

رول نمبر:



جماعت 10
فزکس (حصہ معروضی)
گروپ پہلا
کل نمبر: 12
وقت: 15 منٹ

Objective Paper
Code

5473

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 مختلف دائروں کو مار کر یا پین سے گھرو دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بڑھ کر مارنے یا کاٹ کر بڑھ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1	مصنوعی اندرونی چھت لگانے کا مقصد ہوتا ہے: False ceiling is done to:	چھت کی اونچائی کم کرنا Lower the height of ceiling	چھت کو صاف رکھنا Keep the roof clean	گرمی کو جذب کرنا Cool the room	چھت کو انسولیٹ کرنا Insulate the ceiling
2	کونسا جزو داپیو پوریشن کو متاثر کرتا ہے؟ Which affects evaporation?	درجہ حرارت Temperature	مائع کی سطح کا رقبہ Surface area of the liquid	ہوا Air	یہ تمام عوامل All these
3	ایک مرکری بیرومیٹر کی لمبائی ہوتی ہے: A mercury barometer tube length is:	1 m	1.5 m	1.4 m	1.3 m
4	ہوا کی کثافت ہے: Density of air is:	2kgm^{-3}	1.3kgm^{-3}	1kgm^{-3}	3kgm^{-3}
5	اگر کسی جسم کی ولاسٹی دوگنا ہو جائے تو اس کی کائیٹیک انرجی: If the velocity of a body becomes double, then its kinetic energy will:	مستقل رہتی ہے Remain constant	دوگنا ہو جاتی ہے Become double	چار گنا ہو جاتی ہے Become four times	نصف رہ جاتی ہے Become half

(جاری ہے)

یہاں سے کاٹ کر تقسیم کیجیے

☆ ☆

- 2 -

Objective Paper Code 5473

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
6	کوئی ڈیوائس لائٹ انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتی ہے؟ Which one converts light into electrical energy?	الیکٹریک بلب Electric bulb	الیکٹریک جنریٹر Electric generator	فٹو سیل Photocell	الیکٹریک سیل Electric cell
7	زمین کا ریڈیئس برابر ہے: Radius of the Earth is:	$6.4 \times 10^6 \text{ m}$	$6.4 \times 10^6 \text{ km}$	$6.4 \times 10^4 \text{ m}$	$6 \times 10^{24} \text{ m}$
8	$\tan 45^\circ = ?$	1	0.203	0.503	0.404
9	کس کی غیر موجودگی میں نیوٹن کے پہلے قانون حرکت کا اطلاق ہوتا ہے؟ Newton's first law of motion is valid only in the absence of:	فورس Force	نیٹ فورس Net force	فرکشن Friction	مومنٹم Momentum
10	کوئی مقدار اسکالر مقدار کی مثال ہے؟ Which quantity is an example of scalar quantity?	ولاسٹی Velocity	لمبائی Length	فورس Force	ٹارک Torque
11	کسی شے میں مادے کی مقدار معلوم کرنے کا یونٹ ہے: Amount of a substance in terms of numbers is measured in:	گرام Gram	کلو گرام Kilogram	نیوٹن Newton	مول Mole
12	کلو = ؟ Kilo = ?	10	10^2	10^3	10^4

915-IX123-90000

یہاں سے کاٹ کر تقسیم کیجیے

جماعت نم
فزکس (حصہ انشائی)
وقت: 01:45 گھنٹے
کل نمبر: 48
(Part - I حصہ اول)

