

0923 (جماعت نہم) وارنگ: اس سوالیہ پرچہ میں حصہ پر اپنا درجہ درج کرو

گروپ پہلا

سیشن 2019-21 to 2022-24

سینکڑی پارٹ I

PAPER CODE 1475

کل نمبر 12

وقت: 15 منٹ

فزکس (معروضی)

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 مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریپورر یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

SGD-1-23

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice, which you think, is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
فاصلہ distance	ڈس پلیسمنٹ Displacement	دلا آئی Velocity	سپیڈ Speed	پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے۔ A change in position is called	1.
آئل Oil	ہوا Air	سنگ مرمر کا پاؤڈر Fine marble powder	پانی Water	مندرجہ ذیل میں سے کس میٹریل کو سلائڈ کرنے والی سطحوں کے درمیان رکھنے سے ان کے درمیان فرکشن کم ہو جاتی ہے۔ Which of the following materials lowers the friction when pushed between metal plates	2.
5000 ng	100 μ g	2 mg	0.01 g	مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار سب سے چھوٹی ہے۔ Which one of the following is the smallest quantity.	3.
واٹ Watt	نیوٹن Newton	کلوگرام Kilogramme	پاسکل Pascal	ان میں سے کون سا یونٹ باخود یونٹ نہیں ہے۔ Which one of the following unit is not a derived unit	4.

98.6 °C	37 °F	37 °C	15 °C	نارمل یا صحت مند انسانی جسم کا ٹمپریچر ہے۔ Normal human body temperature is	5.
ریڈی ایشن Radiation	کنوئیکشن Convection	کنڈکشن Conduction	مالیکیولر کلاکشن Molecular collision	گیسز میں زیادہ تر انتقال حرارت کا سبب ہے۔ In gases, heat is mainly transferred by	6.
4	3	2	1	کسی ویکٹر کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہوتی ہے۔ The Number of perpendicular components of a force are	7.
8.7 N	7 N	5 N	4 N	10 نیوٹن کی ایک فورس X- ایکسز کے ساتھ 30° کا زاویہ بناتی ہے اس فورس کا افقی کمپونینٹ ہو گا۔ A force of 10 N is making an angle of 30° with the horizontal. Its horizontal component will be	8.
8000 ms ⁻¹	800 ms ⁻¹	8 ms ⁻¹	صفر Zero	پچھلے آر بیت کے سیٹلائٹ کی گردش کرنے کی سپیڈ ہوتی ہے۔ The orbital speed of a low orbit satellite is	9.
نیوکلیر انرجی Nuclear energy	کیمیکل انرجی Chemical energy	کائی نٹک انرجی Kinetic energy	ہیٹ انرجی Heat energy	کوئلہ میں ذخیرہ شدہ انرجی ہے۔ The energy stored in coal is	10.
پلازما Plasma	گیس Gas	مایع Liquid	ٹھوس Solid	مادہ کی کون سی حالت میں مالیکیولز اپنی پوزیشن نہیں چھوڑتے؟ In which of the following state molecules do not leave their position.	11.
سیسہ Lead	الومینیم Aluminum	مرکری Mercury	کاپر Copper	کون سی شے (دھات) سب سے ہلکی ہے۔ Which of the substances is the lightest one	12.

941 - 0923 - 50000 (3)

وارننگ: اس سوال پر چارپانے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں

0923 (جماعت نہم) سیکنڈری پارٹ I، سیشن 2019-21 to 2022-24

فزکس (انشائیہ) گروپ پہلا وقت: 1:45 گھنٹے کل نمبر: 48

Part I 540-1-23

Answer briefly any Five parts from the followings.

5×2=10

What is meant by base units and derived units?

(i) بنیادی یونٹس اور ماخوذ یونٹس سے کیا مراد ہے؟

Define speed and velocity: (iii) سپیڈ اور ولاسٹی کی تعریف کریں۔

(ii) آواز کی تعریف کریں۔ Define sound:

Write four name of main branches of physics.

