

PAPER CODE - 5471

(9th CLASS - 12019)

DGK-G1-9-19

وقت = 15 منٹ

کل نمبر = 12

حصہ معروضی

PHYSICS گروپ پہلا (نورس)

2015-2017 تا 2018-2020 تعلیمی سیشن:

ہدایات: 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 بائیں سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو مارنے یا کاٹ کر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

- 3.3 GHz is equal to (1) 3.3 GHz مساوی ہوتا ہے (A) 3300×10^6 Hz (B) 3.300×10^6 Hz (C) 3300×10^9 Hz (D) 3.300×10^{15} Hz
- Length of a half circle with radius , r is equal to (2) آدھا دائرہ جس کا ریڈیوس 'r' ہے کی لمبائی کے مساوی ہوتی ہے (A) $2\pi r$ (B) πr (C) $\frac{\pi r}{2}$ (D) $\frac{2}{3}\pi r$
- Spring balance is used to measure the following (3) سپرنگ بیلنس درج ذیل کی چیزوں کے لئے استعمال کیا جاتا ہے (A) جسم کی ماس (B) mass of a body (C) weight of a body (D) momentum of a body
- Inertia depends upon (4) اینرٹیا انحصار کرتا ہے (A) فورس (B) Force (C) net force (D) velocity (A) ماس (B) mass (C) net force (D) velocity
- The value of Sin 60° is equal to (5) Sin 60° کی قیمت کے مساوی ہوتی ہے (A) 0.866 (B) 0.707 (C) 0.5 (D) 0.577
- The value of g increases with the (6) g کی قیمت بڑھتی ہے (A) increase in mass of the body (B) increase in altitude (C) decrease in mass of the body (D) decrease in altitude
- The kinetic energy of a body of mass 2 Kg is 25 J, its speed is (7) 2 کلوگرام کے جسم کی کائیٹیک انرجی 25 J ہے اس کی سپیڈ ہوگی (A) 5 ms^{-1} (B) 12.5 ms^{-1} (C) 25 ms^{-1} (D) 15 ms^{-1}
- Which one of the following converts light energy into electrical energy (8) مندرجہ ذیل میں کون سا ڈیوائس لائٹ انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتا ہے (A) electric bulb (B) electric generator (C) photo cell (D) electric cell
- Which of the substance is the lightest one (9) کوئی شے (دھات) سب سے ہلکی ہے (A) copper (B) mercury (C) aluminum (D) Lead
- Water freezes at (10) پانی جس ٹمپریچر پر ریف بن جاتا ہے (A) 0°F (B) 0 k (C) -273 k (D) 32°F
- The threat of global warming on our earth is due to the following gas (11) ہماری زمین پر گلوبل وارمنگ کا خطرہ مندرجہ ذیل گیس کی وجہ سے ہے (A) Hydrogen gas (B) Nitrogen gas (C) Oxygen gas (D) Carbon dioxide gas
- The SI unit of thermal conductivity of a substance is (12) کس شے کی حرارتی کنڈکٹیویٹی کا SI یونٹ ہوتا ہے (A) Wm^{-1}k (B) $\text{wm}^{-1}\text{k}^{-1}$ (C) $\text{wm}^{-2}\text{k}^{-2}$ (D) wmk^{-1}

DGK-G1-9-19

جم کلاس 2019

حصہ اول (PART I)

PHYSICS (فزکس) گروپ پہلا

تعلیمی سیشن : 2015 - 2017 : 2018 - 2020

کل نمبر = 48 ، کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

Q. No. 2 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 2 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

Define Nuclear Physics and Plasma Physics	1	نوکلیئر فزکس اور پلازما فزکس کی تعریف کیجئے
What is meant by least count of vernier callipers ?	2	ورنیر کلمپرز کے لیسٹ کاؤنٹ سے کیا مراد ہے ؟
Define zero correction	3	زیرو کوریکشن کی تعریف کیجئے
Define position	4	پوزیشن کی تعریف کیجئے
Differentiate between distance and displacement	5	ڈسٹنس اور ڈسپلیسمنٹ میں فرق واضح کیجئے
Define force and its unit	6	فورس اور اس کے یونٹ کی تعریف کیجئے
State Newton's First Law of motion	7	نیوٹن کا پہلا قانون بیان کیجئے
Define mass and write its unit in S.I	8	ماس کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ S.I میں لکھیے

