

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

رول نمبر: _____

دستخط امیدوار: _____

گروپ پہلا

سیشن 2018-20 to 2021-23

سیکنڈری پارٹ I

PAPER CODE 1471

کل نمبر 12

وقت: 15 منٹ

فزکس (مسروضی)

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دینے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا بین سے گھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا گٹ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جو اپنی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پر کریں، لٹنی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریمرور یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

540-41 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
Kilogramme	gram	Mole	Newton	Amount of a substance in terms of number is measured in	1
Displacement	Distance	Speed	Power	Which of the following is a vector quantity?	2
Net force	Force	Velocity	Mass	Inertia depends upon	3
Force	Friction	Mass	Scalar	Weight is a	4
Neutral equilibrium	Equilibrium	A couple	A torque	Two equal but unlike parallel forces having different line of action produce.	5
$6.673 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2 \text{ Kg}^{-2}$	$6 \times 10^{24} \text{ Kg}$	$6.4 \times 10^6 \text{ m}$	9.8 ms^{-2}	In SI-unit, the value of G is	6
1000 Km	42300 Km	لا محدود فاصلہ پر Infinity	6400 Km	Earth's gravitational force of attraction vanishes at	7
100 %	201 %	75 %	34 %	Efficiency of an ideal system is	8
Principle of float	Archimedes principle	Hooke's Law	Pascal's Law	The density of a substance can be found with the help of	9
All of the above	Surface area of liquid	Wind	Temperature	Which of the following affects evaporation?	10
Absorption	Convection	Radiation	Conduction	Land and Sea breezes are also the examples of	11
$\text{Kg}^{-1} \text{K}^{-1}$	$\text{JKg}^{-1} \text{K}^{-1}$	JK^{-1}	JKg^{-1}	SI-Unit of specific heat is	12

921 - 0922 - 80000 (1)

نوٹ: 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

Part I

حصہ اول

540-91-22

Answer briefly any Five parts from the followings. $5 \times 2 = 10$

سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

Estimate 20 years age in seconds.

(i) 20 سال کی عمر کا اندازہ سیکنڈز میں بتائیے۔

What is meant by significant figures? And how many significant figures are there in 0.027?

(ii) اہم ہندسوں سے کیا مراد ہے؟ نیز 0.027 میں کتنے اہم ہندسے ہیں؟

Define base quantities and base units.

(iii) بنیادی مقداروں اور بنیادی یونٹس کی تعریف کیجئے۔

Differentiate between distance and displacement.

(iv) فاصلہ اور ڈس پلیسمنٹ میں فرق بیان کیجئے۔

A sprinter completes its 100 m race in 12 seconds. Find its average speed.

(v) ایک کھلاڑی 12 سیکنڈز میں 100 میٹر دوڑ مکمل کرتا ہے اسکی اوسط سپیڈ معلوم کریں۔

What will be the effect on the value of centripetal force when the velocity of body becomes double? (Give reason).

(vi) اگر جسم کی ولاسٹی دوگنا کر دی جائے تو سینٹری فورس پر کیا اثر ہوگا؟ (وجہ بیان کریں)

Define momentum and write its formula.

(vii) مومینٹم کی تعریف کریں اور اسکا فارمولہ لکھئے۔

When a gun is fired, it recoils why?

(viii) جب ایک ہندوق چلائی جاتی ہے تو یہ پیچھے کو جھکا کھاتی ہے۔ کیوں۔

Answer briefly any Five parts from the followings. $5 \times 2 = 10$

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

State second condition of equilibrium. Write its formula.

(i) ایکوی لبریم کی دوسری شرط بیان کریں اور اسکا فارمولہ لکھیں۔

Distinguish between like and unlike parallel forces.

(ii) لائک اور ان لائک پیرالل فورسز میں فرق لکھیں۔

Why the value of "g" is different on the surface of the earth.

(iii) زمین کی سطح پر "g" کی قیمت مختلف کیوں ہے؟

Define geostationary orbit.

(iv) جیوسٹیشنری آر بیٹ کی تعریف لکھیں۔

Write down the value of "G" and mass of earth with SI units.

(v) زمین کے ماس اور "G" کی قیمت SI یونٹس کے ساتھ لکھیں۔

Define and write the Einstein's mass energy equation.

(vi) آئن سٹائن کی ماس انرجی مساوات کی تعریف اور مساوات لکھیں۔

Define magma. (viii) میگما کی تعریف لکھیں۔

(vii) ایلاسٹک پوٹینشل انرجی سے کیا مراد ہے؟

Answer briefly any Five parts from the followings. $5 \times 2 = 10$

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

Define Pressure. Write its SI unit.

