

**Objective Physics Paper Group 1 Faisalabad Board 2024**

Roll No. \_\_\_\_\_ ( To be filled in by the candidate)

<b>Physics</b>	<b>SSC (9<sup>th</sup>) 1<sup>st</sup> Annual 2024</b>	پرچہ فزکس
<b>PAPER - 1 (Objective Type)</b>	<b>Group - I</b>	پرچہ: I حصہ معروضی
<b>Time Allowed: 15 Minutes</b>	<b>Maximum Marks: 12</b>	نمبر: 12 وقت: 15 منٹ

**Note:** You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, Use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

**( SECTION-A حصہ اول )**



Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	Weight of 100 kg body on the surface of the Moon will be: چاند کی سطح پر 100 kg کے ایک جسم کا وزن ہوگا:	100 N	160 N	1000 N	1600 N
ii)	Mathematical form of first condition of equilibrium is: ایکوی لبریم کی پہلی شرط کی حسابی شکل ہے:	$\sum F = 0$	$\sum J = 0$	$\sum P = 0$	$\sum W = 0$
iii)	What is highly describe when climbing up a hill? پہاڑ پر چڑھنے کے لئے سب سے زیادہ مطلوب کیا ہوتی ہے؟	Power پاور	Velocity ولاسٹی	Speed سپیڈ	Friction فرکشن
iv)	$\frac{P_f - P_i}{t}$ is equal to: $\frac{P_f - P_i}{t}$ برابر ہے:	S	A	F	V
v)	Identify the vector quantity: ویکٹر کی مقدار کی نشاندہی کیجیے:	Displacement ڈس پلیسمنٹ	Power پاور	Time ٹائم	Distance فاصلہ
vi)	Least count of commonly used digital stopwatch is: عام استعمال ہونے والی ڈیجیٹل سٹاپ واچ کی لیسٹ کاؤنٹ ہوتی ہے:	$\frac{1}{10}$ sec	$\frac{1}{100}$ sec	$\frac{1}{1000}$ sec	1 sec
vii)	In gases, heat is mainly transferred by: گیسز میں زیادہ تر انتقال حرارت کا سبب ہے:	Molecular collision مالیکیولر ٹکراؤ	Radiation ریڈی ایشن	Conduction کنڈکشن	Convection کنویکشن
viii)	Normal human body temperature is: نارمل انسانی جسم کا درجہ حرارت ہے:	9.86 °F	94.6 °F	98.6 °F	96.8 °F
ix)	The specific heat of water is: پانی کی حرارت مخصوصہ ہے:	4200 JKgK <sup>-1</sup>	4200 JKg <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	4200 KlgK	4200 Jkg <sup>-1</sup> K
x)	S.I. Unit of pressure (Pascal) is equal to: سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ (پاسکل) برابر ہے:	1Nm <sup>-2</sup>	1Nm <sup>-1</sup>	1 Nm	1Nm <sup>2</sup>
xi)	Kinetic energy is equal to: کائی نٹیک انرجی برابر ہوتی ہے:	Mv	mv <sup>2</sup>	$\frac{1}{2} mv$	$\frac{1}{2} mv^2$
xii)	A body of weighing 20N is lifted 3m vertically upward, its P.E will be: ایک 20N کے جسم کو 3m سیدھا اوپر اٹھایا گیا اس کی پوٹینشل انرجی ہوگی:	6 J	30 J	60 J	120 J



**Subjective Physics Paper Group 1 Faisalabad Board 2024**

Roll No. \_\_\_\_\_ ( To be filled in by the candidate)

<b>Physics</b>	<b>SSC (9<sup>th</sup>) 1<sup>st</sup> Annual 2024</b>	<b>پرچہ فزکس</b>
<b>PAPER – I (Subjective Type)</b>	<b>Group – I</b>	<b>پرچہ: I حصہ انشائیہ</b>
<b>Time Allowed: 1:45 Hours</b>	<b>Maximum Marks: 48</b>	<b>وقت: 1:45 گھنٹے</b>

**( SECTION-B حصہ دوم )**

**2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

- Write any two rules which are helpful in identifying significant figures. i. اہم ہندسوں کی شناخت میں مددگار کوئی سے دو اصول تحریر کیجئے۔
- Define screw gauge and its pitch. ii. سکریو گیج اور اس کی پیچ کی تعریف کیجئے۔
- Convert 3500000000 Hz into MHz and 0.00003g into (μg) by using prefixes. iii. پری فکسز استعمال کرتے ہوئے 3500000000Hz کو میگا ہرٹز (MHz) اور 0.00003g کو مائیکرو (μg) میں تبدیل کیجئے۔
- Why Newton's first Law of Motion is known as Law of Inertia? iv. نیوٹن کا موشن کا پہلا قانون انرشیا کا قانون کیوں کہلاتا ہے؟
- Define force and its SI unit. v. فورس اور اس کے SI یونٹ کی تعریف کیجئے۔
- Define the Atwood machine and write its one use. vi. ایٹ وڈ مشین کی تعریف کیجئے اور اس کا ایک استعمال لکھئے۔
- What is meant by gravitational field and gravitational field strength? vii. گریوی نیشنل فیلڈ اور گریوی نیشنل فیلڈ کی طاقت سے کیا مراد ہے؟
- What is the distance of geostationary satellite from the Earth? Why it also has zero speed? viii. جیوسٹیشنری سیٹلائٹ کا زمین سے فاصلہ کتنا ہوتا ہے اور اس کی سپیڈ صفر کیوں ہوتی ہے؟

**3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

- Define random motion with two examples. i. رینڈم موشن کی تعریف دو مثالوں کے ساتھ کیجئے۔
- Draw the graph of constant speed. ii. کانسٹنٹ سپیڈ کے گراف کو ظاہر کیجئے۔
- Write use of LIDAR gun? iii. LIDAR گن کا استعمال لکھئے۔
- Show that atmosphere exerts pressure. iv. ثابت کیجئے ایٹمو سفیئر پریشر ڈالتا ہے۔
- A stone of mass 800g has a volume 200cm<sup>3</sup>, find its density. v. 200cm<sup>3</sup> والیوم کے پتھر کا ماس 800g ہے۔ اس کی ڈینسٹی معلوم کیجئے۔
- Describe that when the objects float on water and when sink into it? vi. بیان کیجئے کہ اجسام کب پانی کے اوپر تیرتے ہیں اور کب اس کے اندر ڈوب جاتے ہیں؟
- Write names of four faces of Leslie's cube. vii. لیزلی کیوب کی چار سطحوں کے نام لکھئے۔
- Write two uses of conductor. viii. کنڈکٹر کے دو استعمالات لکھئے۔

**4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

- Define center of mass. i. سنٹر آف ماس کی تعریف کیجئے۔
- Differentiate between stable and neutral equilibrium. ii. قیام پذیر اور نیوٹرل ایکوی لبریم میں فرق لکھئے۔
- Define resolution of forces. iii. ریزولوشن آف فورسز کی تعریف کیجئے۔
- Define Joule and write its formula. iv. جول کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولا لکھئے۔
- What is Einstein mass-energy equation and write value of "c". v. آئن سٹائن ماس۔ انرجی مساوات کیا ہوتی ہے اور c کی قیمت لکھئے۔
- How can you find the efficiency of a system? vi. کسی سسٹم کی ایفی شینسی آپ کیسے معلوم کر سکتے ہیں؟
- What is meant by clinical thermometer? Also write its range. vii. کلینیکل تھر مو میٹر سے کیا مراد ہے؟ اس کی رینج بھی لکھئے۔
- Differentiate between melting point and freezing point. viii. میلٹنگ پوائنٹ اور فریزنگ پوائنٹ میں فرق لکھئے۔



( حصہ سوئم SECTION-C )

Note: Attempt any two Questions.

(9 × 2 = 18)



نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔

5. (a) How can you relate a force with the change of momentum of a body?

5- (الف) آپ کس طرح فورس کا تعلق مومینٹم کی تبدیلی سے قائم کر سکتے ہیں؟

(b) The gravitational force between two identical lead spheres kept at 1m is 0.006673N. Find their masses.

(ب) دو ایک جیسے لیڈ کے 1m کے فاصلہ پر پڑے گولوں کے درمیان گریوی ٹیشنل فورس 0.006673N ہے۔ ان کے ماسٹر معلوم کیجیے۔

6. (a) Prove second equation of motion with the help of speed-time graph.

6- (الف) سپیڈ-ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی دوسری مساوات اخذ کیجیے۔

(b) What would be the volume of ice formed by freezing of 1 litre of water?

(ب) اک لٹر پانی جمانے پر بننے والی برف کا وایوم کتنا ہوگا؟

7. (a) Define kinetic energy and derive its equation.

7- (الف) کائی نیٹک انرجی کی تعریف کیجیے اور حسابی طریقے سے مساوات اخذ کیجیے۔

(b) A force of 100N is applied perpendicularly on a spanner at a distance of 10cm from a nut. Find the torque produced by the force.

