Physics | D 97- | Paper Code No. 5477 | فزکس

Paper : I (Objective) | 1st A. Exam. 2024 | Group I گروپ | پرچہ : I (معروضی)

Time : 15 Minutes | SSC (Part – I) | وقت : 15 منٹ

Marks : 12 | Session (2022-24) & (2023-25) | نمبرات : 12

BWP-1-24

نوٹ : ہر سوال کے چار جوابات A، B، C، D دیئے گئے ہیں۔ جس جواب کو آپ درست سمجھیں معروضی جوابی کاپی / ببل شیٹ پر اس سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four choices A, B, C, D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number on the Objective Bubble Sheet. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

سوال نمبر 1

(1) Least Count of Digital Vernier Calipers is : ڈیجیٹل ورنیئر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ ہے :

(A) 0.1 mm (B) 0.01 mm (C) 0.001 mm (D) 1 mm

(2) SI Unit of Weight is : وزن کا SI یونٹ ہے :

(A) Joule جول (B) Meter میٹر (C) Kilogram کلوگرام (D) Newton نیوٹن

(3) Product of Mass and Acceleration is : ماس اور ایکسلریشن کا حاصل ضرب ہے :

(A) Inertia انرشیا (B) Torque ٹارک (C) Force فورس (D) Momentum مومینٹم

(4) Which quantity is a Scalar Quantity : کونسی مقدار سکیلر مقدار ہے :

(A) Time وقت (B) Force فورس (C) Torque ٹارک (D) Velocity ولاسٹی

(5) The Steering of a Car is example of : کار کا سٹیرنگ مثال ہے :

(A) Force فورس (B) Net Force نیٹ فورس (C) Couple کپل (D) Momentum مومینٹم

(6) مندرجہ ذیل میں سے کونسی ڈیوائس لائیٹ انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتی ہے :

Which one of the following converts Light Energy into Electrical Energy :

(A) Electric Bulb الیکٹرک بلب (B) Photo Cell فوٹو سیل

(C) Electric Generator الیکٹرک جنریٹر (D) Electric Cell الیکٹرک سیل

(7) The energy of a moving body during motion is called : حرکت کے دوران کسی جسم کی انرجی کہلاتی ہے :

(A) Kinetic Energy کائی نیٹک انرجی (B) Nuclear Energy نیوکلیئر انرجی

(C) Chemical Energy کیمیکل انرجی (D) Potential Energy پوٹینشل انرجی

(8) زمین کے انتہائی قریب گردش کرنے والے سیٹلائیٹ کی سپیڈ (V_o) کا فارمولا ہے :

The Formula to find the Orbital Speed (V_o) of a Low Orbit Satellite is :

(A) $V_o = gR$ (B) $V_o = gR^2$ (C) $V_o = \sqrt{gR^2}$ (D) $V_o = \sqrt{gR}$

(9) مادہ کی کونسی حالت میں مالیکیولز اپنی پوزیشن نہیں چھوڑتے :

In which of the following State Molecules do not leave their position :

(A) Solid ٹھوس (B) Liquid مائع (C) Gas گیس (D) Plasma پلازا

(10) Which Bird is Thermal Climber : کونسا پرندہ تھرمل کلائمبر ہے :

(A) Sparrow چڑیا (B) Eagle عقاب

(C) Pigeon کبوتر (D) Crow کوا

(11) Which of the following affects Evaporation : ان میں سے کونسی چیز ایویپوریشن پر اثر انداز ہوتی ہے :

(A) Temperature درجہ حرارت (B) Surface Area of the Liquid مائع کا سرفیس ایریا

(C) Wind ہوا (D) All of the above اوپر والی تمام

(12) Boiling Point of Water is : پانی کا بوائلنگ پوائنٹ ہے :

(A) 98^oC (B) 78^oC (C) 100^oC (D) 90^oC

---------☆☆☆☆☆---------

B

www.eduvision.edu.pk

Session (2022-24) & (2023-25)	Group I گروپ	97-ح صفحہ	رول نمبر :
Physics (Subjective)	1^{st} A. Exam. 2024	فزکس (انشائیہ)	
کل نمبرات : 48	SSC (Part – I)	وقت : 1 : 45 گھنٹے	

