Objective Physics Paper Group 1 Faisalabad Board 2024

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

Physics	**SSC (9th) 1st Annual 2024**		پرچہ فزکس
PAPER - I (Objective Type)	**Group - I**	pakcity.org	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, 0use 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 ہو گا:	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 $JKgK^{-1}$	4200 $JKg^{-1}K^{-1}$ ✓	4200 KlgK	4200 $Jkg^{-1}K$
x)	S.I. Unit of pressure (Pascal) is equal to: سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ (پاسکل) برابر ہے:	$1Nm^{-2}$ ✓	$1Nm^{-1}$	1 Nm	$1Nm^2$
xi)	Kinetic energy is equal to: کائی نیٹک انرجی برابر ہوتی ہے:	Mv	mv^2	$\frac{1}{2}$ 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 ہو گی:	6 J	30 J	60 J ✓	120 J

www.pakcity.org

Subjective Physics Paper Group 1 Faisalabad Board 2024

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)			
Physics	**SSC (9th) 1st 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

pakcity.org

(SECTION-B حصہ دوم)

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

i. Write any two rules which are helpful in identifying significant figures.
i. اہم ہندسوں کی شناخت میں مدد گار کوئی سے دو اصول تحریر کیجئے۔

ii. Define screw gauge and its pitch.
ii. سکریو گیج اور اس کی پچ کی تعریف کیجیے۔

iii. 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 کیجیے۔

iv. 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؟

v. Define force and its SI unit.
v. فورس اور اس کے SI یونٹ کی تعریف کیجیے۔

vi. Define the Atwood machine and write its one use.
vi. ایٹ وڈ مشین کی تعریف کیجیے اور اس کا ایک استعمال لکھئے۔

vii. What is meant by gravitational field and gravitational field strength?
vii. گریوی نیشنل فیلڈ اور گریوی نیشنل فیلڈ کی طاقت سے کیا مراد ہے؟

viii. 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: $(5 \times 2 = 10)$ **3۔ کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

i. Define random motion with two examples.
i. رینڈم موشن کی تعریف دو مثالوں کے ساتھ کیجیے۔

ii. Draw the graph of constant speed.
ii. کانسٹنٹ سپیڈ کے گراف کو ظاہر کیجیے۔

iii. Write use of LIDAR gun?
iii. LIDAR گن کا استعمال لکھئے۔

iv. Show that atmosphere exerts pressure.
iv. ثابت کیجیے ایٹموسفیئر پریشر ڈالتا ہے۔

v. A stone of mass 800g has a volume $200cm^3$, find its density.
v. $200cm^3$ والیوم کے پتھر کا ماس 800g ہے۔ اس کی ڈینسٹی معلوم کیجیے۔

vi. Describe that when the objects float on water and when sink into it?
vi. بیان کیجیے کہ اجسام کب پانی کے اوپر تیرتے ہیں اور کب اس کے اندر ڈوب جاتے ہیں؟

vii. Write names of four faces of Leslie's cube.
vii. لیزلی کیوب کی چار سطحوں کے نام لکھئے۔

viii. Write two uses of conductor.
viii. کنڈکٹر کے دو استعمالات لکھئے۔

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

i. Define center of mass.
i. سنٹر آف ماس کی تعریف کیجیے۔

ii. Differentiate between stable and neutral equilibrium.
ii. قیام پذیر اور نیوٹرل ایکوی لبریم میں فرق لکھئے۔

iii. Define resolution of forces.
iii. ریزولیوشن آف فورسز کی تعریف کیجیے۔

iv. Define Joule and write its formula.
iv. جول کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھئے۔

v. 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۔

vi. How can you find the efficiency of a system?
vi. کسی سسٹم کی ایفی شینسی آپ کیسے معلوم کر سکتے ہیں؟

vii. What is meant by clinical thermometer? Also write its range.
vii. کلینیکل تھرمومیٹر سے کیا مراد ہے؟ اس کی رینج بھی لکھئے۔

viii. Differentiate between melting point and freezing point.
viii. میلٹنگ پوائنٹ اور فریزنگ پوائنٹ میں فرق لکھئے۔

Please visit for more data at: www.pakcity.org

pakcity.org

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. $(9 \times 2 = 18)$ 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 والیوم کتنا ہو گا؟

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۔

www.pakcity.org

Please visit for more data at: www.pakcity.org

Objective Physics Paper Group II Faisalabad Board 2024

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

Physics	**SSC (9th) 1st Annual 2024**		پرچہ فزکس
PAPER - I (Objective Type)	**Group - II**	pakcity.org	پرچہ: I حصہ معروضی
Time Allowed: 15 Minutes	**Maximum Marks: 12**	نمبر: 12	وقت: 15منٹ

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)	A measuring cylinder is used to measure: پیمائشی سلنڈر سے معلوم کیا جاتا ہے:	Mass ماس	Volume والیوم ✓	Area ایریا	Level of a liquid کسی مائع کا لیول
ii)	The speed of Falcon is: فالکن (عقاب) کی سپیڈ ہوتی ہے:	$200kmh^{-1}$ ✓	$100kmh^{-1}$	$50kmh^{-1}$	$70kmh^{-1}$
iii)	Formula to find weight is: وزن معلوم کرنے کا فارمولا ہے:	$w = mg$ ✓	$w = F.s$	$w.F.d$	$w = F \times \ell$
iv)	Rocket works on: راکٹ عمل کرتا ہے:	First Law of Motion موشن کا پہلا قانون	Second Law of Motion موشن کا دوسرا قانون	Third Law of Motion ✓ موشن کا تیسرا قانون	Law of Gravitation گیریوی ٹیشن کا قانون
v)	The states of equilibrium are: ایکوی لبریم کی حالتیں ہیں:	1	2	3 ✓	4
vi)	The value of gravitational field strength near the surface of the Earth is: زمین کی سطح کے قریب گریوی ٹیشنل فیلڈ کی طاقت ہوتی ہے:	$5Nkg^{-1}$	$20Nkg^{-1}$	$10Nkg^{-1}$ ✓	$100Nkg^{-1}$
vii)	The unit of energy is: انرجی کا یونٹ ہوتا ہے:	Newton نیوٹن	Second سیکنڈ	Meter میٹر	Joule جول ✓
viii)	One horse power (1hp) is equal to: ایک ہارس پاور (1hp) برابر ہوتی ہے:	740 watt	746 watt ✓	750 watt	756 watt
ix)	At sea level the atmospheric pressure is about: سطح سمندر پر ایٹموسفیرک پریشر تقریباً ہوتا ہے:	101300 Pa ✓	110300 Pa	103100 Pa	100130 Pa
x)	The temperature of the Sun surface is: سورج کی سطح پر ٹمپریچر ہوتا ہے:	6000°C ✓	600°C	8000°C	1000°C
xi)	The interval between lower and upper fixed point in Fahreheit scale is: فارن ہائیٹ سکیل میں اَپر اور لوئر فکسڈ پوائنٹ کا وقفہ ہوتا ہے:	180 ✓	100	200	300
xii)	Kinetic energy of a body depends upon: کسی جسم کی کائی نیٹک انرجی کا انحصار ہوتا ہے:	Pressure پریشر	Area ایریا	Temperature ✓ ٹمپریچر	Volume والیوم

www.pakcity.org

Subjective Physics Paper Group II Faisalabad Board 2024

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

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

pakcity.org

(SECTION-B حصہ دوم)

