0922 (جماعت نہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔ رول نمبر:-----------------

سیکنڈری پارٹ I سیشن 2018-20 to 2021-23 گروپ پہلا دستخط امیدوار:-----------------

فزکس (معروضی) وقت: 15 منٹ کل نمبر 12 **PAPER CODE 1471**

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 کر کے اس کے مطابق دائرے پر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریمور یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

SGD-G1-22

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
کلوگرام Kilogramme	گرام gram	مول Mole	نیوٹن Newton	کسی شے میں مادے کی مقدار معلوم کرنے کا یونٹ ہے۔ Amount of a substance in terms of number is measured in	.1
ڈس پلیسمنٹ Displacement	فاصلہ Distance	سپیڈ Speed	پاور Power	مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار ویکٹر ہے؟ Which of the following is a vector quantity?	.2
نیٹ فورس Net force	فورس Force	ولاسٹی Velocity	ماس Mass	انرشیا کا انحصار کس پر ہوتا ہے؟ Inertia depends upon	.3
فورس Force	فرکشن Friction	ماس Mass	سکیلر Scalar	وزن ہے ایک Weight is a	.4
نیوٹرل ایکوی لبریم Neutral equilibrium	ایکوی لبریم Equilibrium	کپل A couple	ٹارک A torque	دو مساوی لیکن ان لائک پیرالل فورسز جن کا لائن آف ایکشن مختلف ہو پیدا کرتی ہیں Two equal but unlike parallel forces having different line of action produce.	.5
$6.673\times10^{-11}\ Nm^2Kg^{-2}$	$6\times10^{24}\ Kg$	$6.4\times10^{6}\ m$	$9.8\ ms^{-2}$	SI-یونٹ میں 'G' کی قیمت ہے۔ In SI-unit, the value of G is	.6
1000 Km	42300 Km	لامحدود فاصلہ پر Infinity	6400 Km	زمین کی گریوی ٹیشنل فورس غائب ہو جاتی ہے۔ Earth's gravitational force of attraction vanishes at	.7
100 %	201 %	75 %	34 %	Efficiency of an ideal system is مثالی سسٹم کی ایفی شینسی ہے۔	.8
تیرنے کے اصول کی مدد سے Principle of float	ارشمیدس کے اصول کی مدد سے Archimedes principle	ہک کے قانون سے Hooke's Law	پاسکل کے قانون سے Pascal's Law	کسی شے کی ڈینسٹی معلوم کی جا سکتی ہے۔ The density of a substance can be found with the help of	.9
یہ تمام عوامل All of the above	مائع کی سطح کا ایریا Surface area of liquid	ہوا Wind	درجہ حرارت Temperature	ان میں سے کون سا جزو ایویپوریشن کو متاثر کرتا ہے؟ Which of the following affects evaporation?	.10
ابزارپشن Absorption	کنویکشن Convection	ریڈی ایشن Radiation	کنڈکشن Conduction	نسیم بری اور نسیم بحری مثالیں ہیں۔ Land and Sea breezes are also the examples of	.11
$Kg^{-1}K^{-1}$	$JKg^{-1}K^{-1}$	JK^{-1}	JKg^{-1}	SI-Unit of specific heat is حرارت مخصوصہ کا SI-یونٹ ہے۔	.12

www.eduvision.edu.pk

وارننگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں

0922 (جماعت نہم) سیکنڈری پارٹ I، سیشن 2018-20 to 2021-23

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

SGO-G1-22

Part ---------- I حصہ ---------- اول

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

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

(i) Estimate 20 years age in seconds.
20 سال کی عمر کا اندازہ سیکنڈز میں بتایئے۔

(ii) What is meant by significant figures? And how many significant figures are there in 0.027?
اہم ہندسوں سے کیا مراد ہے؟ نیز 0.027 میں کتنے اہم ہندسے ہیں؟

(iii) Define base quantities and base units.
بنیادی مقداروں اور بنیادی یونٹس کی تعریف کیجیے۔