- 10 Write short answers to any FIVE parts.**
- Write the use of physical balance. (i) فزیکل بیلنس کا استعمال لکھئے۔
- Define screw gauge. (ii) سکر یوگیج کی تعریف لکھئے۔
- What is meant by scientific notation? (iii) سائنٹیفک نوٹیشن سے کیا مراد ہے؟
- Define scalars and give two examples. (iv) سکالرز کی تعریف لکھئے اور دو مثالیں دیجیے۔
- Write second equation of motion for body moving under gravity. (v) گر یویتی کے زیر اثر حرکت کرتے ہوئے جسم کے لیے موٹن کی دوسری مساوات لکھئے۔
- Define centripetal force. Give its formula. (vi) سینٹری پٹیل فورس کی تعریف لکھئے۔ نیز اس کا فارمولا بھی لکھئے۔
- What is meant by isolated system? (vii) آئسولیٹڈ سسٹم سے کیا مراد ہے؟
- Write SI unit of force and define it. (viii) فورس کا SI یونٹ لکھئے اور اس کی تعریف بھی لکھئے۔
- 10 Write short answers to any FIVE parts.**
- Define like parallel forces and give an example. (i) لائک پیرالل فورسز کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔
- Define torque and write its SI unit. (ii) ٹارک کی تعریف کیجیے اور اس کا SI یونٹ لکھئے۔
- Why the height of vehicles is kept as low as possible? (iii) گاڑیوں کی اونچائی ممکن حد تک کم کیوں رکھی جاتی ہے؟
- What is meant by force of gravitation? (iv) فورس آف گر ویویشن سے کیا مراد ہے؟
- Define gravitational field strength. (v) گر ویویشنل فیلڈ کی طاقت کی تعریف کیجیے۔
- Why the communication satellites are stationed at geostationary orbit? (vi) کمیونیکیشن سیٹلائٹس کو جیو سٹیشنری آرٹ میں کیوں بھیجا جاتا ہے؟
- Define kinetic energy and write its equation. (vii) کائی نٹیک انرجی کی تعریف کیجیے اور اس کی مساوات لکھئے۔
- How the solar panels are formed? Write the uses of solar panels. (viii) سولر پینل کو کس طرح بنائے جاتے ہیں؟ سولر پینل کا استعمال تحریر کیجیے۔
- 10 Write short answers to any FIVE parts.**
- Write principle of floatation. (i) تیرنے کا اصول بیان کیجیے۔
- State Hook's law. (ii) ہک کا قانون بیان کیجیے۔
- What is meant by elastic limit? (iii) ایلاسٹک لمٹ سے کیا مراد ہے؟
- Differentiate between heat and temperature. (iv) حرارت اور ٹمپریچر میں فرق بیان کیجیے۔
- Define specific heat capacity. (v) حرارت مخصوصہ کی تعریف کیجیے۔
- What is meant by convection current? (vi) کنوئیکشن کرنٹ سے کیا مراد ہے؟
- Why does land breeze blow in the night? (vii) نسیم بری رات کے وقت کیوں چلتی ہے؟
- What is the reason of glider to fly in air? (viii) گلائڈر کے ہوا میں رہنے کا سبب کیا ہے؟

حصہ دوم، 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.

- 03,01** 5- (الف) سپیڈ-ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی تیسری مساوات اخذ کیجیے۔
- Derive the third equation of motion with the help of speed-time graph.
- 05** (ب) کسی جسم کے مومینٹم میں 22NS کی تبدیلی پیدا کرنے کے لیے 20N کی فورس کو کتنا وقت درکار ہوگا؟
- How much time is required to change 22NS momentum by a force of 20N?
- 04** 6- (الف) ایک فورس معلوم کیجیے جبکہ اس کے عمودی کمپونینٹس دیئے گئے ہوں؟
- Determine a force when its perpendicular components are given.
- 05** (ب) ایک پتھر جس کا ماس 500g ہے زمین سے 20ms^{-1} کی ولاٹی سے ٹکراتا ہے۔ زمین سے ٹکراتے وقت پتھر کی کائی نٹیک انرجی کتنی ہوگی؟
- A stone of mass 500g strikes the ground with a velocity of 20ms^{-1} . How much is the kinetic energy of the stone at the time it strikes the ground?
- 04** 7- (الف) گلوبل وارمنگ میں گرین ہاؤس ایفیکٹ کے اثر کی وضاحت کیجیے۔
- Explain the impact of green house effect in global warming?
- 05** (ب) 1 میٹر لمبی سٹیل کی تار کے $5 \times 10^{-5}\text{m}^2$ کراس سیکشنل ایریا پر 10000N فورس لگانے سے اس کی لمبائی میں 1mm کا اضافہ ہو جاتا ہے۔
- سٹیل کی تار کا نیگرموڈولس معلوم کیجیے۔
- A steel wire 1m long and cross-sectional area $5 \times 10^{-5}\text{m}^2$ is stretched through 1mm by a force of 10000N. Find the Young's modulus of the wire.