﴿ہدایات﴾ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 -- 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

BWP-1-24

Note : It is compulsory to attempt (5 -- 5) parts each from Q.No.2 , Q.No.3 and Q.No.4 and Attempt any (02) questions from Part II. Write same Question No. and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2x15 | Make diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ | (Part - I) حصہ اول

سوال نمبر 2

(i) Why do we need to measure extremely small Intervals of Time? — ہمیں وقت کے انتہائی قلیل وقفوں کو ماپنے کی ضرورت کیوں پڑتی ہے؟

(ii) Define Prefixes and give an example. — پری فکسز کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

(iii) Define Plasma Physics and Geo Physics. — پلازمہ فزکس اور جیو فزکس کی تعریف کیجئے۔

(iv) Differentiate between Sliding Friction and Rolling Friction. — سلائیڈنگ فرکشن اور رولنگ فرکشن میں فرق بیان کیجئے۔

(v) How much Force you need to prevent a Bag from Falling? — ایک بیگ کو گرنے سے بچانے کے لیے آپ کو کتنی فورس درکار ہے؟

(vi) Write two advantages of Friction which you observed. — فرکشن کے دو فوائد لکھیئے جن کا آپ نے مشاہدہ کیا۔

(vii) Differentiate between Natural Satellite and Artificial Satellite. — قدرتی سیٹلائیٹ اور مصنوعی سیٹلائیٹ میں فرق بیان کیجئے۔

(viii) State Law of Gravitation. — گریوی ٹیشن کا قانون بیان کیجئے۔

سوال نمبر 3

(i) Define Uniform Speed. — یونیفارم سپیڈ کی تعریف کیجئے۔

(ii) Differentiate between Distance and Displacement. — فاصلہ اور ڈس پلیسمنٹ میں فرق لکھیے۔

(iii) Convert $200\ km\ h^{-1}$ into ms^{-1}. — $200\ km\ h^{-1}$ کو ms^{-1} میں تبدیل کیجئے۔

(iv) Define Pressure and write its S.I. Unit. — پریشر کی تعریف کیجئے اور اس کا S.I. یونٹ لکھیے۔

(v) Differentiate between Ships and Submarines. — بحری جہازوں اور آبدوزوں میں کیا فرق ہے؟

(vi) Why does a Piece of Stone sink in water but a ship with a huge weight floats? — پتھر کا ٹکڑا پانی میں ڈوب جاتا ہے لیکن ایک انتہائی بھاری بحری جہاز پانی پر تیرتا رہتا ہے کیوں؟

(vii) Define Convection. — کنویکشن کی تعریف کیجئے۔

(viii) What is Global Warming? — گلوبل وارمنگ کیا ہوتی ہے؟

سوال نمبر 4

(i) What is Couple? — کپل کیا ہے؟

(ii) Define Center of Gravity. — سنٹر آف گریویٹی کی تعریف کریں۔

(iii) Differentiate between Stable Equilibrium and Neutral Equilibrium. — قیام پذیر اور نیوٹرل ایکوی لبریم میں فرق لکھیں۔

(iv) Define Power and write its Unit. — پاور کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیں۔

(v) Derive the Equation of Potential Energy. — پوٹینشل انرجی کی مساوات اخذ کریں۔

(vi) Define "Joule" as Unit of Work. — جول کی تعریف لکھیں۔

(vii) Define Latent Heat of Fusion. — پگھلاؤ کی مخفی حرارت کی تعریف کریں۔

(viii) Define "Evaporation." — ایویپوریشن کی تعریف لکھیں۔

(Part - II) حصہ دوم

18 = 2x9

سوال نمبر 5

(الف) (4) نیوٹن کا گریوی ٹیشن کا قانون استعمال کرتے ہوئے زمین کا ماس معلوم کرنے کے لیے مساوات اخذ کریں اور زمین کا ماس حسابی طریقہ سے معلوم کریں۔

Derive the Equation for Mass of Earth from Newton's Law of Gravitation and hence calculate the value of Mass of Earth.