(iv) Differentiate between distance and displacement.
فاصلہ اور ڈس پلیسمنٹ میں فرق بیان کیجیے۔

(v) A sprinter completes its 100 m race in 12 seconds. Find its average speed.
ایک کھلاڑی 12 سیکنڈز میں 100 میٹر دوڑ مکمل کرتا ہے اس کی اوسط سپیڈ معلوم کریں۔

(vi) What will be the effect on the value of centripetal force when the velocity of body becomes double? (Give reason).
اگر جسم کی ولاسٹی دوگنا کر دی جائے تو سینٹری پیٹل فورس پر کیا اثر ہوگا؟ (وجہ بیان کریں)

(vii) Define momentum and write its formula.
مومینٹم کی تعریف کریں اور اس کا فارمولا لکھیے۔

(viii) When a gun is fired, it recoils why?
جب ایک بندوق چلائی جاتی ہے تو یہ پیچھے کو جھٹکا کھاتی ہے۔ کیوں؟

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

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

(i) State second condition of equilibrium. Write its formula.
ایکوی لبریم کی دوسری شرط بیان کریں اور اس کا فارمولا لکھیں۔

(ii) Distinguish between like and unlike parallel forces.
لائک اور ان لائک پیرالل فورسز میں فرق لکھیں۔

(iii) Why the value of "g" is different on the surface of the earth.
زمین کی سطح پر "g" کی قیمت مختلف کیوں ہے؟

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

(v) Write down the value of "G" and mass of earth with SI units.
زمین کے ماس اور "G" کی قیمت SI یونٹس کے ساتھ لکھیں۔

(vi) Define and write the Einstein's mass energy equation.
آئن سٹائن کی ماس انرجی مساوات کی تعریف اور مساوات لکھیں۔

(vii) What is meant by elastic potential energy?
ایلاسٹک پوٹینشل انرجی سے کیا مراد ہے؟

(viii) Define magma.
میگما کی تعریف لکھیں۔

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

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

(i) Define Pressure. Write its SI unit.
پریشر کی تعریف کیجیے۔ اس کا SI یونٹ لکھیے۔

(ii) State Archemedes Principle.
ارشمیدس کا اصول بیان کیجیے۔

(iii) Define elasticity.
ایلاسٹسٹی کی تعریف کیجیے۔

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

(v) Define Latent heat of vaporization.
ویپورائزیشن کی مخفی حرارت کی تعریف کیجیے۔

(vi) Write down any two factors on which rate of heat flow depends.
کوئی سے دو ایسے عوامل تحریر کیجیے جن پر حرارت کے بہاؤ کی شرح کا انحصار ہے

(vii) What causes a glider to remain in air?
گلائیڈر کا ہوا میں رہنے کا سبب کیا ہے؟

(viii) Define conduction and convection modes of heat transfer.
انتقالِ حرارت کے طریقوں کنڈکشن اور کنویکشن کی تعریف کیجیے۔

Part ---------- II حصہ ---------- دوم

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

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5.a. Derive Third Equation of motion with the help of speed-time graph. 1+3
سپیڈ۔ ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی تیسری مساوات اخذ کیجیے۔

b. A body of mass 5 Kg is moving with a velocity of 10 ms^{-1}. Find the force required to stop it in 2 seconds. 5
5 کلوگرام ماس کا ایک جسم 10 ms^{-1} کی ولاسٹی سے حرکت کر رہا ہے۔ اس کو 2 سیکنڈ میں روکنے کے لیے درکار فورس معلوم کریں۔

6.a. Determine a force from its perpendicular Components. 4
عمودی کمپونینٹس کی مدد سے فورس معلوم کیجیے۔

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? 5
ایک موٹر بوٹ 4 ms^{-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۔

