PAPER CODE - 5471

D

DGK-G1-9-19

(9th CLASS - 12019)

فزکس PHYSICS گروپ پہلا (نیو کورس)

حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

کل نمبر = 12

تعلیمی سیشن: 2015-2017 تا 2018 - 2020

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 مارکر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا

سوال نمبر 1

(1) 3.3 GHz is equal to — 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

(2) Length of a half circle with radius, r is equal to — آدھا دائرہ جس کا ریڈیس 'r' ہے کی لمبائی کے مساوی ہوتی ہے

(A) $2\pi r$ (B) πr (C) $\frac{\pi r}{2}$ (D) $\frac{2}{3}\pi r$

(3) Spring balance is used to measure the following — سپرنگ بیلنس درج ذیل کی پیمائش کے لئے استعمال کیا جاتا ہے

(A) mass of a body جسم کی ماس (B) weight of a body جسم کا وزن (C) momentum of a body جسم کا مومینٹم (D) pressure of a body جسم کا دباؤ

(4) Inertia depends upon — انرشیا انحصار کرتا ہے

(A) Force فورس (B) net force نیٹ فورس (C) velocity ولاسٹی (D) mass ماس

(5) The value of Sin 60° is equal to — Sin 60° کی قیمت کے مساوی ہوتی ہے

(A) 0.866 (B) 0.707 (C) 0.5 (D) 0.577

(6) The value of g increases with the — g کی قیمت بڑھتی ہے

(A) increase in mass of the body جسم کا ماس بڑھنے سے (B) increase in altitude بلندی بڑھنے سے (C) decrease in altitude بلندی کم ہونے سے (D) decrease in mass of the body جسم کا ماس کم ہونے سے

(7) The kinetic energy of a body of mass 2 Kg is 25 J, its speed is — 2 کلوگرام کے جسم کی کائی نیٹک 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}

(8) Which one of the following converts light energy into electrical energy — مندرجہ ذیل میں کون سا ڈیوائس لائٹ انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتا ہے

(A) electric bulb الیکٹرک بلب (B) electric generator الیکٹرک جنریٹر (C) photo cell فوٹو سیل (D) electric cell الیکٹرک سیل

(9) Which of the substance is the lightest one — کونسی شے (دھات) سب سے ہلکی ہے

(A) copper کاپر (B) mercury مرکری (C) aluminum ایلومینیم (D) Lead سیسہ

(10) Water freezes at — پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے

(A) 0 °F (B) 0 k (C) - 273 k (D) 32 °F

(11) The threat of global warming on our earth is due to the following gas — ہماری زمین پر گلوبل وارمنگ کا خطرہ مندرجہ ذیل گیس کی وجہ سے ہے

(A) Hydrogen gas ہائیڈروجن گیس (B) Nitrogen gas نائٹروجن گیس (C) Oxygen gas آکسیجن گیس (D) Carbon dioxide gas کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس

(12) The SI unit of thermal conductivity of a substance is — کسی شے کی تھرمل کنڈکٹیویٹی کا SI یونٹ ہوتا ہے

(A) $Wm^{-1}k$ (B) $wm^{-1}k^{-1}$ (C) $wm^{-2}k^{-2}$ (D) wmk^{-1}

DGK-G1-9-19

D

نہم کلاس 12019

کل نمبر= 48 ' کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

حصہ انشائیہ

فزکس PHYSICS (نیوکورس) گروپ پہلا

تعلیمی سیشن : 2015 - 2017 تا 2018 - 2020

حصہ اول (PART I)

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	نیوکلیئر فزکس اور پلازما فزکس کی تعریف کیجئے	۱
What is meant by least count of vernier callipers ?	ورنیئر کیلیپرز کے لیسٹ کاؤنٹ سے کیا مراد ہے ؟	۲
Define zero correction	زیرو کوریکشن کی تعریف کیجئے	۳
Define position	پوزیشن کی تعریف کیجئے	۴
Defferentiate between distance and displacement	ڈسٹینس اور ڈسپلیسمنٹ میں فرق واضح کیجئے	۵
Define force and its unit	فورس اور اس کے یونٹ کی تعریف کیجئے	۶
State Newton's First Law of motion	نیوٹن کا موشن کا پہلا قانون بیان کیجئے	۷
Define mass and write its unit in S.I	ماس کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ S.I میں لکھیے	۸

