PAPER CODE - 5471

1st ANNUAL 2023 نہم کلاس

وقت : 15 منٹ

PHYSICS فزکس

کل نمبر : 12

حصہ معروضی

گروپ : پہلا

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 ہوگا

سوال نمبر 1

1. Mass of water molecule is. پانی کے مالیکول کا ماس ہوتا ہے

(A) 6×10^{27} g (B) 6×10^{-18} g (C) 2.9×10^{23} g (D) 3×10^{-4} g

2. Which one of the following is the smallest quantity ? درج ذیل میں سے کون سی مقدار سب سے چھوٹی ہے ؟

(A) 0.01 g (B) 100 mg (C) 2 mg (D) 5000 ng

3. Which of the following is a vector quantity ? مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار ویکٹر ہے ؟

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

4. Which of the following is the unit of momentum? مندرجہ ذیل میں سے مومینٹم کا یونٹ ہے

(A) NS (B) Nm (C) $Kg\,ms^{-2}$ (D) NS^{-1}

5. Second condition for equilibrium is represented mathematically as ایکوی لبریم کی دوسری شرط کو حسابی طور پر ظاہر کیا جاتا ہے

(A) $\sum \tau = 0$ (B) $\sum F = 0$ (C) $\sum F_x = 0$ (D) $\sum F_y = 0$

6. The number of forces that can be added head to tail rule are ہیڈ ٹو ٹیل رُول سے ویکٹرز کی تعداد جنہیں جمع کیا جاسکتا ہے

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

7. 'g' کی قیمت سطح زمین سے زمین کے ریڈیئس کے مساوی بلندی پر ہوتی ہے

The value of 'g' at a height one Earth's radius above the surface of the Earth is.

(A) 2g (B) $\frac{1}{4}$g (C) $\frac{1}{3}$g (D) $\frac{1}{2}$g

8. The work done will be zero when the angle between the force and the distance is. ورک صفر ہوگا جب فورس اور فاصلہ کے درمیان زاویہ ہوتا ہے

(A) 45° (B) 60° (C) 180° (D) 90°

9. In which of the following state molecules do not leave their position ? مادہ کی کون سی حالت میں مالیکولز اپنی پوزیشن نہیں چھوڑتے ؟

(A) Plasma پلازما (B) Solid ٹھوس (C) Gas گیس (D) Liquid مائع

10. پانی کا بیرومیٹر بنانے کے لیے شیشے کی ٹیوب کی لمبائی اندازاً کتنی ہونی چاہیے ؟

What should be the approximate length of a glass tube to construct a water barometer ?

(A) 0.5 m (B) 1 m (C) 11 m (D) 2.5 m

11. Water freezes at. پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے

(A) $0\,^\circ F$ (B) -273 K (C) 0 K (D) $32\,^\circ F$

12. The major source of heat energy is. حرارتی توانائی / ہیٹ انرجی کا بڑا ماخذ ہے

(A) Moon چاند (B) Sun سورج (C) Earth / زمین (D) Water پانی

ParhloPakistan.com

1st Annual 2023 نہم کلاس

وقت: 1 گھنٹہ 45 منٹ	حصہ انشائیہ	فزکس PHYSICS
کل نمبر: 48	(Part I) حصہ اول	گروپ : پہلا

DGK-1-23

Q.No.2: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10 — سوال نمبر: 2 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

What is International system of Units ?	یونٹس کا انٹرنیشنل سسٹم کیا ہے ؟	i
Define least count and write the least count of vernier callipers.	لیسٹ کاؤنٹ کی تعریف کیجئے اور ورنیئر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ لکھئے۔	ii
Why do we need of measure extremely small interval of time ?	ہمیں وقت کے انتہائی قلیل وقفوں کو ماپنے کی ضرورت کیوں پڑتی ہے ؟	iii
Differentiate between positive and negative acceleration.	پوزیٹو اور نیگیٹو ایکسلیریشن میں فرق بیان کیجئے۔	iv
A sprinter completes its 100m race in 12s. Find its average speed.	ایک کھلاڑی 12 سیکنڈز میں 100 میٹر کی دوڑ مکمل کرتا ہے اس کی اوسط سپیڈ معلوم کیجئے۔	v
Convert $1ms^{-1}$ into Kmh^{-1}	1 میٹر فی سیکنڈ کو کلومیٹر فی گھنٹہ میں تبدیل کیجئے۔	vi
Define momentum and also write its unit.	مومینٹم کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ بھی لکھئے۔	vii
Write two disadvantages of friction.	فرکشن کے دو نقصانات لکھئے۔	viii

