاتی ہے (D) Becomes four times چار گنا ہو جاتی ہے (C)	6	
In SI, unit of pressure is Pascal, which is equal to : : سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے اور یہ برابر ہوتا ہے $10^3\ Nm^{-2}$ (D) $10^2\ Nm^2$ (C) $1\ Nm^{-2}$ (B) $10^4\ Nm^{-2}$ (A)	7	
Which of the following material has largest specific heat : : کون سا میٹریل زیادہ حرارت مخصوصہ کا حامل ہے Mercury مرکری (D) Water پانی (C) Ice برف (B) Copper کاپر (A)	8	
In solids, heat is transferred by : : ٹھوس اجسام میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے Absorption ابزارپشن (D) Convection کنویکشن (C) Conduction کنڈکشن (B) Radiation ریڈی ایشن (A)	9	
Rate of change of momentum is equal to : : مومینٹم میں تبدیلی کی شرح کو کہتے ہیں Velocity ولاسٹی (D) Distance فاصلہ (C) Force فورس (B) Torque ٹارک (A)	10	
Mass of the earth is : : زمین کا ماس ہے $6\times10^{10}\ kg$ (D) $6\times10^{20}\ kg$ (C) $6\times10^{4}\ kg$ (B) $6\times10^{24}\ kg$ (A)	11	
The ways by which transfer of heat takes place are : : انتقال حرارت کے طریقے ہیں 4 (D) 3 (C) 2 (B) 1 (A)	12	

www.pakcity.org
EDUCATION pakcity.org

رول نمبر ________ (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2017-2019 تا 2020-2022)

PHYSICS — 021 - (نہم کلاس) — **فزکس**

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

Time Allowed : 1.45 hours — LHR - G1-21 — 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 لکھیے :

(i) Define base units and derived units. — (i) بنیادی یونٹس اور ماخوذ یونٹس کی تعریف کیجیے۔

(ii) Define positive and negative zero error of vernier callipers. — (ii) ورنیئر کیلیپرز کے پوزیٹو اور نیگیٹو زیرو ایرر کی تعریف کیجیے۔

(iii) Define prefixes and give two examples. — (iii) پری فکسز کی تعریف کیجیے اور دو مثالیں دیجیے۔

(iv) Define velocity and write its formula. — (iv) ولاسٹی کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھیے۔

(v) Convert $50\ Km\,h^{-1}$ to ms^{-1}. — (v) $50\ Km\,h^{-1}$ کو ms^{-1} میں تبدیل کیجیے۔

(vi) Define rest and motion. — (vi) ریسٹ اور موشن کی تعریف کیجیے۔

(vii) Why rolling friction is smaller than the sliding friction? — (vii) رولنگ فرکشن سلائڈنگ فرکشن سے کم کیوں ہوتی ہے؟

(viii) Define centripetal acceleration and write its formula. — (viii) سینٹری پیٹل ایکسلریشن کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھیے۔

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

(i) Differentiate between like and unlike parallel forces. — (i) لائک اور انلائک پیرالل فورسز میں فرق واضح کیجیے۔

(ii) Define torque and write its mathematical equation. — (ii) ٹارک کی تعریف کیجیے اور حسابی مساوات لکھیے۔

(iii) What do you mean by centre of gravity? — (iii) سنٹر آف گریویٹی سے کیا مراد ہے؟

(iv) What do you know about "G"? What is its value? — (iv) "G" کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟ اس کی قیمت کیا ہے؟

(v) Define artificial satellite. — (v) مصنوعی سیٹلائٹ کی تعریف کیجیے۔

(vi) Define orbital velocity and write its formula. — (vi) آربٹل ولاسٹی کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا تحریر کیجیے۔

(vii) Define power and write its formula. — (vii) پاور کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا تحریر کیجیے۔

(viii) What is meant by the efficiency of a system? — (viii) کسی سسٹم کی ایفیشینسی سے کیا مراد ہے؟

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

(i) Why strain has no unit? Give reason. — (i) سٹرین کا یونٹ کیوں نہیں ہے؟ وجہ بیان کیجیے۔