(i) پریشر کی تعریف کیجئے۔ اس کا SI یونٹ لکھئے۔

Define elasticity. (iii) ایلاسٹیسٹی کی تعریف کیجئے۔

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

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

(iv) کیلون سکیل پر 300 K ٹیمپریچر کو سیلسیس سکیل میں تبدیل کیجئے۔

Define Latent heat of vaporization.

(v) ویپورائزیشن کی خفی حرارت کی تعریف کیجئے۔

Write down any two factors on which rate of heat flow depends.

(vi) کوئی سے دو ایسے عوامل تحریر کیجئے جن پر حرارت کے بہاؤ کی شرح کا انحصار ہے

What causes a glider to remain in air?

(vii) گلائڈر کا ہوا میں رہنے کا سبب کیا ہے؟

Define conduction and convection modes of heat transfer.

(viii) انتقال حرارت کے طریقوں کنڈکشن اور کنویکشن کی تعریف کیجئے۔

Part II

حصہ دوم

Note: Attempt any Two Questions.

$9 \times 2 = 18$

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

(a)5 سپیڈ-ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی تیسری مساوات اخذ کیجئے۔

b. A body of mass 5 Kg is moving with a velocity of 10 ms^{-1} . 5

(b) 5 کلوگرام ماس کا ایک جسم 10 ms^{-1} کی ولاسٹی سے حرکت کر رہا ہے۔ اس کو

Find the force required to stop it in 2 seconds.

2 سیکنڈز میں روکنے کے لیے درکار فورس معلوم کریں۔

6.a. Determine a force from its perpendicular Components. 4

(a)6 عمودی کمپونینٹس کی مدد سے فورس معلوم کیجئے۔

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

(b) ایک موٹور 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 کیجئے۔

7.a. Define Thermal conductivity of a substance and Prove that 1+3

(a)7 کسی شے کی تھرمل کنڈیکٹیویٹی کی تعریف کیجئے اور ثابت کیجئے۔

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

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

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 ?

(b) ایک الیکٹریک 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

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

رول نمبر: _____

دستخط امیدوار: _____

گروپ دوسرا

سیشن 2018-20 to 2021-23

سیکنڈری پارٹ 1

PAPER CODE 1472

کل نمبر 12

وقت: 15 منٹ

فزکس (معروضی)

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جو اپنی 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 پُر کرنے یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جو اپنی 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۔ ایک ریٹور یا سفید لکیر کا استعمال ممنوع ہے۔

540-92-22

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.	1
وات	نیوٹن	کلوگرام	پاسکل	ان میں سے کونسا یونٹ ماخوذ یونٹ نہیں ہے۔	2
Watt	Newton	Kilogram	Pascal	Which of the following unit is not a derived unit?	
400 kmh^{-1}	300 kmh^{-1}	200 kmh^{-1}	700 kmh^{-1}	The speed of Falcon to fly is	3
پاور	ڈس پلےسمنٹ	فاصلہ	سپیڈ	مندرجہ ذیل میں سے کونسی مقدار ویکٹری ہے۔	4
Power	Displacement	Distance	Speed	Which of the following is a vector quantity?	
$F_c = m v / r^2$	$F_c = m r^2 / v$	$F_c = m^2 v / r$	$F_c = m v^2 / r$	سینٹری میٹیل فورس معلوم کرنے کا فارمولا ہے۔	5
				The formula to find the centripetal force is	
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۔	6
				A force of 10 N is making an angle of 30° with horizontal. Its horizontal component will be	
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؟	7
				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?	
25	34	22	24	گلوبل پوزیشننگ سسٹم میں شامل کل سیٹلائٹس کی تعداد ہے۔	8
				The numbers of total satellites in Global Positioning System are	
180°	45°	60°	90°	درک صفر ہوگا جب فورس اور فاصلہ کے درمیان زاویہ ہوتا ہے۔	9
				The work done will be zero when the angle between the force and the distance is	
لیڈ	الیومینم	مرکری	کاپر	کونسی شے (دھات) سب سے ہلکی ہے؟	10
Lead	Aluminum	Mercury	Copper	Which of the substance is the lightest one?	
0 K	-273 K	32°F	0°F	پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے۔	11
				Water freezes at	
12	8	6	4	لیزلی کیوب کی سطحیں ہوتی ہیں۔	12
				The faces of Leslie's cube are	

923 - 0922 - 70000 (1)

S4D-42-22

Part I

حصہ اول

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

سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

A screw gauge has 50 divisions on its circular scale. The pitch of

(i) ایک سکر یوگیج کی سرکلر سکیل پر 50 درجے ہیں۔ سکر یوگیج کی

screw gauge is 0.5 mm. What is its least count?