(ب) 100 نیوٹن کی فورس نٹ سے 10cm کے فاصلہ پر سپینر پر عموداً عمل کر رہی ہے۔ اس سے پیدا ہونے والا ٹارک معلوم کیجیے۔





**Objective Physics Paper Group I Lahore Board 2024**

Roll No. \_\_\_\_\_ ( To be filled in by the candidate)

**Physics**

**SSC (9<sup>th</sup>) 1<sup>st</sup> Annual 2024**

پرچہ فزکس

**PAPER - 1 (Objective Type)**

**Group - I**



پرچہ: I حصہ معروضی

**Time Allowed: 15 Minutes**

**Maximum Marks: 12**

نمبر: 12

وقت: 15 منٹ

**Note:** You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, Use marker or when to fill the circles.

**( SECTION-A حصہ اول )**

Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	A student claimed the diameter of a wire as 1.032 cm using Vernier Callipers. Up what extent do you agree with it: ایک طالب علم نے سکریو گیج سے کسی تار کا ڈایا میٹر 1.032 سینٹی میٹر معلوم کیا۔ آپ اس سے کس حد تک متفق ہیں:	1 cm 1 سینٹی میٹر	1.0 cm 1.0 سینٹی میٹر	1.03 cm 1.03 سینٹی میٹر	1.032 cm 1.032 سینٹی میٹر
ii)	50 Km <sup>-1</sup> will be equal to: 50 Km <sup>-1</sup> برابر ہو گا:	13.88m <sup>2</sup> <sup>-1</sup>	14.88ms <sup>-1</sup>	15.88ms <sup>-1</sup>	16.88ms <sup>-1</sup>
iii)	The mass of a body increases when accelerated Remains constant. ایک جسم کا ماس:	Decreases when accelerate ایکسلیریٹ کرنے پر کم ہو جاتا ہے	Increases when accelerate ایکسلیریٹ کرنے پر زیادہ ہو جاتا ہے	Decreases when moving with high velocity تیز ولاسٹی سے چلنے پر کم ہو جاتا ہے	Remains constant مستقل رہتا ہے
iv)	A string is stretched by two equal and opposite forces 10N each. The tension in the string is: ایک ڈوری کو دو مخالف فورسز کی مدد سے کھینچا جا رہا ہے ہر ایک فورس کی مقدار 10N ہے۔ ڈوری میں ٹینشن کتنا ہو گا:	5 N	20 N	10 N	Zero
v)	A force of 10N is making an angle of 30° with horizontal, its horizontal component will be: 10 نیوٹن کی ایک فورس x-ایکسز کے ساتھ 30° کا زاویہ بناتی ہے۔ اس فورس کا افقی کمپونینٹ ہو گا:	7 N	8.7 N	4 N	5 N
vi)	Global positioning system (GPS) consists of earth satellites: گلوبل پوزیشننگ سسٹم (GPS) کل زمینی سیٹلائٹس پر مشتمل ہوتا ہے:	23	24	25	26
vii)	If the velocity of a body becomes double, then its kinetic energy will: اگر کسی جسم کی ولاسٹی دوگنا ہو جائے تو اس کی کائینٹک انرجی:	Becomes four times چار گنا ہو جاتی ہے	Becomes half نصف رہ جاتی ہے	Becomes double دوگنا ہو جاتی ہے	Remain the same کوئسٹنٹ رہتی ہے
viii)	In Einstein's mass-energy equation 'C' is the: آئن سٹائن کی ماس-انرجی مساوات میں 'C' ظاہر کرتا ہے:	Speed of electron الیکٹرون کی سپیڈ	Speed of earth زمین کی سپیڈ	Speed of sound آواز کی سپیڈ	Speed of light روشنی کی سپیڈ
ix)	SI unit of pressure is Pascal which is equal to: سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے اور ایک پاسکل برابر ہوتا ہے:	1 × 10 <sup>1</sup> Nm <sup>-2</sup>	1 × 10 <sup>2</sup> Nm <sup>-2</sup>	1 × 10 <sup>0</sup> Nm <sup>-2</sup>	1 × 10 <sup>3</sup> Nm <sup>-2</sup>
x)	Heat capacity of 5 kg of water will be: 5 کلوگرام پانی کی حرارتی گنجائش ہو گی:	21000 JK <sup>-1</sup>	22000 JK <sup>-1</sup>	23000 JK <sup>-1</sup>	24000 JK <sup>-1</sup>
xi)	Actual value of latent heat of vaporization of one kg water at 100 °C is: 100°C ٹمپریچر پر ایک کلوگرام پانی واپورائزیشن کی مخفی حرارت کی حقیقی قیمت ہوتی ہے:	3.26 × 10 <sup>6</sup> Jkg <sup>-1</sup>	2.26 × 10 <sup>6</sup> Jkg <sup>-1</sup>	4.26 × 10 <sup>6</sup> Jkg <sup>-1</sup>	5.26 × 10 <sup>6</sup> Jkg <sup>-1</sup>
xii)	Which of the following materials has large value of temperature co-efficient of linear expansion: درج ذیل میں سے کس میٹریل کے طولی پھیلاؤ کے کو ایفی ٹینٹ کی قیمت زیادہ ہوتی ہے:	Steel سٹیل	Brass براس	Gold گولڈ	Aluminium ایلو مینیم



Subjective Physics Paper Group 1 Lahore Board 2024

Roll No. \_\_\_\_\_ ( To be filled in by the candidate)

Physics

SSC (9<sup>th</sup>) 1<sup>st</sup> Annual 2024

پرچہ فزکس

PAPER – I (Subjective Type)

Group – I

pakcity.org

پرچہ: I حصہ انشائیہ

Time Allowed: 1:45 Hours

Maximum Marks: 48

نمبر: 48

وقت: 1:45 گھنٹے

( SECTION-B حصہ دوم )

2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- Define least count, what is the least count of meter rod? i. لیسٹ کاؤنٹ کی تعریف کیجئے، میٹر راک کا لیسٹ کاؤنٹ کیا ہے؟
- Express 3200000W in kilo and megawatt by using prefixes. ii. پری فکسز استعمال کرتے ہوئے 3200000W کو کلو اور میگا واٹ میں ظاہر کیجئے۔
- Write two characteristics of physical quantities. iii. فزیکل مقداروں کی دو خصوصیات لکھئے۔
- What is meant by banking of road? iv. بینکنگ آف روڈ سے کیا مراد ہے؟
- What is braking and skidding? v. بریکنگ اور سکڈنگ کیا ہے؟
- How can you relate a force with the change of momentum of a body? vi. آپ کس طرح فورس کا تعلق مومینٹم کی تبدیلی سے قائم کر سکتے ہیں؟
- What is the value of radius of earth? vii. زمین کے ریڈیئس کی قیمت کیا ہے؟
- What is a resultant force? viii. رزلٹینٹ فورس کیا ہے؟

3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- Define rotatory motion with an example. i. روٹیٹری موشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
- Differentiate scalars and vectors with examples. ii. سکیلرز اور ویکٹرز مقداروں (مثالوں کے ساتھ) میں فرق لکھئے۔
- What is kinematics? iii. کائنی میٹکس کیا ہے؟
- State Archimedes Principle. iv. ارشمیدس کا اصول بیان کیجئے۔
- Define Young's Modulus and write its SI unit. v. یانگ ماڈولس کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ لکھئے۔
- Can we use a hydrometer to measure the density of milk? vi. کیا ہم ہائیڈرو میٹر کی مدد سے دودھ کی ڈینسٹی معلوم کر سکتے ہیں؟
- Define thermal conductivity. vii. تھرمل کنڈکٹیویٹی کی تعریف کیجئے۔
- How does heat reach us from the sun? viii. حرارت سورج سے ہم تک کیسے پہنچتی ہے؟

4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

- How head to tall rule helps to find resultant of forces? i. ہیڈ ٹو ٹیل رول ویکٹر کارز لٹینٹ معلوم کرنے میں کس طرح مدد کرتا ہے؟
- What is second condition for equilibrium? ii. ایکوی لبریم کی دوسری شرط کیا ہے؟
- Define centre of gravity. iii. سنٹر آف گریوٹیٹی کی تعریف کیجئے۔
- Why ideal system does not exist in our daily life? iv. روزمرہ زندگی میں مثالی سسٹم کیوں نہیں بنتا؟
- Why are fossil fuels called non-renewable form of energy? v. فوسل فیولز کو انرجی کی ناقابل تجدید شکل کیوں کہا جاتا ہے؟
- Define kinetic energy and potential energy. vi. کائی نیٹک انرجی اور پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجئے۔
- What is clinical thermometer? Write its range. vii. کلینیکل تھرمامیٹر کیا ہے؟ اس کی رینج لکھئے۔
- Convert 50 °C on a Celsius scale into Fahrenheit temperature scale. viii. سیلسیئس سکیل پر 50°C فارن ہائیٹ سکیل میں تبدیل کیجئے۔



( حصہ سوئم SECTION-C )

Note: Attempt any two Questions.

(9 × 2 = 18)

نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔

5. (a) Derive a relation between force and momentum. (الف) فورس اور مومینٹم کے درمیان تعلق کی مساوات اخذ کیجیے۔  
(b) The acceleration due to gravity on the moon is  $1.62\text{ms}^{-2}$ . The radius of moon is 1740km. (ب) چاند کی سطح پر گریویٹیشنل ایکسلریشن ہے  $1.62\text{ms}^{-2}$ ۔ چاند کا ریڈیئس 1740 ہے۔ چاند کا ماس معلوم کیجیے۔
6. (a) Define Pascal's law and write a note on hydraulic press. (الف) پاسکل کے قانون کی تعریف کیجیے اور ہائیڈرالک پریس پر نوٹ لکھیے۔  
(b) A train moves with a uniform velocity of  $36\text{kmh}^{-1}$  for 10 s. Find the distance travelled by it. (ب) ایک ٹرین  $36\text{kmh}^{-1}$  کی یونیفارم ولاسٹی سے 10 سیکنڈ تک چلتی ہے۔ اس کا طے کردہ فاصلہ معلوم کیجیے۔
7. (a) Define equilibrium. Explain first condition for equilibrium. (الف) ایکوی لبریم کی تعریف کیجیے۔ ایکوی لبریم کی پہلی شرط کی وضاحت کیجیے۔  
(b) Calculate the power of a pump which can lift 200 kg of water through a height of 6m in 10 sec. (ب) ایک پمپ 200 kg پانی کو 10s میں 6m کی بلندی تک پہنچا سکتا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کیجیے۔





**Objective Physics Paper Group I Gujranwala Board 2024**

Roll No. \_\_\_\_\_ ( To be filled in by the candidate)