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

i. Write formula of least count and calculate least count of Vernier calipers. i. لیسٹ کاؤنٹ کا فارمولا لکھئے اور نیئر کیلیپر کا لیسٹ کاؤنٹ نکالئے۔

ii. What is accuracy of measurement of a meter rule? ii. میٹر رُول سے پیمائش کی ایکوریسی کیا ہے؟

iii. Express $1m^3$ into liter. iii. $1m^3$ کو لٹر میں تبدیل کیجیے۔

iv. On which principle rocket moves? iv. راکٹ کس اصول کے تحت کام کرتا ہے؟

v. Describe Newton's first Law of Motion. v. نیوٹن کا پہلا قانون حرکت بیان کیجیے۔

vi. Why sliding friction is much greater than rolling friction? vi. سلائیڈنگ فرکشن رولنگ فرکشن سے بہت زیادہ کیوں ہوتی ہے؟

vii. How the value of "g" varies with altitude? vii. "g" کی قیمت بلندی کے ساتھ کس طرح تبدیل ہوتی ہے؟

viii. Define field force. viii. فیلڈ فورس کی تعریف کیجیے۔

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

i. Where lies axis? In circular motion OR in rotatory motion. i. ایکسز کہاں واقع ہو گا؟ سرکلر موشن میں یا روٹیٹری موشن میں

ii. Define gravitational acceleration. Write its value for a free falling body. ii. گریوی ٹیشنل ایکسلریشن کی تعریف کیجیے۔ آزادانہ گرتے ہوئے جسم کے لئے اس کی قیمت لکھئے۔

iii. Radius of a circular track is 318m. Find the distance covered in half round of this circular track. iii. ایک سرکلر ٹریک کا رڈیس 318m ہے۔ اس سرکلر ٹریک کے آدھے چکر میں طے کردہ فاصلہ معلوم کیجیے۔

iv. What is plasma? Where does it exist in nature? iv. پلازما سے کیا مراد ہے؟ قدرتی طور پر یہ کہاں پایا جاتا ہے؟

v. Define tensile strain. Why it has no unit? v. ٹینسائل سٹرین سے کیا مراد ہے؟ کیوں اس کا یونٹ نہیں ہوتا؟

vi. Why does a piece of stone milk in water but a ship with huge weight floats? vi. پتھر کا ٹکڑا پانی میں ڈوب جاتا ہے لیکن ایک انتہائی بھاری بحری جہاز پانی پر تیرتا ہے۔ کیوں؟

vii. How does the rate of flow of heat vary with the length of solid? vii. ٹھوس شے کی لمبائی کس طرح حرارت کے بہاؤ کی شرح پر اثرانداز ہوتی ہے؟

viii. Describe soon get hot during the day and soon get cold after sunset. Why? viii. صحرا دن کے دوران جلد گرم ہو جاتے ہیں جبکہ غروب آفتاب کے بعد جلد ٹھنڈے ہو جاتے ہیں۔ کیوں؟

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

i. What arrangements are made to keep a vehicle in stable equilibrium? i. ایک گاڑی کو قیام پذیر ایکوی لبریم میں رکھنے کے لئے کیا انتظامات کئے جاتے ہیں؟

ii. Define like parallel forces. Give an example of such forces. ii. لائک پیرالل فورسز کی تعریف کیجیے۔ ایسی فورسز کی ایک مثال دیجئے۔

iii. A force F perpendicular components F_x and F_y. Write the equations to find its magnitude and direction. iii. ایک فورس F کے عمودی کمپونینٹس F_x اور F_y ہیں۔ اس فورس کی مقدار اور سمت معلوم کرنے کے لئے مساواتیں لکھئے۔

iv. Define work. On what factors does it depend? iv. ورک کی تعریف کیجیے۔ اس کا انحصار کن عوامل پر ہے؟

v. A cyclist does 12 Joules of useful work while pedaling his bike from every 80 Joules of food energy which he takes. Find his % officiency. v. ایک سائیکلسٹ ہر 80 جول فوڈ انرجی کے عوض اپنی سائیکل چلانے میں 12 جول کارآمد ورک کرتا ہے۔ اس کی % ایفی شینسی معلوم کیجئے۔

vi. What are solar panels? Write their uses. vi. سولر پینلز کیا ہوتے ہیں؟ ان کے استعمالات تحریر کیجیے۔

Please visit for more data at: www.pakcity.org

vii. Differentiate between lower and upper fixed points of a temperature scale.

vii. ٹمپریچر سکیل کے اَپر اور لوئر فکسڈ پوائنٹس میں فرق بیان کیجیے۔

viii. What is meant by internal energy of a body?

viii. کسی جسم کی انٹرنل انرجی سے کیا مراد ہے؟

pakcity.org

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. $(9 \times 2 = 18)$ **نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔**

---

5. (a) State and prove Newton's Second Law of Motion.

(b) Calculate the value of "g" at a height of 36000 km above the surface of the Earth.

5۔(الف) نیوٹن کے دوسرے قانون حرکت کو بیان کیجیے اور ثابت کیجیے۔

(ب) زمین کی سطح سے 36000km کی بلندی پر "g" کی قیمت معلوم کیجیے۔

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

(b) The density of air in $1.3 kgm^{-3}$. Find the mass of air in a room measuring $8m \times 5m \times 4m$.

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

(ب) ہوا کی ڈینسٹی $1.3 kgm^{-3}$ ہے۔ $8m \times 5m \times 4m$ پیمائش کے کمرے میں موجود ہوا کا ماس معلوم کیجیے۔

7. (a) Explain the volumetric thermal expansion.

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

7۔(الف) والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کی وضاحت کیجیے۔

(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۔

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Objective Physics Paper Group I Lahore Board 2024

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

Physics	**SSC (9th) 1st Annual 2024**	پرچہ فزکس
PAPER - I (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.

pakcity.org

(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 Vemier Callipers. Up what extent do you agree with it: ایک طالبعلم 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)	$50\ Kmh^{-1}$ will be equal to: $50\ Kmh^{-1}$ برابر ہو گا:	$13.88ms^{-1}$ ✓	$14.88ms^{-1}$	$15.88ms^{-1}$	$16.88ms^{-1}$
iii)	The mass of a body increases when accelerated Remains constant. ایک جسم کا ماس:	Decreases when accelerate ایکسلریٹ کرنے پر کم ہو جاتا ہے	Increases when accelerate ایکسلریٹ 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 کائنیٹک انرجی:	Becomes four times ✓ چار گنا ہو جاتی ہے	Becomes half نصف رہ جاتی ہے	Becomes double دوگنا ہو جاتی ہے	Remain the same کونسٹنٹ 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:	1×10^1 Nm^{-2}	1×10^2 Nm^{-2}	1×10^0 Nm^{-2} ✓	1×10^3 Nm^{-2}
x)	Heat capacity of 5 kg of water will be: 5 کلوگرام پانی کی حرارتی گنجائش ہو گی:	21000 JK^{-1} ✓	22000 JK^{-1}	23000 JK^{-1}	24000 JK^{-1}
xi)	Actual value of latent heat of vaporization of one kg water at 100 °C is: 100°C ٹمپریچر پر ایک کلوگرام پانی ویپورائزیشن کی مخفی حرارت کی حقیقی قیمت ہوتی ہے:	3.26×10^6 Jkg^{-1}	2.26×10^6 Jkg^{-1} ✓	4.26×10^6 Jkg^{-1}	5.26×10^6 Jkg^{-1}
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 کوایفی شینٹ کی قیمت زیادہ ہوتی ہے:	Steel سٹیل	Brass براس	Gold گولڈ	Aluminium ایلومینیئم ✓

Please visit for more data at: www.pakcity.org

Subjective Physics Paper Group 1 Lahore Board 2024

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)			
Physics	**SSC (9th) 1st 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

pakcity.org

(SECTION-B حصہ دوم)