(iv) فزکس کی تین شاخوں میں سے چار کے نام لکھیں۔

Name the types of motion:

(v) حرکت کی اقسام کے نام لکھیں۔

Define acceleration and write its unit.

(vi) اسراع کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیں۔

What is Newtons First law of motion? (viii) نیوٹن کا پہلا قانون حرکت کیا ہے؟

(vii) انرشیا کی تعریف کریں۔ Define Inertia.

Answer briefly any Five parts from the followings.

5×2=10

What is meant by moment arm?

(i) مومنٹ آرم سے کیا مراد ہے؟

What is meant by field force? (iii) فیلڈ فورس سے کیا مراد ہے؟

(ii) ہیڈ ٹو ٹیل رول کی تعریف کریں۔ Define head to tail rule.

State 2nd condition of equilibrium. Also give formula.

(iv) ایکوی لبریم کی دوسری شرط بیان کریں اس کا فارمولا بھی لکھیں۔

Define force of gravitation.

(v) فورس آف گریوٹی ٹینشن کی تعریف لکھیں۔

Write two uses of artificial satellite.

(vi) آرٹیفیشل سیٹلائٹ کے دو استعمالات لکھیں۔

Differentiate between kinetic energy and potential energy.

(vii) کائی نٹک انرجی اور پوٹینشل انرجی میں فرق لکھیں۔

Define chemical energy. Give two examples.

(viii) کیمیکل انرجی کی تعریف لکھیں۔ دو مثالیں دیں۔

Answer briefly any Five parts from the followings.

5×2=10

Write down two important features of kinetic molecular model of matter.

سوال نمبر 4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Define strain. Why strain has no unit?

(i) مادہ کے کائی نٹک مالیکولر ماڈل کی دو نمایاں خصوصیات تحریر کیجئے۔

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

(ii) سٹریں کی تعریف کیجئے۔ کیا وجہ ہے کہ اس کا یونٹ نہیں ہوتا؟

Change 300 K on Kelvin scale into Celsius scale of temperature.

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

Write down some measures to save energy in homes.

(v) کیلون سکیل پر 300K ٹمپریچر کو سلسیئس سکیل میں تبدیل کریں۔

Why are metals good conductors of heat?

(vi) گھروں میں انرجی کی بچت کے لیے اقدامات تحریر کیجئے۔

Define Conduction, a way of heat transfer.

(vii) میٹلز حرارت کی اچھی کنڈکٹریوں ہوتی ہیں؟

(viii) انتقالی حرارت کے طریقے کنڈکشن کی تعریف کیجئے۔

Part II

Note: Attempt any Two Questions.

9 × 2 = 18

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

4

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

b. Find the acceleration produced by a force of 100 N in a mass of 50 Kg.

4

(a)5 سپیڈ۔ ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی پہلی مساوات اخذ کریں۔

(b) 50 کلوگرام ماس کے ایک جسم میں 100 N کی فورس کتنا ایکسلریشن پیدا کرے گی۔

6.a. Derive the mass of the Earth.

4

(a)6 زمین کا ماس اخذ کیجئے۔

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

5

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

7.a. How various surfaces can be compared by Leslie Cube?

4

(a)7 لیزلی کیوب کے ذریعے مختلف سطحوں کا موازنہ کیسے کیا جاسکتا ہے۔

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 × 10⁻⁵ K⁻¹).

