



Roll No.

Answer Sheet No.

Sig. of Candidate. _____

Sig. of

Invigilator. _____

StudentBounty.com

PHYSICS SSC-I

SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 20 Minutes

NOTE:- Section-A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

- (i) Which year was Dr. Abdus Salam awarded Nobel Prize?
A. 1960 A.D B. 1979 A.D C. 1969 A.D D. 1978 A.D
- (ii) System International consists of _____ basic units.
A. 3 B. 5 C. 7 D. 9
- (iii) Rate of change of velocity is known as _____.
A. Displacement B. Acceleration C. Distance D. Relative Velocity
- (iv) The weight of a body of 20 kg mass is _____ Newton on earth.
A. 2 B. 10 C. 20 D. 200
- (v) The decomposition of a vector into two or more components is called _____ of vector.
A. Resolution B. Addition C. Subtraction D. Multiplication
- (vi) According to the first condition of equilibrium _____.
A. $\Sigma T=0$ B. $\Sigma F=0$ C. $\Sigma F_x=0$ D. $\Sigma F_y=0$
- (vii) A satellite is revolving around the earth in a circular orbit. If the radius of the orbit is increased from R to 2R, what will be its velocity?
A. 2v B. v^2 C. $\frac{v}{2}$ D. $\frac{v}{\sqrt{2}}$
- (viii) What is the unit of Power in System International?
A. Newton B. Watt C. Joule D. Metre
- (ix) The ratio of load and effort is called _____ of any machine.
A. Mechanical advantage B. In put
C. Out put D. Efficiency
- (x) Viscosity of which of the following will be maximum?
A. Water at 20°C B. Honey at 20°C
C. Water at 90°C D. Honey at 90°C
- (xi) When water changes into ice, it _____.
A. Contracts B. Expands
C. Becomes more dense D. Remains the same
- (xii) The art of measuring temperature is called _____.
A. Convection B. Conduction C. Thermometry D. None of these

For Examiner's use only:

Total Marks:

12

Marks Obtained:

Roll No

Answer Sheet No. _____

Sig. of Candidate: _____

Sig. of Invigilator: _____



فزکس ایس ایس سی-1

حصہ اول (کل نمبر: 12)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پڑھے پڑھی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے بیس منٹ میں مکمل کر کے ناظم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ ریڈیشنل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر 1: دیے گئے الفاظ یعنی الف، ب، ج، د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

