

PHYSICS

021 - (نہم کلاس)

فزکس

Q. Paper : I (Objective Type)

PAPER CODE = 5471

I : (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 Minutes

(پہلا گروپ)

وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12

21-91-44

کل نمبر : 12

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

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1-1	Which one of the following is the smallest quantity : : کون سی مقدار سب سے چھوٹی ہے :	0.01 g (A)	2 mg (B)	100 μ g (C)	5000 ng (D)
2	A change in position is called : پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے :	(A) ٹارک	(B) ولاسٹی	(C) ڈسپلیسمنٹ	(D) مومینٹم
3	Inertia depends upon : انرشیا کا انحصار ہوتا ہے :	(A) فورس	(B) نیٹ فورس	(C) ماس	(D) ولاسٹی
4	The number of perpendicular components of a vector are : کسی ویکٹر کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہوتی ہے :	1 (A)	2 (B)	5 (C)	4 (D)
5	Earth's gravitational force of attraction vanishes at : زمین کی گریویٹیشنل فورس غائب ہو جاتی ہے :	6400 km (A)	لا محدود فاصلہ پر	42300 km (C)	1000 km (D)
6	If the velocity of a body becomes double, then its kinetic energy : اگر کسی جسم کی ولاسٹی دوگنا ہو جائے تو اس کی کائیٹیک انرجی :	(A) کونسلٹنٹ رہتی ہے	(B) دوگنا ہو جاتی ہے	(C) چارگنا ہو جاتی ہے	(D) نصف ہو جاتی ہے
7	In SI, unit of pressure is Pascal, which is equal to : سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے اور یہ برابر ہوتا ہے :	10^4 Nm^{-2} (A)	1 Nm^{-2} (B)	10^2 Nm^2 (C)	10^3 Nm^{-2} (D)
8	Which of the following material has largest specific heat : کون سا میٹریل زیادہ حرارت مخصوصہ کا حامل ہے :	(A) کاپر	(B) برف	(C) پانی	(D) مرکری
9	In solids, heat is transferred by : ٹھوس اجسام میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے :	(A) ریڈی ایشن	(B) کنڈکشن	(C) کنوئیکشن	(D) ابزورپشن
10	Rate of change of momentum is equal to : مومینٹم میں تبدیلی کی شرح کو کہتے ہیں :	(A) ٹارک	(B) فورس	(C) فاصلہ	(D) ولاسٹی
11	Mass of the earth is : زمین کا ماس ہے :	$6 \times 10^{24} \text{ kg}$ (A)	$6 \times 10^4 \text{ kg}$ (B)	$6 \times 10^{20} \text{ kg}$ (C)	$6 \times 10^{10} \text{ kg}$ (D)
12	The ways by which transfer of heat takes place are : انتقال حرارت کے طریقے ہیں :	1 (A)	2 (B)	3 (C)	4 (D)

PHYSICS

021 - (نہم کلاس)

فزکس

Paper : I (Essay Type)

(پہلا گروپ)

پرچہ : I (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours

144-61-21

وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48

(PART - I حصہ اول)

کل نمبر : 48

2- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- Define base units and derived units.
- Define positive and negative zero error of vernier callipers.
- Define prefixes and give two examples.
- Define velocity and write its formula.
- Convert 50 Km h^{-1} to ms^{-1} .
- Define rest and motion.
- Why rolling friction is smaller than the sliding friction?
- Define centripetal acceleration and write its formula.

3- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- Differentiate between like and unlike parallel forces.
- Define torque and write its mathematical equation.
- What do you mean by centre of gravity?
- What do you know about "G"? What is its value?
- Define artificial satellite.
- Define orbital velocity and write its formula.
- Define power and write its formula.
- What is meant by the efficiency of a system?

4- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- Why strain has no unit? Give reason.
- Define elastic limit.
- Write down the formula of pressure and strain.
- Define latent heat of fusion.
- What is meant by internal energy?
- What is the effect of temperature on evaporation?
- How does heat reach us from sun?
- Why does land breeze blow in the night?

(PART - II حصہ دوم)

Note : Attempt any TWO questions.

- (الف) نیوٹن کا موٹن کا پہلا قانون بیان کیجیے اور دو مثالوں کی مدد سے وضاحت کیجیے۔
(ب) ایک ٹرین ریست کی حالت سے 0.5 ms^{-2} کے ایکسلریشن کے ساتھ چلنا شروع کرتی ہے۔ 100 میٹر کا فاصلہ طے کرنے کے بعد ٹرین کی سپیڈ km h^{-1} میں کیا ہوگی؟
Find its speed in km h^{-1} , when it has moved through 100 m?
- (الف) پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجیے۔ ایک مثال دیجیے اور اس کی مساوات اخذ کیجیے۔
(ب) اس فورس کی مقدار اور سمت بتائیے جس کا X - کمپونینٹ 12N اور Y - کمپونینٹ 5N ہے۔ direction of a force, if its X-component is 12N and Y-component is 5N.
- (الف) پاسکل کا قانون بیان کیجیے اور ہائیڈروک پریس کی وضاحت کیجیے۔
(ب) 2 میٹر لمبی ایک ایلومینیم کی سلاخ کو 0°C سے 20°C تک گرم کیا گیا ہے۔ سلاخ کی لمبائی میں اضافہ معلوم کیجیے۔
جبکہ ایلومینیم کے طویل حرارتی پھیلاؤ کے کوائفی سیٹ کی قیمت $2.5 \times 10^{-5} \text{ K}^{-1}$ ہے۔
- (b) Calculate the increase in the length of an aluminium bar 2m long when heated from 0°C to 20°C . The thermal coefficient of linear expansion of aluminium is $2.5 \times 10^{-5} \text{ K}^{-1}$.