Q.No.3: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10 — سوال نمبر: 3 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

What is global positioning system ?	گلوبل پوزیشننگ سسٹم کیا ہے؟	i
Define gravitational field strength.	گریوی ٹیشنل فیلڈ کی طاقت کی تعریف کیجئے۔	ii
What is field force ?	فیلڈ فورس کیا ہوتی ہے ؟	iii
How Moon is far from the Earth and complete one revolution in how many days ?	چاند زمین سے کتنے فاصلے پر ہے اور کتنے دنوں میں ایک چکر مکمل کرتا ہے ؟	iv
What is meant by the force of gravitation ?	فورس آف گریوی ٹیشن سے کیا مراد ہے ؟	v
A body of mass 50 Kg is raised to a height of 3m. What is its potential energy ?	50 کلوگرام ماس کے ایک جسم کو 3m کی بلندی تک اٹھایا گیا ہے اس کی پوٹینشل انرجی معلوم کیجئے۔	vi
Differentiate between sound energy and light energy.	ساؤنڈ انرجی اور لائٹ انرجی میں فرق لکھئے۔	vii
Define Kinetic Energy and write its formula.	کائی نیٹک انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولا لکھئے۔	viii

Q.No.4: Write short answers to any five of the followings. 5x2=10 — سوال نمبر: 4 درج ذیل میں سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

Does there exist a fourth state of matter? What is that?	کیا مادہ کی چوتھی حالت کا وجود ہے؟ وہ کیا ہے؟	i
State Pascal's law ?	پاسکل کا قانون بیان کیجئے۔	ii
Define matter and write name of its three states?	مادہ کی تعریف کیجئے اور اس کی تین حالتوں کے نام لکھئے۔	iii
Why does heat flow from hot body to cold body ?	حرارت گرم جسم سے ٹھنڈے جسم کی طرف کیوں بہتی ہے؟	iv
What is meant by clinical thermometer ?	کلینیکل تھرمامیٹر سے کیا مطلب ہے ؟	v
Why metals are good conductors of heat ?	دھاتیں حرارت کی اچھی موصل کیوں ہوتی ہیں ؟	vi
Define conduction.	کنڈکشن کی تعریف کیجئے۔	vii
Write three ways of transfer of heat.	حرارت کی ٹرانسفر کے تین طریقوں کے نام لکھئے۔	viii

PakloPakistan.com

(Part II) حصہ دوم

Note: Attempt any two questions from this part 9x2=18 — نوٹ: اس حصہ میں سے کوئی دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔

With the help of speed time graph prove that $S = Vit + \frac{1}{2}at^2$ — سپیڈ ٹائم گراف کی مدد سے ثابت کریں کہ $S = Vit + \frac{1}{2}at^2$		سوال نمبر 5: (A)
A body has weight 20 N. How much force is required to move it vertically upward with an acceleration of $2ms^{-2}$? — ایک جسم کا وزن 20 N ہے۔ اس کو $2ms^{-2}$ کے ایکسلریشن سے سیدھا اوپر کی طرف لے جانے کے لیے کتنی فورس کی ضرورت ہوگی؟	5	(B)
State law of Gravitation. Derive a mathematical equation for it — گریوی ٹیشن کا قانون بیان کیجئے اور اس کی حسابی مساوات اخذ کیجئے۔	1+3	سوال نمبر 6: (A)
A car weighing 12 kN has speed of $20\ ms^{-1}$. Find its Kinetic energy. — ایک 12 kN وزنی کار کی سپیڈ $20\ ms^{-1}$ ہے اس کی کائی نیٹک انرجی معلوم کیجئے۔	5	(B)
What is Young's Modulus ? Derive its formula. — ینگز موڈولس کیا ہے ؟ اس کا فارمولا اخذ کیجئے۔	4	سوال نمبر 7: (A)
Normal human body temperatures is 98.6 °F. Convert it into Celsius scale and Kelvin scale. — انسانی جسم کا نارمل ٹمپریچر 98.6 °F ہوتا ہے اسے سیلسیس اور کیلون سکیل میں تبدیل کیجئے۔	5	(B)