**Physics**

**SSC (9<sup>th</sup>) 1<sup>st</sup> Annual 2024**

پرچہ فزکس

**PAPER - 1 (Objective Type)**

**Group - I**



پرچہ: I حصہ معروضی

**Time Allowed: 15 Minutes**

**Maximum Marks: 12**

نمبر: 12

وقت: 15 منٹ

**Note:** You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, Use marker or when to fill the circles.

**( SECTION-A حصہ اول )**

Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	The number of base units in SI are: SI میں بنیادی یونٹس کی تعداد ہے:	4	5	6	7
ii)	A ball is thrown vertically upward. Its velocity at the highest point will be: ایک گیند کو عموداً اوپر پھینکا گیا ہے، بلند ترین مقام پر اس کی سپیڈ ہوگی:	Zero صفر	$10\text{ms}^{-1}$	$9.9\text{ms}^{-1}$	$9.8\text{ms}^{-1}$
iii)	The co-efficient of friction between tyre and wet road is: ٹائر اور گیلے روڈ کے درمیان کو ایفی شینٹ آف فرکشن ہوتی ہے:	0.1	0.2	0.3	0.4
iv)	Inertia depends upon: انرشیا کا انحصار ہوتا ہے:	Force فورس	Net force نیٹ فورس	Mass ماس	Velocity ولاسٹی
v)	The turning effect of a force is called: کسی فورس کے گردشی اثر کو کہتے ہیں:	Momentum مو مینٹم	Torque ٹارک	Net force نیٹ فورس	Moment arm مو مینٹ آرم
vi)	The value of 'g' on moon is: چاند پر 'g' کی قیمت ہوتی ہے:	$1.62\text{ms}^{-2}$	$1.72\text{ms}^{-2}$	$1.82\text{ms}^{-2}$	$1.92\text{ms}^{-2}$
vii)	A body of mass 50Kg raised to a height of 3m, its potential energy will be: 50 کلو گرام ماس کے ایک جسم کو 3m کی بلندی تک اٹھایا گیا ہے، اس کی پوٹینشل انرجی ہوگی۔	1200 J	1300 J	1400 J	1500 J
viii)	The work done will be zero, when the angle between the force and the distance is: ورک صفر ہو گا جب فورس اور فاصلہ کے درمیان زاویہ ہو۔	$45^\circ$	$60^\circ$	$90^\circ$	$180^\circ$
ix)	The mass of $200\text{cm}^3$ of stone 500g its density will be: ایک $200\text{cm}^3$ والیوم کے پتھر کا ماس 500g ہے، اس کی ڈینسٹی ہوگی۔	$2.5\text{gcm}^{-2}$	$2.4\text{gcm}^{-3}$	$2.3\text{gcm}^{-3}$	$2.2\text{gcm}^{-3}$
x)	Water freezes at: پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے:	$0\text{F}^\circ$	0 K	$32\text{F}^\circ$	$-273\text{K}$
xi)	In solids, heat is transferred by: ٹھوس اجسام میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے:	Radiation ریڈی ایشن	Conduction کنڈکشن	Convection کنویکشن	absorption ابزورپشن
xii)	Thermal conductivity of water is: پانی کی تھرمل کنڈکٹیویٹی ہوتی ہے:	$0.29\text{Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$	$0.49\text{Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$	$0.39\text{Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$	$0.59\text{Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$



**Subjective Physics Paper Group 1 Gujranwala Board 2024**

Roll No. \_\_\_\_\_ ( To be filled in by the candidate)

**Physics**

**SSC (9<sup>th</sup>) 1<sup>st</sup> Annual 2024**

پرچہ فزکس

**PAPER – I (Subjective Type)**

**Group – I**



پرچہ: I حصہ انشائیہ

**Time Allowed: 1:45 Hours**

**Maximum Marks: 48**

نمبر: 48

وقت: 1:45 گھنٹے

**( SECTION-B حصہ دوم )**

**2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

- What is meant by Vernier Constant? i. ورنیئر کانسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟
- Define Plasma Physics. ii. پلازما فزکس کی تعریف کیجئے۔
- Why do we need to measure extremely small intervals of time? iii. ہمیں وقت کے انتہائی قلیل وقفوں کو ماپنے کی ضرورت کیوں پڑتی ہے؟
- Write down two advantages of Friction. iv. فرکشن کے دو فوائد تحریر کیجئے۔
- Define Centrifugal Force. v. سینٹری فیوگل فورس کی تعریف کیجئے۔
- When a gun is fired, it recoils. Why? vi. جب ایک بندوق چلائی جاتی ہے تو یہ پیچھے کو جھٹکا کھاتی ہے۔ کیوں؟
- What is Global Positioning System? vii. گلوبل پوزیشننگ سسٹم (Global Positioning System) کیا ہے؟
- State law of Gravitation. viii. گریوی ٹیشن کا قانون بیان کیجئے۔

**3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

- Differentiate between vectors and scalars. i. ویکٹرز اور سکالرز میں فرق بیان کیجئے۔
- Represent 80 N force acting in North-East direction. ii. شمال-مشرق کی جانب عمل پیرا 80N کی فورس کو نمائندہ لائن سے ظاہر کیجئے۔
- Define acceleration and write down its S.I unit. iii. ایکسلریشن کی تعریف کیجئے اور اس کا S.I یونٹ لکھئے۔
- Define density and write its unit. iv. ڈینسٹی کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھئے۔
- The mass of 5 litre of water is 5kg. Find its density. (1 litre = 10<sup>-3</sup>m<sup>3</sup>) v. پانچ لٹر پانی کا ماس 5 کلو گرام ہے۔ اس کی ڈینسٹی معلوم کیجئے۔ (1 لٹر = 10<sup>-3</sup> کیوبک میٹر)
- Differentiate between stress and strain. vi. سٹریس اور سٹریین میں فرق بیان کیجئے۔
- Why conduction of heat does not take place in gases? vii. گیسز میں کنڈکشن کا عمل کیوں نہیں ہوتا؟
- Write down two uses of good conductors. viii. اچھے کنڈکٹرز کے دو استعمالات لکھئے۔

**4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

- Define stable and neutral equilibrium. i. قیام پذیر اور نیوٹرل ایکوی لبریم کی تعریف کیجئے۔
- How does Head to Tail Rule help to find the resultant of vectors? ii. ہیڈ ٹو ٹیل رول ویکٹرز کا رزلٹنٹ معلوم کرنے میں کس طرح مدد کرتا ہے؟
- Define centre of mass and centre of gravity. iii. سنٹر آف ماس اور سنٹر آف گریوٹیٹی کی تعریف کیجئے۔
- Differentiate between work and energy. iv. ورک اور انرجی میں فرق بتائیے۔
- Define efficiency of a system and write formula of percentage efficiency. v. سسٹم کی ایفی ٹیننس کی تعریف کیجئے اور فیصد ایفی ٹیننس کا فارمولا تحریر کیجئے۔
- Define potential energy and write its equation. vi. پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کی مساوات لکھئے۔
- Convert 100F<sup>o</sup> temperature on Fahrenheit Scale into Celsius Scale. vii. فارن ہائیٹ سکیل پر 100F<sup>o</sup> ٹمپریچر کو سلیسنس سکیل میں تبدیل کیجئے۔
- Define linear thermal expansion and volume thermal expansion. viii. طولی حرارتی پھیلاؤ اور والیوم حرارتی پھیلاؤ کی تعریف کیجئے۔



( حصہ سوئم SECTION-C )

Note: Attempt any two Questions.

(9 × 2 = 18)

نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔

5. (a) What is meant by law of Inertia? Also give two examples.

5- (الف) لاء انرشیا سے کیا مراد ہے؟ نیز دو مثالیں بھی دیجئے۔

(b) A polar satellite is launched at 850km above earth. Find its orbital speed?

(ب) ایک پولر سیٹلائٹ زمین سے 850km کی بلندی پر گردش کر رہا ہے۔ اس کی آر بیٹل سپیڈ معلوم کیجئے۔

6. (a) Derive First Equation of Motion by using speed-time graph.

6- (الف) سپیڈ ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی پہلی مساوات اخذ کیجئے۔

(b) Calculate the volume of an iron sphere of mass 5kg. The density of iron is  $8200\text{kgm}^{-3}$ .

(ب) 5 کلو گرام ماس کے لوہے کے گولے کا وایوم معلوم کیجئے۔ جبکہ لوہے کی ڈینسٹی  $8200\text{kgm}^{-3}$  ہے۔

7. (a) Define Resolution of forces. How can a force F be resolved into its perpendicular components?

7- (الف) ریزولوشن آف فورسز کی تعریف کیجئے۔ کسی فورس F کو اس کے عمودی کمپونینٹس میں کس طرح تحلیل کیا جاسکتا ہے؟

(b) A motor boat moves at a steady speed of  $4\text{ms}^{-1}$ . Water resistance acting on it is 4000 N. Calculate power of its engine.

(ب) ایک موٹر بوٹ  $4\text{ms}^{-1}$  کی کونسٹنٹ سپیڈ سے حرکت کرتی ہے۔ اس پر عمل کرنے والی پانی کی رزسٹنس 4000N ہے۔ اس کے انجن کی پاور معلوم کیجئے۔





**Objective Physics Paper Group I Rawalpindi Board 2024**

Roll No. \_\_\_\_\_ ( To be filled in by the candidate)

