0923 (جماعت نہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں حصہ جلہ پر اپنا رول نمبر تحریر کریں۔

سیکنڈری پارٹ I سیشن 2019-21 to 2022-24 گروپ پہلا

فزکس (معروضی) وقت: 15 منٹ کل نمبر 12 **PAPER CODE 1475**

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۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کرکے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریمور 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	ولاسٹی 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 μg	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 ماخوذ 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	کنویکشن Convection	کنڈکشن Conduction	مالیکیولز کا ٹکراؤ 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 کمپوننٹس 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 کمپوننٹ ہوگا۔ 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}	Zero صفر	نچلے آربٹ کے سٹیلائٹ 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 نیٹک انرجی Kinetic energy	ہیٹ انرجی Heat energy	کوئلہ میں ذخیرہ شدہ انرجی ہے۔ The energy stored in coal is	.10
پلازما Plasma	گیس Gas	مائع 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	ایلومینم Aluminum	مرکری Mercury	کاپر Copper	کون سی شے (دھات) سب سے ہلکی ہے۔ Which of the substances is the lightest one	.12

وارننگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے 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 SGD-1-23 حصہ--------------- اول

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10 سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

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

(ii) Define sound: آواز کی تعریف کریں۔

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

(iv) Write four name of main branches of physics. فزکس کی مین شاخوں میں سے چار کے نام لکھیں۔

(v) Name the types of motion: حرکت کی اقسام کے نام لکھیں۔

(vi) Define acceleration and write its unit. اسراع کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیں۔

(vii) Define Inertia. انرشیا کی تعریف کریں۔

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

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10 سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) What is meant by moment arm? مومنٹ آرم سے کیا مراد ہے؟

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

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

(iv) State 2nd condition of equilibirium. Also give formula. ایکوی لبریم کی دوسری شرط بیان کریں اس کا فارمولا بھی لکھیں۔

(v) Define force of gravitation. فورس آف گریوی ٹیشن کی تعریف لکھیں۔

(vi) Write two uses of artificial satellite. آرٹیفشل سیٹلائٹ کے دو استعمالات لکھیں۔

(vii) Differentiate between kinetic energy and potential energy. کائی نیٹک انرجی اور پوٹینشل انرجی میں فرق لکھیں۔

(viii) Define chemical energy. Give two examples. کیمیکل انرجی کی تعریف لکھیں۔ دو مثالیں دیں۔

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10 سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Write down two important features of kinetic molecular model of matter. مادہ کے کائی نیٹک مالیکیولر ماڈل کی دو نمایاں خصوصیات تحریر کیجئے۔

(ii) Define strain. Why strain has no unit? سٹرین کی تعریف کیجئے۔ کیا وجہ ہے کہ اس کا یونٹ نہیں ہوتا؟

(iii) State Archemedes Principle. ارشمیدس کا اصول بیان کیجئے

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

(v) Change 300 K on Kelvin scale into Celsius scale of temperature. کیلون سکیل پر 300K ٹمپریچر کو سیلسیس سکیل میں تبدیل کریں۔

(vi) Write down some measures to save energy in homes. گھروں میں انرجی کی بچت کے لیے اقدامات تحریر کیجئے۔

(vii) Why are metals good conductors of heat? میٹلز حرارت کی اچھی کنڈکٹر کیوں ہوتی ہیں؟

(viii) Define Conduction, a way of heat transfer. انتقالِ حرارت کے طریقے کنڈکشن کی تعریف کیجئے۔

Part--------------- II حصہ--------------- دوم

Note: Attempt any Two Questions. 9 × 2 = 18 نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5.a. Derive the first equation of motion with the help of speed-time graph. 4 سپیڈ۔ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی پہلی مساوات اخذ کریں۔

b. Find the acceleration produced by a force of 100 N in a mass of 50 Kg. 50 کلوگرام ماس کے ایک جسم میں N 100 کی فورس کتنا ایکسلریشن پیدا کرے گی۔

6.a. Derive the mass of the Earth. 4 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 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 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 $30\ °C$. ($coefficient\ of\ linear\ expansion\ of\ brass = 1.9 \times 10^{-5}\ K^{-1}$. 5 ایک پیتل کی سلاخ جو $0\ °C$ ٹمپریچر پر ایک میٹر لمبی ہے۔ اس کی لمبائی $30\ °C$ پر معلوم کیجئے۔ جبکہ پیتل کے طولی حرارتی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت $1.9 \times 10^{-5}\ K^{-1}$ ہے۔