(ii) Define elastic limit. — (ii) ایلاسٹک لمٹ کی تعریف کیجیے۔

(iii) Write down the formula of pressure and strain. — (iii) پریشر اور سٹرین کا فارمولا لکھیے۔

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

(v) What is meant by internal energy? — (v) انٹرنل انرجی سے کیا مراد ہے؟

(vi) What is the effect of temperature on evaporation? — (vi) ایویپوریشن پر ٹمپریچر کا کیا اثر ہوتا ہے؟

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

(viii) Why does land breeze blow in the night? — (viii) نسیم بری رات کے وقت کیوں چلتی ہے؟

(PART - II حصہ دوم)

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

4 5. (a) State Newton's first law of motion and explain with the help of two examples. — 5۔ (الف) نیوٹن کا موشن کا پہلا قانون بیان کیجیے اور دو مثالوں کی مدد سے وضاحت کیجیے۔

5 (ب) ایک ٹرین ریسٹ کی حالت سے $0.5\ ms^{-2}$ کے ایکسلریشن کے ساتھ چلنا شروع کرتی ہے۔ 100 میٹر کا فاصلہ طے کرنے کے بعد ٹرین کی سپیڈ $km\,h^{-1}$ میں کیا ہوگی؟

(b) A train starts from rest with an acceleration of $0.5\ ms^{-2}$. Find its speed in $km\,h^{-1}$, when it has moved through 100 m?

4 6. (a) Define potential energy, give an example and derive its equation. — 6۔ (الف) پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجیے۔ ایک مثال دیجیے اور اس کی مساوات اخذ کیجیے۔

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 بتائیے جس کا X - کمپونینٹ 12N اور Y - کمپونینٹ 5N ہے۔

4 7. (a) State Pascal's law and explain hydraulic press. — 7۔ (الف) پاسکل کا قانون بیان کیجیے اور ہائیڈرولک پریس کی وضاحت کیجیے۔

(ب) 2 میٹر لمبی ایک ایلومینیم کی سلاخ کو $0°C$ سے $20°C$ تک گرم کیا گیا ہے۔ سلاخ کی لمبائی میں اضافہ معلوم کیجیے۔

5 جبکہ ایلومینیم کے طولی حرارتی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت $2.5\times10^{-5}\ K^{-1}$ ہے۔

(b) Calculate the increase in the length of an aluminium bar 2m long when heated from $0°C$ to $20°C$. The thermal coefficient of linear expansion of aluminium is $2.5\times10^{-5}\ K^{-1}$.

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

رول نمبر۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔(امیدوار خود پُر کرے)(تعلیمی سیشن 2017-2019 تا 2020-2022)

فزکس — **PHYSICS**

021 - (نہم کلاس)

سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز) — Q. Paper : I (Objective Type)

PAPER CODE = 5478

وقت : 15 منٹ — Time Allowed : 15 Minutes

(دوسرا گروپ)

کل نمبر : 12 — Maximum Marks : 12

LHR-G2-21

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیے 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.

