190/141

PAPER CODE - 5472

نہم کلاس 12021

وقت = 15 منٹ

کل نمبر = 12

حصہ معروضی

DGK-G2-21

فزکس PHYSICS

گروپ : دوسرا

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A,B,C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے 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- 200 مائیکرو سیکنڈ کا وقفہ مساوی ہے
An interval of 200 μs is equivalent to

(A) 0.2 s (B) 0.02 s (C) 2×10^{-4} s (D) 2×10^{-6} s

2- مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار ویکٹر ہے
Which of the following is a vector quantity

(A) سپیڈ Speed (B) فاصلہ Distance (C) ڈس پلیسمنٹ Displacement (D) پاور Power

3- مندرجہ ذیل میں مومینٹم کا یونٹ ہے
Which of the following is the unit of momentum

(A) Nm (B) $kgms^{-2}$ (C) Ns (D) Ns^{-1}

4- مندرجہ ذیل میں سے کس کی غیر موجودگی میں نیوٹن کے پہلے قانون موشن کا اطلاق ہوتا ہے
Newton's first law of motion is valid only in the absence of

(A) ولاسٹی Velocity (B) نیٹ فورس Net force (C) ٹارک Torque (D) مومینٹم Momentum

5- ہیڈ ٹو ٹیل رول سے ویکٹرز کی تعداد جنہیں جمع کیا جاسکتا ہے وہ ہے
The number of forces that can be added by head to tail rule are

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) کوئی بھی تعداد Any number

6- 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's surface is $1.6\ ms^{-2}$. What will be the weight of 100 kg body on the surface of the moon ?

(A) 100 N (B) 160 N (C) 1000 N (D) 1600 N

7- ورک کرنے کی شرح کو کہتے ہیں
Rate of doing work is called

(A) انرجی Energy (B) ٹارک Torque (C) پاور Power (D) مومینٹم Momentum

8- اگر کسی جسم کی ولاسٹی دوگنا ہو جائے تو اس کی کائی نیٹک انرجی..............
If the velocity of the body becomes double then its kinetic energy will be

(A) کونسٹنٹ رہتی ہے Remain the same (B) دوگنا ہو جاتی ہے Becomes double
(C) چار گنا ہو جاتی ہے Becomes four times (D) نصف رہ جاتی ہے Becomes half

9- سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے اور ایک پاسکل برابر ہوتا ہے
S.I unit of pressure is Pascal which is equal to

(A) $10^4\ Nm^{-2}$ (B) $1\ Nm^{-2}$ (C) $10^2\ Nm^{-2}$ (D) $10^3\ Nm^{-2}$

10- مندرجہ ذیل میں سے کس میٹریل کے طولی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت زیادہ ہوتی ہے
Which of the following materials has large value of temperature coefficient of linear expansion

(A) ایلومینیم Aluminium (B) گولڈ Gold (C) پیتل Brass (D) سٹیل Steel

11- ٹھوس اجسام میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے
In solids , heat is transferred by

(A) ریڈی ایشن Radiation (B) کنڈکشن Conduction (C) کنویکشن Convection (D) ابزارپشن Absorption

12- کون سا میٹریل زیادہ حرارت مخصوصہ کا حامل ہے
Which of the following materials has large specific heat

