

Physics
Paper : I (Objective)
Time : 15 Minutes
Marks : 12

1st A. Exam. 2024

SSC (Part - I)

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

Paper Code No. 5477

Group I گروپ I

(معروضی) I

15 منٹ

12

فزکس
پرچہ :
وقت :
نمبرات :



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 / بیل شیٹ پر اس سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھریں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو مار کر یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

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 : ڈیجیٹل ورنیئر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ ہے :
(A) 0.1 mm (B) 0.01 mm (C) 0.001 mm (D) 1 mm (1)
- (2) وزن کا SI یونٹ ہے :
(A) Joule جول (B) Meter میٹر (C) Kilogram کلوگرام (D) Newton نیوٹن
- (3) Product of Mass and Acceleration is :
(A) Inertia انرشیا (B) Torque ٹارک (C) Force فورس (D) Momentum مومینٹم
- (4) کوئی مقدار اسکالر مقدار ہے :
(A) Time وقت (B) Force فورس (C) Torque ٹارک (D) Velocity ولاسٹی
- (5) The Steering of a Car is example of :
(A) Force فورس (B) Net Force نیٹ فورس (C) Couple کپل (D) Momentum مومینٹم
- (6) مندرجہ ذیل میں سے کوئی ڈیوائس لائٹ 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) حرکت کے دوران کسی جسم کی انرجی کہلاتی ہے :
The energy of a moving body during motion is called :
(A) Kinetic Energy کائی نیک انرجی (B) Nuclear Energy نیوکلیر انرجی
(C) Chemical Energy کیمیکل انرجی (D) Potential Energy پوٹینشل انرجی
- (8) زمین کے انتہائی قریب گردش کرنے والے سیٹلائٹ 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 کوئی حالت میں مائیکرو لوائٹی 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 پلازما
- (10) کونسا پرندہ تھرمل کلیمبر ہے :
Which Bird is Thermal Climber :
(A) Sparrow سِپارو (B) Eagle عقاب
(C) Pigeon کبوتر (D) Crow کڑا
- (11) ان میں سے کوئی چیز ایوایپوریشن پر اثر انداز ہوتی ہے :
Which of the following affects Evaporation :
(A) Temperature درجہ حرارت (B) Surface Area of the Liquid مائع کا رقبہ ایریا
(C) Wind ہوا (D) All of the above اوپر والی تمام
- (12) Boiling Point of Water is :
پانی کا بوائینگ پوائنٹ ہے :
(A) 98°C (B) 78°C (C) 100°C (D) 90°C

Session (2022-24) & (2023-25)	گروپ I 97-98	دول نمبر
Physics (Subjective)	1 st A. Exam. 2024	فزکس (انشائیہ)
کل نمبر : 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 بنا لیں۔

(Part - I) حصہ اول

- سوال نمبر 2 (i) ہمیں وقت کے انتہائی قلیل وقفوں کو ماپنے کی ضرورت کیوں پڑتی ہے؟
(ii) پری فیکسز کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
(iii) پلازما فزکس اور جیو فزکس کی تعریف کیجئے۔
(iv) سلائیڈنگ فرکشن اور رولنگ فرکشن میں فرق بیان کیجئے۔
(v) ایک بیگ کو گرے سے بچانے کے لیے آپ کو کتنی فورس درکار ہے؟
(vi) فرکشن کے دو فوائد لکھیے جن کا آپ نے مشاہدہ کیا۔
(vii) قدرتی سیٹلائٹ اور مصنوعی سیٹلائٹ میں فرق بیان کیجئے۔
(viii) گریویٹیشن کا قانون بیان کیجئے۔
- سوال نمبر 3 (i) یونیفارم سپیڈ کی تعریف کیجئے۔
(ii) فاصلہ اور ڈس پلےسمنٹ میں فرق لکھیے۔
(iii) 200 km h^{-1} کو ms^{-1} میں تبدیل کیجئے۔
(iv) پریشر کی تعریف کیجئے اور اس کا S.I. یونٹ لکھیے۔
(v) بحری جہازوں اور آبدوزوں میں کیا فرق ہے؟
(vi) پتھر کا ٹکڑا پانی میں ڈوب جاتا ہے لیکن ایک انتہائی بھاری بحری جہاز پانی پر تیرتا رہتا ہے کیوں؟
- Why does a Piece of Stone sink in water but a ship with a huge weight floats?
(vii) کنوئیکشن کی تعریف کیجئے۔
(viii) گلوبل وارمنگ کیا ہوتی ہے؟
- سوال نمبر 4 (i) کیل کیا ہے؟
(ii) سنٹر آف گریوٹیٹی کی تعریف کریں۔
(iii) قیام پذیر اور نیوٹرل ایکوی لبریم میں فرق لکھیں۔
(iv) پاور کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیں۔
(v) پوٹینشل انرجی کی مساوات اخذ کریں۔
(vi) جول کی تعریف لکھیں۔
(vii) پگھلاؤ کی مخفی حرارت کی تعریف کریں۔
(viii) ایوپیوریشن کی تعریف لکھیں۔
- Define Convection.
What is Global Warming?
What is Couple?
Define Center of Gravity.
Differentiate between Stable Equilibrium and Neutral Equilibrium.
Define Power and write its Unit.
Derive the Equation of Potential Energy.
Define "Joule" as Unit of Work.
Define Latent Heat of Fusion.
Define "Evaporation."

