

D9K-41-22

ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کارپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق علامت دائرہ کو مار کر یا پلین سے ہر دیکھتے۔ ایک سے زائد دائروں کو بچھڑانے یا کاٹ کر بچھڑانے کی صورت میں ہر کن جواب غلط قرار دیا جائے گا۔

سوال نمبر 1

Which one of the following is not a derived unit ?	ان میں سے کون سا یونٹ ماخوذ نہیں ہے ؟	1
Watt (D) Newton (C) Kilogramme (B) Pascal (A)		
The spinning motion of a body about its axis is called ?	کسی جسم کا اپنے ایکسز کے گرد گھومنا کہلاتا ہے ؟	2
Vibratory motion (B) Rotatory motion (A)		
Random motion (D) Circular motion (C)		
Which one of the following is a vector quantity ?	درج ذیل میں سے کون سی مقدار ویکٹر ہے ؟	3
Speed (D) Mass (C) Weight (B) Distance (A)		
The product of force and displacement is called	فورس اور ڈسپلیسمنٹ کا حاصل ضرب کہلاتا ہے	4
Work (D) Power (C) Momentum (B) Acceleration (A)		
Racing Cars are made stable by.	ریسنگ کار میں متوازن بنائی جاتی ہیں ان کی۔	5
Decreasing their mass (B) Increasing their speed (A)		
Lowering their centre of gravity (D) Decreasing their width (C)		
In Einstein's mass energy equation, C is the.	آئن سٹائن کی ماس انرجی مساوات میں C ظاہر کرتا ہے۔	6
Speed of electron (B) Speed of sound (A)		
Speed of light (D) Speed of earth (C)		
The density of a substance can be found with the help of.	کسی شے کی ڈینسٹی معلوم کی جاسکتی ہے۔	7
Hooke's Law (B) Pascal's Law (A)		
Archimedes Principle (D) Principle of floatation (C)		
Normal human body temperature is.	تاریل یا صحت مند انسانی جسم کا ٹمپریچر ہے۔	8
98.6 °C (D) 37 °F (C) 37 °C (B) 15 °C (A)		
Metals are good conductors of heat due to.	میٹلوں کے اچھا کنڈکٹر ہونے کا سبب ہے۔	9
Big size of their molecules (B) Free electrons (A)		
Rapid vibrations of their atoms (D) Small size of their molecules (C)		
A train is moving at a speed of 36 km h ⁻¹ , its speed expressed in ms ⁻¹ is.	ایک ٹرین 36 km h ⁻¹ کی سپیڈ سے حرکت کر رہی ہے۔ ms ⁻¹ میں اس کی سپیڈ ہوگی۔	10
30 ms ⁻¹ (D) 25 ms ⁻¹ (C) 20 ms ⁻¹ (B) 10 ms ⁻¹ (A)		
Time taken by a communication satellite to complete one revolution around the earth is.	کیو نیکیٹیشن میٹائٹ کو زمین کے گرد اپنی ایک گردش مکمل کرنے کے لیے وقت درکار ہے۔	11
24 Hours (D) 12 Hours (C) 6 Hours (B) 4 Hours (A)		
According to Archimedes, upthrust is equal to.	ارشمیدس کے اصول کے مطابق اچھال کی فورس برابر ہوتی ہے۔	12
Weight of the liquid displaced (A)	ہٹ جانے والے مائع کے وزن کے	
Volume of the liquid displaced (B)	ہٹ جانے والے مائع کے والیوم کے	
Mass of the liquid displaced (C)	ہٹ جانے والے مائع کے ماس کے	
Density of the liquid displaced (D)	ہٹ جانے والے مائع کی ڈینسٹی کے	

Q.No.2: Write short answers to any five of the following. $5 \times 2 = 10$

Differentiate between Plasma physics and Geo physics.

پلازما فزکس اور جیو فزکس میں فرق بیان کیجئے۔

ii) سکریو گیج سے کی جانے والی پیمائش، ور نیئر کالیپرس کی نسبت اچھائی درست کیوں سمجھی جاتی ہے؟

Why a screw gauge measures more accurately than vernier callipers?

Write the following quantities in standard form. (i) 6400 km (ii) 380,000 km

Define positive and negative acceleration.

Can a body moving at a constant speed have acceleration?

Why rolling friction is less than sliding friction?

Define force and inertia.

What is meant by co-efficient of friction? Write its mathematical form.

Q.No.3: Write short answers to any five of the followings. $5 \times 2 = 10$

What is meant by nuclear energy?

We do not feel gravitational force of attraction between objects around us, why?

Differentiate between Potential energy and Kinetic energy.

Define artificial satellites.

Write down principle of moments.

1 unit of work is joule, define one joule work.

What is meant by geostationary orbit?

Define magma.

Q.No.4: Write short answers to any five of the followings. $5 \times 2 = 10$

Define pressure and write its two units.

Define Elasticity and stress.

What is meant by Young's Modulus?

What is meant by Heat Capacity?

Define Latent heat of Fusion and write its SI unit.

Define Convection and Radiation.

What is meant by Land breeze and Sea breeze?

What is the cause to remain a glider in the air?

(Part II) حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions from this part. $9 \times 2 = 18$

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

3+1	Explain the vertical motion of two bodies attached to the ends of a string that passes over a frictionless pulley and obtain the formula of tension and acceleration.	(A) سوال نمبر 5
5	ایک ٹرین ریٹ کی حالت سے چلتا شروع کرتی ہے۔ یہ یونیفارم ایکسلریشن کے ساتھ 100 میٹر فی سیکنڈ کی رفتار سے چلتی ہے۔ 100 میٹر چلنے کے بعد اس کی رفتار کیا ہوگی؟	(B)
3+1	A train starts from rest. It moves through 1 km in 100 s, with uniform acceleration. What will be its speed at the end of 100 s.	(A) سوال نمبر 6
5	Explain what is meant by stable, unstable and neutral equilibrium? Give one example in each case.	(B)
1+3	ایک پمپ 200 kg پانی کو 10 s میں 6 m کی بلندی تک پہنچا سکتا ہے، پمپ کی پاور معلوم کیجئے۔	(A) سوال نمبر 7
5	Calculate the power of a pump which can lift 200 kg of water through a height of 6m in 10 s.	(B)
5	What is meant by evaporation? On what factors the evaporation of liquid depends.	(A)
5	ایک پن کا بالائی سر اریل لمبا ہے، جس کی ایک سائڈ 10 mm ہے۔ اس پر لگنے والی 20 N کی فورس سے پیدا ہونے والی پریشر معلوم کیجئے۔	(B)
	The head of a pin is a square of side 10 mm. Find the pressure on it due to a force of 20 N.	