Q. No. 3 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 3 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

Define centre of mass and centre of gravity	1	سنٹر آف ماس اور سنٹر آف گریوٹیٹی کی تعریف کیجئے
State the principle of moments	2	مومنٹس کا اصول بیان کیجئے
What is meant by global positioning system ?	3	گلوبل پوزیشننگ سسٹم کیا ہوتا ہے ؟
A machine does 4 joule of work in 2 seconds. Find its power	4	ایک مشین 2 سیکنڈ میں 4 جول کام کرتی ہے اس کی پاور معلوم کیجئے
Why does the value of g vary from place to place ?	5	g قیمت مختلف جگہوں پر مختلف کیوں ہوتی ہے ؟
Define power and write its SI units	6	پاور کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ لکھیے
Write importance of wind energy	7	دھڑاڑی کی اہمیت تحریر کیجئے
If a pump has power of 1120 watt. Convert it into horse power (hp).	8	اگر ایک پمپ کی پاور 1120 واٹ ہے تو اس کو ہارس پاور میں تبدیل کیجئے

Q. No. 4 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10 سوال نمبر 4 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

Define pressure and write its mathematical formula	1	پریشر کی تعریف کیجئے اور اس کا حسابی فارمولہ لکھیے
What is upthrust ? State principle of floatation ?	2	اچھال کی فورس سے کیا مراد ہے ؟ تیرنے کا اصول بیان کیجئے
What is Hooke's law ? What is meant by elastic limit ?	3	ہک کا قانون کیا ہے ؟ ایلاسٹک لیمٹ سے کیا مراد ہے ؟
Define the terms heat and temperature	4	حرارت اور تپور کی اصطلاحات کی تعریف کیجئے
What is meant by internal energy of a body ?	5	کسی جسم کی اندرونی انرجی سے کیا مراد ہے ؟
What measures do you suggest to conserve energy in houses ?	6	آپ گھروں میں اندرونی انرجی کے تحفظ کے لئے کون سے اقدامات تجویز کریں گے ؟
Differentiate between conductors and insulators	7	کنڈکٹرز اور انسولیٹرز میں فرق بیان کیجئے
How many factors affect thermal conductivity , also write their names	8	تھرمل کنڈکٹیوٹی کو متاثر کرنے والے عوامل کتنے ہیں ؟ ان کے نام لکھیے

(PART II) حصہ دوم

NOTE : Attempt any Two questions from this part 9 x 2 = 18 اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

Define centripetal force, derive its equation and give one example	4	سنٹری پیٹل فورس کی تعریف کیجئے اس کی مساوات اخذ کیجئے اور ایک مثال دیجئے
5	(A) سوال نمبر 5- (B) ایک کرکٹ بال کو عموداً اوپر کی طرف پھینکا گیا ہے۔ بال 6 سیکنڈ کے بعد زمین پر واپس آتی ہے۔ معلوم کیجئے (i) بال کی زیادہ سے زیادہ بلندی (ii) بال کی ابتدائی ولاسٹی	
A cricket ball is hit vertically upwards and returns to ground 6 S later.		
Calculate (i) Maximum height reached by the ball (ii) Initial velocity of the ball		
Define Equilibrium ? Explain conditions for equilibrium	4	ایکوی لبریم کی تعریف کیجئے نیز ایکوی لبریم کی شرائط بیان کیجئے
5	(A) سوال نمبر 6- (B) ایک پمپ 70 kg پانی کو 16 m کی عمودی بلندی تک 10 s میں پمپا سکتا ہے پمپ کی پاور معلوم کیجئے اور پاور کو ہارس میں بھی معلوم کیجئے	
Calculate the power of a pump which can lift 70 kg of water through a vertical height of 16 meters in 10 seconds. Also find the power in horse power.		
Define volume thermal expansion of solid , Derive its formula	4	ٹھوس اجسام کے وولیم میں حرارتی پھیلاؤ سے کیا مراد ہے ؟ اس کا فارمولہ اخذ کیجئے
5	(A) سوال نمبر 7- (B) ٹھوس اشیاہ کے وولیم میں حرارتی پھیلاؤ سے کیا مراد ہے ؟ اس کا فارمولہ اخذ کیجئے	
The weight of a metal spoon in air is 0.48 N. Its weight in water is 0.42 N. Find its density		ہوا میں دھاتی چمچ کا وزن 0.48 N ہے جبکہ پانی میں اس کا وزن 0.42 N ہے۔ اس کی ڈینسٹی معلوم کیجئے

DGK-42-90-19
حصہ محدودی

وقت = 15 منٹ

کل نمبر = 12

PHYSICS رپورٹ دوسرا (یورس)

تعلیمی سیشن: 2015-2017 تا 2018-2020

ہدایات: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر بائیں سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