- (i) ڈاکٹر عبدالسلام کو نوبل پرائز کس سال ملا؟
 الف۔ 1960، ب۔ 1979، ج۔ 1969، د۔ 1978
- (ii) سسٹم انٹرنیشنل کتنے بنیادی پرنسپلز پر مشتمل ہے؟
 الف۔ 3، ب۔ 5، ج۔ 7، د۔ 9
- (iii) وائٹن سٹی میں تبدیلی کی شرح کو کیا کہتے ہیں؟
 الف۔ ڈیپلیمینٹ، ب۔ ایکسیلریشن، ج۔ فاصلہ، د۔ ریٹو اور اسٹی
- (iv) زمین پر 20 کلوگرام ماس کے جسم کا وزن نیوٹن ہوتا ہے۔
 الف۔ 2، ب۔ 10، ج۔ 20، د۔ 200
- (v) ایک ویکٹر کو دو یا دو سے زیادہ کپوت ویکٹرز میں تحلیل کرنے کے عمل کو _____ کہتے ہیں۔
 الف۔ ویکٹر کی تحلیل، ب۔ ویکٹر کی جمع، ج۔ ویکٹر کی تفریق، د۔ ویکٹر کی ضرب
- (vi) ایکوی بریم کی پہلی شرط کے مطابق _____ ہونا چاہیے۔
 الف۔ $\sum T = 0$ ، ب۔ $\sum F = 0$ ، ج۔ $\sum F_x = 0$ ، د۔ $\sum F_y = 0$
- (vii) ایک سیٹلائٹ زمین کے گرد گول مدار میں چکر لگا رہا ہے۔ اگر اس کے مدار کا ریڈیئس R سے 2R کر دیا جائے تو اس کی وائٹن کیا ہوگی؟
 الف۔ $2v$ ، ب۔ v ، ج۔ $\frac{v}{2}$ ، د۔ $\frac{v}{\sqrt{2}}$
- (viii) سسٹم انٹرنیشنل میں پاور کا یونٹ _____ ہے۔
 الف۔ نیوٹن، ب۔ واٹ، ج۔ جول، د۔ میٹر
- (ix) لوڈ اور ایفرٹ کی نسبت کو کسی مشین کا _____ کہتے ہیں۔
 الف۔ مکینیکل ایڈوائسج، ب۔ ان پٹ، ج۔ آؤٹ پٹ، د۔ ایفی شینس
- (x) ذیل میں سے کسی کی وائٹن زیادہ ہوگی؟
 الف۔ $20^\circ C$ پر پانی کی، ب۔ $20^\circ C$ پر شہد کی، ج۔ $90^\circ C$ پر پانی کی، د۔ $90^\circ C$ پر شہد کی
- (xi) جب برف پانی میں تبدیل ہوتا ہے تو یہ _____
 الف۔ سکڑتا ہے، ب۔ پھیلتا ہے، ج۔ زیادہ ڈھنس ہوتا ہے، د۔ ویسا ہی رہتا ہے
- (xii) ٹیمر، پچر ماپنے کے علم کو کیا کہتے ہیں؟
 الف۔ کنویکشن، ب۔ کنڈکشن، ج۔ تھرمو میٹری، د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں

حاصل کردہ نمبر:

12

کل نمبر:

برائے ممتحن:



PHYSICS SSC-I

Time allowed: 2:40 Hours

Total Marks Sections B and C

NOTE:- Answer any eleven parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separate provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Answer any ELEVEN parts. The answer to each part should not exceed 3 to 4 lines. (11 x 3 = 33)

- (i) What is the use of Vernier Calipers? What is meant by its Vernier Constant?
- (ii) A body is moving with a uniform velocity. What will be its acceleration?
- (iii) If a moving body has no acceleration, does it mean that no force is acting on it?
- (iv) Why it is hard to stop fast moving and heavy vehicles?
- (v) Which are those two vectors whose resultant vector is zero?
- (vi) Under what conditions the distance and displacement between two points will be equal?
- (vii) How do we know whether a body is in a stable or unstable state of equilibrium due to the position of its centre of gravity?
- (viii) Explain briefly Centrifugal force.
- (ix) What is the Law of Conservation of Energy?
- (x) A labour pushes a box to a distance of 20m. If the force required to push the box is 25N, what will be the quantity of work done?
- (xi) Define the following :
 - a. Effort Arm
 - b. Load Arm
 - c. Efficiency
- (xii) What is meant by the surface tension of liquid?
- (xiii) Why one end of beam is placed on rollers while constructing bridges?
- (xiv) Why does tea in a cup become cold earlier as compared to tea pot?
- (xv) Describe the different stages of scientific method.

SECTION – C (Marks 20)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 10 = 20)

- Q. 3
- a. What is meant by Proportionality Constant? Explain by giving an example. (03)
 - b. Prove that $S = v_j t + \frac{1}{2} a t^2$ (4)
 - c. A fast moving car is moving on a straight road with an acceleration of $2ms^{-2}$. How much time will it require to change the velocity from $20 m\bar{s}^{-1}$ to $40ms^{-1}$? (03)
- Q. 4
- a. Explain Subtraction of vectors with one example. (04)
 - b. What is meant by Equilibrium? Describe the conditions of equilibrium. (03)
 - c. Define Energy. Also describe the basic kinds of energy. (03)
- Q. 5
- a. State the Principle of Lever and find its Mechanical Advantage. (04)
 - b. What is Hooke's Law? Does an object remain elastic beyond elastic limit? Explain. (03)
 - c. Define the following:
 - (i) Conduction
 - (ii) Convection
 - (iii) Radiation(03)

حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوانی کا پی پردیں۔ حصہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کریں۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (کُل نمبر 33)

(11x3=33)

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے گیارہ (11) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں:

- (i) ورنیز کیلی پرنس کام آتا ہے؟ اس کے ورنیز کونسلٹنٹ سے کیا مراد ہے؟
- (ii) ایک جسم یونیفارم ولاسٹی سے حرکت کر رہا ہے۔ اس کا ایکسلریشن کیا ہوگا؟
- (iii) اگر کسی متحرک جسم کا ایکسلریشن صفر ہو تو کیا اس پر کوئی فورس عمل پذیر نہیں ہے؟
- (iv) تیز رفتار اور بھاری گاڑیوں کو روکنا زیادہ مشکل کیوں ہے؟
- (v) وہ کون سے دو فیکٹرز ہیں جن کا ریزلٹ ویکٹرز صفر ہوگا؟
- (vi) کسی دو مقامات کے درمیان فاصلہ اور ڈسپلیسمنٹ کس شرط کے تحت مساوی ہوں گے؟
- (vii) کسی جسم کے سنٹرف آف گریوٹیٹی کی پوزیشن سے کیسے پتہ لگتا ہے کہ یہ جسم قیام پذیر یا غیر قیام پذیر ایکوی لبریم کی حالت میں ہے؟
- (viii) سنٹری فیوگل فورس کی مختصر وضاحت کریں۔
- (ix) ازجی کنٹرویشن کا قانون کیا ہے؟
- (x) ایک مزدور ایک بکس کو دو کھیل کر 20 میٹر سے فاصلے تک لے جاتا ہے۔ اگر بکس کو دھکیلنے کے لیے 25N کی فورس لگا کر وہ دو ورک کی مقدار کیا ہوگی؟
- (xi) درج ذیل کی تعریف کریں:
الف۔ انفرٹ آرم ب۔ لوڈ آرم ج۔ اینٹی ٹینشن
- (xii) کسی مائع کے سرفیس ٹینشن سے کیا مراد ہے؟
- (xiii) پلوں کو بناتے وقت ہم کا ایک سراہر پر کیوں رکھا جاتا ہے؟
- (xiv) چائے دانے کی نسبت کپ میں چائے کیوں جلدی ٹھنڈی ہو جاتی ہے؟
- (xv) سائنسی طریقہ کار کے مختلف مراحل بیان کریں۔

حصہ سوم (کُل نمبر 20)

(2x10=20)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

- (3) سوال نمبر ۳: الف: پروپورٹینٹی کونسلٹنٹ سے کیا مراد ہے؟ مثال دے کر واضح کریں۔
- (4) ب: ثابت کریں کہ $S = v_i t + \frac{1}{2} a t^2$
- (3) ج: ایک تیز رفتار گاڑی 2ms^{-2} ایکسلریشن سے سیدھی مزگ پر حرکت کر رہی ہے۔ اس کی ولاسٹی 20ms^{-1} سے بڑھ کر 40ms^{-1} ہونے میں کتنا وقت لگے گا؟
- (4) سوال نمبر ۴: الف: ویکٹرز کی تفریق کی وضاحت ایک مثال سے کریں۔
- (3) ب: ایکوی لبریم سے کیا مراد ہے؟ ایکوی لبریم کی شرائط بیان کریں۔
- (3) ج: ازجی کی تعریف کریں۔ نیز ازجی کی بنیادی اقسام بیان کریں۔
- (4) سوال نمبر ۵: الف: لیور کا اصول بیان کریں اور اس کا میکانی مفاد (مکینیکل ایڈونٹیج) معلوم کریں۔
- (3) ب: بگ کا قانون کیا ہے؟ کیا ایلاسٹک لٹ کے بعد کوئی جسم ایلاسٹک رہتا ہے؟ وضاحت کریں۔
- (3) ج: درج ذیل کی تعریف کریں:
(i) کنڈکشن (ii) کنویکشن (iii) ریڈی ایشن

Roll No. Answer Sheet No. Sig. of Candidate. Sig. of Invigilator.