Rate of doing work is called : ورک کرنے کی شرح کو کہتے ہیں : (A) Energy انرجی (B) Torque ٹارک (C) Power پاور (D) Momentum مومینٹم	1 -1
Land and sea breezes are the result of : نسیم بری اور نسیم بحری نتیجہ ہیں : (A) Conduction کنڈکشن (B) Convection کنویکشن (C) Radiation ریڈی ایشن (D) Absorption انجذاب	2
The number of perpendicular components of a force are : : کسی ویکٹر کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہوتی ہے (A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 5	3
The density of ice is : برف کی ڈینسٹی ہے : (A) $1000\ kg\ m^{-3}$ (B) $920\ kg\ m^{-3}$ (C) $2700\ kg\ m^{-3}$ (D) $800\ kg\ m^{-3}$	4
Which scientist observed that it is easy to move or to stop light objects than heavier ones : کس سائنسدان نے مشاہدہ کیا کہ ایک بھاری جسم کی بہ نسبت ایک ہلکے جسم کو موشن میں لانا آسان ہوتا ہے : (A) Isaac Newton آئزک نیوٹن (B) Galileo گلیلیو (C) Einstein آئن سٹائن (D) Alberuni البیرونی	5
An interval of $200\ \mu S$ is equivalent to : 200 مائیکروسیکنڈ کا وقفہ مساوی ہے : (A) 0.2 S (B) 0.02 S (C) $2\times10^{-4}\ S$ (D) $2\times10^{-6}\ S$	6
Earth's gravitational force of attraction vanishes at : زمین کی گریویٹیشنل فورس غائب ہو جاتی ہے : (A) 6400 Km کلومیٹر پر (B) Infinity لامحدود فاصلہ پر (C) 42300 Km کلومیٹر پر (D) 1000 Km کلومیٹر پر	7
Which of the following is a vector quantity : مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار ویکٹر ہے : (A) Speed سپیڈ (B) Distance فاصلہ (C) Power پاور (D) Displacement ڈسپلیسمنٹ	8
In which state of matter molecules do not leave their position : مادہ کی کون سی حالت میں مالیکیولز اپنی پوزیشن نہیں چھوڑتے : (A) Solid ٹھوس (B) Liquid مائع (C) Gas گیس (D) Plasma پلازما	9
The speed of geostationary satellite with respect to earth is : زمین کے لحاظ سے جیوسٹیشنری سیٹلائٹ کی سپیڈ ہے : (A) Zero صفر (B) $10\ km\ S^{-1}$ (C) $10\ km\ h^{-1}$ (D) $8\ km\ S^{-1}$	10
Inertia depends upon : انرشیا کا انحصار ہے : (A) Force فورس (B) Net force نیٹ فورس (C) Mass ماس (D) Velocity ولاسٹی	11
Which material has large specific heat : کون سا میٹریل زیادہ حرارت مخصوصہ کا حامل ہے : (A) Copper کاپر (B) Ice برف (C) Water پانی (D) Mercury مرکری	12

112-021-II-(Objective Type)-27000 (5478)

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

رول نمبر ــــــــــــ (امیدوار خود پُر کرے)(تعلیمی سیشن 2017-2019 تا 2020-2022)

021 ـ (نہم کلاس)

(دوسرا گروپ)

LHR-G2-21

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) Write any four names of base quantity.
(ii) What do you mean by scientific notation? Give example.
(iii) What is meant by vernier constant?
(iv) Differentiate between scalars and vectors.
(v) Define acceleration and write its formula.
(vi) Describe a vector by graphically method.
(vii) Define force and write its unit.
(viii) What is meant by coefficient of friction? Also write its symbol.

(i) کوئی سی چار بنیادی مقداروں کے نام لکھئے۔
(ii) سائنٹیفک نوٹیشن کیا ہے؟ مثال دیجئے۔
(iii) ورنیئر کونسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟
(iv) سکیلرز اور ویکٹرز میں فرق واضح کیجیے۔
(v) ایکسلریشن کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھئے۔
(vi) ویکٹر کا اظہار گرافیکلی طریقہ سے کیجیے۔
(vii) فورس کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھئے۔
(viii) کوایفی شینٹ آف فرکشن سے کیا مراد ہے؟ اس کی علامت بھی لکھئے۔

10 **3. Write short answers to any Five (5) questions :**

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

(i) What is meant by resultant force?
(ii) Define moment arm.
(iii) State the principle of moments.
(iv) What are artificial satellites?
(v) What is meant by force of gravitation?
(vi) What are natural satellites?
(vii) Define kinetic energy and potential energy.
(viii) How can you find the efficiency of system?

(i) رزلٹنٹ فورس سے کیا مراد ہے؟
(ii) مومنٹ آرم کی تعریف کیجیے۔
(iii) پرنسپل آف مومنٹس کو بیان کیجیے۔
(iv) مصنوعی سیٹلائٹس کیا ہیں؟
(v) فورس آف گریوی ٹیشن سے کیا مراد ہے؟
(vi) قدرتی سیٹلائٹس کیا ہیں؟
(vii) کائنیٹک انرجی اور پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجیے۔
(viii) کسی سسٹم کی ایفی شینسی آپ کیسے معلوم کر سکتے ہیں؟

10 **4. Write short answers to any Five (5) questions :**

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

(i) Define density and give the density of water.
(ii) What is elasticity?
(iii) Define stress and give its unit.
(iv) Define internal energy.
(v) What is meant by latent heat of vaporization?
(vi) What are the three ways of transfer of heat? Write their names.
(vii) Define thermal conductivity.
(viii) Write two uses of convection currents?

