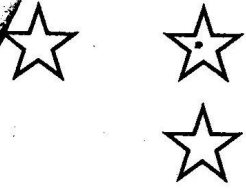


رول نمبر:



جماعت نمبر
فزکس (حصہ معروضی)
گروپ پہلا
کل نمبر: 12

Objective Paper
Code

وقت: 15 منٹ
FBD-9122 5475

سوال نمبر 1
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 بڑھانے یا کاٹ کر بڑھانے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

سوال نمبر	سوالات / Questions	A	B	C	D
1	زمین کا ماس ہے: Mass of the Earth is:	$6 \times 10^{22} \text{ kg}$	$6 \times 10^{24} \text{ kg}$	$6 \times 10^{26} \text{ kg}$	$6 \times 10^{28} \text{ kg}$
2	پوٹینشل انرجی (P.E.) = : Potential energy (P.E.) = :	wh	wm	gh	gh
3	پاسکل کے قانون کے مطابق $F_2 = \frac{A_2}{A_1} F_1$ According to Pascal's law, $F_2 =$	$F_1 \times \frac{A}{a}$	$F_1 \times \frac{a}{A}$	$a \times \frac{A}{F_1}$	$\frac{a}{A \times F_1}$
4	50°C برابر ہے: 50°C is equal to:	100°F	122°F	133°F	140°F
5	نارمل انسانی جسم کا ٹمپریچر ہے: Normal human body temperature is:	25°C	37°F	37°C	98.6°C
6	حرارت کا ناقص موصل ہے: Poor conductor of heat is:	Water	Gold	Iron	Copper
7	پیمائشی سلنڈر سے معلوم کیا جاتا ہے: A measuring cylinder is used to measure:	ماس Mass	ایریا Area	دالیوم Volume	کسی مائع کا لیول Level of a liquid
8	کونسا ماخوذ یونٹ ہے؟ Which is a derived unit?	نیوٹن Newton	مول Mole	میٹر Meter	سیکنڈ Second
9	ایک گیند کو عموداً اوپر کی طرف پھینکا گیا۔ بلند ترین مقام پر اس کی سپیڈ ہوگی: A ball thrown vertically upward, its velocity at the highest point is:	10 ms^{-1}	0	10 ms^{-1}	-10 ms^{-1}
10	سینٹری پٹیل فورس (F_c) برابر ہے: Centripetal force (F_c) is equal to:	$\frac{mv^2}{r^2}$	$\frac{mv}{r^2}$	$\frac{mv}{r}$	$\frac{mv^2}{r}$
11	$\cos 60^\circ$ کی قیمت ہے: Value of $\cos 60^\circ$ is:	0.5	0.6	0.707	0.866
12	ایکوی لبریم کی پہلی شرط ہے: The first condition of equilibrium is:	$\Sigma \tau = 0$	$\Sigma m = 0$	$\Sigma F = 0$	$\Sigma w = 0$

13-IX122-85000

10 Write short answers to any FIVE parts.

Define mechanics.

Why do we need to measure extremely small intervals of time?

Express these numbers in scientific notation: (a) 0.0000548s (b) 6400000m

Differentiate between distance and displacement.

A sprinter completes its 100 meter race in 12s. Find its average speed.

Define force and write its SI unit.

When a gun is fired, it recoils. Why?

What is friction?

10 Write short answers to any FIVE parts.

What is the relation between law of gravitation and Newton's third law of motion?

Write two uses of artificial satellites.

Give the reason why gravitational force is very weak?

Write two uses of wind energy.

What is meant by the efficiency of a system?

Differentiate between stable and unstable equilibrium.

Why there is a need of second condition of equilibrium if a body satisfies the first condition of equilibrium?

Write two disadvantages of fossil fuels.

10 Write short answers to any FIVE parts.

Give the name of fourth state of matter and define it.

What is a barometer?

State Hook's law.

Differentiate between heat and temperature.

Define evaporation.

What causes a glider to remain in air?

Define transfer of heat.

Write the use of convection currents.

حصہ دوئم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔

Part - II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

3+1 5- (الف) ایک جسم کی حرکت کے لیے سپیڈ-ٹائم گراف بنائیے اور اس گراف کی مدد سے حرکت کی یہ دوسری مساوات اخذ کیجیے: $S = V_i t + \frac{1}{2} a t^2$

Draw speed-time graph for the motion of a body. Using this graph derive second equation of motion: $S = V_i t + \frac{1}{2} a t^2$

05 (ب) 0.5 کلوگرام ماس کے جسم کو 50cm ریڈیوس کے دائرے میں $3ms^{-1}$ کی سپیڈ سے گھمانے کے لیے کتنی سنٹری پیٹیل فورس کی ضرورت ہوگی؟
How much centripetal force is required to make a body of mass 0.5kg to move in a circle of radius 50cm with a speed of $3ms^{-1}$.