- The least count of Vernier Calliper is (1) اور نیچر کلسپر کا لیسٹ کاؤنٹ ہے
0.01 mm (D) 0.1 cm (C) 0.001 mm (B) 0.1 mm (A)
- The S.I unit of acceleration is (2) S.I میں ایکسٹریشن کا یونٹ ہے
 $m^{-1}s^{-1}$ (D) $m.s^{-2}$ (C) $m.s^{-1}$ (B) $m.s$ (A)
- The rate of change of momentum is (3) مومینٹم میں تبدیلی کی شرح ہے
Distance فاصلہ (D) Work ورک (C) Force فورس (B) Torque ٹارک (A)
- The unit of momentum in S.I is (4) S.I میں مومینٹم کا یونٹ ہے
 $Kg\ m^{-1}$ (D) $Kg\ m\ s^{-2}$ (C) $N\ s^{-1}$ (B) $N\ m$ (A)
- The mathematically form of the second condition of equilibrium is (5) ایکوی لیریوم کی دوسری شرط کی حسابی شکل ہے
 $\Sigma W = 0$ (D) $\Sigma P = 0$ (C) $\Sigma F = 0$ (B) $\Sigma \tau = 0$ (A)
- The formula , mass of Earth is (6) زمین کا ماس فارمولہ ہے
 $M_e = \frac{Rg}{G}$ (D) $M_e = \frac{Rg^2}{G}$ (C) $M_e = \frac{R^2g}{G}$ (B) $M_e = \frac{R^2g^2}{G}$ (A)
- Power is equal to (7) پاور برابر ہے
 $\frac{W^2}{t^2}$ (D) $\frac{W^2}{t}$ (C) $\frac{W}{t^2}$ (B) $\frac{W}{t}$ (A)
- Work will be maximum when the angle between force and displacement will be (8) ورک زیادہ سے زیادہ ہوگا جب فورس اور ڈسپلینمنٹ کے درمیان زاویہ ہوگا
 180° (D) 90° (C) 60° (B) 0° (A)
- Volume of one liter is equal to (9) ایک لیٹر والیوم برابر ہوتا ہے
 $1\ cm^3$ (D) $10\ cm^3$ (C) $100\ cm^3$ (B) $1000\ cm^3$ (A)
- Which of the following material has large specific heat (10) کون سا میٹریل زیادہ حرارت خصوصاً کا حامل ہے؟
mercury مرکری (D) Water پانی (C) ice برف (B) copper کاپر (A)
- False ceiling is done to (11) مصنوعی اندرونی چھت لگانے کا مقصد
Keep the roof clean چھت کو صاف رکھنا (B) Lower the height of ceiling چھت کی اونچائی کم کرنا
insulate the ceiling چھت کو انسولیٹ کرنا (D) Cool the room کمرے کو ٹھنڈا کرنا
- The thermal conductivity of copper is (12) کاپر کی حرارتی کنڈکٹیویٹی ہے
 $400\ W\ m^{-1}\ k^{-1}$ (D) $300\ W\ m^{-1}\ k^{-1}$ (C) $200\ W\ m^{-1}\ k^{-1}$ (B) $100\ W\ m^{-1}\ k^{-1}$ (A)

15 (Obj)-12019-60000

(NEW)

SEQUENCE - 1

کل نمبر = 48 ، کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

جم کلاس 12019

حصہ اول (PART I)

حصہ اول (PART I)

DGK-G2-9-19

PHYSICS (ٹیکورس) گروپ دوسرا

ظہری پیشہ : 2015 - 2017 تا 2018 - 2020

سوال نمبر 2 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

Q. No. 2 Write short answers any Five of the following

5 x 2 = 10

Convert 12 years into seconds	12 سال کو کیلنڈر میں تبدیل کیجئے	1
Define least count and write the least count of Metre rule	لیسٹ کاؤنٹ کی تعریف کیجئے اور میٹر رول کا لیسٹ کاؤنٹ لکھیے	2
What is digital stopwatch ? Write its least count	ڈیجیٹل سٹاپ واچ کیا ہے ؟ اس کا لیسٹ کاؤنٹ کیا ہے ؟	3
Differentiate between distance and displacement	فاصلہ اور ڈس پلےسمنٹ میں فرق بیان کیجئے	4
What would be the shape of speed-time graph of a body moving with variable speed ?	دہری سہیل پیڑ سے حرکت کرنے والے جسم کی سپیڈ ٹائم گراف کی کیا شکل ہوگی ؟	5
Describe two situation in which force of friction is needed ?	دو ایسی صورتیں بیان کیجئے جس میں فکشن کی ضرورت ہوتی ہے ؟	6
What is difference between sliding and rolling friction ?	سلائیڈنگ اور رولنگ فکشن میں فرق بیان کیجئے	7
Why is it dangerous to travel on the roof of bus ?	بس کی چھت پر سفر کرنا کیوں خطرناک ہوتا ہے ؟	8