(i) ڈینسٹی کی تعریف کیجیے اور پانی کی ڈینسٹی بیان کیجیے۔
(ii) ایلاسٹیسٹی کیا ہے؟
(iii) سٹریس کی تعریف لکھئے اور یونٹ بھی لکھئے۔
(iv) انٹرنل انرجی کی تعریف لکھئے۔
(v) ویپورائزیشن کی مخفی حرارت سے کیا مراد ہے؟
(vi) انتقالِ حرارت کے تین طریقوں کے نام لکھئے۔
(vii) تھرمل کنڈکٹیویٹی کی تعریف کیجیے۔
(viii) کنویکشن کرنٹس کے دو استعمال لکھئے۔

(PART-II حصہ دوم)

Note : Attempt any TWO questions.

نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

4 5. (a) State and explain law of conservation of momentum.

5۔ (الف) مومینٹم کا کنزرویشن کا قانون بیان کیجیے اور وضاحت کیجیے۔

5 (b) A train starts from rest with an acceleration of $0.5\ ms^{-2}$. Find its speed in $km\,h^{-1}$, when it has moved through 100 m?

(ب) ایک ٹرین ریسٹ کی حالت سے $0.5\ ms^{-2}$ کے ایکسلریشن کے ساتھ چلنا شروع کرتی ہے۔ 100 میٹر کا فاصلہ طے کرنے کے بعد ٹرین کی سپیڈ $km\,h^{-1}$ میں کیا ہوگی؟

4 6. (a) Define equilibrium. State and explain first condition of equilibrium.

6۔ (الف) ایکوی لبریم کی تعریف کیجیے۔ ایکوی لبریم کی پہلی شرط کی تعریف اور وضاحت کیجیے۔

5 (b) A motor boat moves at a steady speed of $4 ms^{-1}$. Water resistance acting on it is 4000 N. Calculate the power of its engine.

(ب) ایک موٹر بوٹ $4ms^{-1}$ کی کونسٹنٹ سپیڈ سے حرکت کرتی ہے۔ اس پر عمل کرنے والی پانی کی رزسٹنس 4000 N ہے۔ اس کے انجن کی پاور معلوم کیجیے۔

4 7. (a) State Pascal's law and derive an equation by using hydraulic press.

7۔ (الف) پاسکل کا قانون بیان کیجیے اور بذریعہ ہائیڈرولک پریس ایک مساوات اخذ کیجیے۔

5 (b) Calculate the increase in the length of an aluminium bar 2m long when heated from $0°C$ to $20°C$. The thermal coefficient of linear expansion of aluminium is $2.5\times10^{-5}\ K^{-1}$.

(ب) 2 میٹر لمبی ایک ایلومینیم کی سلاخ کو $0°C$ سے $20°C$ تک گرم کیا گیا ہے۔ سلاخ کی لمبائی میں اضافہ معلوم کیجیے۔ جبکہ ایلومینیم کے طولی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت $2.5\times10^{-5}\ K^{-1}$ ہے۔

112-021-II-(Essay type)-108000

www.pakcity.org

رول نمبر ------------------(امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2015-2017 تا 2018-2020)

PHYSICS — 019 - (نہم کلاس) — **فزکس**

Q. Paper : I (Objective Type) — **PAPER CODE = 5475** — سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

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

Maximum Marks : 12 — LHR-G1-9-19 — کل نمبر : 12

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال 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.