(Part - II) حصہ دوم

18 = 2x9

- سوال نمبر 5 (الف) نیوٹن کا گریویٹیشن کا قانون استعمال کرتے ہوئے زمین کا ماس معلوم کرنے کے لیے مساوات اخذ کریں اور زمین کا ماس حسابی طریقہ سے معلوم کریں۔
(4) Derive the Equation for Mass of Earth from Newton's Law of Gravitation and hence calculate the value of Mass of Earth.
- (ب) 5 کلو گرام ماس کے گولی کے ہلاک اور سبک مرمر کے افقی فرش کے درمیان فرکشن کی کتنی فورس ہوگی جبکہ گولی اور سبک مرمر کے درمیان کو ایلی فینٹ آف فرکشن 0.6 ہے۔
(5) 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) ثابت کریں کہ : $p g v = \rho g v$ مائع کے اچھال کی فورس
(ب) ایک ٹرین ریست کی حالت سے چلنا شروع کرتی ہے۔ یہ یونیفارم ایکسلریشن کے ساتھ 100s میں ایک کلو میٹر کا فاصلہ طے کرتی ہے۔ 100s مکمل ہونے پر ٹرین کی سپیڈ کیا ہوگی؟
(5) 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) ایکوی لبریم کی تعریف کیجئے اور ایکوی لبریم کی دوسری شرط کی وضاحت کیجئے۔
(4) Define Equilibrium and explain Second Condition for Equilibrium.
- (ب) ایک 12 KN وزنی کار کی سپیڈ 20 ms^{-1} ہے اس کی کائی نٹک انرجی معلوم کیجئے۔
(5) A Car weighing 12 KN has speed of 20 ms^{-1} . Find its Kinetic Energy.

Paper : I (Objective)

1st A. Exam. 2024

Group II گروپ II

I (معروضی) : ہرچہ

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 دیے گئے ہیں۔ جس جواب کو آپ درست سمجھیں معروضی جوابی کاپی / بیل شیٹ پر اس سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دینے 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 : درج ذیل میں سے مومینٹم کا یونٹ کونسا ہے :
Which of the following is the Unit of Momentum :
(A) Nm (B) Kg ms⁻¹ (C) Ns (D) Ns⁻¹ (1)
- کسی متحرک جسم کے ڈس پلیسمنٹ 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 پلیسمنٹ (2)
- کسی شے میں مادے کی مقدار معلوم کرنے کا یونٹ ہے :
Amount of a Substance in Terms of Numbers is measured in :
(A) Gram گرام (B) Kilogram کلوگرام (C) Newton نیوٹن (D) Mole مول (3)
- کوائفیشن آف فرکشن ہوتا ہے :
Coefficient of Friction is :
(A) $\mu = \frac{F_s}{R}$ (B) $\mu = \frac{R}{F_s}$ (C) $\mu = \frac{P}{w}$ (D) $\mu = \frac{F_s}{w}$ (4)
- 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 (5)
- 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 (6)
- کسی ویکٹر کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہوتی ہے :
The number of Perpendicular Components of a Force is :
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (7)
- ڈیم کے پانی میں ذخیرہ شدہ انرجی ہوتی ہے :
The Energy Stored in Dam is :
(A) Electrical Energy الیکٹریکل انرجی (B) Potential Energy پوٹینشل انرجی
(C) Kinetic Energy کائی نیٹک انرجی (D) Nuclear Energy نیوکلیر انرجی (8)
- 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 (9)
- نارمل انسانی جسم کا ٹمپریچر ہے :
Normal Human Body Temperature is :
(A) 15°C (B) 73°C (C) 37°F (D) 37°C (10)
- سسٹم انٹرمیشنل میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے اور پاسکل برابر ہوتا ہے :
SI Unit of Pressure is Pascal, which is equal to :
(A) 10⁴ Nm⁻² (B) 10 Nm⁻² (C) 1 Nm⁻² (D) 10² Nm⁻² (11)
- مصنوعی اندرونی چھت لگانے کا مقصد ہوتا ہے :
False Ceiling is done to :
(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 (12)