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

سیکنڈری پارٹ I سیشن 2019-21 to 2022-24 گروپ دوسرا دستخط امیدوار:---------------

فزکس (معروضی) وقت: 15 منٹ کل نمبر 12 **PAPER CODE 1478**

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

SGD-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 پلیسمنٹ 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 $Kgms^{-2}$	1 Newton is equal to: ایک نیوٹن برابر ہوتا ہے:	.2
0.866	0.577	0.5	0.707	The value of $\sin 60^{\circ}$ is: $\sin 60^{\circ}$ کی قیمت ہے:	.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	ورنیئر کیلیپرز Vernier Callipers	میٹر راڈ Meter rod	کسی ٹیسٹ ٹیوب کا انٹرنل ڈایا میٹر 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
ایلومینیم 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	Rate of flow of heat is? حرارت کے بہاؤ کی شرح ہوتی ہے؟	.8
6×10^{23} kg	6.6×10^{25} kg	6×10^{24} Kg	6×10^{24} g	The mass of earth is زمین کا ماس ہے:	.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: سولر سیل کی ایفی شینسی ہے:	.12

943 – 0923 – 30000 (4)

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

Part--------------- I SGD-2-23 حصہ--------------اول

سوال نمبر2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

(i) Define prefixes. پری فکسز کی تعریف تحریر کریں۔

(ii) What is meant by brownian motion? براؤنین موشن سے کیا مراد ہے؟

(iii) Differentiate between atomic physics and Nuclear physics. اٹامک فزکس اور نیوکلیئر فزکس میں فرق لکھیں۔

(iv) Express in scientific notation. (a) 0.00045 (b) 384000000 سائنٹیفک نوٹیشن میں لکھیں۔

(v) Define vectors and write two examples. ویکٹرز کی تعریف لکھیں اور دو مثالیں لکھیں۔

(vi) Define acceleration. Also give its SI unit. ایکسلریشن کی تعریف لکھیں اور اسکا SI یونٹ بھی تحریر کریں۔

(vii) Write down the difference between mass and weight. ماس اور وزن میں فرق تحریر کریں۔

(viii) If a book is lyieng on a table explain about action and reaction. اگر میز پر ایک کتاب پڑی ہو تو عمل اور ردِ عمل کی وضاحت کریں۔

سوال نمبر3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

(i) Define resultant force. ریزلٹنٹ فورس کی تعریف کیجئے۔

(ii) What is a Global positioning system? گلوبل پوزیشننگ سسٹم سے کیا مراد ہے؟

(iii) A Force F acts an angle θ with X-axis. Write down the equations to find its rectangular components. X-ایکسز کے ساتھ ایک فورس F زاویہ θ بناتے ہوئے عمل کرتی ہے۔ اس فورس کے عمودی کمپونینٹس معلوم کرنے کے لیے مساواتیں لکھیے۔

(iv) State both the conditions of equilibrium. ایکوی لبریم کی دونوں شرائط بیان کیجئے۔

(v) Why the gravitational force is a non-contact force? گریوی ٹیشنل فورس ایک غیر متصل فورس ہے، کیوں؟

(vi) State Newton's law of Gravitation. Write down its equation. نیوٹن کا گریوی ٹیشن کا قانون بیان کیجئے۔ اس کی مساوات لکھیے۔

(vii) Define energy. Write down its SI unit. انرجی کی تعریف کیجئے۔ اس کا SI یونٹ لکھیے۔

(viii) Velocity of a body of mass 0.5 kg is 20 ms^{-1}. Find its Kinetic energy. 0.5 kg کے ایک جسم کی ولاسٹی $20ms^{-1}$ ہے۔ اس کی کائی نیٹک انرجی معلوم کیجئے۔

سوال نمبر4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10 SGD-2-23

(i) State Pascal's law. پاسکل کا قانون بیان کریں۔

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

(iii) Write principle of floating. تیرنے کا اصول تحریر کریں۔

(iv) Write two consequences of radiation. ریڈی ایشن کے دو اثرات لکھیں۔

(v) Differentiate between heat and temperature. حرارت اور ٹمپریچر میں فرق بیان کریں۔

(vi) What is meant by internal energy of a body. کسی جسم کی انٹرنل انرجی سے کیا مراد ہے۔

(vii) Why does land breeze blow in the night. نسیم بری رات کے وقت کیوں چلتی ہے؟

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

Part--------------- II حصہ--------------دوم

Note: Attempt any Two Questions. 9 × 2 = 18

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5.a. State and derive Newton's second Law of motion. 1+3 نیوٹن کا دوسرا قانون حرکت بیان اور اخذ کیجئے۔

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. 5 ایک ٹرین ریسٹ 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۔

6.a. Define Potential energy and prove that P.E=mgh. 4 پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجئے اور ثابت کیجئے کہ P.E=mgh

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. 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 کیجئے

7.a. State Archimedes principle and also derive its equation. 4 ارشمیدس کا قانون بیان کیجئے اور اسکی مساوات بھی اخذ کیجئے۔

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

944 - 0923 - 30000