Newton's first law of motion is valid only in the absence of : (A) Force فورس (B) Net force نیٹ فورس (C) Friction فرکشن (D) Momentum مومینٹم	مندرجہ ذیل میں سے کس کی غیر موجودگی میں نیوٹن کے پہلے قانون موشن کا اطلاق ہوتا ہے :	1 -1
The range of clinical thermometer is : (A) $20\ °C - 42\ °C$ (B) $25\ °C - 42\ °C$ (C) $30\ °C - 42\ °C$ (D) $35\ °C - 42\ °C$	ایک کلینیکل تھرمومیٹر کی رینج ہوتی ہے :	2
Speed of light is : (A) $2 \times 10^{8}\ ms^{-1}$ (B) $2 \times 10^{9}\ ms^{-1}$ (C) $3 \times 10^{8}\ kms^{-1}$ (D) $3 \times 10^{8}\ ms^{-1}$	روشنی کی رفتار ہوتی ہے :	3
Cheetah can run at a speed of : (A) $50\ km\,h^{-1}$ (B) $60\ km\,h^{-1}$ (C) $70\ km\,h^{-1}$ (D) $80\ km\,h^{-1}$	چیتا --- کی سپیڈ سے دوڑ سکتا ہے :	4
The work done in lifting a brick of mass 2 kg through a height of 5 m above ground will be : (A) 2.5 J (B) 10 J (C) 50 J (D) 100 J	دو کلوگرام کی ایک اینٹ زمین سے 5 m کی بلندی تک لے جانے میں کیا گیا ورک ہوگا :	5
In gases, heat is mainly transferred by : (A) Molecular collision مالیکیولر کا ٹکراؤ (B) Conduction کنڈکشن (C) Convection کنویکشن (D) Radiation ریڈی ایشن	گیسز میں زیادہ تر انتقال حرارت کا سبب ہے :	6
S.I unit of momentum is : (A) $Kgm^{-1}s^{-1}$ (B) $Kg^{-1}m^{-1}s$ (C) Kg [illegible] (D) $Kg\ ms^{-1}$	مومینٹم کا ایس آئی یونٹ ہے :	7
The number of perpendicular components of a force are : (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4	کسی ویکٹر (فورس) کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہوتی ہے :	8
Moon is ------- km away from the earth : (A) 1,80,000 (B) 2,80,000 (C) 3,80,000 (D) 4,80,000	چاند زمین سے ---- کلومیٹر کی دوری پر ہے :	9
Generally faces of Leslie's cube are : (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6	عام طور پر لیزلی کیوب کی سطحیں ہوتی ہیں :	10
The least count of digital vernier callipers is : (A) 0.1 mm (B) 0.01 mm (C) 0.001 mm (D) 0.0001 mm	ڈیجیٹل ورنیئر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ ہوتا ہے :	11
S.I unit of pressure is Pascal which is equal to : (A) $10^{4}\ Nm^{-2}$ (B) $1\ Nm^{-2}$ (C) $10^{2}\ Nm^{-2}$ (D) $10^{3}\ Nm^{-2}$	سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے۔ ایک پاسکل برابر ہوتا ہے :	12

www.pakcity.org
EDUCATION pakcity.org

رول نمبر.................(امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2015-2017 تا 2018-2020)

PHYSICS — فزکس

019 - (نہم کلاس)

(پہلا گروپ)

LHR-G1-9-19

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 لکھیے :

(i) What is meant by base quantities and base units? — (i) بنیادی مقداروں اور بنیادی یونٹس سے کیا مراد ہے؟

(ii) Define scientific notation. — (ii) سائنٹیفک نوٹیشن کی تعریف کیجیے۔

(iii) Write four name of laboratory safety equipments. — (iii) لیبارٹری میں موجود چار حفاظتی آلات کے نام لکھیے۔

(iv) Define terminal velocity. — (iv) ٹرمینل ولاسٹی کی تعریف کیجیے۔

(v) Differentiate between vectors and scalars. — (v) ویکٹرز اور سکیلرز میں کیا فرق ہے؟

(vi) What is meant by breaking and skidding? — (vi) بریکنگ اور سکڈنگ سے کیا مراد ہے؟

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

(viii) Define centripetal force and write its formula. — (viii) سینٹری پیٹل فورس کی تعریف کیجیے اورفارمولا لکھیے۔

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

(i) What is meant by unstable equilibrium? — (i) غیرقیام پذیر ایکوی لبریم سے کیا مراد ہے؟

(ii) What is difference between like and unlike parallel forces? — (ii) لائک اور اَن لائک پیرالل فورسز میں کیا فرق ہے؟

(iii) How the mass of earth can be determined? — (iii) زمین کا ماس کس طرح معلوم کیا جا سکتا ہے؟