**Physics**

**SSC (9<sup>th</sup>) 1<sup>st</sup> Annual 2024**

پرچہ فزکس

**PAPER - 1 (Objective Type)**

**Group - I**



پرچہ: I حصہ معروضی

**Time Allowed: 15 Minutes**

**Maximum Marks: 12**

نمبر: 12

وقت: 15 منٹ

**Note:** You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, Use marker or when to fill the circles.

**( SECTION-A حصہ اول )**

Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	The correct equation of motion will be: حرکت کی درست مساوات ہوگی:	$v_f - v_i = at$	$v_i - v_f = at$	$v_f^2 - v_i^2 = a^2 t^2$	$v_f^2 + v_i^2 = a^2 t^2$
ii)	The number of significant figures in 0.03 is: 0303 میں اہم ہندسوں کی تعداد ہے:	0	1	2	3
iii)	The unit of force will be: فورس کا یونٹ ہوگا:	Ns	Kgms <sup>-1</sup>	Kgms <sup>-2</sup>	Ns <sup>-1</sup>
iv)	The values of rectangular components F <sub>x</sub> and F <sub>y</sub> of a force F are 6N and 8N, the magnitude of force will be: ایک فورس F کے عمودی کمپونینٹس F <sub>x</sub> اور F <sub>y</sub> کی قیمتیں 6N اور 8N ہیں، فورس کی مقدار ہوگی:	48N	14N	10N	100N
v)	The value of gravitational field strength near earth's surface is: زمین کی سطح کے قریب گریویٹیشنل فیلڈ کی طاقت ہوتی ہے:	Zero	6.67Nkg <sup>-1</sup>	10Nkg <sup>-1</sup>	8.9Nkg <sup>-1</sup>
vi)	A body of mass 2 kg is placed on the table 100cm high, the value of its kinetic energy is: 2 کلو گرام کا ایک جسم 100m اونچے میز پر رکھا گیا ہے۔ اس کی کائی نٹک انرجی ہے:	50 joule	20 joule	400 joule	Zero joule
vii)	The graph which does not obey Hooke's law is: گراف جس پر ہک کا قانون لاگو نہیں ہوتا وہ ہے:				
viii)	Water freezes at: پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے وہ ہوگا:	32°F	180°F	212°F	0°F
ix)	Metals are good conductors of heat due to: میٹلز کے حرارت کے اچھے کنڈکٹرز ہونے کا سبب ہے:	Free electrons آزاد الیکٹران	Big size of their molecules ان کے مالیکیولز کا بڑا سائز	Small size of their molecules ان کے مالیکیولز کا چھوٹا سائز	Rapid vibrations of their atoms ان کے ایٹمز کی تیز واہریشنز
x)	A force of 20 N produces an acceleration of 2.5ms <sup>-2</sup> in a body. The mass of the body is: 20N کی فورس ایک جسم میں 2.5ms <sup>-2</sup> ایکسلریشن پیدا کرتی ہے جسم کا ماس ہوگا:	10 kg	50 kg	8 kg	0.25 kg
xi)	Normal human body temperature is: نارمل یا صحت مند انسانی جسم کا ٹمپریچر ہے:	310 k	273 k	37 k	98.6 k
xii)	The unit Nm used for torque can also be used for: یونٹ Nm ٹارک کے علاوہ جس مقدار کا یونٹ ہو سکتا ہے وہ ہوگی:	Power پاور	Efficiency ایفی شینسی	Momentum مو مینٹم	Work ورک



**Subjective Physics Paper Group I Rawalpindi Board 2024**

Roll No. \_\_\_\_\_ ( To be filled in by the candidate)

<b>Physics</b>	<b>SSC (9<sup>th</sup>) 1<sup>st</sup> Annual 2024</b>	<b>پرچہ فزکس</b>
<b>PAPER – I (Subjective Type)</b>	<b>Group – I</b>	<b>پرچہ: I حصہ انشائیہ</b>
<b>Time Allowed: 1:45 Hours</b>	<b>Maximum Marks: 48</b>	<b>وقت: 1:45 گھنٹے</b>

**( SECTION-B حصہ دوم )**

**2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

- What is international system of units? i. یونٹس کا انٹرنیشنل سسٹم کیا ہے؟
- Define least count of vernier calipers. ii. ورنیئر کیلی پرز کالیسٹ کا ورنٹ کسے کہتے ہیں؟
- Why do we need to measure extremely small interval of time? iii. ہمیں وقت کے انتہائی قلیل وقفوں کو ماپنے کی ضرورت کیوں پڑتی ہے؟
- Write down two advantages of friction. iv. فرکشن کے دو فوائد لکھئے۔
- What will happen if all frictions suddenly disappear? v. اگر تمام فرکشنز اچانک ختم ہو جائیں تو کیا ہوگا؟
- What is meant by isolated system? vi. آئسولیٹڈ سسٹم سے کیا مراد ہے؟
- Why does the value of “g” vary from place to place? vii. “g” کی قیمت مختلف جگہوں پر مختلف کیوں ہوتی ہے؟
- What is Global positioning system (GPS)? viii. گلوبل پوزیشننگ سسٹم کیا ہے؟

**3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

- Draw a distance-time graph which shows a variable speed. i. ایک فاصلہ-ٹائم گراف بنائیں جو کہ ویری ایبل سپیڈ کو ظاہر کرے۔
- Differentiate between speed and velocity. ii. سپیڈ اور ولاسٹی میں فرق بیان کیجئے۔
- How can vector quantities be represented graphically? iii. ویکٹر مقداروں کو گرافیکل کیسے ظاہر کیا جاسکتا ہے؟
- Define deforming force. iv. ڈیفارمنگ فورس کی تعریف کیجئے۔
- Can we use hydrometer to measure the density of milk? v. کیا ہم ہائیڈرومیٹر کی مدد سے دودھ کی ڈینسٹی معلوم کر سکتے ہیں؟
- Define elasticity and give an example. vi. ایلاسٹیسٹیٹی کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
- Differentiate between land breeze and sea breeze. vii. نسیم بری اور نسیم بحری میں فرق بیان کیجئے۔
- Why transfer of heat in fluids take place by convection? viii. سیال اشیاء میں انتقال حرارت کنوئیکشن سے کیوں عمل میں آتی ہے؟

**4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

- Define centre of gravity. i. سنٹر آف گریوٹیٹی کی تعریف کیجئے۔
- Differentiate between like and unlike forces. ii. لائک اور آن لائک فورسز میں فرق لکھئے۔
- Why the height of vehicles is kept as low as possible? iii. گاڑیوں کی اونچائی ممکن حد تک کم کیوں رکھی جاتی ہے؟
- Define power and write its SI unit. iv. پاور کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ لکھئے۔
- Differentiate between sound energy and light energy. v. ساؤنڈ انرجی اور لائٹ انرجی میں فرق لکھئے۔
- Why are fossil fuels called non-renewable form of energy? vi. فوسل فیولز کو انرجی کی ناقابل تجدید شکل کیوں کہا جاتا ہے؟
- Define internal energy. vii. انٹرنل انرجی کی تعریف کیجئے۔
- Define evaporation. viii. ایوپیوریشن کی تعریف کیجئے۔



( حصہ سوئم SECTION-C )

Note: Attempt any two Questions.

نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ (9 × 2 = 18) pakcity.org

5. (a) What are measuring instruments? Explain meter rod in detail. (الف) پیمائشی آلات کیا ہوتے ہیں؟ میٹر راڈ کو وضاحت سے بیان کیجئے۔
- (b) How much time is required to change 22 Ns momentum by a force of 20 N. (ب) کسی جسم کے مومینٹم میں 22Ns کی تبدیلی پیدا کرنے کے لیے 20N کی فورس کو کتنا وقت درکار ہوگا؟
6. (a) With the help of speed-time graph prove that  $2ac = V_f^2 - V_i^2$ . (الف) سپیڈ-ٹائم گراف کی مدد سے ثابت کریں کہ:  $2ac = V_f^2 - V_i^2$
- (b) A student presses her palm by her thumb with a force of 75N. What would be the pressure under her thumb having contact area  $1.5\text{cm}^2$ . (ب) ایک طالب علم اپنے انگوٹھے سے 75N کی فورس لگا کر اپنی ہتھیلی کو دباتا ہے۔ اس کے انگوٹھے کے نیچے  $1.5\text{cm}^2$  کے ایریا پر لگنے والا پریشر کتنا ہوگا؟
7. (a) Define resolution of force and how can a force be resolved into its perpendicular components? (الف) ریزولوشن آف فورس کی تعریف کریں اور کسی فورس کو اس کے عمودی کمپوننٹس میں کس طرح تحلیل کیا جاسکتا ہے؟
- (b) A block weighing 20N is lifted 6m vertically upward. Calculate the potential energy stored in it. (ب) ایک 20N وزنی بلاک عموداً اوپر کی جانب 6m اٹھایا گیا ہے۔ اس میں ذخیرہ ہونے والی پوٹینشل انرجی معلوم کیجئے۔





**Objective Physics Paper Group I Sargodha Board 2024**

Roll No. \_\_\_\_\_ ( To be filled in by the candidate)

**Physics**

**SSC (9<sup>th</sup>) 1<sup>st</sup> Annual 2024**

پرچہ فزکس

**PAPER - 1 (Objective Type)**

**Group - I**

پرچہ: I حصہ معروضی

**Time Allowed: 15 Minutes**

**Maximum Marks: 12**

نمبر: 12

**وقت: 15 منٹ**

**Note:** You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, Use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

**( SECTION-A (حصہ اول) pakcity.org**

Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	A measuring cylinder is used to measure: پیمائشی سلنڈر سے معلوم کیا جاتا ہے:	Mass ماس	Area ایریا	Volume of liquid مائع کا حجم	Level of liquid مائع کا لیول
ii)	The motion of a clock Pendulum is: کلاک کے پنڈولم کی موشن ہوتی ہے:	Linear motion لینئر کی موشن	Vibratory motion واہبرٹری موشن	Rotatory motion روٹیٹری موشن	Random motion رینڈم موشم
iii)	Formula of momentum is: مومنٹم کا فارمولا ہے:	$P = ma$	$p = dt$	$P = F \times d$	$P = mv$
iv)	Which force moves a body in a circle? کون سی فورس جسم کو دائرے میں گھماتی ہے؟	Centripetal force سنٹری پیٹیل فورس	Magnetic force میگنیٹک فورس	Gravitational force گریویٹیشنل فورس	Centrifugal force سینٹری فیوگل فورس
v)	SI unit of Torque is: ٹارک کا SI یونٹ ہے۔	N.m	N	$Nm^{-2}$	$Nm^{-1}$
vi)	Value of 'g' increases with the 'g' کی قیمت بڑھتی ہے۔	Increase in mass of the body جسم کا ماس بڑھنے سے	Increase in altitude بلندی بڑھنے سے	Decrease in altitude بلندی کم ہونے سے	Decrease in mass of the body جسم کا ماس کم ہونے سے
vii)	The kinetic energy of a body of mass 2kg is 25J. Its speed is: 2 کلوگرام کے ایک جسم کی کائی نیٹک انرجی 25J ہے۔ اس کی سپیڈ ہوگی۔	$12.5ms^{-1}$	$5ms^{-1}$	$25ms^{-1}$	$50ms^{-1}$
viii)	At the depth of 'h' The pressure of a liquid is: 'h' گہرائی پر مائع کا پریشر برابر ہے۔	$\rho gh^2$	$\rho gh^3$	$\frac{\rho g}{h}$	$\rho gh$
ix)	The density of water is: پانی کی ڈینسٹی ہے۔	$10000kgm^{-3}$	$1000kgm^{-3}$	$100kgm^{-3}$	$10kgm^{-3}$
x)	The crocus flower open at Temperature. زعفران کا پھول کس درجہ حرارت پر کھلتا ہے۔	$20^{\circ}C$	$21^{\circ}C$	$22^{\circ}C$	$23^{\circ}C$
xi)	Which of the following material has large specific heat مندرجہ ذیل میں کس میٹریل کی حرارت مخصوصہ زیادہ ہے۔	Copper کاپر	Ice برف	Water پانی	Mercury مرکری
xii)	What is the reason of gliders to stay air. گلائڈرز کے ہوا میں رہنے کی کیا وجہ ہے؟	Convection کنویشن	Radiation ریڈی ایشن	Conduction کنڈکشن	Power پاور



