

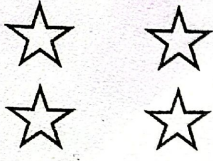
جامعہ جم
فزکس (حصہ انشائی)
گروپ پہلا
وقت: 01:45 گھنٹے
کل نمبر: 48
(Part - I حصہ اول)

- 2- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔**
- (i) فزیکل بیلنس کا استعمال لکھئے۔
(ii) سکر ویج کی تعریف لکھئے۔
(iii) سائنٹیفک نوٹیشن سے کیا مراد ہے؟
(iv) سکیلر کی تعریف لکھئے اور دو مثالیں دیجئے۔
(v) گریویٹی کے زیر اثر حرکت کرتے ہوئے جسم کے لیے موٹن کی دوسری مساوات لکھئے۔
(vi) سینٹری پٹل فورس کی تعریف لکھئے۔ نیز اس کا فارمولا بھی لکھئے۔
(vii) آئسولیٹڈ سسٹم سے کیا مراد ہے؟
(viii) فورس کا SI یونٹ لکھئے اور اس کی تعریف بھی لکھئے۔
- 10 Write short answers to any FIVE parts.**
Write the use of physical balance.
Define screw gauge.
What is meant by scientific notation?
Define scalars and give two examples.
Write second equation of motion for body moving under gravity.
Define centripetal force. Give its formula.
What is meant by isolated system?
Write SI unit of force and define it.
- 3- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔**
- (i) لائیک پیرالل فورسز کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
(ii) ٹارک کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ لکھئے۔
(iii) گاڑیوں کی اونچائی ممکن حد تک کم کیوں رکھی جاتی ہے؟
(iv) فورس آف گریویٹیشن سے کیا مراد ہے؟
(v) گریویٹیشنل فیلڈ کی طاقت کی تعریف کیجئے۔
(vi) کمیونیکیشن سیٹلائٹس کو جیو سٹیشنری آرٹ میں کیوں بھیجا جاتا ہے؟
(vii) کائی نٹک انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کی مساوات لکھئے۔
(viii) سولر پینل کس طرح بنائے جاتے ہیں؟ سولر پینل کا استعمال تحریر کیجئے۔
- 10 Write short answers to any FIVE parts.**
Define like parallel forces and give an example.
Define torque and write its SI unit.
Why the height of vehicles is kept as low as possible?
What is meant by force of gravitation?
Define gravitational field strength.
Why the communication satellites are stationed at geostationary orbit?
Define kinetic energy and write its equation.
How the solar panels are formed? Write the uses of solar panels.
- 4- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔**
- (i) تیرنے کا اصول بیان کیجئے۔
(ii) ہک کا قانون بیان کیجئے۔
(iii) ایلاسٹک لمٹ سے کیا مراد ہے؟
(iv) حرارت اور ٹمپریچر میں فرق بیان کیجئے۔
(v) حرارت مخصوصہ کی تعریف کیجئے۔
(vi) کنویکشن کرنٹ سے کیا مراد ہے؟
(vii) نسیم بری رات کے وقت کیوں چلتی ہے؟
(viii) گلائڈر کے ہوا میں رہنے کا سبب کیا 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.

- 5- (الف) سپیڈ-ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی تیسری مساوات اخذ کیجئے۔**
Derive the third equation of motion with the help of speed-time graph.
(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?
- 6- (الف) ایک فورس معلوم کیجئے جبکہ اس کے عمودی کمپونینٹس دیئے گئے ہوں؟**
Determine a force when its perpendicular components are given.
(ب) ایک پتھر جس کا ماس 500g ہے زمین سے 20ms^{-1} کی ولاسٹی سے ٹکراتا ہے۔ زمین سے ٹکراتے وقت پتھر کی کائی نٹک 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?
- 7- (الف) گلوبل وارمنگ میں گرین ہاؤس ایفیکٹ کے اثر کی وضاحت کیجئے۔**
Explain the impact of green house effect in global warming?
(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۔
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 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 بھر کر یا کاٹ کر بھرنے 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-ایکسر کے ساتھ 30° کا زاویہ بناتی ہے۔ اس فورس کا افقی کمپونینٹ 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	ولائی Velocity
4	پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے: A change in position is called:	سپیڈ Speed	ولائی Velocity	ڈس پلیسمنٹ Displacement	فاصلہ Distance
5	دبچہ دار سلنڈر ریمانے کے لیے استعمال ہوتا ہے: A measuring cylinder is used to measure:	ماس Mass	ایریا Area	حجم Volume	مالح کی سطح کا لیول Level of liquid
6	وینیر کیلیپر کا لیسٹ 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°C + _____	723	273	274	373
9	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?	0.5 m	1 m	2.5 m	11 m
10	سطح سمندر پر ایٹموسفیرک پریشر 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 ہو تو 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 لیٹ 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 موشن کا 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.

3- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(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 مخصوصہ 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 ریٹ 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 $(g = 10ms^{-2})$

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

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 مربع نما ہے۔ جس کی ایک سائیڈ 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.