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

i. Define least count, what is the least count of meter rod? i. لیسٹ کاؤنٹ کی تعریف کیجیے، میٹر راڈ کا لیسٹ کاؤنٹ کیا ہے؟

ii. Express 3200000W in kilo and megawatt by using prefixes. ii. پری فکسز استعمال کرتے ہوئے 3200000W کو کلو اور میگاواٹ میں ظاہر کیجیے۔

iii. Write two characteristics of physical quantities. iii. فزیکل مقداروں کی دو خصوصیات لکھئے۔

iv. What is meant by banking of road? iv. بینکنگ آف روڈ سے کیا مراد ہے؟

v. What is braking and skidding? v. بریکنگ اور سکڈنگ کیا ہے؟

vi. 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؟

vii. What is the value of radius of earth? vii. زمین کے ریڈئیس کی قیمت کیا ہے؟

viii. What is a resultant force? viii. رزلٹینٹ فورس کیا ہے؟

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

i. Define rotatory motion with an example. i. روٹیٹری موشن کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

ii. Differentiate scalars and vectors with examples. ii. سکیلرز اور ویکٹرز مقداروں (مثالوں کے ساتھ) میں فرق لکھئے۔

iii. What is kinematics? iii. کائنی میٹکس کیا ہے؟

iv. State Archimedes Principle. iv. ارشمیدس کا اصول بیان کیجیے۔

v. Define Young's Modulus and write its SI unit. v. ینگ ماڈولس کی تعریف کیجیے اور اس کا SI یونٹ لکھئے۔

vi. Can we use a hydrometer to measure the density of milk? vi. کیا ہم ہائیڈرومیٹر کی مدد سے دودھ کی ڈینسٹی معلوم کر سکتے ہیں؟

vii. Define thermal conductivity. vii. تھرمل کنڈکٹیویٹی کی تعریف کیجیے۔

viii. 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: $(5 \times 2 = 10)$ **4۔ کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

i. How head to tall rule helps to find resultant of forces? i. ہیڈ ٹو ٹیل رول ویکٹر کا رزلٹینٹ معلوم کرنے میں کس طرح مدد کرتا ہے؟

ii. What is second condition for equilibrium? ii. ایکوی لبریم کی دوسری شرط کیا ہے؟

iii. Define centre of gravity. iii. سنٹر آف گریویٹی کی تعریف کیجیے۔

iv. Why ideal system does not exist in our daily life? iv. روزمرہ زندگی میں مثالی سسٹم کیوں نہیں بنتا؟

v. Why are fossil fuels called non-renewable form of energy? v. فوسل فیولز کو انرجی کی ناقابل تجدید شکل کیوں کہا جاتا ہے؟

vi. Define kinetic energy and potential energy. vi. کائی نیٹک انرجی اور پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجیے۔

vii. What is clinical thermometer? Write its range. vii. کلینیکل تھرمامیٹر کیا ہے؟ اس کی رینج لکھئے۔

viii. Convert 50 °C on a Celsius scale into Fahrenheit temperature scale. viii. سیلیئس سکیل پر 50°C فارن ہائیٹ سکیل میں تبدیل کیجیے۔

Please visit for more data at: www.pakcity.org

pakcity.org

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. $(9 \times 2 = 18)$ **نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔**

5. (a) Derive a relation between force and momentum.

(b) The acceleration due to gravity on the moon is $1.62 ms^{-2}$. The radius of moon is 1740km.

6. (a) Define Pascal's law and write a note on hydraulic press.

(b) A train moves with a uniform velocity of $36 kmh^{-1}$ for 10 s. Find the distance travelled by it.

7. (a) Define equilibrium. Explain first condition for equilibrium.

(b) Calculate the power of a pump which can lift 200 kg of water through a height of 6m in 10 sec.

5۔(الف) فورس اور مومینٹم کے درمیان تعلق کی مساوات اخذ کیجیے۔

(ب) چاند کی سطح پر گریوی ٹیشنل ایکسلریشن ہے $1.62 ms^{-2}$۔ چاند کا ریڈیکس 1740 ہے۔ چاند کا ماس معلوم کیجیے۔

6۔(الف) پاسکل کے قانون کی تعریف کیجیے اور ہائیڈرالک پریس پر نوٹ لکھئے۔

(ب) ایک ٹرین $36 kmh^{-1}$ کی یونیفارم ولاسٹی سے 10 سیکنڈ تک چلتی ہے۔ اس کا طے کردہ فاصلہ معلوم کیجیے۔

7۔(الف) ایکوی لبریم کی تعریف کیجیے۔ ایکوی لبریم کی پہلی شرط کی وضاحت کیجیے۔

(ب) ایک پمپ 200 kg پانی کو 10s میں 6m کی بلندی تک پہنچا سکتا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کیجیے۔

www.pakcity.org

Please visit for more data at: www.pakcity.org

Objective Physics Paper Group II Lahore Board 2024

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

Physics	**SSC (9th) 1st Annual 2024**		پرچہ فزکس
PAPER - I (Objective Type)	**Group - II**	pakcity.org	پرچہ: I حصہ معروضی
Time Allowed: 15 Minutes	**Maximum Marks: 12**	نمبر: 12	وقت: 15منٹ

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)	Least count of digital Vernier Callipers is: ڈیجیٹل ورنیئر کیلی پرز کا لیسٹ کاؤنٹ ہوتا ہے:	1 mm	0.001 mm	0.1 mm	0.01 mm ✓
ii)	Which of the following is a vector quantity: کون سی مقدار ویکٹر ہے:	Speed سپیڈ	Distance فاصلہ	Displacement ڈسپلیسمنٹ ✓	Power پاور
iii)	Unit of momentum is: مومینٹم کا یونٹ ہے:	Ns ✓	Nm	$kgms^{-2}$	Ns^{-1}
iv)	A stone is rotating in a circle in a radius 1m with speed$10ms^{-1}$. The mass of stone is 100 g. ایک پتھر جس کا ماس 100g ہے وہ ایک دائرہ جس کا ریڈیس 1m ہے، گردش کر رہا ہے۔ سینٹری پیٹل فورس ہو گی۔ جبکہ اس کی سپیڈ $10ms^{-1}$ ہے۔	$20ms^{-1}$	$1ms^{-1}$	$10ms^{-1}$ ✓	$100ms^{-1}$
v)	The value of tan 45° is: Tan 45° برابر ہوتا ہے:	0.866	1 ✓	0.500	0.707
vi)	The value of 'g' at a height on earth's radius above the surface of earth is: 'g' کی قیمت سطح زمین سے زمین کے ریڈیس کے مساوی بلندی پر ہوتی ہے:	2 g	1/2 g	1/3g	1/4g ✓
vii)	The work done will be zero when angle between force and distance is: ورک صفر ہو گا اگر فورس اور فاصلہ کے درمیان زاویہ ہے:	90° ✓	45°	60°	180°
viii)	Kinetic energy of a body having a mass of 2 kg and speed $5ms^{-1}$ is: اگر کسی جسم کا ماس 2 کلو گرام اور سپیڈ $5ms^{-1}$ ہو تو کائی نیٹک انرجی ہو گی:	20 J	25 J ✓	50 J	12.5 J
ix)	Which of the substance is the lightest one: کون سی شے سب سے ہلکی ہے:	Copper کاپر	Aluminium ایلومینیم ✓	Mercury مرکری	Lead سیسہ
x)	The range of clinical thermometer is: کلینیکل تھرمومیٹر کی رینج ہوتی ہے:	35°C-42°C ✓	30°C-42°C	25°C-42°C	20°C-42°C
xi)	Specific heat of water is: پانی کی حرارتِ مخصوصہ ہو گی:	4200kg $J^{-1}K^{-1}$	4200 $Jkg^{-1}K$	4200 $JkgK^{-1}$	4200 $Jkg^{-1}K^{-1}$ ✓
xii)	SI unit of thermal conductivity is: تھرمل کنڈکٹیویٹی کا SI یونٹ ہے:	$Wm^{-1}K$	$Wm\ K^{-1}$	$Wm^{-1}K^{-1}$ ✓	$Wm\ K$

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Subjective Physics Paper Group II Lahore Board 2024