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	سنٹر آف ماس اور سنٹر آف گریویٹی کی تعریف کیجئے	۱
State the principle of moments	مومنٹس کا اصول بیان کیجئے	۲
What is meant by global positioning system ?	گلوبل پوزیشننگ سسٹم کیا ہوتا ہے؟	۳
A machine does 4 joule of work in 2 seconds. Find its power	ایک مشین 2 سیکنڈ میں 4 جول کام کرتی ہے اس کی پاور معلوم کیجئے	۴
Why does the value of g vary from place to place ?	g کی قیمت مختلف جگہوں پر مختلف کیوں ہوتی ہے ؟	۵
Define power and write its SI units	پاور کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ لکھیے	۶
Write importance of wind energy	ونڈ انرجی کی اہمیت تحریر کیجئے	۷
If a pump has power of 1120 watt. Convert it into horse power (hp).	اگر ایک پمپ کی پاور 1120 واٹ ہو تو اس کو ہارس پاور میں تبدیل کیجئے	۸

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 it mathematical formula	پریشر کی تعریف کیجئے اور اس کا حسابی فارمولا لکھیے	۱
What is upthrust ? State principle of floatation ?	اچھال کی فورس سے کیا مراد ہے ؟ تیرنے کا اصول بیان کیجئے	۲
What is Hooke's law ? What is meant by elastic limit ?	ہک کا قانون کیا ہے ؟ ایلاسٹک لمٹ سے کیا مراد ہے ؟	۳
Define the terms heat and temperature	حرارت اور ٹمپریچر کی اصطلاحات کی تعریف کیجئے	۴
What is meant by internal energy of a body ?	کسی جسم کی انٹرنل انرجی سے کیا مراد ہے ؟	۵
What measures do you suggest to conserve energy in houses ?	آپ گھروں میں انرجی کے تحفظ کے لئے کون سے اقدامات تجویز کریں گے ؟	۶
Differentiate between conductors and insulators	کنڈکٹرز اور انسولیٹرز میں فرق بیان کیجئے	۷
How many factors affect thermal conductivity , also write their names	تھرمل کنڈکٹیوٹی کو متاثر کرنے والے عوامل کتنے ہیں ؟ ان کے نام لکھیے	۸

حصہ دوم (PART II)

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

Define centripetal force, derive its equation and give one example 4 سینٹری پیٹل فورس کی تعریف کیجئے اس کی مساوات اخذ کیجئے اور ایک مثال دیجئے	(A)	سوال نمبر 5-
5 ایک کرکٹ بال کو عموداً اوپر کی طرف ہٹ لگائی گئی 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	(B)	
Define Equilibrium ? Explain conditions for equilibrium 4 ایکوی لبریم کی تعریف کیجئے نیز ایکوی لبریم کی شرائط بیان کیجئے	(A)	سوال نمبر 6-
5 ایک پمپ 70 kg پانی کو 16 m کی عمودی بلندی تک 10 s میں پہنچا سکتا ہے پمپ کی پاور معلوم کیجئے اور پاور کو ہارس پاور 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	(B)	
Define volume thermal expansion of solid , Derive its formula 4 ٹھوس اشیاء کے والیوم میں حرارتی پھیلاؤ سے کیا مراد ہے ؟ اس کا فارمولا بھی اخذ کیجئے	(A)	سوال نمبر 7-
5 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 The weight of a metal spoon in air is 0.48 N. Its weight in water is 0.42 N. Find its density	(B)	

DGK-G2-19

فزکس PHYSICS گروپ دوسرا (نیو کورس)

حصہ معروضی

تعلیمی سیشن: 2015-2017 تا 2018-2020

وقت = 15 منٹ

کل نمبر = 12

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 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 ہو گا