StudentBounty.com

PHYSICS SSC-I
SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 20 Minutes

NOTE:- Section–A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

- (i) How many nuclear experiments were carried out by Pakistan in 1998 AD at Chaghi?
A. 5 B. 6 C. 7 D. 8
- (ii) One kilometre has _____ metres.
A. 1000 B. 2000 C. 100 D. 500
- (iii) The velocity and acceleration of a body moving with uniform speed in the circular path will be _____.
A. In the same direction B. In the opposite directions
C. Mutually perpendicular D. Equal
- (iv) The acceleration produced in a moving body is always in the direction of applied _____.
A. Velocity B. Force C. Speed D. Momentum
- (v) Temperature is a _____ quantity.
A. Vector B. Scalar C. Positive D. Negative
- (vi) In equilibrium state, the resultant of all the forces and all torques on a body is _____.
A. Double B. Zero C. 3 times D. 4 times
- (vii) A 2 kg object is moving in a circle with a speed of 4ms^{-1} . If the radius of the circle is 1m, what will be the value of the centripetal force acting on the object?
A. 8N B. 16N C. 32N D. 64N
- (viii) What will be power of a machine which is doing 10J work in 5 seconds?
A. 2 Watt B. 10 Watt C. 25 Watt D. 50 Watt
- (ix) The Mechanical Advantage of a single movable pulley is _____.
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
- (x) At what temperature the surface tension of liquid will be maximum?
A. 0°C B. 100°C C. 20°C D. 50°C
- (xi) Water contracts from _____ then expands.
A. 0°C to 4°C B. 3°C to 4°C C. 2°C to 4°C D. 5°C to 6°C
- (xii) What is the cause of land and sea breeze?
A. Greater specific heat of water B. Less specific heat of water
C. Low freezing point of water D. High boiling point of water

For Examiner's use only:

Total Marks:

12

Marks Obtained:

Roll No.

Answer Sheet No. _____

Sig. of Candidate: _____

Sig. of Invigilator: _____

فزکس ایس ایس سی - I

حصہ اول (کل نمبر: 12)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پر پے پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں منٹ میں عمل کر کے ناظم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں ہے۔ لیز پینسل کا استعمال ممنوع ہے۔