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

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

pakcity.org

(SECTION-B حصہ دوم)

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

i. Define least count. What is the least count of a meter rod?
i. لیسٹ کاؤنٹ کی تعریف کیجیے۔ ایک میٹر راڈ کا لیسٹ کاؤنٹ کتنا ہوتا ہے؟

ii. Define base quantities and derived quantities.
ii. بنیادی مقداریں اور ماخوذ مقداریں کی تعریف کیجیے۔

iii. How do the prefixes micro, nano and pico relate to each others?
iii. پری فکسز مائیکرو، نینو اور پیکو کا آپس میں کیا تعلق ہے؟

iv. What is the relation between force and momentum?
iv. فورس اور مومینٹم کا آپس میں کیا تعلق ہے؟

v. What is co-efficient of friction?
v. فرکشن کا کوایفی شینٹ کیا ہے؟

vi. Write two methods of reducing friction.
vi. فرکشن کو کم کرنے کے دو طریقے لکھئے۔

vii. What is meant by gravitational field strength, write its value on earth?
vii. گریوی ٹیشنل فیلڈ کی طاقت سے کیا مراد ہے؟ زمین پر اس کی قیمت لکھئے۔

viii. Why it is said that gravitational force is a non-contact force?
viii. گریوی ٹیشنل فورس کو غیر متصل فورس کیوں کہا جاتا ہے؟

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

i. Define graph and write its uses.
i. گراف کی تعریف کیجیے اور اس کے استعمالات لکھئے۔

ii. When is a body said to be at rest?
ii. کوئی جسم کب ریسٹ میں کہلاتا ہے؟

iii. Why vector quantities can not be added and subtracted like scalar quantities?
iii. ویکٹر مقداروں کی جمع اور تفریق سکیلر مقداروں کی طرح کیوں نہیں ہوتی؟

iv. If mass of 5 litre of water 5 kg, calculate its density.
iv. اگر 5 لٹر پانی کا ماس 5 کلو گرام ہو تو اس کی ڈینسٹی معلوم کیجیے۔

v. Define hydrometer and write its uses.
v. ہائیڈرومیٹر کی تعریف کیجیے اور اس کا استعمال لکھئے۔

vi. Why does the atmospheric pressure vary with height?
vi. ایٹماسفیئرک پریشر بلندی کے ساتھ کیوں بدل جاتا ہے؟

vii. Define green house effect.
vii. گرین ہاؤس ایفیکٹ کی تعریف کیجیے۔

viii. What is meant by convection current?
viii. کنویکشن کرنٹ سے کیا مراد ہے؟

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

i. Describe resolution of force.
i. ریزولیوشن آف فورس بیان کیجیے۔

ii. Define centre of mass.
ii. سنٹر آف ماس کی تعریف کیجیے۔

iii. Narrate name of states of equilibrium.
iii. توازن کی حالتوں کے نام لکھئے۔

iv. Define heat and electrical energy.
iv. ہیٹ اور الیکٹریکل انرجی کی تعریف کیجیے۔

v. Write two methods by which nuclear energy is released.
v. نیوکلیئر انرجی خارج ہونے کے دو عوامل تحریر کیجیے۔

vi. What is wind energy? Write its uses.
vi. ونڈ انرجی کیا ہے؟ اس کا استعمال لکھئے۔

vii. What do you mean by upper and lower fixed points on thermometer?
vii. تھرمومیٹر کے اوپر اور لوئر فکسڈ پوائنٹس سے کیا مراد ہے؟

viii. Define latent heat of fusion.
viii. پگھلاؤ کی مخفی حرارت کی تعریف کیجیے۔

Please visit for more data at: www.pakcity.org

pakcity.org

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. $(9 \times 2 = 18)$ نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔

5. (a) State and explain Newton's third law of motion with examples.

5۔(الف) نیوٹن کا موشن کا تیسرا قانون بیان کیجیے اور مثالوں سے وضاحت کیجیے۔

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

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

6. (a) Explain in detail the types of motion.

6۔(الف) موشن کی اقسام کو تفصیلاً بیان کیجیے۔

(b) The head of a pin is a square of side 20mm, find the pressure on it due to a force of 40N.

(ب) ایک پن کا بالائی سرا مربع نما ہے۔ جسکی ایک سائیڈ 20mm ہے، اس پر لگنے والی 40N کی فورس سے پیدا ہونے والا پریشر معلوم کیجیے۔

7. (a) Define energy and write a note on three forms of energy.

7۔(الف) انرجی کی تعریف کیجیے۔ انرجی کی کسی تین اقسام پر مختصراً نوٹ لکھئے۔

(b) Find the magnitude and direction of a force, if its x-component is 12N and y-component is 5N.

(ب) اس فورس کی مقدار اور سمت بتایئے جس کا x–کمپونینٹ 12N اور y-کمپونینٹ 5N ہے۔

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Objective Physics Paper Group I Gujranwala Board 2024

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

Physics	**SSC (9th) 1st Annual 2024**		پرچہ فزکس
PAPER - I (Objective Type)	**Group - I**	pakcity.org	پرچہ: I حصہ معروضی
Time Allowed: 15 Minutes	**Maximum Marks: 12**	نمبر: 12	وقت: 15منٹ

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 ہو گی:	Zero صفر ✓	$10ms^{-1}$	$9.9ms^{-1}$	$9.8ms^{-1}$
iii)	The co-efficient of friction between tyre and wet road is: ٹائر اور گیلے روڈ کے درمیان کوایفی 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 مومینٹم	Torque ٹارک ✓	Net force نیٹ فورس	Moment arm مومینٹ آرم
vi)	The value of 'g' on moon is: چاند پر 'g' کی قیمت ہوتی ہے:	$1.62ms^{-2}$ ✓	$1.72ms^{-2}$	$1.82ms^{-2}$	$1.92ms^{-2}$
vii)	A body of mass 50Kg raised to a height of3m, its potential energy will be: 50 کلوگرام ماس کے ایک جسم کو 3m کی بلندی تک اٹھایا گیا ہے، اس کی پوٹینشل انرجی ہو گی۔	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°	60°	90° ✓	180°
ix)	The mass of $200cm^3$ of stone 500g its density will be: ایک $200cm^3$ والیوم کے پتھر کا ماس 500g ہے، اس کی ڈینسٹی ہو گی۔	$2.5gcm^{-2}$ ✓	$2.4gcm^{-3}$	$2.3gcm^{-3}$	$2.2gcm^{-3}$
x)	Water freezes at: پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے:	0F°	0 K	32F° ✓	−273K
xi)	In solids, heat is transferred by: ٹھوس اجسام میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے:	Radiation ریڈی ایشن	Conduction کنڈکشن ✓	Convection کنویکشن	absorption ابزارپشن
xii)	Thermal conductivity of water is: پانی کی تھرمل کنڈکٹیویٹی ہوتی ہے:	$0.29Wm^{-1}K^{-1}$	$0.49Wm^{-1}K^{-1}$	$0.39Wm^{-1}K^{-1}$	$0.59Wm^{-1}K^{-1}$ ✓

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Subjective Physics Paper Group 1 Gujranwala Board 2024

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)			
Physics	**SSC (9th) 1st 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

pakcity.org

(SECTION-B حصہ دوم)