Session (2022-24) & (2023-24)	1 st A. Exam. 2024	فزکس (انشائیہ)
Physics (Subjective)	SSC (Part - I)	وقت : 1 : 45 گھنٹے
کل نمبرات : 48		

◀ 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 واپس 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.

30 = 2x15

Make diagram where necessary.

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

(Part - I) حصہ اول

- سوال نمبر 2 (i)** ہم فزکس کو کیوں پڑھتے ہیں؟
(ii) زبرد اور زبرد کو ریکشن کو بیان کیجئے۔
(iii) اہم ہندسے کی تعریف کیجئے اور ایک مثال لکھیں۔
(iv) ماس اور وزن کے درمیان فرق بیان کیجئے۔
(v) مومینٹم کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ بھی لکھئے۔
(vi) 8 کلوگرام ماس کے ایک جسم پر 20N کی فورس عمل کر رہی ہے۔ اس جسم میں پیدا ہونے والا ایکسلریشن معلوم کیجئے۔
Find the Acceleration that is produced by a 20N Force in a Mass of 8 kg.
(vii) فیلڈ فورس کیا ہوتی ہے؟
(viii) "GPS" سے کیا مراد ہے؟
سوال نمبر 3 (i) 20ms⁻¹ کو Kmh⁻¹ میں تبدیل کیجئے۔
(ii) موشن کی دوسری اور تیسری مساوات لکھیں۔
(iii) فیرس و جیل میں جھولا جھولنے والوں کی موشن ٹرانسلٹری کیوں ہوتی ہے روٹری کیوں نہیں ہوتی؟
How do Riders in a Ferris Wheel possess Translatory Motion but not Rotatory Motion?
(iv) کیا مادہ کی چار حالت پائی جاتی ہے؟ اگر ہاں تو وہ کون سی ہے؟
(v) نیگٹو موڈولس کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ بھی لکھئے۔
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 لکھئے۔
Write two uses of Insulators in our Daily Life.
(viii) گلائڈر کے ہوا میں رہنے کا سبب کیا ہے؟
What Causes a Glider to remain in Air?
سوال نمبر 4 (i) ہم سچھڑ کا استعمال کیوں کرتے ہیں؟
Why we use a Spanner?
(ii) ایکوی لبریم کی دو شرائط بیان کیجئے۔
State the two Conditions of Equilibrium.
(iii) ہیڈ ٹو ٹیل رول کی تعریف کیجئے۔
Define Head to Tail Rule.
(iv) چار ایسی ڈیوائسز (آلات) کے نام لکھئے جو الیکٹریکل انرجی کو میکینیکل 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 کیجئے۔
A 500 g Stone is thrown up with a Velocity of 15ms⁻¹. Find its K.E.
(vii) کسی گیس کے مالیکیوں 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 کیجئے اور اس کی حسابی مساوات بھی لکھئے۔
Define Cubical or Volume Expansion and also write its Equation.
- 18 = 2x9** **(Part - II) حصہ دوم**
- سوال نمبر 5 (الف)** مریخی میٹن کا قانون استعمال کرتے ہوئے زمین کا ماس معلوم کیجئے۔
(ب) 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)** یونیفارم ایکسلریشن سے حرکت کرتے ہوئے جسم کے لیے پیپٹ-ٹائم گراف بنائیے اور اس گراف کی مدد سے حرکت کی مساوات $V_f = V_i + at$ اخذ کیجئے۔
(ب) ایک پن کا بالائی سر ا مربع نمائے جس کی ایک سائیڈ 10 mm ہے اس پر عمل کرنے والی 20 N کی فورس سے لگنے والا پریشر معلوم کیجئے۔
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)** کائی نٹک انرجی کی تعریف کیجئے اور ثابت کیجئے کہ : $K.E. = \frac{1}{2} mv^2$
(ب) 50 N کی فورس x - ایکسز کے ساتھ 30° 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° with x - Axis.