- سوال نمبر: _____
- دیے گئے الفاظ یعنی الف ا ب ج د میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔
- (i) پاکستان نے 1998ء میں چافنی کے مقام پر کتنے ایٹمی دھماکے کیے؟
- الف۔ 5 ب۔ 6 ج۔ 7 د۔ 8
- (ii) ایک کلو میٹر میں _____ میٹر ہوتے ہیں۔
- الف۔ 1000 ب۔ 2000 ج۔ 100 د۔ 500
- (iii) دائرے میں یونیفارم سپیڈ سے حرکت کرتے ہوئے ایک جسم کی ولاسٹی اور ایکسلریشن _____ ہوں گے۔
- الف۔ ہم سمت ب۔ مخالف سمت میں ج۔ باہم عموداً د۔ برابر
- (iv) ایک متحرک جسم کا ایکسلریشن ہمیشہ _____ کی سمت میں پیدا ہوتا ہے۔
- الف۔ ولاسٹی ب۔ فورس ج۔ سپیڈ د۔ موٹو ٹیم
- (v) ٹیپر بیچر ایک _____ مقدار ہے۔
- الف۔ ویکٹر ب۔ سکیلر ج۔ مثبت د۔ منفی
- (vi) ایکوی لبریم کی حالت میں کسی جسم پر تمام قوتوں اور نارکوں کا رزلٹ _____ ہوتا ہے۔
- الف۔ وگنا ب۔ صفر ج۔ تین گنا د۔ چار گنا
- (vii) 2 کلوگرام جسم 4 میٹر فی سیکنڈ کی سپیڈ (وااسی) سے دائرے میں گھوم رہا ہے۔ اگر دائرے کا ریڈیئس ایک میٹر ہو تو جسم پر قوی سپیڈی چیل فورس میں کتنے گنا اضافہ ہوگا؟
- الف۔ 8N ب۔ 16N ج۔ 32N د۔ 64N
- (viii) 5 سیکنڈ میں 10 جول ورک کرنے والی مشین کی پاور کتنی ہوگی؟
- الف۔ 2 واٹ ب۔ 10 واٹ ج۔ 25 واٹ د۔ 50 واٹ
- (ix) سٹیکل متحرک ٹیپی کا مکینیکل ایڈوانٹیج _____ ہوتا ہے۔
- الف۔ 1 ب۔ 2 ج۔ 3 د۔ 4
- (x) کس ٹیپر بیچر پر مائع کا سر فیس ٹینشن زیادہ ہوگا؟
- الف۔ 0° C ب۔ 100° C ج۔ 20° C د۔ 50° C
- (xi) پانی _____ درجہ حرارت تک سکڑتا ہے، پھر پھیلتا ہے۔
- الف۔ 0° C سے 4° C ب۔ 3° C سے 4° C ج۔ 2° C سے 4° C د۔ 5° C سے 6° C
- (xii) بڑی اور بھری ہوائیں چلنے کی وجہ پانی کی _____ ہے۔
- الف۔ زیادہ حرارت منسوخہ ب۔ کم حرارت منسوخہ ج۔ کم نقطہ انجماد د۔ اونچی نقطہ انجماد

حاصل کردہ نمبر:

12

کل نمبر:

برائے متحن:



PHYSICS SSC-I

Time allowed: 2:40 Hours

Total Marks Sections B and C

NOTE:- Answer any eleven parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separate provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Answer any ELEVEN parts. The answer to each part should not exceed three to four lines. (11 x 3 = 33)

- (i) What is meant by Proportionality Constant?
- (ii) A body is moving with a uniform speed. Will its velocity be uniform?
- (iii) If a car moves forward with some acceleration, then in which direction the friction will act on a box lying on the floor of the car?
- (iv) Under what condition the sum of three vectors will be zero?
- (v) Define Force and its unit.
- (vi) Describe the method of addition of two vectors which are in different directions.
- (vii) Can a body be in equilibrium if it is revolving clockwise under the action of a single torque?
- (viii) State the Law of Gravitation.
- (ix) Define Power and write its units.
- (x) A ball of mass 200 g was thrown vertically upto a height of 15 m. Find the change in the gravitational potential energy of the ball.
- (xi) Define the following:
 - a. Effort
 - b. Load
 - c. Output
- (xii) Explain under what conditions the objects float on water surface and get submerged in water.
- (xiii) What is the reason for blowing of sea breeze blow in day time and land breeze at night in the coastal areas?
- (xiv) What is meant by Absolute Zero?
- (xv) Write down the importance of acquiring the knowledge of science and technology in the light of the Holy Quran.

SECTION – C (Marks 20)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 10 = 20)

- Q. 3
- a. State Newton's Second Law of Motion. Also prove that $F=ma$. (4)
 - b. Prove the First equation of Motion $v_f = v_i + at$. (3)
 - c. A car having a mass of 1500 kg was moving with a velocity of 72 kmh^{-1} . It was stopped in 5 seconds by applying the brakes. What is its average acceleration? (3)
- Q. 4
- a. What is Resolution of vector? Find the x and y components of a resultant vector F which are lying at an angle θ with x-axis. (5)
 - b. Explain the Law of Conservation of Energy. (5)
- Q. 5
- a. State Pascal's Law. Describe its advantages in everyday life. (4)
 - b. What is meant by an Inclined plane? Find its Mechanical Advantage. (4)
 - c. State Gas laws. (2)