(ب) (5) 5 کلوگرام ماس کے لکڑی کے بلاک اور سنگ مرمر کے افقی فرش کے درمیان فرکشن کی کتنی فورس ہو گی جبکہ لکڑی اور سنگ مرمر کے درمیان کوایفی شینٹ آف فرکشن 0.6 ہے۔

How much is the Force of Friction between a Wooden block of mass 5Kg and the Horizontal Marble Floor? The Coefficient of Friction between Wood and Marble is 0.6.

سوال نمبر 6

(الف) (4) Prove that : Upthrust of liquid $= \rho\ g\ V$ — ثابت کریں کہ : مائع کے اچھال کی فورس $= \rho\ g\ V$

(ب) (5) ایک ٹرین ریسٹ کی حالت سے چلنا شروع کرتی ہے۔ یہ یونیفارم ایکسلریشن کے ساتھ 100s میں ایک کلومیٹر کا فاصلہ طے کرتی ہے۔ 100s مکمل ہونے پر ٹرین کی سپیڈ کیا ہو گی؟

A Train starts from Rest. It moves through 1km in 100s with Uniform Acceleration. What will be its speed at the end of 100s?

سوال نمبر 7

(الف) (4) ایکوی لبریم کی تعریف کیجئے اور ایکوی لبریم کی دوسری شرط کی وضاحت کیجئے۔

Define Equilibrium and explain Second Condition for Equilibrium.

(ب) (5) ایک 12 KN وزنی کار کی سپیڈ $20\ ms^{-1}$ ہے اس کی کائی نیٹک انرجی معلوم کیجئے۔

A Car weighing 12 KN has speed of $20\ ms^{-1}$. Find its Kinetic Energy.

www.eduvision.edu.pk

Physics | **C** | **98-** | **Paper Code No. 5476** | **فزکس**

Paper : I (Objective) | **1st A. Exam. 2024** | **Group II گروپ** | **(معروضی) I : پرچہ**

Time : 15 Minutes | **SSC (Part – I)** | **15 منٹ : وقت**

Marks : 12 | **Session (2022-24) & (2023-25)** | **12 : نمبرات**

BWP-2-24

نوٹ : ہر سوال کے چار جوابات A، B، C، D دیئے گئے ہیں۔ جس جواب کو آپ درست سمجھیں معروضی جوابی کاپی / ببل شیٹ پر اس سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four choices A, B, C, D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number on the Objective Bubble Sheet. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

سوال نمبر 1

(1) Which of the following is the Unit of Momentum : — درج ذیل میں سے مومینٹم کا یونٹ کونسا ہے :

(A) Nm (B) Kg ms^{-1} (C) Ns (D) Ns^{-1}

(2) کسی متحرک جسم کے ڈس پلیسمینٹ کو وقت پر تقسیم کرنے سے حاصل ہوتا ہے :

By dividing Displacement of a Moving Body with Time, we obtain :

(A) Speed سپیڈ (B) Acceleration ایکسلریشن (C) Velocity ولاسٹی (D) Displacement ڈس پلیسمینٹ

(3) Amount of a Substance in Terms of Numbers is measured in : — کسی شے میں مادے کی مقدار معلوم کرنے کا یونٹ ہے :

(A) Gram گرام (B) Kilogram کلوگرام (C) Newton نیوٹن (D) Mole مول

(4) Coefficient of Friction is : — کو ایفی شینٹ آف فرکشن ہوتا ہے :

(A) $\mu = \frac{F_S}{R}$ (B) $\mu = \frac{R}{F_S}$ (C) $\mu = \frac{P}{w}$ (D) $\mu = \frac{F_S}{w}$

(5) 2 کلوگرام کے ایک جسم کی کائی نیٹک انرجی 25 J ہے۔ اس کی سپیڈ ہوگی :

The Kinetic Energy of a body of Mass 2 kg is 25 J, its speed is :

(A) 5 ms^{-1} (B) 12.5 ms^{-1} (C) 25 ms^{-1} (D) 50 ms^{-1}

(6) چاند کی سطح پر g کی قیمت 1.6 ms^{-2} ہے۔ چاند پر 100 kg کے ایک جسم کا وزن ہوگا :

The value of 'g' on Moon Surface is 1.6 ms^{-2}. What will be the Weight of a 100 kg body on the Surface of Moon :