رول نمبر:



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

Objective Paper
Code

5478

سوال نمبر 1 ہر سوال کے چار ممکن 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 مار کر یا چین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر پکاٹ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1	چاند زمین سے تقریباً _____ کلومیٹر کے فاصلہ پر ہے۔ Moon is nearly _____ kilometer away from the Earth.	380000	3800000	38000	3800
2	10 نیوٹن کی ایک فورس x-ایکس کے ساتھ 30° کا زاویہ بناتی ہے۔ اس فورس کا افقی کیونٹ ہوگا: A force of 10N is making an angle of 30° with the horizontal. Its horizontal component will be:	4 N	5 N	7 N	8.7 N
3	انرشیا کا انحصار ہے: Inertia depends upon:	فورس Force	نیٹ فورس Net force	ماس Mass	دلائی Velocity
4	پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے: A change in position is called:	سپیڈ Speed	دلائی Velocity	ڈس پلےسمنٹ Displacement	فاصلہ Distance
5	دبیرہ دار سلنڈر ماپنے کے لیے استعمال ہوتا ہے: A measuring cylinder is used to measure:	ماس Mass	ایریا Area	حجم Volume	مائع کی سطح کا لیول Level of liquid
6	وینیر کالپیر کا کم از کم کاؤنٹ ہوتا ہے: Least count of vernier calliper is:	0.1 cm	0.01 cm	0.001 cm	0.0001 cm

(جاری ہے)



- 2 -

Objective Paper Code 5478

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
7	گیس ہیٹرز کے استعمال سے کمرے گرم کئے جاتے ہیں بذریعہ: Rooms are heated using gas heaters by:	کنڈکشن Conduction only	کنویکشن اور ریڈی ایشن convection and radiation	ریڈی ایشن Radiation only	کنویکشن Convection only
8	$TK = T^{\circ}C + \underline{\hspace{1cm}}$	723	273	274	373
9	پانی کا ہیڈرو میٹر 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?	0.5 m	1 m	2.5 m	11 m
10	سطح سمندر پر ایٹمو سفرک پریشتر تقریباً ہوتا ہے: At sea level the atmospheric pressure is about:	101300 Pa	104100 Pa	10400 Pa	11200 Pa
11	اگر فورس کی سمت جسم کی موشن کی سمت کے ساتھ عموداً ہوتو ورک ہوگا: If the direction of motion of the force is perpendicular to the direction of the motion of the body then work done will be:	انہائی زیادہ Maximum	انہائی کم Minimum	صفر Zero	ان میں کوئی نہیں None of these
12	ماس انرجی مساوات ہے: Mass-Energy equation is:	$E = mc^2$	$E = m^2c^2$	$E = mc$	$E = \frac{m}{c}$

916-IX123-75000

جماعت نمبر
فزکس (حصہ انشائی)
گروپ دوسرا
وقت: 01:45 گھنٹے
کل نمبر: 48
(Part - I حصہ اول)

10 Write short answers to any FIVE parts.

Define least count of screw gauge. Also give its value.

Differentiate between sound and light.

Define base units. Also give two examples.

What is LIDAR? Also write its use.

Write the methods to represent a vector.

2- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) سکر یوگیج کے لیسٹ کاؤنٹ کی تعریف لکھئے اور اس کی قیمت بھی لکھئے۔

(ii) آواز اور روشنی میں فرق لکھئے۔

(iii) بنیادی یونٹس کی تعریف لکھئے اور دو مثالیں بھی لکھئے۔

(iv) LIDAR کیا ہے؟ اس کا استعمال بھی لکھئے۔

(v) ویکٹر کے اظہار کے طریقے لکھئے۔

(vi) ایک کھلاڑی 12 سیکنڈ میں 100 میٹر کی دوڑ مکمل کرتا ہے۔ اس کی اوسط سپیڈ معلوم کیجئے۔

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

State Newton's third law of motion.