**Subjective Physics Paper Group I Sargodha Board 2024**

Roll No. \_\_\_\_\_ ( To be filled in by the candidate)

**Physics**

**SSC (9<sup>th</sup>) 1<sup>st</sup> Annual 2024**

پرچہ فزکس

**PAPER – I (Subjective Type)**

**Group – I**



پرچہ: I حصہ انشائیہ

**Time Allowed: 1:45 Hours**

**Maximum Marks: 48**

نمبر: 48

وقت: 1:45 گھنٹے

**( SECTION-B حصہ دوم )**

**2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

- Differentiate between nuclear Physics and atomic Physics. i. نیوکلیئر فزکس اور ایٹامک فزکس میں فرق بیان کیجئے۔
- Write down the number of significance figures in (a) 2750.0 (b) 0.027 ii. اہم ہندسوں کی تعداد لکھیے۔ (a) 2750.0 (b) 0.027
- What is Net force. Give an example. iii. نیٹ فورس سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔
- How the Least count of a Vernier Callipers is determined? iv. ورنیر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ کیسے معلوم کیا جاتا ہے؟
- Differentiate between sliding friction and rolling friction. v. سلائیڈنگ فرکشن اور رولنگ فرکشن میں فرق بیان کیجئے۔
- Define an Isolated System. Give its example. vi. آئسولیٹڈ سسٹم کی تعریف کیجئے اور اس کی ایک مثال دیجئے۔
- We donot feel gravitational force between objects around us, why? vii. ہمارے اطراف کے اجسام کے درمیان گریوی ٹیشنل فورس کیوں محسوس نہیں ہوتی؟
- How is the centripetal force is provided to an artificial satellite around earth? What will be the value of this force? viii. زمین کے گرد ایک مصنوعی سیٹلائٹ کو سنٹری پیٹل فورس کیسے مہیا کی جاتی ہے؟ اس فورس کی مقدار کتنی ہوگی؟

**3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

- Define uniform velocity and uniform acceleration. i. یونیفارم ولاسٹی اور یونیفارم ایکسلریشن کی تعریف کیجئے۔
- What would be the shape of a speed-time graph of a body moving with variable speed? Explain briefly? ii. ویری ایبل سپیڈ سے حرکت کرنے والے جسم کے سپیڈ-ٹائم گراف کی شکل کیا ہوگی؟ مختصر بیان کیجئے۔
- Define vibratory motion and write an example? iii. وائبریٹری موشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال لکھئے۔
- State principle of floatation? iv. تیرنے کا اصول بیان کیجئے۔
- Define plasma. Write two examples. v. پلازما کی تعریف کیجئے اور دو مثالیں لکھئے۔
- Explain briefly with example that atmosphere exerts pressure? vi. مختصر مثال سے واضح کیجئے کہ ایٹموسفیئر پر پشر ڈالتا ہے۔
- Why does a cup of hot tea become cold after sometime? vii. گرم چائے کا کپ کچھ دیر بعد ٹھنڈا ہو جاتا ہے کیوں؟
- Write two uses of convection currents? viii. کنویکشن کرنٹس کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

**4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

- On doubling the momentum, What will be the effect on the value of Torque? i. مومنٹ آر م کو دو گنا کرنے سے ٹارک کی قیمت پر کیا اثر ہوگا؟
- Define clock wise momentum? ii. کلاک وائر مو مینٹم کی تعریف کریں۔
- What is meant by trigonometric ratios? iii. ٹریگونومیٹرک نسبتوں سے کیا مراد ہے؟
- What does a force do work? iv. ایک قوت کیا کام کرتی ہے؟
- Ali pulled a box through 30 m by applying a force of 400N, find work done by Ali? v. علی 400N کی قوت لگاتے ہوئے ایک باکس کو 30m تک کھینچتا ہے، علی کا کیا گیا ورک معلوم کریں؟
- Define Elastic potential energy. vi. ایلاسٹک پوٹینشل انرجی کی تعریف کریں۔
- How wind affects Evaporation? vii. ایویپوریشن پر ہوا کس طرح اثر انداز ہوتی ہے؟
- Define volumetric thermal expansion? viii. والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کی وضاحت کریں؟



( حصہ سوئم SECTION-C )

Note: Attempt any two Questions.

نوٹ : کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ (9 × 2 = 18) pakcity.org

5. (a) State and prove law of Conservation of momentum. (الف) مو مینٹم کے کنزرویشن کا قانون بیان کیجئے اور ثابت کیجئے
- (b) Find the gravitational force of attraction between two spheres each of mass 1000kg. The distance between the centers of spheres is 0.5m. (ب) دو گولے جن میں سے ہر ایک کا ماس 1000kg ہے۔ ان کے مراکز کے درمیان فاصلہ 0.5 ہے۔ ان کے درمیان گریویٹیشنل فورس معلوم کریں۔
6. (a) Explain translatory motion and give examples of various types of translatory motion. (الف) ٹرانسلیٹری موشن کی مختلف اقسام کی مثالیں دے کر وضاحت کیجئے۔
- (b) The density of air is  $1.3\text{kgm}^{-3}$ . Find the mass of air in a room measuring  $8 \times 5\text{m} \times 4$ . (ب) ہوا کی ڈینسٹی  $1.3\text{kgm}^{-3}$  ہے۔  $8 \times 5\text{m} \times 4$  پیمائش کے کمرے میں موجود ہوا کا ماس معلوم کیجئے۔
7. (a) Define couple. How can you find Torque due to Couple? Explain. (الف) کپل سے کیا مراد ہے۔ کپل کی مدد سے پیدا شدہ ٹارک کیسے معلوم کیا جاتا ہے۔ وضاحت کیجئے۔
- (b) How much heat is required to increase the temperature of 0.5kg of water from  $10^{\circ}\text{C}$  to  $65^{\circ}\text{C}$ . (ب) 0.5 کلوگرام پانی کا ٹمپریچر  $10^{\circ}\text{C}$  سے  $65^{\circ}\text{C}$  تک بڑھانے کے لیے حرارت کی کتنی مقدار درکار ہوگی؟









Note: - Section B is compulsory. Attempt any TWO questions from Section C.

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوم میں سے کوئی سے دو سوالوں کے جوابات لکھئے۔

### SECTION-B حصہ دوم

2. Write short answers to any FIVE parts.

(5x2=10)

- Define nuclear physics.
- What are prefixes? Give examples.
- Why is the use of zero error necessary in measuring instruments?
- Define force and write down its SI unit also.
- Differentiate between mass and weight.
- When a gun is fired, it recoils, why?
- What is global positioning system?
- Differentiate between field force and gravitational field strength.

2- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- نیوکلیر فزکس کی تعریف کیجئے۔
- پری فکسز کیا ہیں؟ مثالیں بھی دیں۔
- پیمائشی آلات میں زیرو ایرر کا استعمال کیوں ضروری ہے؟
- فورس کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ بھی لکھئے۔
- ماس اور وزن میں فرق لکھئے۔
- جب ایک بندوق چلائی جاتی ہے تو یہ پیچھے کو جھٹکا کھاتی ہے کیوں؟
- گلوبل پوزیشننگ سسٹم کیا ہے؟
- فیلڈ فورس اور گریویٹی ٹینشنل فیلڈ کی طاقت میں فرق لکھئے۔

3. Write short answers to any FIVE parts.

(5x2=10)

- Name types of motion.
- Give an example of a body that is at rest and in motion at the same time.
- What do we study in Kinematics?
- Define density and write down its formula.
- Why do we make a mercury barometer instead of water barometer?
- Name application of Pascal's law in daily life.
- Name ways of transfer of heat.
- Why does sea breeze blow during the day?

3- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- موشن کی اقسام کے نام لکھئے۔
- ایسے جسم کی مثال دیجئے جو ایک ہی وقت میں حالت سکون اور حرکت میں بھی ہو۔
- ہم کتنا مینٹکس میں کیا مطالعہ کرتے ہیں؟
- ڈینسٹی کی تعریف کیجئے اور فارمولا لکھئے۔
- ہم پانی کے بیرو میٹر کی بجائے مری بیرو میٹر کیوں بناتے ہیں؟
- روزمرہ زندگی میں پاسکل کے قانون کا اطلاق بتائیے۔
- حرارت کی ٹرانسفر کے طریقوں کے نام لکھئے۔
- نیم بحری دن کے وقت کیوں چلتی ہے؟

(ورق الٹئے)

(PTO)



(2)

4. Write short answers to any FIVE parts.

(5x2=10)

- State second condition of equilibrium.
- Define axis of rotation.
- Give an example of a body which is at rest but not in equilibrium.
- Write down any two uses of solar panel.
- Why do we need energy?
- How can you find the efficiency of a system?
- What extra features are added in a clinical thermometer?
- Define specific heat capacity.

4- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- ایکوی لبریم کی دوسری شرط بیان کیجئے۔
- ایکسز آف روٹیشن کی تعریف کیجئے۔
- ایسے جسم کی مثال دیجئے جو ریٹ میں ہو لیکن ایکوی لبریم میں نہ ہو۔
- سولر پینل کے دو استعمالات لکھئے۔
- ہمیں انرجی کی ضرورت کیوں ہوتی ہے؟
- کسی سسٹم کی ایفی شینسی آپ کیسے معلوم کر سکتے ہیں؟
- کلینکل تھر مو میٹر میں کیا اضافی خصوصیات شامل کی جاتی ہیں؟
- مخصوص حرارتی گنجائش کی تعریف کیجئے۔

### SECTION - C حصہ سوم

Note: Attempt any TWO questions. Each question carries NINE (9) Marks.

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔ ہر سوال کے نو (9) نمبر ہیں۔

5. (a) Explain motion of artificial satellites and find speed of a satellite.

(4) (الف) مصنوعی سیٹلائٹس کی موشن کی وضاحت کیجئے اور سیٹلائٹ کی سپیڈ معلوم کیجئے۔

(b) How much force is needed to prevent a body of mass 10 kg from falling?

(5) (ب) 10 کلوگرام ماس کے ایک جسم کو گرنے سے روکنے کیلئے کتنی فورس درکار ہوگی؟

6. (a) Draw a speed-time graph for a body moving with uniform acceleration.

(4) (الف) یونیفارم ایکسلریشن سے حرکت کرتے ہوئے جسم کا سپیڈ-ٹائم گراف بنائیے۔ اس

From this graph, derive the equation of motion  $S = V_i t + \frac{1}{2} a t^2$

گراف کی مدد سے حرکت کی مساوات  $S = V_i t + \frac{1}{2} a t^2$  اخذ کیجئے۔

(b) What would be the volume of ice formed by freezing 1 litre of water?

(5) (ب) 1 لیٹر پانی جمانے پر بننے والی برف کا وولیم کتنا ہوگا؟

7. (a) Define co-efficient of linear thermal expansion and derive its equation.

(4) (الف) طوڑی پھیلاؤ کے کو ایفی ٹینٹ کی تعریف کیجئے اور اسکی مساوات اخذ کیجئے۔

(b) A car weighing 12 kN has a speed of 20ms<sup>-1</sup>. Find its kinetic energy.

(5) (ب) ایک 12 kN وزنی کار کی سپیڈ 20ms<sup>-1</sup> ہے اس کی کائی ٹیک انرجی معلوم کیجئے۔



**Objective Physics Paper Group I Multan Board 2024**

Roll No. \_\_\_\_\_ ( To be filled in by the candidate)

<b>Physics</b>	<b>SSC (9<sup>th</sup>) 1<sup>st</sup> Annual 2024</b>	پرچہ فزکس
<b>PAPER - 1 (Objective Type)</b>	<b>Group - I</b>	پرچہ: I حصہ معروضی
<b>Time Allowed: 15 Minutes</b>	<b>Maximum Marks: 12</b>	وقت: 15 منٹ

**Note:** You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, Use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

**( SECTION-A حصہ اول )**

Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	The number of base units in SI are: SI میں بنیادی یونٹس کی تعداد ہے۔	3	6	7	9
ii)	A change in position is called: پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے۔	Displacement ڈس پلیسمنٹ	Velocity ولاسٹی	Speed سپیڈ	Distance فاصلہ
iii)	Rate of change of momentum is equal to: مومینٹم میں تبدیلی کی شرح برابر ہوتی ہے۔	Torque ٹارک	Force فورس	Mass ماس	Distance فاصلہ
iv)	The formula to calculate centripetal force is: سینٹری پیٹیل فورس معلوم کرنے کا فارمولا ہے۔	$F_c = \frac{mv}{r^2}$	$F_c = \frac{mr^2}{v}$	$F_c = \frac{m^2v}{r}$	$F_c = \frac{mv^2}{r}$
v)	The number of perpendicular components of force are: کسی فورس (ویکٹر) کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہے۔	1	2	3	4
vi)	The distance of moon from earth is: چاند کا زمین سے فاصلہ ہے۔	380,000Km	370,000Km	360,000Km	350,000Km
vii)	The energy stored in a dam is: ڈیم کے پانی میں ذخیرہ شدہ انرجی ہوتی ہے۔	Electric energy الیکٹرک انرجی	Potential energy پوٹینشل انرجی	Kinetic energy کائی نٹیک انرجی	Thermal energy تھرمل انرجی
viii)	The efficiency of an ideal system is: مثالی سسٹم کی ایفی شینسی ہوتی ہے۔	100%	200%	90%	10%
ix)	In SI system the unit of pressure is: SI سسٹم میں پریشر کا یونٹ ہوتا ہے۔	Nm	Nm <sup>2</sup>	Nm <sup>-1</sup>	Nm <sup>-2</sup>
x)	Water freezes at: پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے۔	0°F	32°F	0K	-273K
xi)	Which one of the following material has large specific heat? ان میں سے کونسا میٹریل زیادہ حرارت مخصوصہ کا حامل ہے؟	Copper کاپر	Ice برف	Water پانی	Mercury مرکری
xii)	Global warming is due to which gas? گلوبل وارمنگ کس گیس کی وجہ سے ہوتی ہے؟	Oxygen آکسیجن	Carbon dioxide کاربن ڈائی آکسائیڈ	Carbon monoxide کاربن مونو آکسائیڈ	Chlorine کلورین



**Subjective Physics Paper Group I Multan Board 2024**

Roll No. \_\_\_\_\_ ( To be filled in by the candidate)

**Physics**

**SSC (9<sup>th</sup>) 1<sup>st</sup> Annual 2024**

**پرچہ فزکس**

**PAPER – I (Subjective Type)**

**Group – I**



پرچہ: I حصہ انشائیہ

**Time Allowed: 1:45 Hours**

**Maximum Marks: 48**

نمبر: 48

وقت: 1:45 گھنٹے

**( SECTION-B حصہ دوم )**

**2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

- Define Plasma Physics. i. پلازما فزکس کی تعریف کریں۔
- List any four base units with symbols. ii. کوئی سے چار بنیادی یونٹس کی فہرست بنائیں اور علامات لکھیں۔
- Why we use screw gauge to measure diameter of a wire? iii. ہم کسی تار کا ڈائیا میٹر معلوم کرنے کے لیے سکر یو گج کیوں استعمال کرتے ہیں؟
- Define dynamics. iv. ڈائنامکس کی تعریف کریں۔
- On which bodies does Newton's first law deal? v. نیوٹن کا پہلا قانون کن اجسام کے متعلق ہے؟
- Narrate Newton's second law of motion. vi. نیوٹن کا دوسرا قانون حرکت بیان کریں۔
- State Law of Gravitation. vii. گریوی ٹیشن کا قانون بیان کریں۔
- Why we do not realize gravitational force around us? viii. ہم اپنے ارد گرد گریوی ٹیشن فورس کیوں محسوس نہیں کرتے؟

**3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

- Differentiate between linear motion and random motion. i. لینئر موشن اور رینڈم موشن کا فرق واضح کیجئے۔
- Why the passengers standing in a bus fall forward on applying brakes suddenly? ii. بس میں کھڑے مسافر اچانک بریک لگانے پر آگے کی جانب کیوں گرتے ہیں؟
- Define gravitational acceleration and when does the value of 'g' become positive and negative? iii. گریوی ٹیشن ایکسلریشن کی تعریف کیجئے اور اس کی قیمت مثبت اور منفی کب ہوتی ہے؟
- Define Young's Modulus and write its mathematical formula. iv. ینگز موڈولس کی تعریف کیجئے اور اس کا حسابی فارمولا لکھئے۔
- What does it mean when the atmospheric pressure at a place fall suddenly? v. کسی جگہ پر ایٹمو سفیئرک پریشر کا ایک دم کم ہونا کیا ظاہر کرتا ہے؟
- State Pascal's law. Write its two applications. vi. پاسکل کا قانون بیان کیجئے۔ اس کے دو اطلاق کے نام لکھئے۔
- State Archimedes principle. vii. ارشمیدس کا اصول بیان کیجئے۔
- Differentiate between elasticity and elastic limit. viii. ایلا سٹیسٹی اور ایلا سٹک لمٹ میں فرق بتائیئے۔

**4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

- Define Couple, write mathematical equation for its total torque. i. کپل کی تعریف کیجئے اور کپل کے لیے کل ٹارک کی حسابی مساوات لکھیے۔
- Define second condition of equilibrium and write its mathematical expression. ii. ایکوی لبریم کی دوسری شرط کی تعریف کیجئے اور اس کی حسابی مساوات لکھیے۔
- Does the ceiling fan satisfy second condition for equilibrium when rotating with uniform speed? iii. کیا یونیفارم سپیڈ سے گھومتا ہوا چھت والا پنکھا کے ایکوی لبریم کی دوسری شرط کو پورا کرتا ہے؟
- How energy is produced by burning fossil fuels? iv. فوسل فیولز جلانے سے انرجی کیسے پیدا ہوتی ہے؟
- Define an ideal system with respect to efficiency. v. ایفی شینسی کے لحاظ سے مثالی سسٹم کی تعریف کیجئے۔
- Write mass-energy equation and how can apply it in daily life with example. vi. ماس۔ انرجی والی مساوات لکھیے اور روزمرہ زندگی میں اس کے اطلاق کی مثال دیجئے۔
- Why does a piece of stone sink in water but a ship with huge weight floats? vii. پتھر کا ٹکڑا پانی میں ڈوب جاتا ہے لیکن ایک انتہائی بھاری جہاز پانی پر تیرتا رہتا ہے۔ کیوں؟



## ( SECTION-C حصہ سوئم )

**Note: Attempt any two Questions.**نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ (9 × 2 = 18) [pakcity.org](http://pakcity.org)