سوال نمبر 1

(1) ورنیئر کیلپر کا لیسٹ کاؤنٹ ہے

The least count of Vernier Calliper is

(A) 0.1 mm (B) 0.001 mm (C) 0.1 cm (D) 0.01 mm

(2) S.I میں ایکسلریشن کا یونٹ ہے

The S.I unit of acceleration is

(A) m.S (B) $m.s^{-1}$ (C) $m.S^{-2}$ (D) $m^{-1}S^{-1}$

(3) مومینٹم میں تبدیلی کی شرح ہے

The rate of change of momentum is

(A) ٹارک Torque (B) فورس Force (C) ورک Work (D) فاصلہ Distance

(4) S.I میں مومینٹم کا یونٹ ہے

The unit of momentum in S.I is

(A) N.m (B) $N.S^{-1}$ (C) $KgmS^{-2}$ (D) $Kg\,mS^{-1}$

(5) ایکوی لبریم کی دوسری شرط کی حسابی شکل ہے

The mathematically form of the second condition of equilibrium is

(A) $\Sigma\tau = 0$ (B) $\Sigma F = 0$ (C) $\Sigma P = 0$ (D) $\Sigma W = 0$

(6) زمین کا ماس فارمولا ہے

The formula , mass of Earth is

(A) $Me = \frac{R^2 g^2}{G}$ (B) $Me = \frac{R^2 g}{G}$ (C) $Me = \frac{Rg^2}{G}$ (D) $Me = \frac{Rg}{G}$

(7) پاور برابر ہے

Power is equal to

(A) $\frac{W}{t}$ (B) $\frac{W}{t^2}$ (C) $\frac{W^2}{t}$ (D) $\frac{W^2}{t^2}$

(8) ورک زیادہ سے زیادہ ہو گا جب فورس اور ڈسپلیسمنٹ کے درمیان زاویہ ہو گا

Work will be maximum when the angle between force and displacement will be

(A) 0° (B) 60° (C) 90° (D) 180°

(9) ایک لیٹر والیوم برابر ہوتا ہے

Volume of one liter is equal to

(A) $1000\ cm^3$ (B) $100\ cm^3$ (C) $10\ cm^3$ (D) $1\ cm^3$

(10) کون سا میٹریل زیادہ حرارت مخصوصہ کا حامل ہے؟

Which of the following material has large specific heat

(A) کاپر copper (B) برف ice (C) پانی Water (D) مرکری mercury

(11) مصنوعی اندرونی چھت لگانے کا مقصد

False ceiling is done to

(A) چھت کی اونچائی کم کرنا Lower the height of ceiling (B) چھت کو صاف رکھنا Keep the roof clean

(C) کمرے کو ٹھنڈا کرنا Cool the room (D) چھت کو انسولیٹ کرنا insulate the ceiling

(12) کاپر کی تھرمل کنڈکٹیویٹی ہے

The thermal conductivity of copper is

(A) $100\ Wm^{-1}k^{-1}$ (B) $200\ Wm^{-1}k^{-1}$ (C) $300\ Wm^{-1}k^{-1}$ (D) $400\ Wm^{-1}k^{-1}$

15 (Obj)-12019-60000 (NEW) SEQUENCE - 1

DGK-G2-9-19

فزکس PHYSICS (نیوکورس) گروپ دوسرا

تعلیمی سیشن : 2015 - 2017 تا 2018 - 2020

نہم کلاس 12019

1)

حصہ انشائیہ

کل نمبر= 48 ، کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

حصہ اول (PART I)

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 سیکنڈ میں تبدیل کیجئے	۱
Define least count and write the least count of Metre rule	لیسٹ کاؤنٹ کی تعریف کیجئے اور میٹر راڈ کا لیسٹ کاؤنٹ لکھیے	۲
What is digital stopwatch ? Write its least count	ڈیجیٹل سٹاپ واچ کیا ہے ؟ اس کا لیسٹ کاؤنٹ کیا ہے ؟	۳
Differentiate between distance and displacement	فاصلہ اور ڈس پلیسمنٹ میں فرق بیان کیجئے	۴
What would be the shape of speed-time graph of a body moving with variable speed ?	ویری ایبل سپیڈ سے حرکت کرنے والے جسم کی سپیڈ ٹائم گراف کی کیا شکل ہوگی ؟	۵
Describe two situation in which force of friction is needed ?	دو ایسی صورتیں بیان کیجئے جس میں فرکشن کی ضرورت ہوتی ہے ؟	۶
What is difference between sliding and rolling friction ?	سلائڈنگ اور رولنگ فرکشن میں فرق بیان کیجئے	۷
Why is it dangerous to travel on the roof of bus ?	بس کی چھت پر سفر کرنا کیوں خطرناک ہوتا ہے ؟	۸