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

i. What is meant by Vernier Constant? i. ورنیئر کانسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟

ii. Define Plasma Physics. ii. پلازمہ فزکس کی تعریف کیجئے۔

iii. 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؟

iv. Write down two advantages of Friction. iv. فرکشن کے دو فوائد تحریر کیجئے۔

v. Define Centrifugal Force. v. سینٹری فیوگل فورس کی تعریف کیجئے۔

vi. When a gun is fried, it recoils. Why? vi. جب ایک بندوق چلائی جاتی ہے تو یہ پیچھے کو جھٹکا کھاتی ہے۔ کیوں؟

vii. What is Global Positioning System? vii. گلوبل پوزیشننگ سسٹم (Global Positioning System) کیا ہے؟

viii. State law of Gravitation. viii. گریوی ٹیشن کا قانون بیان کیجئے۔

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

i. Differentiate between vectors and scalars. i. ویکٹرز اور سکیلرز میں فرق بیان کیجئے۔

ii. 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۔

iii. Define acceleration and write down its S.I unit. iii. ایکسلریشن کی تعریف کیجئے اور اس کا S.I یونٹ لکھئے۔

iv. Define density and write its unit. iv. ڈینسٹی کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھئے۔

v. The mass of 5 litre of water is 5kg. Find its density. $(1 \text{ litre} = 10^{-3}\text{m})^3$ v. پانچ لٹر پانی کا ماس 5 کلو گرام ہے۔ اس کی ڈینسٹی معلوم کیجئے۔ (1لٹر $=10^{-3}$ کیوبک میٹر)

vi. Differentiate between stress and strain. vi. سٹریس اور سٹرین میں فرق بیان کیجئے۔

vii. Why conduction of heat does not take place in gases? vii. گیسز میں کنڈکشن کا عمل کیوں نہیں ہوتا؟

viii. Write down two uses of good conductors. viii. اچھے کنڈکٹرز کے دو استعمالات لکھئے۔

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

i. Define stable and neutral equilibrium. i. قیام پذیر اور نیوٹرل ایکوی لبریم کی تعریف کیجئے۔

ii. 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؟

iii. Define centre of mass and centre of gravity. iii. سنٹر آف ماس اور سنٹر آف گریویٹی کی تعریف کیجئے۔

iv. Differentiate between work and energy. iv. ورک اور انرجی میں فرق بتایئے۔

v. Define efficiency of a system and write formula of percentage efficiency. v. سسٹم کی ایفی شینسی کی تعریف کیجئے اور فیصد ایفی شینسی کا فارمولا تحریر کیجئے۔

vi. Define potential energy and write its equation. vi. پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجئے اور اس کی مساوات لکھئے۔

vii. Convert 100F° temperature on Fahrenheit Scale into Celsiues Scale. vii. فارن ہائیٹ سکیل پر 100F° ٹمپریچر کو سیلسئس سکیل میں تبدیل کیجئے۔

viii. Define linear thermal expansion and volume thermal expansion. viii. طولی حرارتی پھیلاؤ اور والیوم حرارتی پھیلاؤ کی تعریف کیجئے۔

Please visit for more data at: www.pakcity.org

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. $(9 \times 2 = 18)$ **نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(ب) ایک موٹر بوٹ 4ms^{-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۔

pakcity.org
www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Objective Physics Paper Group II Gujranwala Board 2024

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

Physics	**SSC (9th) 1st Annual 2024**		پرچہ فزکس
PAPER - I (Objective Type)	**Group - II**	pakcity.org	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)	The range of clinical thermometer is: کلینیکل تھرمومیٹر کی رینج ہوتی ہے:	20°C-42°C	25°C-42°C	30°C-42°C	35°C-42°C ✓
ii)	The energy stored in coal is: کوئلہ میں ذخیرہ شدہ انرجی ہے۔	Heat energy ہیٹ انرجی	Kinetic energy کائی نیٹک انرجی	Chemical energy ✓ کیمیکل انرجی	Nuclear energy نیوکلیئر انرجی
iii)	A ball is thrown vertically upward. Its velocity at the highest will be: ایک گیند عموداً اوپر کی طرف پھینکا گیا ہے۔ بلند ترین مقام پر اس کی سپیڈ ہوگی۔	$-10ms^{-1}$	Zero ✓ صفر	$10ms^{-2}$	$10ms^{-1}$
iv)	The value of β for a solid for which α has a value of $2 \times 10^{-5}K^{-1}$ will be: ایک ٹھوس شے کے طولی پھیلاؤ کے کو ایفی شینٹ کی قیمت $2 \times 10^{-5}K^{-1}$ ہے۔اس کے ولیوم میں پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت ہوگی۔	2×10^{-5} K^{-1}	6×10^{-5} K^{-1} ✓	8×10^{-5} K^{-1}	8×10^{-5} K^{-1}
v)	Using gas heaters, rooms are heated by _____ convection and radiation. گیس ہیٹرز کے استعمال سے کمرے۔۔۔۔۔طریقے سے گرم کیے جاتے ہیں۔	Conduction کنڈکشن	Convection and radiation کنویکشن اور ریڈی ایشن ✓	Radiation ریڈی ایشن	convection کنویکشن
vi)	___ of the following is the smallest quantity. درج ذیل میں سے۔۔۔۔مقدار سب سے چھوٹی ہے۔	0.01g	2mg	100μg	5000ng ✓
vii)	Two equal but unlike parallel forces having different line of action produce. دو مساوی لیکن ان لائک پیرالل فورسز جن کا لائن آف ایکشن مختلف ہو، پیدا کرتی ہیں۔	A couple ✓ کپل	Torque ٹارک	Equilibrium ایکوی لبریم	Neutral equilibrium نیوٹرل ایکوی لبریم
viii)	A boy jumps out of a moving bus. There is a danger for him to fall _____ ایک لڑکا چلتی ہوئی بس میں سے چھلانگ لگاتا ہے۔اس کے جس طرف گرنے کا خطرہ ہے۔	Towards the moving bus چلتی ہوئی بس کی طرف	Away from the bus بس سے دور	In the direction of motion حرکت کی سمت میں ✓	Opposite to the direction of motion حرکت کی مخالف سمت میں
ix)	The efficiency of solar cell is: سولر سیل کی ایفی شینس ہوتی ہے۔	6%	3% ✓	9%	12%
x)	Rate of change of momentum is called: مومینٹم میں تبدیلی کی شرح کو کہتے ہیں۔	Torque ٹارک	Distance فاصلہ	Mass ماس	force ✓ فورس
xi)	The density of substance can be found with the help of کسی شے کی ڈینسٹی معلوم کی جاسکتی ہے	Pascal's Law پاسکل کے قانون سے	Hooke's Law ہُک کے قانون سے	Archimedes Principle ارشمیدس کے اصول سے ✓	Principle of floatation تیرنے کے اصول سے
xii)	The altitude of geostationary orbits in which communication satellites are launched above the surface of the Earth is: جیوسٹیشنری آربٹ جن میں کمیونیکیشن سیٹلائٹ گردش کرتے ہیں ان کی بلندی سطح زمین سے ہوتی ہے۔	42,300 Km ✓	850 Km	1000 Km	6400 Km

www.pakcity.org

Subjective Physics Paper Group II Gujranwala Board 2024

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

Physics	**SSC (9th) 1st Annual 2024**		پرچہ فزکس
PAPER – I (Subjective Type)	**Group – II**	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: $(5 \times 2 = 10)$

2۔ کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

i. What is meant by the least count of an instrument?
i. آلات کے لیسٹ کاؤنٹ سے کیا مراد ہے؟

ii. Define Atomic Physics and Plasma Physics.
ii. اٹامک فزکس اور پلازمہ فزکس کی تعریف کیجئے۔

iii. Write down two rules to identify significant figures.
iii. اہم ہندسوں کی شناخت کے دو اصول لکھئے۔

iv. Describe two situations where force of friction is needed.
iv. دو ایسی صورتیں بیان کیجئے جن میں فرکشن کی ضرورت ہوتی ہے۔

v. If weight of a body is 147N, then find its mass.
v. ایک جسم کا وزن 147N ہے۔اس کا ماس کیا ہو گا؟

vi. Write down two differences between mass and weight.
vi. ماس اور وزن میں کوئی سے دو فرق لکھئے۔

vii. With what forces does an apple weighing 1N attracts the Earth?
vii. ایک سیب جسکا وزن 1N ہے۔زمین کو کتنی فورس سے کھینچتا ہے؟

viii. Why is the law of gravitation important to us?
viii. گریوی ٹیشن کا قانون ہمارے لیے کیوں اہم ہے؟