Q. No. 3 Write short answers any Five of the following

5 x 2 = 10

سوال نمبر 3 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

State first condition of equilibrium. Write its mathematical formula	ایکی لبریم کی پہلی شرط بیان کیجئے اور اس کا حسابی فارمولہ لکھیے	1
Why the height of vehicles is kept as low as possible ?	گاڑیوں کی اونچائی ممکن حد تک کم کیوں رکھی جاتی ہے ؟	2
What is meant by gravitational constant ? What is its value in SI	گریویٹیشنل کانسٹنٹ سے کیا مراد ہے ؟ اس کی (SI) یونٹس میں اس کی قیمت کتنی ہے	3
Why does the value of "g" vary from place to place ?	"g" کی قیمت مختلف جگہوں پر مختلف کیوں ہوتی ہے ؟	4
Differentiate between artificial and natural satellite	مصنوعی اور قدرتی سیٹلائٹس میں فرق بیان کیجئے	5
Why fossils fuels are called non-renewable form of energy ?	فوسل فیولز کو تازہ کاری کی ناقابل توجہ شکل کیوں کہا جاتا ہے ؟	6
Write down two causes of thermal pollution	تھرمل پولیوشن کے دو اسباب بیان کیجئے	7
What is meant by Mass-Energy equation ?	ماس انرجی مساوات سے کیا مراد ہے ؟	8

Q. No. 4 Write short answers any Five of the following

5 x 2 = 10

سوال نمبر 4 (درج ذیل میں سے پانچ سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے)

State Young's modulus and write its formula	ینگ موڈولس کا قانون بیان کیجئے اور اس کا فارمولہ لکھیے	1
Find the volume of 200 g of lead shot having density 11300 kgm ⁻³	200 گرام لیڈ کے گولہ کے حجم سے ڈالیم معلوم کیجئے جس کی ڈینسٹی 11300 kgm ⁻³ ہے	2
What is difference between upthrust and principle of floatation ?	اچھال کی فورس اور جرنے کے اصول میں کیا فرق ہے ؟	3
Define latent heat of vaporization and write its unit	پھیلاؤ کی چھلی حرارت کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھیے	4
Convert 20 °C on celsius scale into kelvin scale	سلیس سکیل پر 20 °C کو کیلون سکیل میں تبدیل کیجئے	5
What causes a glider to remain in air ?	گلائڈر کے ہوائ میں رہنے کا سبب کیا ہے ؟	6
Define thermal conductivity	تھرمل کنڈکٹیویٹی کی تعریف کیجئے	7
Why are metals good conductors of heat ?	مفلو حرارت کی اچھی کنڈکٹرز کیوں ہوتی ہیں ؟	8

(PART II) حصہ دوم

NOTE : Attempt any Two questions from this part

9 x 2 = 18

نوٹ : اس حصہ میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے

Derive the first equation of motion with the help of speed-time graph	4	سوال نمبر 5- (A) سپیڈ ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی پہلی مساوات اخذ کیجئے
How much time is required to change 22 NS momentum by a force of 20 N	5	(B) کسی جسم کے موٹوم میں 22 NS کی تبدیلی پیدا کرنے کے لئے 20 N کی فورس کو کتنا وقت درکار ہوگا ؟
State and explain resolution of forces	4	سوال نمبر 6- (A) ریڈولوشن آف فورسز بیان کیجئے اور وضاحت لکھیے
A 500 g stone is thrown up with a velocity of 15 ms ⁻¹ . Find its	5	(B) 500 گرام کے ایک پتھر کو 15 ms ⁻¹ کی دلائی سے اوپر کی جانب پھینکا گیا ہے اس کی معلوم کیجئے
(i) P.E at its maximum height (ii) K.E when it hits the ground		(i) بلند ترین مقام پر پٹھل انرجی (ii) زمین سے ٹکرانے وقت کا ٹیک انرجی
Derive an equation L = Lo (1 + α ΔT) in linear thermal expansion in solid and define coefficient of linear thermal expansion from this equation	4	سوال نمبر 7- (A) ٹھوس اجسام میں طولی حرارتی پھیلاؤ سے مساوات L = Lo (1 + α ΔT) اخذ کیجئے اور اس مساوات سے طولی پھیلاؤ کے کو ایلی ٹھنک کی تعریف کیجئے
		(B) ہائیڈروکربن کی پٹھن کا ڈیٹا میٹر 30 cm سے 20.000 N کے ذریعہ لگایا گیا ہے۔ اگر لگائی ہوئی فورس 20.000 N ہے تو پٹھن کی