3+1 6- (الف) کائیٹیک انرجی کی تعریف کیجیے اور اس کی مساوات اخذ کیجیے۔
(ب) کسی کار کے سٹیئرنگ وہیل کا ریڈیوس 16cm ہے۔ 50N کے کپل سے پیدا ہونے والا ٹارک معلوم کیجیے۔

05 The steering of a car has a radius 16cm. Find the torque produced by a couple of 50N.

3+1 7- (الف) تھرمامیٹر کیا ہے؟ نیز تھرمامیٹر میں استعمال ہونے والے مائع کی خصوصیات لکھیے۔

05 (ب) ایک پن کا بالائی سر مربع نما ہے۔ جس کی ایک سائیڈ 10mm ہے۔ اس پر لگنے والی 20N کی فورس سے پیدا ہونے والا پریشر معلوم کیجیے۔

The head of a pin is a square of a side 10mm. Find the pressure on it due to a force of 20N.

رول نمبر:



جماعت نہم
فزکس (حصہ معروضی)
گروپ دوسرا
کل نمبر: 12
وقت: 15 منٹ

Objective Paper
Code
5472

F3D-G-22

سوال نمبر 1 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 بھرنے یا کاٹ کر بھرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

سوال نمبر	سوالات / Questions	A	B	C	D
1	SI میں بنیادی یونٹس کی تعداد ہے: The number of base units in SI is:	3	6	7	9
2	ایکسٹریشن کا SI یونٹ ہے: Which is SI unit of acceleration?	ms	ms ⁻²	ms ⁻¹	m ² s
3	پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے: A change in position is called:	سپیڈ Speed	دلاشی Velocity	ڈس پلیسمنٹ Displacement	فاصلہ Distance
4	انرشیا کا انحصار کس پر ہے? Inertia depends upon:	فورس Force	نیٹ فورس Net force	ماس Mass	دلاشی Velocity
5	ایکوی لبریم کی دوسری شرط ہے: Second condition of equilibrium is:	$\Sigma F = 0$	$\Sigma \tau = 0$	$\Sigma N = 0$	$\Sigma G = 0$
6	نچلے آر بیت کے سیٹلائٹ کی گردش کرنے کی سپیڈ ہے: The orbital speed of a low orbit satellite is:	صفر Zero	8ms ⁻¹	800ms ⁻¹	8000ms ⁻¹
7	تنی ہوئی کمان میں موجود انرجی کہلاتی ہے: Energy stored in the stretched bow is called:	کائی نٹک انرجی Kinetic energy	پوٹینشل انرجی Potential energy	مکینیکل انرجی Mechanical energy	ایلاسٹک پوٹینشل انرجی Elastic potential energy
8	آئن سٹائن ماس انرجی مساوات میں "c" ہے: In Einstein's mass energy equation "c" is:	ساؤنڈ کی سپیڈ Speed of sound	روشنی کی سپیڈ Speed of light	ایلیکٹرون کی سپیڈ Speed of electron	زمین کی سپیڈ Speed of the Earth
9	سٹریس کا SI یونٹ ہے: SI unit of stress is:	N	Nm ⁻²	Nm ²	Nm ⁻¹
10	کسی شے کی ڈینسٹی معلوم کی جاسکتی ہے: Density of a substance can be calculated by:	پاسکل کے قانون سے Pascal's law	ارشمیدس کے اصول سے Archimede's principle	ہک کے قانون سے Hook's law	تیرنے کے اصول سے Principle of floatation
11	طولی پھیلاؤ اور وولیم میں پھیلاؤ کے کو ایفی شٹ کا تعلق ہے: The coefficients of linear and volume expansion have relation:	$\alpha = 3\beta$	$\beta = \frac{\alpha}{3}$	$\beta = 3\alpha$	$\beta = \frac{3\alpha}{2}$
12	ٹھوس اجسام میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے: In solids, heat is transferred by:	ریڈی ایشن Radiation	کنڈکشن Conduction	کنویکشن Convection	ابزورپشن Absorption

14-IX122-75000

FSI

جماعت نہم

فزکس (حصہ انشائی) گروپ دوسرا

وقت: 01:45 گھنٹے کل نمبر: 48

(Part - I

حصہ اول

FBD 2-22

10 Write short answers to any FIVE parts.

2- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) کوئی سے دو ایسے عوامل تحریر کیجئے جن پر کسی طبیعی مقدار کی پیمائش کے بالکل درست ہونے کا انحصار ہے۔

Write any two factors on which accuracy in measuring a physical quantity depends.

Differentiate between positive and negative acceleration.