(A) کاپر Copper (B) برف Ice (C) پانی Water (D) مرکری Mercury

ParhloPakistan.com

نہم کلاس 12021

فزکس PHYSICS **حصہ انشائیہ** کل وقت = 1 گھنٹہ 45 منٹ

گروپ : دوسرا **حصہ اول (PART I)** کل نمبر = 48

DGK-G2-21

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

۱	درج ذیل مقداروں کی علامات اور SI یونٹس لکھیے : لمبائی ۔ ماس ۔ ٹمپریچر ۔ الیکٹرک کرنٹ Write SI units and symbols of the following quantities : Length - Mass - Temperature - Electric current
۲	How many seconds in one year ? Write in Scientific Notation — ایک سال میں کتنے سیکنڈ ہوتے ہیں ؟ سائنٹیفک نوٹیشن میں لکھیے
۳	What is meant by base quantities and base units ? — بنیادی مقداروں اور بنیادی یونٹس سے کیا مراد ہے ؟
۴	Define constant speed and veriable speed — کونسٹنٹ سپیڈ اور ویری ایبل سپیڈ کی تعریف کیجئے
۵	How can vector quantities be represented graphically ? — ویکٹر مقداروں کو گرافیکلی کیسے ظاہر کیا جا سکتا ہے ؟
۶	Define uniform velocity and uniform acceleration — یونیفارم ولاسٹی اور یونیفارم ایکسلریشن کی تعریف کیجئے
۷	Define Inertia and momentum — انرشیا اور مومینٹم کی تعریف کیجئے
۸	جب ڈرائیور بریک لگاتا ہے تو کھڑے ہوئے مسافر آگے کی طرف کیوں گرتے ہیں ؟ Why passengers standing in a bus fall forward when its driver applies brakes suddenly ?

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

۱	Differentiate between Like and unlike Parallel Forces — لائک اور ان لائک پیرالل فورسز میں فرق بیان کیجئے
۲	Define torque and write its SI unit — ٹارک کی تعریف کیجئے اور سسٹم انٹرنیشنل میں اس کا یونٹ لکھیے
۳	Define rigid body and axis of rotation — رجڈ باڈی اور ایکسز آف روٹیشن کی تعریف کیجئے
۴	Write two uses of artificial satellites — مصنوعی سیٹلائٹس کے دو استعمالات لکھیے
۵	On what factors the orbital speed of a satellite depends ? — کسی سیٹلائٹ کی زمین کے گرد گردش کن چیزوں پر منحصر ہوتی ہے ؟
۶	Define work and write its unit in SI — ورک کی تعریف کیجئے اور سسٹم انٹرنیشنل میں اس کا یونٹ لکھیے
۷	Define power and write its equation — پاور کی تعریف کیجئے اور اس کی مساوات لکھیے
۸	Define energy and write name of its two kinds — انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کی دو اقسام لکھیے

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

۱	State Hook's Law — ہک کا قانون بیان کیجئے
۲	Define density and write its unit — ڈینسٹی کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھیے
۳	Define defroming force — ڈیفارمنگ فورس کی تعریف کیجئے
۴	Define the term heat and temperature — حرارت اور ٹمپریچر کی تعریف کیجئے
۵	How can matter be changed from one state to another ? — مادہ کو ایک حالت سے دوسری حالت میں کیسے تبدیل کیا جا سکتا ہے ؟
۶	Define Evaporation — ایویپوریشن کی تعریف کیجئے
۷	What is meant by thermal conductivity ? — تھرمل کنڈکٹیوٹی سے کیا مراد ہے ؟
۸	Write down two uses of convection current — کنوکشن کرنٹ کے دو استعمالات لکھیے

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

سوال نمبر 5۔	(A)	Derive third equation of motion with the help of diagram 4 — حرکت کی تیسری مساوات کو شکل کی مدد سے اخذ کیجئے
	(B)	0.5 کلوگرام ماس کے جسم کو 50 cm ریڈیس کے دائرے میں 3 ms-1 کی سپیڈ سے گھمانے کے لیے کتنی فورس کی ضرورت ہوگی ؟ 5 How much centripetal force is needed to make a body of mass 0.5 kg to move in a circle of radius 50 cm with a speed of 3 ms^{-1} ?
سوال نمبر 6۔	(A)	Define equilibrium and explain first condition of equilibrium 4 — ایکوی لبریم کی تعریف کیجئے اور ایکوی لبریم کی پہلی شرط کی وضاحت کیجئے
	(B)	ایک پمپ 200 kg پانی کو 10 s میں 6 m کی بلندی تک پہنچا سکتا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کیجئے 5 Calculate the power of a pump which can lift 200 kg of water through a height of 6 m in 10 seconds.
سوال نمبر 7۔	(A)	Define Young's Modulus. Derive the formula and write its unit 4 — ینگ موڈولس کی تعریف کیجئے۔ فارمولا اخذ کیجئے اور یونٹ تحریر کیجئے
	(B)	50000 جول حرارت مہیا کرنے سے کتنی برف پگھلے گی ؟ جبکہ برف کے پگھلاؤ کی مخفی حرارت 336000 Jkg^{-1} ہے 5 How much ice will melt by 50000 J of heat ? Latent heat of fusion of ice = 336000 Jkg^{-1}

ParhloPakistan.com