5. (a) What is meant by stopwatch? Describe in detail digital stopwatch. (الف) سٹاپ واچ سے کیا مراد ہے؟ ڈیجیٹل سٹاپ واچ کو تفصیلاً بیان کریں۔
- (b) The value of 'g' is  $4\text{ms}^{-1}$  at a distance of 10,000 Km from the centre of the earth, find the mass of the earth? (ب) زمین کے مرکز سے 10,000Km کے فاصلے پر 'g' کی قیمت  $4\text{ms}^{-1}$  ہے۔ زمین کا ماس معلوم کریں۔
6. (a) How can third equation of motion be derived graphically? (الف) حرکت کی تیسری مساوات گرافیکل کیسے اخذ کی جاسکتی ہے؟
- (b) The density of air is  $1.3\text{kgm}^{-3}$ , find the mass of the air in a room measuring  $10\text{m} \times 7\text{m} \times 6\text{m}$ . (ب) ہوا کی ڈینسٹی  $1.3\text{kgm}^{-3}$  ہے۔  $10\text{m} \times 7\text{m} \times 6\text{m}$  پیمائش کے کمرے میں موجود اور کا ماس معلوم کریں۔
7. (a) What is meant centre of gravity? Find centre of gravity of an irregular shaped thin Lamina. (الف) سنٹر آف گریوٹیٹی سے کیا مراد ہے؟ ایک بے قاعدہ شکل کے پتلے پرت کا سنٹر آف گریوٹیٹی معلوم کیجئے۔
- (b) A balloon contains  $1.2\text{m}^3$  air at  $15^\circ\text{C}$ . Find the volume at  $40^\circ\text{C}$ . Thermal co-efficiency of volume expansion of air is  $3.67 \times 10^{-3}\text{K}^{-1}$ . (ب) ایک غبارے میں  $15^\circ\text{C}$  پر  $1.2\text{m}^3$  ہوا موجود ہے۔ اس کا والیوم  $40^\circ\text{C}$  پر معلوم کیجئے جبکہ ہوا کے والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کے کو ایفی شینٹ کی قیمت  $3.67 \times 10^{-3}\text{K}^{-1}$  ہے۔





**Objective Physics Paper Group I Bahawalpur Board 2024**

Roll No. \_\_\_\_\_ ( To be filled in by the candidate)

<b>Physics</b>	<b>SSC (9<sup>th</sup>) 1<sup>st</sup> Annual 2024</b>	پرچہ فزکس
<b>PAPER - 1 (Objective Type)</b>	<b>Group - I</b>	پرچہ: I حصہ معروضی
<b>Time Allowed: 15 Minutes</b>	<b>Maximum Marks: 12</b>	وقت: 15 منٹ



**Note:** You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, Use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

**( حصہ اول SECTION-A )**

Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	Least Count of Digital Vernier Calipers is: ڈیجیٹل ورنیئر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ ہے:	0.1 mm	0.01 mm	0.001 mm	1 mm
ii)	Which quantity is a Scalar Quantity: کونسی مقدار اسکیلر مقدار ہے:	Time وقت	Force فورس	Torque ٹارک	Velocity ولاسٹی
iii)	Product of Mass and Acceleration is: ماس اور ایکسلریشن کا حاصل ضرب ہے:	Inertia انرشیا	Torque ٹارک	Force فورس	Momentum مومینٹم
iv)	SI Unit of Weight is: وزن کا SI یونٹ ہے:	Joule جول	Meter میٹر	Kilogram کلوگرام	Newton نیوٹن
v)	The Steering of a Car is example of: کار کا سٹیرنگ مثال ہے:	Force فورس	Net Force نیٹ فورس	Couple کپل	Momentum مومینٹم
vi)	The Formula to find the Orbital Speed ( $V_0$ ) of a Low Orbit Satellite is: زمین کے انتہائی قریب گردش کرنے والے سیٹلائٹ کی سپیڈ ( $V_0$ ) کا فارمولا ہے:	$V_0 = gR$	$V_0 = gR^2$	$V_0 = \sqrt{gR^2}$	$V_0 = \sqrt{gR}$
vii)	The energy of a moving body during motion is called: حرکت کے دوران کسی جسم کی انرجی کہلاتی ہے:	Kinetic Energy کائی نٹیک انرجی	Nuclear Energy نیوکلیر انرجی	Chemical Energy کیمیکل انرجی	Potential Energy پوٹینشل انرجی
viii)	Which one of the following converts Light Energy into Electrical Energy: مندرجہ ذیل میں سے کونسی ڈیوائس لائٹ انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتی ہے:	Electric Bulb الیکٹریک بلب	Photo Cell فوٹوسیل	Electric Generator الیکٹریک جنریٹر	Electric Cell الیکٹریک سیل
ix)	In which of the following State Molecules do not leave their position: مادہ کی کونسی حالت میں مالیکیولز اپنی پوزیشن نہیں چھوڑتے:	Solid ٹھوس	Liquid مانع	Gas گیس	Plasma پلازما
x)	Boiling point of Water is: پانی کا بوائونگ پوائنٹ ہے:	98°C	78°C	100°C	90°C
xi)	Which of the following affects Evaporation: ان میں سے کونسی چیز ایوہیوریشن پر اثر انداز ہوتی ہے:	Temperature درجہ حرارت	Surface Area of the Liquid مانع کا سرفیس ایریا	Wind ہوا	All of the above اوپر والی تمام
xii)	Which Bird is Thermal Climber: کونسا پرندہ تھرمل کلیمبر ہے:	Sparrow چڑیا	Eagle عقاب	Pigeon کبوتر	Crow کوا



**Subjective Physics Paper Group I Bahawalpur Board 2024**

Roll No. \_\_\_\_\_ ( To be filled in by the candidate)

<b>Physics</b>	<b>SSC (9<sup>th</sup>) 1<sup>st</sup> Annual 2024</b>	<b>پرچہ فزکس</b>
<b>PAPER – I (Subjective Type)</b>	<b>Group – I</b>	<b>پرچہ: I حصہ انشائیہ</b>
<b>Time Allowed: 1:45 Hours</b>	<b>Maximum Marks: 48</b>	<b>وقت: 1:45 گھنٹے</b>

**( SECTION-B حصہ دوم )**

**2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

- Why do we need measure extremely small intervals of Time? i. ہمیں وقت کے انتہائی قلیل وقفوں کو ماپنے کی ضرورت کیوں پڑتی ہے؟
- Define Prefixes and give an example. ii. پری فکسز کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
- Define Plasma Physics and Geo Physics? iii. پلازمہ فزکس اور جیو فزکس کی تعریف کیجئے۔
- Differentiate between Sliding Friction and Rolling Friction? iv. سلائیڈنگ فرکشن اور رولنگ فرکشن میں فرق بیان کیجئے۔
- How much Force you need to prevent a Bag from falling? v. ایک بیگ کو گرنے سے بچانے کے لیے آپ کو کتنی فورس درکار ہے؟
- Write two advantages of Friction which you observed. vi. فرکشن کے علاوہ دو فوائد لکھئے جن کا آپ نے مشاہدہ کیا۔
- Differentiate between Natural Satellite and Arthritis Satellite. vii. قدرتی سیٹلائٹ اور مصنوعی سیٹلائٹ میں فرق بیان کیجئے۔
- State Law of Gravitation. viii. گریوی ٹیشن کا قانون بیان کیجئے۔ [pakcity.org](http://pakcity.org)

**3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

- Define Uniform Speed. i. یونیفارم سپیڈ کی تعریف کیجئے۔
- Differentiate between Distance and Displacement. ii. فاصلہ اور ڈس پلیسمنٹ میں فرق لکھئے۔
- Convert 200km h<sup>-1</sup> into ms<sup>-1</sup>. iii. 200km h<sup>-1</sup> کو ms<sup>-1</sup> میں تبدیل کیجئے۔
- Define Pressure and write its S.I unit. iv. پریشر کی تعریف کیجئے اور اس کا S.I یونٹ لکھئے۔
- Differentiate between Ships and Submarines. v. بحری جہازوں اور آبدوزوں میں کیا فرق ہے؟
- Why does a Piece of Stone sink in water but a ship with a huge weight floats? vi. پتھر کا ٹکڑا پانی میں ڈوب جاتا ہے لیکن ایک انتہائی بھاری بحری جہاز پانی پر تیرتا رہتا ہے کیوں؟
- Define Convection. vii. کنویکشن کی تعریف کیجئے۔
- What is Global Warming? viii. گلوبل وارمنگ کیا ہوتی ہے؟

**4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

- What is Couple? i. کپل کیا ہے؟
- Define Center of Gravity. ii. سنٹر آف گریویٹی کی تعریف کریں۔
- Differentiate between Stable Equilibrium and Neutral Equilibrium. iii. قیام پذیر اور نیوٹرل ایکوی لبریم میں فرق لکھیں۔
- Define Power and write its Unit. iv. پاور کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیں۔
- Derive the Equilibrium of Potential Energy. v. پوٹینشل انرجی کی مساوات اخذ کریں۔
- Define “Joule” as Unit of Work. vi. جول کی تعریف لکھیں۔
- Define Latent Heat of Fusion. vii. پگھلاؤ کی مخفی حرارت کی تعریف کریں۔
- Define “Evaporation.” viii. ایوہپوریشن کی تعریف لکھیں۔



( حصہ سوئم SECTION-C )

Note: Attempt any two Questions.

(9 × 2 = 18)

نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔

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



5- (الف) 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۔

(b) 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.

(ب) 5 کلوگرام ماس کے لکڑی کے بلاک اور سنگ مرمر کے افقی فرش کے درمیان فرکشن کی کتنی فورس ہوگی جبکہ لکڑی اور سنگ مرمر کے درمیان کوائلیٹی ٹینٹ آف فرکشن 0.6 ہے۔

6. (a) Prove that : Upthrust of liquid =  $\rho g V$

6- (الف) ثابت کریں کہ  $\rho g V$  = مائع کے اچھال کی فورس

(b) A Train starts from Rest, it moves through 1km in 100s with uniform Acceleration. What will be its speed at the end of 100 s?

(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؟

7. (a) Define Equilibrium and explain Second Condition for Equilibrium.

