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)

(پہلا گروپ)

Time Allowed : 15 Minutes

وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12

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 سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے اور ایک پاسکل برابر ہوتا ہے :

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) $10^3\ Nm^{-2}$

2 زمین کے انتہائی قریب گردش کرنے والے سیٹلائٹ کی سپیڈ :

The orbital speed of a low orbit satellite is :

(A) Zero صفر (B) $8\ ms^{-1}$ (C) $800\ ms^{-1}$ (D) $8000\ ms^{-1}$

3 ٹھوس اجسام میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے :

In solids, heat is transferred by :

(A) Radiation ریڈی ایشن (B) Conduction کنڈکشن (C) Convection کنویکشن (D) Absorption ابزارپشن

4 درج ذیل میں سے کون سی مقدار سب سے چھوٹی ہے :

Which one of the following is the smallest quantity :

(A) 0.01 g (B) 2 mg (C) $100\ \mu g$ (D) 5000 ng

5 کلینیکل تھرمومیٹر کی رینج ہوتی ہے :

The range of clinical thermometer is :

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

6 ان میں سے کون سا یونٹ ماخوذ یونٹ نہیں ہے :

Which one of the following unit is not a derived unit :

(A) Pascal پاسکل (B) Kilogram کلوگرام (C) Newton نیوٹن (D) Watt واٹ

7 سینٹی گریڈ سکیل میں ? = 300 K :

On celsius scale, 300 K = ? :

(A) $27°C$ (B) $24°C$ (C) $25°C$ (D) $26°C$

8 توازن کی کتنی حالتیں ہیں :

How many states of equilibrium :

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

9 کسی جسم کی موشن ٹرانسلیٹری ہوگی اگر وہ حرکت کرتا ہے :

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 خمدار راستہ پر

10 ایک ہارس پاور برابر ہوتی ہے :

One horse power is equal to :

(A) 746 W (B) 740 W (C) 750 W (D) 700 W

11 ہیڈ ٹو ٹیل رول سے ویکٹرز کی تعداد جنہیں جمع کیا جاسکتا ہے وہ ہے :

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

12 کام صفر ہوگا جب فورس اور فاصلہ کے درمیان زاویہ ہوتا ہے :

The work done will be zero when the angle between the force and the distance is :

(A) 45° (B) 60° (C) 90° (D) 180°

www.eduvision.edu.pk

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

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 :** — کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(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 لکھئے۔

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

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

(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 لکھئے۔

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

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

(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 لکھئے۔

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

(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 لکھئے۔

(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 لکھئے۔

1,3 5. (a) Derive the second equation of motion with the help of speed-time graph. — (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. — (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. — (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.eduvision.edu.pk

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

PHYSICS — 023 - فرسٹ اینول (نہم کلاس) — **فزکس**

Q. Paper : I (Objective Type) — **PAPER CODE = 5472** — سوالیہ پرچہ : I (معروضی طرز)

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

Maximum Marks : 12 — 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. 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) $\frac{Q}{t}$

www.eduvision.edu.pk

CS 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. — 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. — 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. — پلازما فزکس کی تعریف کیجیے۔

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

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

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

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

(viii) Write two methods of reducing friction. — 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. — قیام پذیر توازن کی تعریف کیجیے۔

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

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

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

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

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

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

(viii) What is meant by power and watt? — 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. — ڈینسٹی کی تعریف لکھئے اور اس کا SI یونٹ بھی لکھئے۔

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

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

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

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

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

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

(viii) Write down two uses of insulators. — 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 بنایئے 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 $1.3kgm^{-3}$ ہے۔ $8m \times 5m \times 4m$ پیمائش کے کمرے میں موجود ہوا کا ماس معلوم کیجیے۔

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

112-023-II-(Essay type)-110000

www.eduvision.edu.pk

CS CamScanner