فزکس ایس ایس سی-1

2:40 گھنٹے

کل نمبر حصہ دوم اور سوم 53

حصہ "دوم" اور "سوم" کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جو اپنی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کریں۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (کل نمبر 33)

(11x3=33)

سوال نمبر ۲۔ مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے گیارہ (11) اجزاء کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں:

- (i) پروپوزیشن کا اسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟
- (ii) ایک جسم پوینفارم سپیڈ سے حرکت کر رہا ہے۔ کیا اس کی واسٹیٹیو بھی پوینفارم ہوگی؟
- (iii) اگر کوئی گاڑی آگے کی طرف ایکسلریشن سے حرکت کرے تو گاڑی کے فرش پر پڑے کس پر فریشن کس سمت میں ہوگی؟
- (iv) کس شرط کے تحت تین ویکٹرز کا مجموعہ صفر ہوگا؟
- (v) فورس اور اس کے پونٹ کی تعریف کریں۔
- (vi) دو مخالف سمت میں واقع ویکٹرز کو جمع کرنے کا طریقہ بیان کریں۔
- (vii) کیا کوئی جسم ایکوی لبریم میں ہو سکتا ہے جبکہ صرف ایک ٹارک نے عمل کرنے سے جسم کا ایک دور گردش کرے؟
- (viii) گریویٹیشن کا قانون بیان کریں۔
- (ix) پاؤرن تعریف کریں اور اس کے یونٹس لکھیں۔
- (x) 200g کی گیند 15 میٹر کی بلندی تک عموداً اوپر کی طرف پھینکی گئی ہے۔ گیند کی گریویٹیشنل پوزیشنل انرجی میں تبدیلی معلوم کریں۔
- (xi) درج ذیل کی تعریف کریں:
 - الف۔ الفرٹ
 - ب۔ لوڈ
 - ج۔ آؤٹ پٹ
- (xii) وضاحت کریں کہ اجسام کسی مائع کے اوپر کب تیرتے ہیں اور کب اس کے اندر ڈوب جاتے ہیں؟
- (xiii) ساحلی علاقوں میں دن میں تیز بخری ہوا اور رات کو تیز زری ہوا چلنے کی کیا وجہ ہے؟
- (xiv) ایب سویوٹ زیر سے کیا مراد ہے؟
- (xv) قرآن حکیم کی روشنی میں سائنس اور ٹیکنالوجی کے علم کے حصول کی اہمیت لکھیں۔

حصہ سوم (کل نمبر 20)

(2x10=20)

کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔

- سوال نمبر ۳: الف۔ نیوٹن کا دوسرا قانون حرکت بیان کریں اور ثابت کریں کہ $F=ma$
- ب۔ حرکت کی پہلی مساوات اخذ کریں: $v_f^2 - v_i^2 = 2al$
- ج۔ ایک کار جس کا ماس 1500 کلوگرام ہے 72 کلومیٹر فی گھنٹہ کی رفتار سے جا رہی تھی۔ اسے بریک لگا کر 5 سیکنڈ میں روک لیا گیا۔ اس کا اوسط ایکسلریشن بتائیے؟
- سوال نمبر ۴: الف۔ ویکٹر کی ریفرینس کیا ہے؟ ایک رزلٹنٹ ویکٹر F نے x اور y کی پونٹس معلوم کریں جو x محور کے ساتھ زاویہ θ پر واقع ہیں۔
- ب۔ انرجی کنزرویشن کے قانون کی وضاحت کیجیے۔
- سوال نمبر ۵: الف۔ پائیکل کا قانون بیان کریں۔ رومرز و زنگنی میں اس کے فوائد بیان کریں۔
- ب۔ انکارینڈ پلیٹ سے کیا مراد ہے؟ اس کا مائیکروکل ایڈوانٹیج معلوم کریں۔
- ج۔ گیس کے قوانین بیان کریں۔