3. Write short answers to any Five questions: $(5 \times 2 = 10)$

3۔ کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

i. Why we can not add or subtract vectors like scalar quantities?
i. ہم ویکٹر مقداروں کو سکیلر مقداروں کی طرح جمع یا تفریق کیوں نہیں کر سکتے؟

ii. Write down the use of LIDAR gun.
ii. LIDAR گن کا استعمال لکھئے۔

iii. Define vibratory motion and give one example.
iii. وائبریٹری موشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

iv. Is $1Nm^{-2} = 1Pa$? It yes define it.
iv. کیا $1Nm^{-2} = 1Pa$ ہے؟اگر ہاں تو ان کی تعریف کیجئے۔

v. How liquid is pushed up, when we use straw to drink?
v. جب ہم مائع کو سٹرا کے ذریعے پیتے ہیں تو مائع اوپر کیسے آتی ہے؟

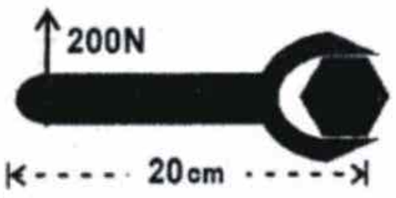
vi. On which principle ships and boats are designed?
vi. بحری جہاز اور کشتیاں کس اصول کے تحت ڈیزائن کی جاتی ہیں؟

vii. Where are substances used in daily life?
vii. روزمرہ زندگی میں انسولیٹر کہاں استعمال ہوتے ہیں؟

viii. Write down the names of expert thermal climber birds.
viii. ماہر تھرمل کلائمبر پرندوں کے نام لکھئے۔

4. Write short answers to any Five questions: $(5 \times 2 = 10)$

4۔ کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:



i. Find the Torque.
i. ٹارک کی مقدار معلوم کیجئے۔



ii. Define equation. Give an example of a moving body which is in equilibrium.
ii. ایکوی لبریم کی تعریف کیجیے۔حرکت کرتے ہوئے کسی ایسے جسم کی مثال دیجئے جو ایکوی لبریم میں ہے۔

iii. What is meant by elasticity?
iii. ایلاسٹیسٹی سے کیا مراد ہے؟

iv. Define energy. Write down its SI unit.
iv. انرجی کی تعریف کیجئے،اس کا SI یونٹ لکھئے۔

v. A body of mass 10Kg is raised to a height of 5m from earth. Find its gravitational potential energy.
v. 10 کلوگرام ماس کے ایک جسم کو زمین سے 5m کی بلندی تک اٹھایا گیا ہے۔اس جسم کی گریوی ٹیشنل پوٹینشل انرجی معلوم کیجئے۔

vi. What is the SI unit of power? Define it.
vi. پاور کا SI یونٹ کیا ہے؟اس کی تعریف کیجئے۔

vii. Differentiate between temperature and heat.
vii. ٹمپریچر اور حرارت میں فرق بیان کیجئے۔

viii. Convert 50°C temperature into Kelvin scale and Fahrenheit scale of temperature.
viii. 50°C ٹمپریچر کو کیلون سکیل اور فارن ہائیٹ سکیل کے ٹمپریچر میں تبدیل کیجئے۔

Please visit for more data at: www.pakcity.org

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. $(9 \times 2 = 18)$ **نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔**

5. (a) State the law of Conservation of Momentum and prove it with an example.

5۔(الف) مومینٹم کے کنزرویشن کا قانون بیان کیجئے اور مثال سے ثابت کیجئے۔

(b) The value of g is $4ms^{-2}$ at a distance of 10000Km from the centre of the Earth. Find the mass of Earth

(ب) زمین کے مرکز سے 10000Km کے فاصلہ پر g کی قیمت $4ms^{-2}$ ہے۔ زمین کا ماس معلوم کیجئے۔

6. (a) With the help of speed-time graph, prove that $2aS = Vf^2 - Vi^2$

6۔(الف) سپیڈ۔ٹائم گراف کی مدد سے ثابت کیجئے کہ $2aS = Vf^2 - Vi^2$

(b) A student proses his palm by his thumb with a force of 75N. What would be the pressure under his thumb having contact area $1.5cm^2$?

(ب) ایک طالب علم اپنے انگوٹھے سے 75N کی فورس لگا کر اپنی ہتھیلی کو دباتا ہے۔ اس کے انگوٹھے کے نیچے $1.5cm^2$ کے ایریا پر لگنے والا پریشر کتنا ہو گا؟

7. (a) Differentiate between the following
a) Torque and Couple
b) Centre of mass and Centre of Gravity

7۔(الف) مندرجہ ذیل میں تفریق کیجئے:
الف) ٹارک اور کپل
ب) سینٹر آف ماس اور سنٹر آف گریویٹی

(b) Normal temperature of human body is 98.6°F, convert it into Celsius scale and Kelvin scale.

(ب) انسانی جسم کا نارمل ٹمپریچر 98.6°F ہوتا ہے، اسے سلیئسس سکیل اور کیلون سکیل میں تبدیل کیجئے۔

pakcity.org
www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org
Please visit for more data at: www.pakcity.org

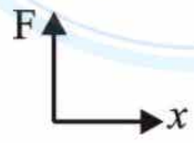
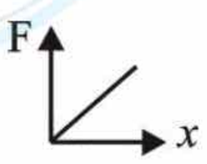
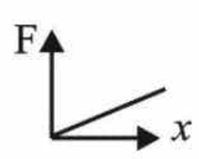
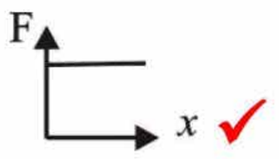
Objective Physics Paper Group I Rawalpindi Board 2024

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

Physics	**SSC (9th) 1st Annual 2024**		پرچہ فزکس
PAPER - I (Objective Type)	**Group - I**	pakcity.org	پرچہ: I حصہ معروضی
Time Allowed: 15 Minutes	**Maximum Marks: 12**	نمبر: 12	وقت: 15منٹ

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 ہو گی:	$v_f - v_i = at$ ✓	$v_i - v_f = at$	$v_f^2 - v_i^2 = a^2t^2$	$v_f^2 + v_i^2 = a^2t^2$
ii)	The number of significant figures in 0.03 is: 0303میں اہم ہندسوں کی تعداد ہے:	0	1 ✓	2	3
iii)	The unit of force will be: فورس کا یونٹ ہو گا:	Ns	$Kgms^{-1}$	$Kgms^{-2}$ ✓	Ns^{-1}
iv)	The values of rectangular components F_x and F_y of a force F are 6N and 8N, the magnitude of force will be: ایک فورس F کے عمودی کمپونینٹس F_x اور F_y کی قیمتیں 6Nاور8Nہیں، فورس کی مقدار ہو گی:	48N	14N	10N ✓	100N
v)	The value of gravitational field strength near earth's surface is: زمین کی سطح کے قریب گریوی ٹیشنل فیلڈ کی طاقت ہوتی ہے:	Zero صفر	$6.67Nkg^{-1}$	$10Nkg^{-1}$ ✓	$8.9Nkg^{-1}$
vi)	A body of mass 2 kg is placed on the table 100cm high, the value of its kinetic energy is: 2کلو گرام کا ایک جسم 100mاونچے میز پر رکھا گیا ہے۔اس کی کائی نیٹک انرجی ہے:	50 joule 50جول	20 joule 20جول	400 joule 400جول	Zero joule ✓ صفر جول
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 ہو گا:	32°F ✓	180°F	212°F	0°F
ix)	Metals are good conductors of heat due to: میٹلز کے حرارت کے اچھے کنڈکٹر 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 وائبریشنز
x)	A force of 20 N produces an acceleration of $2.5ms^{-2}$ in a body. The mass of the body is: 20Nکی فورس ایک جسم میں $2.5ms^{-2}$ ایکسلریشن پیدا کرتی ہے جسم کا ماس ہو گا:	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 ہو گی:	Power پاور	Efficiency ایفی شینسی	Momentum مومینٹم	Work ورک ✓