(iv) Define field force. — (iv) فیلڈ فورس کی تعریف کیجیے۔

(v) Write the value of 'G' and write its S.I unit. — (v) 'G' کی قیمت اور اس کا یونٹ S.I میں لکھیے۔

(vi) What do you mean by light energy? — (vi) لائٹ انرجی سے کیا مراد ہے؟

(vii) Define potential energy and write its equation. — (vii) پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجیے اور اس کی مساوات لکھیے۔

(viii) Define power and write its S.I unit. — (viii) پاور کی تعریف کیجیے اور اس کا S.I یونٹ لکھیے۔

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

(i) State Hooke's Law. — (i) ہک کا قانون بیان کیجیے۔

(ii) State Young's Modulus. — (ii) ینگز موڈولس بیان کیجیے۔

(iii) Define density and elasticity. — (iii) ڈینسٹی اور ایلاسٹیسٹی کی تعریف کیجیے۔

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

(v) Differentiate between heat and temperature. — (v) حرارت اور ٹمپریچر کے درمیان فرق بیان کیجیے۔

(vi) Define thermal conductivity of a substance. — (vi) کسی شے کی تھرمل کنڈکٹیویٹی کی تعریف کیجیے۔

(vii) What is difference between land and sea breezes? — (vii) نسیم بری اور نسیم بحری کے درمیان فرق بیان کیجیے۔

(viii) Write two uses of good conductors. — (viii) اچھے کنڈکٹرز کے دو استعمال لکھیے۔

(ورق اُلٹیے)

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

LHR-G1-9-19

(PART - II حصہ دوم)

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

4 5۔ (الف) سپیڈ ۔ ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی پہلی مساوات اخذ کیجئے۔

5. (a) Derive first equation of motion with the help of speed-time graph.

5 (ب) 0.5 کلوگرام ماس کے جسم کو 50 cm ریڈیس کے دائرے میں $3\ ms^{-1}$ کی سپیڈ سے گھمانے کے لیے کتنی سینٹری پیٹل فورس کی ضرورت ہوگی؟

(b) How much centripetal force is needed to make a body of mass 0.5 kg to move in a circle of radius 50 cm with a speed $3\ ms^{-1}$?

4 6. (a) State and explain the conditions for equilibrium. 6۔ (الف) ایکوی لبریم کی شرائط بیان کیجئے اور وضاحت کیجئے۔

(ب) ایک موٹر بوٹ $4\ ms^{-1}$ کی کونسٹنٹ سپیڈ سے حرکت کرتی ہے۔ اس پر عمل کرنے والی پانی کی رزسٹینس 4000 N ہے۔

5 اس کے انجن کی پاور معلوم کیجئے۔

(b) A motor boat moves at a steady speed of $4\ ms^{-1}$. Water resistance acting on it is 4000 N. Calculate power of its engine.

4 7۔ (الف) والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کی تعریف کیجئے۔ مساوات $V=V_o\ (1+\beta\Delta T)$ اخذ کیجئے۔

7. (a) Define volume thermal expansion. Derive the equation $V=V_o\ (1+\beta\Delta T)$.

(ب) ایک جسم کا ہوا میں وزن 18 N ہے۔ جب اس کو پانی میں ڈبویا جائے تو اس کا وزن 11.4 N ہوجاتا ہے۔

5 اس کی ڈینسٹی معلوم کیجئے۔ کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ جسم کس میٹیریل کا بنا ہوا ہے؟

(b) An object has weight 18 N in air. Its weight is found to be 11.4 N when immersed in water. Calculate its density. Can you guess the material of the object?

111-019-I-(Essay type)-127000

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

رول نمبر ------------------ (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2015-2017 تا 2018-2020)

PHYSICS | 019 - (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-G2-9-19 | 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.