7.a. Define Thermal conductivity of a substance and Prove that 1+3
کسی شے کی تھرمل کنڈکٹیویٹی کی تعریف کیجیے اور ثابت کیجیے۔

$$K = \frac{Q}{t} \times \frac{L}{A(T_1 - T_2)}$$

b. An electric heater supplies heat at the rate of 1000 Joules per second. How much time is required to raise the temperature of 200 g of water from 20 °C to 90 °C?
ایک الیکٹرک ہیٹر 1000 Js^{-1} کی شرح سے حرارت مہیا کرتا ہے۔ 200 گرام پانی کا ٹمپریچر 20 °C سے 90 °C تک بڑھانے کے لیے کتنا وقت درکار ہوگا؟

922 - 0922 - 80000

www.eduvision.edu.pk

رول نمبر:۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ (جماعت نہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔ 0922

دستخط امیدوار:۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ گروپ دوسرا سیشن 2018-20 to 2021-23 سیکنڈری پارٹ I

PAPER CODE 1472 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 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 کر کے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریموور یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

SGD-G2-22

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
0.01 mm	0.001 mm	1 mm	0.1 mm	Least count of screw gauge is. سکریو گیج کا لیسٹ کاؤنٹ ہے۔	.1
واٹ Watt	نیوٹن Newton	کلوگرام Kilogram	پاسکل Pascal	ان میں سے کونسا یونٹ ماخوذ یونٹ نہیں ہے۔ Which of the following unit is not a derived unit?	.2
400 kmh^{-1}	300 kmh^{-1}	200 kmh^{-1}	700 kmh^{-1}	The speed of Falcon to fly is عقاب کے اڑنے کی سپیڈ ہے۔	.3
پاور Power	ڈس پلیسمنٹ Displacement	فاصلہ Distance	سپیڈ Speed	مندرجہ ذیل میں سے کونسی مقدار ویکٹر ہے۔ Which of the following is a vector quantity?	.4
$F_c = mv/r^2$	$F_c = mr^2/v$	$F_c = m^2v/r$	$F_c = mv^2/r$	سینٹری پیٹل فورس معلوم کرنے کا فارمولا ہے۔ The formula to find the centripetal force is	.5
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 ہوگا۔ A force of 10 N is making an angle of 30° with horizontal. Its horizontal component will be	.6
1600 N	1000 N	160 N	100 N	چاند کی سطح پر g کی قیمت $1.6\ ms^{-2}$ ہے۔ چاند پر 100 kg کے ایک جسم کا وزن ہوگا؟ The value of 'g' on moon surface is $1.6\ ms^{-2}$. What will be the weight of a 100 kg body on the surface of the moon?	.7
25	34	22	24	گلوبل پوزیشننگ سسٹم میں شامل کل سیٹلائٹس کی تعداد ہے۔ The numbers of total satellites in Global Positioning System are	.8
180°	45°	60°	90°	ورک 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	.9
لیڈ Lead	ایلومینم Aluminum	مرکری Mercury	کاپر Copper	کونسی شے (دھات) سب سے ہلکی ہے؟ Which of the substance is the lightest one?	.10
0 K	-273 K	32 °F	0 °F	Water freezes at پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے۔	.11
12	8	6	4	The faces of Leslie's cube are لیزلی کیوب کی سطحیں ہوتی ہیں۔	.12

www.eduvision.edu.pk

سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں

2018-20 to 2021-23 (جماعت نہم) سیکنڈری پارٹ I، سیشن 0922

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

SGD-G2-22

Part ——————— I
حصہ ——————— اول

2. 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) A screw gauge has 50 divisions on its circular scale. The pitch of screw gauge is 0.5 mm. What is its least count?
ایک سکریو گیج کی سرکلر سکیل پر 50 درجے ہیں۔ سکریو گیج کی پچ 0.5mm ہے۔ اس کا لیسٹ کاؤنٹ کیا ہے؟

(ii) Define plasma physics and geophysics.
پلازمہ فزکس اور جیو فزکس کی تعریف کریں۔

(iii) Write down two rules to identify significant figures.
اہم ہندسوں کی شناخت کیلئے دو مددگار اصول لکھیں۔

(iv) Differentiate between velocity and acceleration.
ولاسٹی اور ایکسلریشن میں فرق واضح کریں۔