www.pakcity.org
Please visit for more data at: www.pakcity.org

Subjective Physics Paper Group I Rawalpindi Board 2024

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

Physics	**SSC (9th) 1st 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: $(5 \times 2 = 10)$ **2۔ کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

i. What is international system of units? i. یونٹس کا انٹرنیشنل سسٹم کیا ہے؟

ii. Define least count of vernier calipers. ii. ورنیئر کیلی پرز کا لیسٹ کاؤنٹ کسے کہتے ہیں؟

iii. 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؟

iv. Write down two advantages of friction. iv. فرکشن کے دو فوائد لکھئے۔

v. What will happen if all frictions suddenly disappear? v. اگر تمام فرکشنز اچانک ختم ہو جائیں تو کیا ہو گا؟

vi. What is meant by isolated system? vi. آئسولیٹڈ سسٹم سے کیا مراد ہے؟

vii. Why does the value of "g" vary from place to place? vii. "g" کی قیمت مختلف جگہوں پر مختلف کیوں ہوتی ہے؟

viii. What is Global positioning system (GPS)? viii. گلوبل پوزیشننگ سسٹم کیا ہے؟

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

i. Draw a distance-time graph which shows a variable speed. i. ایک فاصلہ۔ٹائم گراف بنائیں جو کہ ویری ایبل سپیڈ کو ظاہر کرے۔

ii. Differentiate between speed and velocity. ii. سپیڈ اور ولاسٹی میں فرق بیان کیجئے۔

iii. How can vector quantities be represented graphically? iii. ویکٹر مقداروں کو گرافیکلی کیسے ظاہر کیا جاسکتا ہے؟

iv. Define deforming force. iv. ڈیفارمنگ فورس کی تعریف کیجئے۔

v. Can we use hydrometer to measure the density of milk? v. کیا ہم ہائیڈرومیٹر کی مدد سے دودھ کی ڈینسٹی معلوم کر سکتے ہیں؟

vi. Define elasticity and give an example. vi. ایلاسٹیٹی کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔

vii. Differentiate between land breeze and sea breeze. vii. نسیم بری اور نسیم بحری میں فرق بیان کیجئے۔

viii. Why transfer of heat in fluids take place by convection? viii. سیال اشیاء میں انتقال حرارت کنویکشن سے کیوں عمل میں آتی ہے؟

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

i. Define centre of gravity. i. سنٹر آف گریویٹی کی تعریف کیجئے۔

ii. Differentiate between like and unlike forces. ii. لائک اور اَن لائک فورسز میں فرق لکھئے۔

iii. Why the height of vehicles is kept as low as possible? iii. گاڑیوں کی اونچائی ممکن حد تک کم کیوں رکھی جاتی ہے؟

iv. Define power and write its SI unit. iv. پاور کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ لکھئے۔

v. Differentiate between sound energy and light energy. v. ساؤنڈ انرجی اور لائٹ انرجی میں فرق لکھئے۔

vi. Why are fossil fuels called non-renewable form of energy? vi. فوسل فیولز کو انرجی کی ناقابل تجدید شکل کیوں کہا جاتا ہے؟

vii. Define internal energy. vii. انٹرنل انرجی کی تعریف کیجئے۔

viii. Define evaporation. viii. ایویپوریشن کی تعریف کیجئے۔

Please visit for more data at: www.pakcity.org

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. $(9 \times 2 = 18)$ **نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔**

---

5. (a) What are measuring instruments? Explain meter rod in detail.

5۔(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 ہو گا؟

6. (a) With the help of speed-time graph prove that $2ac = V_f^2 - V_i^2$.

6۔(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 $1.5cm^2$.

(ب) ایک طالب علم اپنے انگوٹھے سے 75N کی فورس لگا کر اپنی ہتھیلی کو دباتا ہے۔ اس کے انگوٹھے کے نیچے $1.5cm^2$ کے ایریا پر لگنے والا پریشر کتنا ہو گا؟

7. (a) Define resolution of force and how can a force be resolved into its perpendicular components?

7۔(الف) ریزولیوشن آف فورس کی تعریف کریں اور کسی فورس کو اُس کے عمودی کمپونننٹس 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۔

pakcity.org
www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org
Please visit for more data at: www.pakcity.org

Objective Physics Paper Group II Rawalpindi Board 2024

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

Physics	**SSC (9th) 1st Annual 2024**		پرچہ فزکس
PAPER - I (Objective Type)	**Group - II**	pakcity.org	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)	One megameter is equal to: ایک میگا میٹر برابر ہوتا ہے:	10^6m ✓	10^3m	10^9m	10^{12m}
ii)	See-saw is an example of: سی۔سا ایک مثال ہے:	Rotatory motion روٹیٹری موشن	Circular motion سرکلر موشن	Vibratory motion ✓ وائبریٹری موشن	Random motion رینڈم موشن
iii)	The resultant of all the forces acting on a body is called: کسی جسم پر عمل کرنے والی تمام فورسز کا رزلٹنٹ کہلاتا ہے:	Net force ✓ نیٹ فورس	Friction force فورس آف فرکشن	Gravitational force گریویٹیشنل فورس	Force فورس
iv)	Inertia is related with: انرشیا کا تعلق کس کے ساتھ ہے؟	Mass ✓ ماس	Force فورس	Weight وزن	Energy انرجی
v)	The value of sin 30° is: Sin 30° کی قیمت ہوتی ہے:	0.15	0.866	0.707	0.5 ✓
vi)	The value of "g" on Moon is: چاند کی سطح پر g کی قیمت ہوتی ہے:	$10ms^{-2}$	$1.62ms^{-2}$ ✓	$3.7ms^{-2}$	$3.9ms^{-2}$
vii)	Rate of doing work is called: ورک کرنے کی شرح کہلاتی ہے:	Energy انرجی	Tarque ٹارک	Force فورس	Power ✓ پاور
viii)	Mass-energy equation is: ورک کرنے کی شرح کہلاتی ہے:	$E = m^2C^2$	$E = mc^2$ ✓	$E = \frac{m}{c}$	$E = \frac{m}{c^2}$
ix)	Hydraulic press works on: ہائڈرولک پریس کام کرتا ہے:	Newton's law نیوٹن کے قانون	Pascal's law ✓ پاسکل کے قانون	Archimede's principle ارشمیدس کے اصول	Hook's law ہُک کے قانون
x)	Unit of heat is: حرارت کا یونٹ ہوتا ہے:	Watt واٹ	Kelvin کیلون	Joule ✓ جول	Ampere ایمپیئر
xi)	Absolute zero is equal to: اب سولیوٹ زیرو برابر ہوتا ہے:	273°C	373°C	−273°C ✓	0°C
xii)	The thermal conductivity of ice is: برف کی تھرمل کنڈکٹیویٹی ہوتی ہے:	$35wm^{-1}k^{-1}$	$0.7wm^{-1}k^{-1}$	$1.7wm^{-1}k^{-1}$ ✓	$0.8wm^{-1}k^{-1}$

www.pakcity.org
pakcity.org
EDUCATION

Subjective Physics Paper Group II Rawalpindi Board 2024

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

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

pakcity.org

(SECTION-B حصہ دوم)

