

Paper : I (Objective)

Time : 15 Minutes

Marks : 12

1st A. Exam. 2024

SSC (Part – I)

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

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 بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر 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 لیٹ کاؤنٹ ہے :
(A) 0.1 mm (B) 0.01 mm (C) 0.001 mm (D) 1 mm

(2) وزن کا SI یونٹ ہے :
(A) Joule جول (B) Meter میٹر (C) Kilogram کلوگرام (D) Newton نیوٹن

(3) ماس اور ایکسلریشن کا حاصل ضرب ہے :
(A) Inertia انرشیا (B) Torque ٹارک (C) Force فورس (D) Momentum مومینٹم

(4) کونسی مقدار سکیلر مقدار ہے :
(A) Time وقت (B) Force فورس (C) Torque ٹارک (D) Velocity ولاسٹی

(5) 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 لائٹ انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتی ہے :
Which one of the following converts Light Energy into Electrical Energy :

(A) Electric Bulb الیکٹریک بلب (B) Photo Cell فوٹوسیل
(C) Electric Generator الیکٹریک جنریٹر (D) Electric Cell الیکٹریک 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 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 پلازما

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

(A) Sparrow چڑیا (B) Eagle عقاب
(C) Pigeon کبوتر (D) Crow کوا

(11) ان میں سے کونسی 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
(C) Wind ہوا (D) All of the above اوپر والی تمام

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

(A) 98°C (B) 78°C (C) 100°C (D) 90°C

13

Session (2022-24) & (2023-25)	گروپ I کرویو 9/ - 2024	دروں 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 کا پیپر 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

Why do we need to measure extremely small Intervals of Time?	ہمیں وقت کے انتہائی قلیل وقفوں کو ماپنے کی ضرورت کیوں پڑتی ہے؟	(i) سوال نمبر 2
Define Prefixes and give an example.	پہری فیکسز کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔	(ii)
Define Plasma Physics and Geo Physics.	پلازما فزکس اور جیو فزکس کی تعریف کیجئے۔	(iii)
Differentiate between Sliding Friction and Rolling Friction.	سلائیڈنگ فرکشن اور رولنگ فرکشن میں فرق بیان کیجئے۔	(iv)
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؟	(v)
Write two advantages of Friction which you observed.	فرکشن کے دو فوائد لکھیے جن کا آپ نے مشاہدہ کیا۔	(vi)
Differentiate between Natural Satellite and Artificial Satellite.	قدرتی سیٹلائٹ اور مصنوعی سیٹلائٹ میں فرق بیان کیجئے۔	(vii)
State Law of Gravitation.	گریویٹیشن کا قانون بیان کیجئے۔	(viii)
Define Uniform Speed.	یونیفارم سپیڈ کی تعریف کیجئے۔	(i) سوال نمبر 3
Differentiate between Distance and Displacement.	فاصلہ اور ڈس پلےسمنٹ میں فرق لکھیے۔	(ii)
Convert 200 km h ⁻¹ into ms ⁻¹ .	200 km h ⁻¹ کو ms ⁻¹ میں تبدیل کیجئے۔	(iii)
Define Pressure and write its S.I. Unit.	پریشر کی تعریف کیجئے اور اس کا S.I. یونٹ لکھیے۔	(iv)
Differentiate between Ships and Submarines.	بحری جہازوں اور آبدوزوں میں کیا فرق ہے؟	(v)
	پتھر کا ٹکڑا پانی میں ڈوب جاتا ہے لیکن ایک انتہائی بھاری بحری جہاز پانی پر تیرتا رہتا ہے کیوں؟	(vi)
Why does a Piece of Stone sink in water but a ship with a huge weight floats?		(vii)
Define Convection.	کنویکشن کی تعریف کیجئے۔	(viii)
What is Global Warming?	گلوبل وارمنگ کیا ہوتی ہے؟	(i) سوال نمبر 4
What is Couple?	کپل کیا ہے؟	(ii)
Define Center of Gravity.	سنٹر آف گریوٹیٹی کی تعریف کریں۔	(iii)
Differentiate between Stable Equilibrium and Neutral Equilibrium.	قیام پذیر اور نیوٹرل ایکیولبریم 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."	اپوٹوریشن کی تعریف لکھیں۔	

18 = 2x9

(Part - II) حصہ دوم

(4)	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۔	(الف) سوال نمبر 5
	Derive the Equation for Mass of Earth from Newton's Law of Gravitation and hence calculate the value of Mass of Earth.	
(5)	5 کلوگرام ماس کے گولی کے بلاک اور سنگ مرمر کے افقی فرش کے درمیان فرکشن کی کتنی فورس ہوگی جبکہ گولی اور سنگ مرمر کے درمیان کو ایجنٹ آف فرکشن 0.6 ہے۔	(ب)
	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.	
(4)	ثابت کریں کہ : $U = \rho g V$ مائع کے اچھال کی فورس	(الف) سوال نمبر 6
(5)	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؟	(ب)
	A Train starts from Rest. It moves through 1km in 100s with Uniform Acceleration. What will be its speed at the end of 100s?	
(4)	ایکیولبریم کی تعریف کیجئے اور ایکیولبریم کی دوسری شرط کی وضاحت کیجئے۔	(الف) سوال نمبر 7
	Define Equilibrium and explain Second Condition for Equilibrium.	
(5)	ایک 12 KN وزنی کار کی سپیڈ 20 ms^{-1} ہے اس کی کائیٹیک انرجی معلوم کیجئے۔	(ب)
	A Car weighing 12 KN has speed of 20 ms^{-1} . Find its Kinetic Energy.	