(ii) پوزٹیو اور نیگیو ایکسلریشن میں فرق لکھئے۔

Define derived units. Give names of any two derived units.

(iii) ماخوذ یونٹس کی تعریف کیجئے۔ کوئی سے دو ماخوذ یونٹس کے نام لکھئے۔

State Newton's first law of motion.

(iv) نیوٹن کا موٹن کا پہلا قانون بیان کیجئے۔

Define least count of a vernier callipers.

(v) ورنیر کیلیپرز کے لیسٹ کاؤنٹ کی تعریف کیجئے۔

Define uniform velocity.

(vi) یونیفارم ولاٹی کی تعریف کیجئے۔

Differentiate between kinematics and dynamics.

(vii) کائنیٹکس اور ڈائنامکس میں فرق بیان کیجئے۔

Define momentum. Write its SI unit.

(viii) موٹیئم کی تعریف کیجئے۔ اس کا SI یونٹ لکھئے۔

10 Write short answers to any FIVE parts.

3- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

What is meant by center of mass and center of gravity?

(i) سنٹر آف ماس اور سنٹر آف گریوٹی سے کیا مراد ہے؟

What is meant by trigonometric ratios?

(ii) ٹریگونومیٹرک نسبتوں سے کیا مراد ہے؟

Differentiate between torque and couple.

(iii) ٹارک اور کپل میں فرق واضح کیجئے۔

What is meant by geostationary orbit?

(iv) جیوسٹیشنری آر بیٹ سے کیا مراد ہے؟

Differentiate between artificial satellite and natural satellite.

(v) مصنوعی سیٹلائٹ اور قدرتی سیٹلائٹ میں فرق واضح کیجئے۔

What is meant by field force?

(vi) فیلڈ فورس سے کیا مراد ہے؟

Define potential energy and describe its two types.

(vii) پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کی دو اقسام بیان کیجئے۔

Define efficiency and power.

(viii) ایفیشیسی اور پاور کی تعریف کیجئے۔

10 Write short answers to any FIVE parts.

4- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

What is meant by pressure? Write its SI unit.

(i) پریشر سے کیا مراد ہے؟ اس کا SI یونٹ لکھئے۔

Define Pascal's law.

(ii) پاسکل کے قانون کی تعریف کیجئے۔

Differentiate between ships and submarines.

(iii) بحری جہاز اور آبدوزیوں میں فرق بیان کیجئے۔

What is the internal energy of a body?

(iv) ایک جسم کی انٹرنل انرجی سے کیا مراد ہے؟

Change 300K on Kelvin scale into Celsius scale of temperature.

(v) کیلون سکیل پر 300K نمپریچر کو سیلسیوس سکیل میں تبدیل کیجئے۔

Why are metals good conductors of heat?

(vi) میٹل حرارت کے اچھے کنڈکٹرز کیوں ہوتے ہیں؟

What is meant by convection current?

(vii) کنویکشن کرنٹ سے کیا مراد ہے؟

What is green house effect?

(viii) گرین ہاؤس ایفیکٹ کیا ہوتا ہے؟

حصہ دوم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔

Part - II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

3+1 Prove that: $S = Vit + \frac{1}{2}at^2$ 5- (الف) ثابت کیجئے: $S = Vit + \frac{1}{2}at^2$ 05 (ب) 0.5 کلوگرام ماس کے جسم کو 50cm ریڈیوں کے دائرے میں $3ms^{-1}$ کی سپیڈ سے گھمانے کے لیے کتنی سنٹری پیٹیل فورس کی ضرورت ہوگی؟How much centripetal force is required to make a body of mass 0.5kg to move in a circle of radius 50cm with a speed of $3ms^{-1}$.

2+2 Explain two conditions of equilibrium.

6- (الف) ایکوی لبریم کی دونوں شرائط کی وضاحت کیجئے۔

05 (ب) ایک پمپ 70kg پانی کو 16m کی عمودی بلندی تک 10s تک پہنچا دیتا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کیجئے۔ پاور کو ہارس پاور میں بھی معلوم کیجئے۔

Calculate the power of a pump which can lift 70kg of water through a vertical height of 16m in 10s. Also find power in horse power.

3+1 7- (الف) ارشمیدس کا اصول بیان کیجئے۔ یہ کسی جسم کی ڈینسٹی معلوم کرنے میں کس طرح مددگار ہے؟

State Archimedes principle. How it is helpful to find the density of an object?

05 (ب) ایک برتن میں موجود 2.5 لیٹر پانی ہے۔ جس کا ٹمپریچر $20^{\circ}C$ ہے۔ پانی کو اُبلانے کے لیے حرارت کی کتنی مقدار درکار ہوگی؟A container has 2.5 liters of water at $20^{\circ}C$. How much heat is required to boil the water?

14-IX122-75000