کم سے کم 0.5 mm ہے۔ اس کا لیٹ کاؤنٹ کیا ہے؟

Define plasma physics and geophysics.

(ii) پلازما فزکس اور جیو فزکس کی تعریف کریں۔

Write down two rules to identify significant figures.

(iii) اہم ہندسوں کی شناخت کیلئے دو مددگار اصول لکھیں۔

Differentiate between velocity and acceleration.

(iv) ولائی اور ایکسلریشن میں فرق واضح کریں۔

Define momentum and force.

(v) سویمنٹم اور فورس کی تعریف کریں۔

Write two methods to reduce friction.

(vi) فرکشن کو کم کرنے کے دو طریقے بتائیں۔

Why rolling friction is less than sliding friction?

(vii) رولنگ فرکشن، سلائیڈنگ فرکشن سے کم کیوں ہوتی ہے؟

Convert 1 kmh⁻¹ to ms⁻¹.

(viii) 1 kmh⁻¹ کو ms⁻¹ میں تبدیل کریں۔

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

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

Define Axis of rotation.

(i) ایکسز آف روٹیشن کی تعریف کیجئے۔

Why the height of vehicles is kept as low as possible?

(ii) گاڑیوں کی اونچائی کیوں کم رکھی جاتی ہے؟

Differentiate between Torque and Couple.

(iii) ٹارک اور کپل میں فرق بیان کریں۔

On what factors the orbital speed of a satellite depends?

(iv) کسی سیٹلائٹ کی زمین کے گرد گردش کن چیزوں پر منحصر ہے؟

What is meant by the force of gravitation?

(v) گریویٹیشنل فورس سے کیا مراد ہے؟

Law of gravitation is important to us, give reason.

(vi) گریویٹیشن کا قانون ہمارے لیے اہم ہے۔ وجہ بیان کریں۔

Define power and write its formula.

(vii) پاور کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولہ لکھئے۔

Which form of energy is most preferred and why?

(viii) ازجی کی کون سی قسم کو دوسری اقسام پر ترجیح دی جاتی ہے اور کیوں؟

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

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

Write any two features of Kinetic molecular model of matter.

(i) مادہ کا کائی نیٹک مالیکیولر ماڈل کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

Define Pressure and give its formula.

(ii) پریشر کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولہ لکھئے۔

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

(iii) انٹرنل ازجی سے کیا مراد ہے؟

Give any two properties of thermometric liquid.

(v) تھرمو میٹر میں استعمال ہونے والا مادہ کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔

How does heating affect the motion of molecules of a gas?

(vi) کسی گیس کے مالیکیولز کی موشن پر حرارت کا کیا اثر ہوتا ہے؟

Write two uses of Convection currents.

(vii) کنویکشن کرنٹس کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

Why are metals good conductors of heat?

(viii) میٹلز اچھی کنڈکٹرز کیوں ہوتی ہیں؟

Part II

حصہ دوم

Note: Attempt any Two Questions.

9 × 2 = 18

5.a. Derive third equation of motion by graphical method. 1+3

(a)5 حرکت کی تیسری مساوت 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

(b) 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

(a)6 زمین کا اس معلوم کریں۔

b. The steering of a car has a radius 16 cm. Find the torque produced by a couple of 50 N. 5

(b) کسی کار کے سٹیئرنگ وھیل کا ریڈیئس 16 cm ہے۔ 50 N کے کپل سے پیدا ہونے والا ٹارک معلوم کریں۔

7.a. Explain the working of a hydraulic system as a force multiplier. 4

(a)7 ہائیڈرو لک سسٹم کے بطور فورس ملٹی پلائر کام کرنے کی وضاحت کیجئے۔

b. A container has 2.5 litres of water at 20 °C. How much heat is required to boil the water. 5

(b) ایک برتن میں 2.5 لیٹر پانی موجود ہے۔ جس کا ٹیمپریچر 20 °C ہے۔

required to boil the water.

پانی کو ابالنے کے لیے حرارت کی کتنی مقدار درکار ہے؟

924 - 0922 - 70000

سرگودھا