5

(b) ایک بیٹیل کی سلاخ جو 0 °C ٹمپریچر پر ایک میٹر لمبی ہے۔ اس کی لمبائی 30 °C پر معلوم کیجئے۔ جبکہ بیٹیل کے طولی حرارتی پھیلاؤ کے کوائفی ٹینٹ کی قیمت 1.9 × 10⁻⁵ K⁻¹ ہے۔

رول نمبر: _____

دستخط امیدوار: _____

0923 (جماعت نہم) وارنگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔

گروپ دوسرا

سیشن 2019-21 to 2022-24

سیکنڈری پارٹ 1

PAPER CODE 1478

کل نمبر 12

وقت: 15 منٹ

فزکس (معروضی)

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے ساتھ دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق صحیح دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریورر یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

SCD-2-23

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice, which you think, is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
پاور Power	فاصلہ Distance	ڈس پلینسٹ Displacement	سپیڈ Speed	مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار ویکٹر ہے؟ Vector quantity is (which of the following is a vector quantity)	1.
1 Kgms^{-1}	2 gms^{-1}	1 gms^{-1}	1 Kgms^{-2}	ایک نیوٹن برابر ہوتا ہے: 1 Newton is equal to:	2.
0.866	0.577	0.5	0.707	The value of $\sin 60^\circ$ is:	3.
9	7	6	3	SI میں بنیادی یونٹس کی تعداد ہے؟ The number of base units in SI is?	4.
سکریو گیج Screw gauge	پیمائشی فیتہ Measuring tape	ورنیر کیلیپرز Vernier Callipers	میٹر رڈ Meter rod	کسی ٹیسٹ ٹیوب کا انٹرنل ڈیامیٹر معلوم کرنے کے لیے انتہائی موزوں آلہ کون سا ہے؟ Which instrument is most suitable to measure the internal diameter of a Test tube?	5.
ایلمینیم Aluminium	سیسہ Lead	مرکری Mercury	کاپر Copper	کون سی شے سب سے ہلکی ہے؟ Which of the substances is the lightest one:	6.
98.6°C	37°C	37°F	15°C	انسانی جسم کا نارمل درجہ حرارت ہے: Normal human body temperature is:	7.
$Q \times t$	Q^2/t	Q/t	Q/t^2	حرارت کے بہاؤ کی شرح ہوتی ہے؟ Rate of flow of heat is?	8.
$6 \times 10^{23} \text{ kg}$	$6.6 \times 10^{25} \text{ kg}$	$6 \times 10^{24} \text{ Kg}$	$6 \times 10^{24} \text{ g}$	The mass of earth is:	9.
ان میں سے کوئی بھی نہیں None of the above	بلندی کم ہونے سے Decrease in altitude	بلندی بڑھنے سے Increase in altitude	جسم کا ماس بڑھنے سے Increase in mass of the body	'g' کی قیمت بڑھتی ہے: Value of 'g' increases with the:	10.
کولمب Coulomb	گلیلیو Galilio	نیوٹن Newton	آئن سٹائن Einstein	$E = mc^2$ کس کی مساوات ہے۔ Whose this equation: $E = mc^2$ relates to:	11.
12%	9%	3%	6%	The efficiency of solar cell is:	12.

943 - 0923 - 30000 (4)

فزکس (انشائیہ) (جماعت نہم) سیکٹوری پارٹ I، سیشن 2019-21 to 2022-24 وقت: 1:45 گھنٹے

Part I

SCD-2-23

Answer briefly any Five parts from the followings.

5×2=10

(ii) براؤنین موٹن سے کیا مراد ہے؟

Differentiate between atomic physics and Nuclear physics.

Express in scientific notation.

(a) 0.00045

(b) 384000000

Define vectors and write two examples.

Define acceleration. Also give its SI unit.

Write down the difference between mass and weight.

If a book is lying on a table explain about action and reaction.

Answer briefly any Five parts from the followings.

5×2=10

(ii) گلوبل پوزیشننگ سسٹم سے کیا مراد ہے؟

A Force F acts an angle θ with X-axis. Write down

the equations to find its rectangular components.

State both the conditions of equilibrium.

Why the gravitational force is a non-contact force?

State Newton's law of Gravitation. Write down its equation.

Define energy. Write down its SI unit.

Velocity of a body of mass 0.5 kg is 20 ms⁻¹. Find its Kinetic energy.

Answer briefly any Five parts from the followings.

5×2=10

State Hook's law.