1-1 Law of Inertia is known as : / انرشیا کا قانون کہلاتا ہے :
- (A) First law of motion موشن کا پہلا قانون
- (B) Second law of motion موشن کا دوسرا قانون
- (C) Third law of motion موشن کا تیسرا قانون
- (D) Momentum مومینٹم

2 Water freezes at : / پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے :
- (A) $0\ °F$
- (B) $32\ °F$
- (C) $-273\ K$
- (D) $0\ °K$

3 The Einstein's mass-energy equation 'C' is the : / آئن سٹائن کی ماس-انرجی مساوات میں 'C' ظاہر کرتا ہے :
- (A) Speed of sound آواز کی سپیڈ
- (B) Speed of light روشنی کی سپیڈ
- (C) Speed of electron الیکٹرون کی سپیڈ
- (D) Speed of earth زمین کی سپیڈ

4 Cheetah can run at a speed of : / چیتا جس سپیڈ سے دوڑ سکتا ہے :
- (A) $50\ km\ h^{-1}$
- (B) $60\ km\ h^{-1}$
- (C) $70\ km\ h^{-1}$
- (D) $80\ km\ h^{-1}$

5 One horse power is equal to : / ایک ہارس پاور برابر ہوتا ہے :
- (A) 744 W
- (B) 745 W
- (C) 746 W
- (D) 748 W

6 Radiation is the mode of transfer of heat from one place to another in the form of waves called : / ریڈی ایشن انتقالِ حرارت کا وہ طریقہ جس میں حرارت ایک جگہ سے دوسری جگہ ویوز کی صورت میں سفر کرتی ہے جو کہلاتی ہے :
- (A) Mechanical waves مکینیکل ویوز
- (B) Transverse waves ٹرانسورس ویوز
- (C) Compressional waves کمپریشنل ویوز
- (D) Electromagnetic waves الیکٹرومیگنیٹک ویوز

7 Coefficient of friction between tyre and wet road is : / ٹائر اور گیلی سڑک کے درمیان کوایفیشنٹ آف فرکشن کی قیمت :
- (A) 0.1
- (B) 0.2
- (C) 0.3
- (D) 0.4

8 Value of $\sin 30°$ is : / $\sin 30°$ کی قیمت ہے :
- (A) 0 (Zero)
- (B) 0.5
- (C) 0.707
- (D) 0.866

9 The value of 'g' at a height one earth's radius above the surface of earth is : / 'g' کی قیمت سطح زمین سے زمین کے ریڈیس کے برابر بلندی پر ہوتی ہے :
- (A) 2 g
- (B) $\frac{1}{2}g$
- (C) $\frac{1}{3}g$
- (D) $\frac{1}{4}g$

10 Thermal conductivity of wood is : / لکڑی کی تھرمل کنڈکٹیوٹی ہے :
- (A) $0.06\ Wm^{-1}K^{-1}$
- (B) $0.07\ Wm^{-1}K^{-1}$
- (C) $0.08\ Wm^{-1}K^{-1}$
- (D) $0.09\ Wm^{-1}K^{-1}$

11 One litre is equal to : / ایک لٹر برابر ہوتا ہے :
- (A) $1\ mm^3$
- (B) $1\ cm^3$
- (C) $1\ dm^3$
- (D) $1\ m^3$

12 Density of ice is : / برف کی ڈینسٹی ہے :
- (A) $900\ kg\ m^{-3}$
- (B) $910\ kg\ m^{-3}$
- (C) $920\ kg\ m^{-3}$
- (D) $930\ kg\ m^{-3}$

www.pakcity.org
pakcity.org

رول نمبر .... (امیدوار خود پُر کرے) (تعلیمی سیشن 2015-2017 تا 2018-2020)

PHYSICS 019 - (نہم کلاس) **فزکس**

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

Time Allowed : 1.45 hours LHR-G2-9-19 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 physical sciences and biological sciences. (i) فزیکل سائنسز اور بائیولوجیکل سائنسز کی تعریف کیجئے۔

(ii) What is meant by physical quantities? Give two examples. (ii) طبعی مقداروں سے کیا مراد ہے؟ دو مثالیں دیجئے۔

(iii) What is meant by prefixes? (iii) پری فکسز سے کیا مراد ہے؟

(iv) Define velocity and write its S.I. unit. (iv) ولاسٹی کی تعریف کیجئے اور اس کا S.I یونٹ لکھئے۔

(v) Define vibratory motion and give its example. (v) وائبریٹری موشن کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔

(vi) State Newton's third law of motion and write two examples. (vi) نیوٹن کا موشن کا تیسرا قانون بیان کیجئے اور دو مثالیں لکھئے۔