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

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

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





**Objective Physics Paper Group I D.G.Khan Board 2024**

Roll No. \_\_\_\_\_ ( To be filled in by the candidate)

**Physics**

**SSC (9<sup>th</sup>) 1<sup>st</sup> Annual 2024**

پرچہ فزکس

**PAPER - 1 (Objective Type)**

**Group - I**



پرچہ: I حصہ معروضی

**Time Allowed: 15 Minutes**

**Maximum Marks: 12**

نمبر: 12

**وقت: 15 منٹ**

**Note:** You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question number, Use marker or when to fill the circles. Cutting or filling or two or more circles will result in zero mark in that question.

**( SECTION-A حصہ اول )**

Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	Work done by a body due to its motion is equal to _____ of body. کسی آئٹم کی حرکت کی وجہ سے کیا گیا ورک اس جسم کی _____ کے برابر ہوتا ہے۔	Potential Energy پوٹینشل انرجی	Kinetic Energy کائی نٹک انرجی	Power پاور	Velocity ولاسٹی
ii)	One horse power is equal to: ایک ہارس پاور برابر ہوتا ہے۔	746 watt	476 watt	687 watt	674 watt
iii)	What should be the approximate length of a glass tube to construct a water barometer? پانی کا بیرو میٹر بنانے کیلئے شیشے کی ٹیوب کی لمبائی اندازاً کتنی ہونی چاہیے؟	11 m	2.5 m	1 m	0.5 m
iv)	Which of the following has large specific heat? درج ذیل میں سے کس کی حرارت مخصوصہ زیادہ ہے؟	Copper کاپر	Ice برف	Water پانی	Mercury مرکری
v)	Volume thermal expansion of solids (V)=_____ _____=(V) ٹھوس اجسام کے والیوم میں حرارتی پھیلاؤ	$V_a(1 + \mu\Delta T)$	$V_a(1 + \mu\Delta T)$	$V_a(1 + \mu\Delta T)$	$V_a(1 + \mu\Delta T)$
vi)	Rate of flow of heat = _____ حرارت کے بہاؤ کی شرح = _____	$Q \times 1$	$\frac{Q}{t}$	$Q^2 \times t$	$\frac{Q^2}{t}$
vii)	Least count of digital Vernier Callipers is: ڈیجیٹل ور کنیئر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ ہے۔	$\frac{1}{10}$ cm	$\frac{1}{100}$ cm	$\frac{1}{1000}$ cm	$\frac{1}{10000}$ cm
viii)	In third equation of motion $2as = V_1^2 - V_2^2$ حرکت کی تیسری مساوات میں _____ $2as = V_1^2 - V_2^2$	$V_1^2$	$V_1$	$t^2$	$t$
ix)	Coefficient of friction ( $\mu$ )=_____ فرکشن کا کوائفی شینٹ ( $\mu$ ) برابر ہے۔	$F_1R$	$\frac{F_1}{R}$	$\frac{R}{I_s}$	$F_1R^I$
x)	To run, what is needed to push the ground backward? دوڑنے کے لیے، گراؤنڈ کو پیچھے دھکیلنے کیلئے کس چیز کی ضرورت ہوتی ہے؟	Momentu m مو مینٹم	Weight وزن	Acceleratio n ایکسلریشن	Friction فرکشن
xi)	S.I unit of torque is: S.I میں ٹارک کا یونٹ ہے۔	$Nm^{-1}$	$Nm^1$	$Nm^{-2}$	$Nm$
xii)	The value of 'g' at the surface of sun is: سورج کی سطح پر 'g' کی قیمت ہوتی ہے۔	$8.87ms^{-2}$	$25.94ms^{-2}$	$274.2ms^{-2}$	$9.8. ms^{-2}$



Subjective Physics Paper Group I D.G.Khan Board 2024

Roll No. \_\_\_\_\_ ( To be filled in by the candidate)

Physics	SSC (9 <sup>th</sup> ) 1 <sup>st</sup> Annual 2024	پرچہ فزکس
PAPER – I (Subjective Type)	Group – I	پرچہ: I حصہ انشائیہ
Time Allowed: 1:45 Hours	Maximum Marks: 48	وقت: 1:45 گھنٹے

( SECTION-B حصہ دوم )

2. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- Define Scientific Notation and give example. i. سائنٹیفک نوٹیشن کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔
  - What do you know about Geo-Physics? ii. آپ جیو فزکس کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟
  - Estimate your age of 15 years in seconds. iii. اپنی عمر کا 15 سال کا اندازہ سیکنڈز میں لگائیے۔
  - Define centrifugal force. iv. سینٹری فیوگل فورس کی تعریف کیجئے۔
  - What is difference between action and reaction? v. ایکشن اور ری ایکشن میں فرق بتائیے۔
  - What would happen if all friction suddenly disappears? vi. اگر ہر قسم کی فرکشن اچانک ختم ہو جائے تو کیا ہوگا؟
  - What is meant by the force of gravitation? vii. گریوی ٹیشن فورس سے کیا مراد ہے؟
  - Define field force. viii. فیلڈ فورس کی تعریف کیجئے۔

3. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- Define a graph. Differentiate between independent and dependent variables of a graph. i. گراف کی تعریف کیجئے۔ گراف کے تابع متغیر اور آزاد متغیر مقدار میں فرق بیان کیجئے۔
  - Draw distance-time graph for a body at rest. ii. رکے ہوئے جسم کیلئے فاصلہ۔ ٹائم گراف بنائیے۔
  - Differentiate between Scalars and Vectors. iii. سکالرز اور ویکٹرز کے درمیان فرق بیان کیجئے۔
  - The mass of 200cm<sup>3</sup> of stone is 400g. Find its density. iv. ایک 200cm<sup>3</sup> والیوم کے پتھر کا ماس 400g ہے، اس کی ڈینسٹی معلوم کیجئے۔
  - State Archimedes principle. v. ارشمیدس کا اصول بیان کیجئے۔
  - Why is water not suitable to be used in a barometer? vi. پانی کو بیرومیٹر میں استعمال کرنا کیوں موزوں نہیں ہوتا؟
  - How does rate of flow of heat vary with the temperature difference the ends of a solid? vii. حرارت کے بہاؤ کی شرح پر کسی ٹھوس کے سروں کے درمیان ٹمپریچر کے فرق کا کیا اثر ہوتا ہے؟
  - Write down the names of four faces of a Lesile's cube. viii. لیزلی کیوب کی چار سطحوں کے نام تحریر کیجئے۔

4. Write short answers to any Five questions: (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:
- Define couple. What will be the angle between two forces of a couple? i. کپل کی تعریف کیجئے۔ ایک کپل کی دو فورسز کے درمیان زاویہ کی مقدار کیا ہوگی؟
  - State the principle of moments. ii. مومنٹس کا اصول تحریر کیجئے۔
  - If  $F_x = 8N$  and  $F_y = 6N$ , find the magnitude and direction of force F. iii. ایک فورس F کے لیے  $F_x = 8N$  اور  $F_y = 6N$  ہے۔ اس فورس کی مقدار اور سمت معلوم کیجئے۔
  - Write down the equation for Kinetic energy. If velocity of a moving becomes two times, what will happen to its kinetic energy? iv. کائی نیٹک انرجی کی مساوات لکھئے۔ اگر حرکت کرتے ہوئے جسم کی ولاسٹی دو گنا ہو جائے تو اس کی کائی نیٹک انرجی کتنی ہوگی؟
  - A force of 200 N acts on a body which move 150 m in the direction of force. Find the amount of work done. v. 200N کی فورس ایک جسم پر عمل کرتی ہے اور جسم فورس کی سمت میں 150m فاصلہ طے کرتا ہے۔ ورک کی مقدار معلوم کیجئے۔
  - Write down any two renewable energy sources. vi. قابل تجدید انرجی کے دو ذرائع کے نام لکھئے۔
  - Convert 122 °F temperature into temperature on Celsius scale and Kelvin scale. vii. 122 °F ٹمپریچر کو سیلیسیس سکیل اور کیلون سکیل کے ٹمپریچر میں



- viii. What is meant by internal energy of a body? On what factors does it depend? کسی جسم کی انٹرنل انرجی سے کیا مراد ہے؟ اس کا انحصار کن عوامل پر ہے؟

## ( حصہ سوئم SECTION-C )

Note: Attempt any two Questions.

نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ (9 × 2 = 18) pakcity.org

5. (a) Drive the formula to calculate the orbital speed of artificial satellite near Earth. (الف) مصنوعی سیٹلائٹس کی زمین کے قریب آر بیٹل سپیڈ معلوم کرنے کا فارمولا اخذ کیجئے۔
- (b) A body has weight 20 N. How much force is required to move it vertically upward with an acceleration of  $2\text{ms}^{-2}$ ? (ب) ایک جسم کا وزن 20 N ہے اس کو  $2\text{ms}^{-2}$  کے ایکسلریشن سے سیدھا اوپر کی طرف لے جانے کے لیے کتنی فورس کی ضرورت ہوگی؟
6. (a) What measures do you suggest to conserve energy in houses? (الف) آپ گھروں میں انرجی کے تحفظ کیلئے کون سے اقدامات تجویز کریں گے؟
- (b) The head of pin is a square of side 10mm. Find the pressure on it due to a force of 20 N. (ب) ایک پن کا بالائی سرا مربع نما ہے جس کی ایک سائیڈ 10mm ہے اس پر لگنے والی 20N کی فورس سے پیدا ہونے والا پریشر معلوم کیجئے۔
7. (a) Define evaporation and write factors that affects rate of evaporation in detail. (الف) ایوہوریشن کی تعریف کیجئے نیز ایوہوریشن کے عمل کی شرح کا انحصار کن عوامل پر ہے؟
- (b) Find the perpendicular components of a force of 50N making an angle of  $30^\circ$  with x-axis. (ب) 50N کی فورس x-ایکسس کے ساتھ  $30^\circ$  کا زاویہ بنا رہی ہے۔ اس کے عمودی کمپونینٹس معلوم کیجئے۔