(A) 100 N (B) 160 N (C) 1000 N (D) 1600 N

(7) The number of Perpendicular Components of a Force is : — کسی ویکٹر کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہوتی ہے :

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

(8) The Energy Stored in Dam is : — ڈیم کے پانی میں ذخیرہ شدہ انرجی ہوتی ہے :

(A) Electrical Energy الیکٹریکل انرجی (B) Potential Energy پوٹینشل انرجی

(C) Kinetic Energy کائی نیٹک انرجی (D) Nuclear Energy نیوکلیئر انرجی

(9) کونسا میٹریل درج ذیل میں سے زیادہ حرارت مخصوصہ کا حامل ہے :

Which of the following Material has Large Specific Heat :

(A) Copper کاپر (B) Ice برف (C) Mercury مرکری (D) Water پانی

(10) Normal Human Body Temperature is : — نارمل انسانی جسم کا ٹمپریچر ہے :

(A) 15^oC (B) 73^oC (C) 37^oF (D) 37^oC

(11) SI Unit of Pressure is Pascal, which is equal to : — سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے اور پاسکل برابر ہوتا ہے :

(A) 10^4 Nm^{-2} (B) 10 Nm^{-2} (C) 1 Nm^{-2} (D) 10^2 Nm^{-2}

(12) False Ceiling is done to : — مصنوعی اندرونی چھت لگانے کا مقصد ہوتا ہے :

(A) Lower the height of the Ceiling چھت کی اونچائی کم کرنا (B) Keep the roof clean چھت کو صاف رکھنا

(C) Cool the room کمرے کو ٹھنڈا کرنا (D) Insulate the Ceiling چھت کو انسولیٹ کرنا

----------☆☆☆☆☆----------

www.eduvision.edu.pk

Session (2022-24) & (2023-25)

Physics (Subjective)	1st A. Exam. 2024	فزکس (انشائیہ)
کل نمبرات : 48	SSC (Part – I)	وقت : 1 : 45 گھنٹے

﴾ہدایات﴿ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 -- 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

BWP-2-24

Note : It is compulsory to attempt (5 -- 5) parts each from Q.No.2 , Q.No.3 and Q.No.4 and Attempt any (02) questions from Part II. Write same Question No. and its Part No. as given in the Question Paper.

(Part - I) حصہ اوّل

30 = 2x15 Make diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

سوال نمبر 2

(i) ہم فزکس کو کیوں پڑھتے ہیں؟ Why do we Study Physics?

(ii) زیرو ایرر اور زیرو کوریکشن کو بیان کیجیے۔ Describe Zero Error and Zero Correction.

(iii) اہم ہندسے کی تعریف کیجیے اور ایک مثال لکھیں۔ Define Significant Figure and write its one example.

(iv) ماس اور وزن کے درمیان فرق بیان کیجیے۔ Differentiate between Mass and Weight.

(v) مومینٹم کی تعریف کیجیے اور اس کا SI یونٹ بھی لکھیے۔ Define Momentum and write its SI Unit.

(vi) 8 کلوگرام ماس کے ایک جسم پر 20N کی فورس عمل کر رہی ہے۔اس جسم میں پیدا ہونے والا ایکسلریشن معلوم کیجیے۔
Find the Acceleration that is produced by a 20N Force in a Mass of 8 kg.

(vii) فیلڈ فورس کیا ہوتی ہے؟ What is a Field Force?

(viii) "GPS" سے کیا مراد ہے؟ What is meant by "GPS" ?

سوال نمبر 3

(i) $20ms^{-1}$ کو Kmh^{-1} میں تبدیل کیجیے۔ Convert $20ms^{-1}$ into Kmh^{-1}.

(ii) موشن کی دوسری اور تیسری مساوات لکھیں۔ Write Second and Third Equation of Motion.

(iii) فیرس وھیل میں جھولا جھولنے والوں کی موشن ٹرانسلیٹری کیوں ہوتی ہے روٹیٹری کیوں نہیں ہوتی؟
How do Riders in a Ferris Wheel possess Translatory Motion but not Rotatory Motion?