(ii) ہک کا قانون بیان کریں۔

Write two consequences of radiation.

Differentiate between heat and temperature.

What is meant by internal energy of a body.

Why does land breeze blow in the night.

What is transfer of heat? Write its modes.

Part II

Note: Attempt any Two Questions.

9 × 2 = 18

5.a. State and derive Newton's second Law of motion.

1+3

b. A train starts from rest. It moves through 1 Km in 100S with uniform acceleration. What will be its speed at the end of 100S.

6.a. Define Potential energy and prove that P.E=mgh.

4

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.

7.a. State Archimedes principle and also derive its equation.

4

b. How much heat is required to increase the temperature of 0.5 kg of water from 10 °C to 65 °C

944 - 0923 - 30000

(i) ہڈی شکستہ کی تعریف تحریر کریں۔

(iii) ایٹمک فزکس اور نیوکلیر فزکس میں فرق لکھیں۔

(iv) سائنٹیفک نوٹیشن میں لکھیں۔

(v) ویکٹر کی تعریف لکھیں اور دو مثالیں لکھیں۔

(vi) ایکسلریشن کی تعریف لکھیں اور اس کا SI یونٹ بھی تحریر کریں۔

(vii) ماس اور وزن میں فرق تحریر کریں۔

(viii) اگر میز پر ایک کتاب پڑی ہو تو عمل اور رد عمل کی وضاحت کریں۔

سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) ریذولنٹ فورس کی تعریف کیجئے۔

(iii) X-ایکسز کے ساتھ ایک فورس F زاویہ θ بناتے ہوئے عمل کرتی ہے۔ اس فورس کے عمودی کپونینٹس معلوم کرنے کے لیے مساوات لکھیے۔

(iv) ایکوی لبریم کی دونوں شرائط بیان کیجئے۔

(v) گرہی ٹینشنل فورس ایک غیر متصل فورس ہے، کیوں؟

(vi) نیوٹن کا گرہی ٹینشن کا قانون بیان کیجئے۔ اس کی مساوات لکھیے۔

(vii) انرجی کی تعریف کیجئے۔ اس کا SI یونٹ لکھیے۔

(viii) 0.5 kg کے ایک جسم کی دلائی 20ms⁻¹ ہے۔ اس کی کائی نٹیک انرجی معلوم کیجئے۔

سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) پاسکل کا قانون بیان کریں۔

(iii) تیرنے کا اصول تحریر کریں۔

(v) حرارت اور ٹیمپریچر میں فرق بیان کریں۔

(vi) کسی جسم کی انٹرنل انرجی سے کیا مراد ہے۔

(vii) نسیم بری رات کے وقت کیوں چلتی ہے؟

(viii) انتقال حرارت سے کیا مراد ہے؟ اس کے طریقے لکھیں۔

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

(a)5 نیوٹن کا دوسرا قانون حرکت بیان اور اخذ کیجئے۔

(b) ایک ٹرین ریٹ کی حالت سے چلنا شروع کرتی ہے یہ یونیفارم ایکسلریشن کے ساتھ 100 سیکنڈ میں ایک کلومیٹر کا فاصلہ طے کرتی ہے۔ 100 سیکنڈ مکمل ہونے پر ٹرین کی سپیڈ کیا ہوگی۔

(a)6 P.E=mgh کی تعریف کیجئے اور ثابت کیجئے کہ

(b) ایک فورس کسی جسم پر X-ایکسز کے ساتھ 30° کا زاویہ بناتے ہوئے عمل کر رہی ہے۔ فورس کا X-کپونینٹ 20 N ہے فورس معلوم کیجئے

(a)7 ارشمیدس کا قانون بیان کیجئے اور اس کی مساوات بھی اخذ کیجئے۔

(b) 0.5 کلو گرام پانی کا ٹیمپریچر 10 °C سے 65 °C تک بڑھانے کے لیے حرارت کی کتنی مقدار درکار ہوگی؟