Write two advantages of friction.

(vii) نیوٹن کے تیسرا قانون بیان کیجئے۔

(viii) فرکشن کے دو فوائد لکھئے۔

10 Write short answers to any FIVE parts.

Define power and write its SI unit.

When is a body said to be in equilibrium?

State the principle of moments.

What is meant by gravitational field strength?

What are artificial satellites? Write their uses.

State Newton's law of gravitation and write its mathematical equation.

Write SI unit of work and define this unit.

Define gravitational potential energy and write its equation.

(i) پاور کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ لکھئے۔

(ii) کوئی جسم کب ایکوی لبریم میں ہوتا ہے؟

(iii) مومنٹس کا اصول بیان کیجئے۔

(iv) گریویٹیشنل فیلڈ کی طاقت سے کیا مراد ہے؟

(v) مصنوعی سیٹلائٹس کیا ہوتے ہیں؟ ان کا استعمال بیان کیجئے۔

(vi) نیوٹن کا گریویٹیشن کا قانون بیان کیجئے اور اس کی حسابی مساوات لکھئے۔

(vii) ورک کے SI یونٹ کا نام لکھئے اور اس یونٹ کی تعریف لکھئے۔

(viii) گریویٹیشنل پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کی مساوات لکھئے۔

10 Write short answers to any FIVE parts.

State Pascal's law.

What is meant by elasticity?

State Archimedes principle.

Define specific heat capacity.

How is cooling produced by evaporation?

What is difference between conduction and convection?

What is transfer of heat? Write its modes.

What is the difference between land breeze and sea breeze?

(i) پاسکل کے قانون کی تعریف کیجئے۔

(ii) ایلاسٹیسٹی سے کیا مراد ہے؟

(iii) ارشمیدس کے اصول کی تعریف کیجئے۔

(iv) حرارت خصوصیت کی تعریف کیجئے۔

(v) ایوہوریشن سے ٹھنڈک کیسے پیدا ہوتی ہے؟

(vi) کنڈکشن اور کنوئیکشن میں کیا فرق ہے؟

(vii) انتقال حرارت سے کیا مراد ہے؟ اس کے طریقے لکھئے۔

(viii) نسیم بری اور نسیم بحری میں کیا فرق 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.

04 Explain relation between force and momentum.

5- (الف) فورس اور مومنٹم کے تعلق کو تفصیل سے بیان کیجئے۔

(ب) ایک ٹرین ریسٹ کی حالت میں 0.5ms^{-2} کے ایکسلریشن کے ساتھ چلنا شروع کرتی ہے۔ 100 میٹر کا فاصلہ طے کرنے کے بعد ٹرین کی سپیڈ

kmh^{-1} میں کیا ہوگی؟

05

A train starts from rest with an acceleration of 0.5ms^{-2} . Find its speed in kmh^{-1} , when it has moved through 100m.

04

6- (الف) سنٹر آف گریوٹیٹی سے کیا مراد ہے؟ کسی یونیفارم مربع کا سنٹر آف گریوٹیٹی کہاں پر واقع ہوگا؟

What is meant by center of gravity? Where is the center of gravity of the uniform square?

05

(ب) 50 کلوگرام ماس کے ایک جسم کو 3m کی بلندی تک اٹھایا گیا ہے۔ اس کی پوٹینشل انرجی معلوم کیجئے جبکہ $(g = 10\text{ms}^{-2})$

A body of mass 50kg is raised to a height of 3m. What is its potential energy? $(g = 10\text{ms}^{-2})$

03,01

7- (الف) ایوہوریشن کی تعریف کیجئے۔ مختلف عوامل ایوہوریشن کی شرح پر کس طرح اثر انداز ہوتے ہیں؟

Define evaporation. How various factors affect the rate of evaporation?

05

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

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