(iv) کیا مادہ کی چوتھی حالت پائی جاتی ہے؟ اگر ہاں تو وہ کون سی ہے؟ Does there exist a Fourth State of Matter? What is that?

(v) ینگز موڈولس کی تعریف کیجیے اور اس کا SI یونٹ بھی لکھیے۔ Define Young's Modulus and write its SI Unit.

(vi) اچھال کی قوت سے کیا مراد ہے؟ What is meant by Up Thrust?

(vii) روزمرہ زندگی میں انسولیٹرز کے دو استعمال لکھیے۔ Write two uses of Insulators in our Daily Life.

(viii) گلائیڈر کے ہوا میں رہنے کا سبب کیا ہے؟ What Causes a Glider to remain in Air?

سوال نمبر 4

(i) ہم سپینر کا استعمال کیوں کرتے ہیں؟ Why we use a Spanner?

(ii) ایکوی لبریم کی دو شرائط بیان کیجیے۔ State the two Conditions of Equilibrium.

(iii) ہیڈ ٹو ٹیل رول کی تعریف کیجیے۔ Define Head to Tail Rule.

(iv) چار ایسی ڈیوائسز (آلات) کے نام لکھیے جو الیکٹریکل انرجی کو مکینیکل انرجی میں تبدیل کرتے ہیں۔
Write the name of four such Devices that convert Electrical Energy into Mechanical Energy.

(v) ہمیں انرجی کی ضرورت کیوں ہوتی ہے؟ Why do we need Energy?

(vi) 500 g کے ایک پتھر کو $15ms^{-1}$ کی ولاسٹی سے اوپر کی جانب پھینکا گیا ہے اس کی K.E معلوم کیجیے۔
A 500 g Stone is thrown up with a Velocity of $15ms^{-1}$. Find its K.E.

(vii) کسی گیس کے مالیکیولز کی موشن پر حرارت کا کیا اثر ہوتا ہے؟ How does Heating Affect on the Motion of Gas Molecules?

(viii) والیوم کے پھیلاؤ کی تعریف کیجیے اور اس کی حسابی مساوات بھی لکھیے۔ Define Cubical or Volume Expansion and also write its Equation.

(Part - II) حصہ دوم

18 = 2x9

سوال نمبر 5

(الف) (4) گریویٹیشن کا قانون استعمال کرتے ہوئے زمین کا ماس معلوم کیجیے۔ Calculate Mass of the Earth by using Law of Gravitation.

(ب) (5) ایک جسم کا وزن 20 N ہے۔اس کو $2\ ms^{-2}$ کے ایکسلریشن سے سیدھا اوپر کی طرف لے جانے کے لیے کتنی فورس کی ضرورت ہوگی؟
A body has weight 20 N. How much Force is required to move it Vertically upward with an Acceleration of $2\ ms^{-2}$?

سوال نمبر 6

(الف) (4) یونیفارم ایکسلریشن سے حرکت کرتے ہوئے جسم کے لیے سپیڈ-ٹائم گراف بنائیے اور اس گراف کی مدد سے حرکت کی مساوات $V_f = V_i + at$ اخذ کیجیے۔
Draw Speed-Time Graph for a body moving with Uniform Acceleration and from this Graph Derive the Equation of Motion $V_f = V_i + at$.

(ب) (5) ایک پن کا بالائی سرا مربع نما ہے جس کی ایک سائیڈ 10 mm ہے اس پر عمل کرنے والی 20 N کی فورس سے لگنے والا پریشر معلوم کیجیے۔
The Head of a Pin is a Square of Side 10 mm. Find the Pressure on it due to a Force of 20 N.

سوال نمبر 7

(الف) (4) کائی نیٹک انرجی کی تعریف کیجیے اور ثابت کیجیے کہ : $K.E. = \frac{1}{2} m v^2$
Define Kinetic Energy and Prove that : $K.E. = \frac{1}{2} m v^2$

(ب) (5) 50 N کی فورس x – ایکسز کے ساتھ 30^o کا زاویہ بنا رہی ہے۔اس کے عمودی کمپوننٹس معلوم کریں۔
Find the Perpendicular Components of a Force of 50 N making an Angle of 30^o with x – Axis.

---------☆☆☆☆☆---------

www.eduvision.edu.pk