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

Q. No. 3 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10

State first condition of equilibrium. Write its mathematical formula	ایکوی لبریم کی پہلی شرط بیان کیجئے اور اس کا حسابی فارمولا لکھیے	۱
Why the height of vehicles is kept as low as possible ?	گاڑیوں کی اونچائی ممکن حد تک کم کیوں رکھی جاتی ہے ؟	۲
What is meant by gravitational constant ? What is its value in SI	گریویٹیشنل کونسٹنٹ سے کیا مراد ہے ؟ ایس آئی (SI) یونٹس میں اس کی قیمت کتنی ہے	۳
Why does the value of " g " vary from place to place ?	" g " کی قیمت مختلف جگہوں پر مختلف کیوں ہوتی ہے ؟	۴
Differentiate between artificial and natural satellite	مصنوعی اور قدرتی سٹیلائٹ میں فرق بیان کیجئے	۵
Why fossils fuels are called non-renewable form of energy ?	فوسل فیولز کو انرجی کی ناقابل تجدید شکل کیوں کہا جاتا ہے ؟	۶
Write down two causes of thermal pollution	تھرمل پولیوشن کے دو اسباب بیان کیجئے	۷
What is meant by Mass-Energy equation ?	ماس انرجی مساوات سے کیا مراد ہے ؟	۸

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

Q. No. 4 Write short answers any Five of the following 5 x 2 = 10

State Young's modulus and write its formula	ینگ موڈولس کا قانون بیان کیجئے اور اس کا فارمولا لکھیے	۱
Find the volume of 200 g of lead shot having density 11300 kgm^{-3}	200 گرام لیڈ کے چھرے کا والیوم معلوم کیجئے جس کی ڈینسٹی 11300 kgm^{-3} ہے	۲
What is difference between upthrust and principle of floatation ?	اچھال کی فورس اور تیرنے کے اصول میں کیا فرق ہے ؟	۳
Define latent heat of vaporization and write its unit	پگھلاؤ کی مخفی حرارت کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھیے	۴
Convert 20 °C on celsius scale into kelvin scale	سیلسیس سکیل پر 20 °C کو کیلون سکیل میں تبدیل کیجئے	۵
What causes a glider to remain in air ?	گلائیڈر کے ہوا میں رہنے کا سبب کیا ہے ؟	۶
Define thermal conductivity	تھرمل کنڈکٹیویٹی کی تعریف کیجئے	۷
Why are metals good conductors of heat ?	مطلوحرارت کی اچھی کنڈکٹرز کیوں ہوتی ہیں ؟	۸

حصہ دوم (PART II)

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

NOTE : Attempt any Two questions from this part 9 x 2 = 18

سوال نمبر 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 کیجئے
(B)	کسی جسم کے مومینٹم میں 22 NS کی تبدیلی پیدا کرنے کے لئے 20 N کی فورس کو کتنا وقت درکار ہوگا ؟ 5 How much time is required to change 22 NS momentum by a force of 20 N
سوال نمبر 6۔ (A)	State and explain resolution of forces 4 ریزولیوشن آف فورسز بیان کیجئے اور وضاحت لکھیے
(B)	500 گرام کے ایک پتھر کو 15 ms^{-1} کی ولاسٹی سے اوپر کی جانب پھینکا گیا ہے اس کی معلوم کیجئے 5 (i) بلند ترین مقام پر پوٹینشل انرجی (ii) زمین سے ٹکراتے وقت کائی نیٹک انرجی A 500 g stone is thrown up with a velocity of 15 ms^{-1}. Find its (i) P.E at its maximum height (ii) K.E when it hits the ground
سوال نمبر 7۔ (A)	ٹھوس اجسام میں طولی حرارتی پھیلاؤ سے مساوات $L = L_o(1 + \alpha\Delta T)$ اخذ کیجئے اور اس مساوات سے طولی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی تعریف کیجئے 4 Derive an equation $L = L_o(1 + \alpha\Delta T)$ in linear thermal expension in solid and define coefficient of linear thermal expension from this equation
(B)	ہائیڈرولک پریس کی پسٹن کا ڈایا میٹر 30 cm سے 20,000 N [illegible]