B

Paper : I (Objective)

1st A. Exam. 2024

Group II گروپ II

(معموسی) I

پرچہ

Time : 15 Minutes

SSC (Part – I)

15 منٹ

وقت

Marks : 12

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

12

نمبرات



BWP-224

نوٹ : ہر سوال کے چار جوابات A, B, C, D دیئے گئے ہیں۔ جس جواب کو آپ درست سمجھیں معروضی جوابی کاپی / نبل شیٹ پر اس سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کاٹ کر بھر 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.

Which of the following is the Unit of Momentum :	درج ذیل میں سے مومینٹم کا یونٹ کونسا ہے :	سوال نمبر 1
(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 :	(2)
By dividing Displacement of a Moving Body with Time, we obtain :		
(A) Speed سپیڈ (B) Acceleration ایکسلریشن (C) Velocity ولاسٹی (D) Displacement ڈس پلیسمنٹ		
Amount of a Substance in Terms of Numbers is measured in :	کسی شے میں مادے کی مقدار معلوم کرنے کا یونٹ ہے :	(3)
(A) Gram گرام (B) Kilogram کلوگرام (C) Newton نیوٹن (D) Mole مول		
Coefficient of Friction is :	کو ایفی ٹیشن آف فرکشن ہوتا ہے :	(4)
(A) $\mu = \frac{F_S}{R}$ (B) $\mu = \frac{R}{F_S}$ (C) $\mu = \frac{P}{w}$ (D) $\mu = \frac{F_S}{w}$		
	2 کلوگرام کے ایک جسم کی کائی نیٹک انرجی 25 J ہے۔ اس کی سپیڈ ہوگی :	(5)
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		
	چاند کی سطح پر g کی قیمت 1.6 ms ⁻² ہے۔ چاند پر 100 kg کے ایک جسم کا وزن ہوگا :	(6)
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		
The number of Perpendicular Components of a Force is :	کسی ویکٹر کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہوتی ہے :	(7)
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4		
The Energy Stored in Dam is :	ڈیم کے پانی میں ذخیرہ شدہ انرجی ہوتی ہے :	(8)
(A) Electrical Energy الیکٹریکل انرجی (B) Potential Energy پوٹینشل انرجی (C) Kinetic Energy کائی نیٹک انرجی (D) Nuclear Energy نیوکلیر انرجی		
	کونسا میٹریل درج ذیل میں سے زیادہ حرارت مخصوصہ کا حامل ہے :	(9)
Which of the following Material has Large Specific Heat :		
(A) Copper کاپر (B) Ice برف (C) Mercury مرکری (D) Water پانی		
Normal Human Body Temperature is :	نارمل انسانی جسم کا ٹمپریچر ہے :	(10)
(A) 15°C (B) 73°C (C) 37°F (D) 37°C		
SI Unit of Pressure is Pascal, which is equal to :	سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے اور پاسکل برابر ہوتا ہے :	(11)
(A) 10 ⁴ Nm ⁻² (B) 10 Nm ⁻² (C) 1 Nm ⁻² (D) 10 ² Nm ⁻²		
False Ceiling is done to :	مصنوعی اندرونی چھت لگانے کا مقصد ہوتا ہے :	(12)
(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		

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 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.

30 = 2x15

Make diagram where necessary.

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔

حصہ اول (Part - I)

- سوال نمبر 2 (i) ہم فزکس کو کیوں پڑھتے ہیں؟
- (ii) زبرد اور زبرد اور زبرد کو یکشن 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 بھولنے 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؟
- (v) ینگز موڈولس کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ بھی لکھئے۔
- (vi) اچھال کی قوت سے کیا مراد ہے؟
- (vii) روزمرہ زندگی میں انسولیٹرز کے دو استعمال لکھئے۔
- (viii) گلائڈر کے ہوا میں رہنے کا سبب کیا ہے؟
- سوال نمبر 4 (i) ہم سپینر کا استعمال کیوں کرتے ہیں؟
- (ii) ایکوی لبریم کی دو شرائط بیان کیجئے۔
- (iii) ہیڈ ٹو ٹیل رول کی تعریف کیجئے۔
- (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؟
- (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 مالیکیولز کی موشن پر حرارت کا کیا اثر ہوتا ہے؟
- (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) گرہوی نیشن 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 سپیڈ-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 مربع نما ہے جس کی ایک سائیڈ 10 mm ہے اس پر عمل کرنے والی 20 N کی فورس سے گئے والا پریشر معلوم کیجئے۔
- 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) ایک پن کا بالائی سر مربع نما ہے جس کی ایک سائیڈ 10 mm ہے اس پر عمل کرنے والی 20 N کی فورس سے گئے 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 نیک انرجی کی تعریف کیجئے اور ثابت کیجئے کہ : $K.E. = \frac{1}{2} m v^2$
- (ب) 50 N کی فورس x - axis کے ساتھ 30° کا زاویہ بنا رہی ہے۔ اس کے عمودی کمپونینٹس معلوم کریں۔
- (ب) 50 N کی فورس x - axis کے ساتھ 30° کا زاویہ بنا رہی ہے۔ اس کے عمودی کمپونینٹس معلوم کریں۔
- Find the Perpendicular Components of a Force of 50 N making an Angle of 30° with x - Axis.