(vii) What is meant by tension in a string? (vii) ڈوری میں ٹینشن سے کیا مراد ہے؟

(viii) Define co-efficient of friction and write its equation. (viii) کوایفی شینٹ آف فرکشن کی تعریف کیجئے اور اس کی مساوات لکھئے۔

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

(i) Why are vehicles made heavy at the bottom? (i) گاڑیاں نیچے سے کیوں بھاری رکھی جاتی ہیں؟

(ii) What is meant by neutral equilibrium? (ii) نیوٹرل ایکوی لبریم سے کیا مراد ہے؟

(iii) What are the natural satellites? (iii) قدرتی سیٹلائٹس کیا ہیں؟

(iv) What is the value of 'g' at moon and mars? (iv) چاند اور مریخ پر 'g' کی قیمت کیا ہے؟

(v) What is difference between 'g' and 'G'? (v) 'g' اور 'G' میں کیا فرق ہے؟

(vi) What is the second name of solar cell and how is it made? (vi) سولر سیل کا دوسرا نام کیا ہے اور یہ کیسے بنتا ہے؟

(vii) Define energy and write its S.I unit. (vii) انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کا S.I یونٹ لکھئے۔

(viii) On which factors, work depends? (viii) ورک کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟

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

(i) State Pascal's Law. (i) پاسکل کا قانون بیان کیجئے۔

(ii) State Archimedes Principle. (ii) ارشمیدس کا اصول بیان کیجئے۔

(iii) Define elasticity and stress. (iii) ایلاسٹیسٹی اور سٹریس کی تعریف کیجئے۔

(iv) Define lower and upper fixed points. (iv) لوئر اور اَپر فکسڈ پوائنٹس کی تعریف کیجئے۔

(v) Write two applications of thermal expansion. (v) حرارتی (تھرمل) پھیلاؤ کے دو اطلاق لکھئے۔

(vi) Define conduction. (vi) کنڈکشن کی تعریف کیجئے۔

(vii) Define convection. (vii) کنویکشن کی تعریف کیجئے۔

(viii) Define radiation. (viii) ریڈی ایشن کی تعریف کیجئے۔

(ورق الٹئے)

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

LHR-G2-9-19

(PART-II حصہ دوم)

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

5۔ (الف) آپ کس طرح فورس کاتعلق مومینٹم کی تبدیلی سے قائم کرسکتے ہیں؟ نیز ثابت کیجئے کہ : $\frac{P_f - P_i}{t} = F$ 4

5. (a) How can you relate a force with the change of momentum of a body and prove that : $\frac{P_f - P_i}{t} = F$

(ب) 80 کلومیٹرفی گھنٹا سے چلنے والی ٹرین کی سپیڈ $2\ ms^{-2}$ کے یونیفارم ریٹارڈیشن سے کم ہورہی ہے۔ ٹرین 20 کلومیٹرفی گھنٹا کی سپیڈ حاصل کرنے میں کتنا وقت لے گی؟ 5

(b) A train slows down from 80 $Km\ h^{-1}$ with a uniform retardation of $2\ ms^{-2}$. How long will it take to attain a speed of $20\ Km\,h^{-1}$?

6۔ (الف) ایکوی لبریم کی تعریف کیجئے اوراس کی تین حالتوں کی وضاحت کیجئے۔ 4

6. (a) Define equilibrium and explain its three states.

(ب) ایک پمپ 200 kg پانی کو 10 s میں 6 m کی بلندی تک پہنچا سکتا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کیجئے۔ 5

(b) Calculate the power of a pump which can lift 200 kg of water through a height of 6 m in 10 seconds.

7۔ (الف) حرارت مخصوصہ کی تعریف کیجئے۔ ایک ٹھوس جسم کی حرارت مخصوصہ کیسے معلوم کی جاتی ہے؟ 4

7. (a) Define specific heat. How would you find the specific heat of a solid?

(ب) ایک پن کا بالائی سرا مربع نما ہے۔ جس کی ایک سائیڈ 10 mm ہے۔ اس پر لگنے والی 20 N کی فورس سے پیدا ہونے والا پریشر معلوم کیجئے۔ 5

(b) The head of a pin is a square of side 10 mm. Find the pressure on it due to a force of 20 N.

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org