(v) Define momentum and force.
مومینٹم اور فورس کی تعریف کریں۔

(vi) Write two methods to reduce friction.
فرکشن کو کم کرنے کے دو طریقے بتائیں۔

(vii) Why rolling friction is less than sliding friction?
رولنگ فرکشن، سلائڈنگ فرکشن سے کم کیوں ہوتی ہے؟

(viii) Convert 1 kmh^{-1} to ms^{-1}.
1 kmh^{-1} کو ms^{-1} میں تبدیل کریں۔

3. 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) Define Axis of rotation.
ایکسز آف روٹیشن کی تعریف کیجیے۔

(ii) Why the height of vehicles is kept as low as possible?
گاڑیوں کی اونچائی ممکن حد تک کم کیوں رکھی جاتی ہے؟

(iii) Differentiate between Torque and Couple.
ٹارک اور کپل میں فرق بیان کریں۔

(iv) On what factors the orbital speed of a satellite depends?
کسی سیٹلائیٹ کی زمین کے گرد گردش کن چیزوں پر منحصر ہے؟

(v) What is meant by the force of gravitation?
گریوی ٹیشنل فورس سے کیا مراد ہے؟

(vi) Law of gravitation is important to us, give reason.
گریوی ٹیشن کا قانون ہمارے لیے اہم ہے۔ وجہ بیان کریں۔

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

(viii) Which form of energy is most preferred and why?
انرجی کی کون سی قسم کو دوسری اقسام پر ترجیح دی جاتی ہے اور کیوں؟

4. 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 any two features of Kinetic molecular model of matter.
مادہ کا کائی نیٹک مالیکیولر ماڈل کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجیے۔

(ii) Define Pressure and give its formula.
پریشر کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھیے۔

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

(iv) What is Greenhouse effect?
گرین ہاؤس ایفیکٹ کیا ہے؟

(v) Give any two properties of thermometric liquid.
تھرمومیٹر میں استعمال ہونے والا مائع کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجیے۔

(vi) How does heating affect the motion of molecules of a gas?
کسی گیس کے مالیکیولز کی موشن پر حرارت کا کیا اثر ہوتا ہے؟

(vii) Write two uses of Convection currents.
کنویکشن کرنٹس کے دو استعمالات تحریر کیجیے۔

(viii) Why are metals good conductors of heat?
میٹلز اچھے کنڈکٹرز کیوں ہوتی ہیں؟

Part ——————— II
حصہ ——————— دوم

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

5.a. Derive third equation of motion by graphical method. 1+3
حرکت کی تیسری مساوات کو گرافیکل طریقہ کی مدد سے اخذ کریں۔

b. A body has weight 20 N. How much force is required to move it vertically upward with an acceleration of 2 ms^{-2}? 5
ایک جسم کا وزن 20 N ہے۔ اس کو 2 ms^{-2} کے ایکسلریشن سے سیدھا اوپر کی طرف لے جانے کے لیے کتنی فورس کی ضرورت ہوگی؟

6.a. Determine the mass of the Earth. 3+1
زمین کا ماس معلوم کریں۔

b. The steering of a car has a radius 16 cm. Find the torque produced by a couple of 50 N. 5
کسی کار کے سٹیئرنگ وھیل کا ریڈیس 16 cm ہے۔ 50N کے کپل سے پیدا ہونے والا ٹارک معلوم کریں۔

7.a. Explain the working of a hydraulic system as a force multiplier. 4
ہائیڈرولک سسٹم کے بطور فورس ملٹی پلائر کام کرنے کی وضاحت کیجیے۔

b. A container has 2.5 litres of water at 20 °C. How much heat is required to boil the water. 5
ایک برتن میں 2.5 لٹر پانی موجود ہے۔ جس کا ٹمپریچر 20 °C ہے۔ پانی کو ابالنے کے لیے حرارت کی کتنی مقدار درکار ہے؟

924 - 0922 - 70000

www.eduvision.edu.pk