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

i. List out any four derived units. i. کوئی سی چار ماخوذ اکائیوں کی فہرست بنائیں۔

ii. Name four prefixes which are most commonly used. ii. عام استعمال ہونے والی چار پری فکسز کے نام لکھیں۔

iii. Why we use zero error in measuring instruments? iii. ہم پیمائشی آلات میں زیرو ایرر کا استعمال کیوں کرتے ہیں؟

iv. Define momentum and write its formula. iv. مومینٹم کی تعریف کریں اور اس کا فارمولہ لکھیں۔

v. Write two advantages of friction. v. رگڑ کے دو فائدے لکھیں۔

vi. Give two examples of third law of motion. vi. تیسرے قانون حرکت کی دو مثالیں دیں۔

vii. What is the relation of 'g' with radius of earth? vii. 'g' کی قیمت کا زمین کے ریڈیس سے تعلق بیان کیجیے۔

viii. Define satellite with example. viii. سیٹلائٹ کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

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

i. Define translator motion. Give an example of it. i. ٹرانسلیٹری موشن کی تعریف کیجئے۔ اس کی ایک مثال دیجئے۔

ii. Draw a speed-time graph for a body moving with uniform acceleration. ii. یونیفارم ایکسلریشن کے ساتھ حرکت کرتے ہوئے ایک جسم کے لیے سپیڈ۔ ٹائم گراف بنائیے۔

iii. A car starts from rest. Its velocity becomes $20ms^{-1}$ in 4 seconds. Find its acceleration. iii. ایک کار ریسٹ کی حالت سے حرکت کرنا شروع کرتی ہے۔ 4 سیکنڈ میں اس کی ولاسٹی $20ms^{-1}$ ہو جاتی ہے۔ کار کا ایلسکریشن معلوم کیجئے۔

iv. Write two important features of kinetic molecular model of matter. iv. مادہ کے کائی نیٹک مالیکیولر ماڈل کی دو نمایاں خصوصیات تحریر کیجئے۔

v. State Hooke's Law. v. ہک کا قانون بیان کیجئے۔

vi. On what factors, the pressure exerted by a liquid inside it depends? vi. مائع کے اندر اس کا پریشر کن عوامل پر منحصر ہوتا ہے؟

vii. How does the rate of flow of heat vary with the cross-section area of the solid? vii. ٹھوس شے کا کراس سیکشنل ایریا کس طرح حرارت کے بہاؤ کی شرح پر اثر انداز ہوتا ہے؟

viii. How the convection mode of heat transfer is different from conduction? viii. انتقالِ حرارت کا طریقہ "کنویکشن" کس لحاظ سے کنڈکشن سے مختلف ہے؟

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

i. Define clockwise moment and anti-clockwise moment. i. کلاک وائز مومنٹ اور اینٹی کلاک وائز مومنٹ کی تعریف کیجئے۔

ii. Define unstable equilibrium and neutral equilibrium. ii. غیر قیام پذیر ایکوی لبریم اور نیوٹرل لبریم کی تعریف کیجیے۔

iii. How can a force be resolved into its perpendicular components? Explain briefly? iii. مختصراً واضح کیجئے کہ کسی فورس کو اس کے عمودی کمپونینٹس میں کس طرح تحلیل کیا جاسکتا ہے؟

iv. What is meant by soil-erosion? iv. زمینی کٹاؤ سے کیا مراد ہے؟

v. Differentiate between magma and geo-thermal energy. v. میگما اور جیو تھرمل انرجی میں فرق بتایئے۔

vi. Write two uses of wind energy? vi. ونڈ انرجی کے دو استعمالات لکھیے۔

vii. Define latent heat of fusion. Write its equation. vii. پگھلاؤ کی مخفی حرارت کی تعریف کیجیے اور اس کی مساوات لکھیے۔

viii. How cooling is produced by evaporation? viii. ایوپوریشن سے ٹھنڈک کیسے پیدا ہوتی ہے؟

Please visit for more data at: www.pakcity.org

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. $(9 \times 2 = 18)$ **نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔**

5. (a) Write a detail note on screw gauge.

5۔(الف) سکریو گیج پر ایک تفصیلی نوٹ لکھیں۔

(b) How much time is required to change 22Ns momentum by a force of 200N?

(ب) کسی جسم کے مومینٹم میں 22Ns کی تبدیلی پیدا کرنے کے لیے 200N کی فورس کو کتنا وقت درکار ہو گا؟

6. (a) Explain the working of Hydraulic press.

6۔(الف) ہائیڈرولک پریس کے کام کرنے کی وضاحت کریں۔

(b) A train starts from rest. It moves through 1km in 100 second with uniform acceleration. What will be its speed at the end of 100 second?

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

7. (a) Define evaporation. On what factors the evaporation of liquid depends?

7۔(الف) ایوپیوریشن کی تعریف کیجئے۔ کسی مائع ایوپیوریشن کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟

(b) Calculate the power of a pump which can lift 200 kg of water through a height of 6m in 10 seconds.

(ب) ایک پمپ 200kg پانی کو 10 سیکنڈ میں 6m کی بلندی تک پہنچا سکتا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کیجئے۔

pakcity.org
www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org
Please visit for more data at: www.pakcity.org

Objective Physics Paper Group I Sargodha Board 2024

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

Physics	**SSC (9th) 1st Annual 2024**		پرچہ فزکس
PAPER - I (Objective Type)	**Group - I**	pakcity.org	پرچہ: I حصہ معروضی
Time Allowed: 15 Minutes	**Maximum Marks: 12**	نمبر: 12	وقت: 15منٹ

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)	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 ✓ وائبریٹری 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 پیٹل فورس	Magnatic force میگنیٹک فورس	Gravitational force گریوی ٹیشنل فورس	Centrifugal force سینٹری فیوگل فورس
v)	SI unti 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: 2کلو گرام کے ایک جسم کی کائی نیٹک انرجی 25J ہے۔اس کی سپیڈ ہو گی۔	$12.5ms^{-1}$	$5ms^{-1}$ ✓	$25ms^{-1}$	$50ms^{-1}$
viii)	At the depth of 'h' The pressure of a liquid is: 'h' گہرائی پر مائع کا پریشر برابر ہے۔	ρgh^2	ρgh^3	$\frac{\rho g}{h}$	Pgh ✓
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°C	21°C	22°C	23°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. گلائیڈرز کے ہوا میں رہنے کی کیا وجہ ہے؟	Convection ✓ کنویکشن	Radiation ریڈی ایشن	Conduction کنڈکشن	Power پاور

www.pakcity.org

Subjective Physics Paper Group I Sargodha Board 2024			
Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)			
Physics	**SSC (9th) 1st 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: $(5 \times 2 = 10)$ **2۔ کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

i. Differentiate between nuclear Physics and atomic Physics.
i. نیوکلیئر فزکس اور اٹامک فزکس میں فرق بیان کیجئے۔

ii. 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

iii. What is Net force. Give an example.
iii. نیٹ فورس سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجئے۔

iv. How the Least count of a Vernier Callipers is determined?
iv. ورنیئر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ کیسے معلوم کیا جاتا ہے؟

v. Differentiate between sliding friction and rolling friction.
v. سلائڈنگ فرکشن اور رولنگ فرکشن میں فرق بیان کیجئے۔

vi. Define an Isolated System. Give its example.
vi. آئسولیٹڈ سسٹم کی تعریف کیجئے اور اس کی ایک مثال دیجئے۔

vii. We donot feel gravitational force between objects around us, why?
vii. ہمارے اطراف کے اجسام کے درمیان گریوی ٹیشنل فورس کیوں محسوس نہیں ہوتی؟

viii. 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 سیٹلائیٹ کو سنٹری پیٹل فورس کیسے مہیا کی جاتی ہے؟ اس فورس کی مقدار کتنی ہو گی؟

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

i. Define uniform velocity and uniform acceleration.
i. یونیفارم ولاسٹی اور یونیارم ایکسلریشن کی تعریف کیجئے۔

ii. 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 ہو گی؟ مختصر بیان کیجئے۔

iii. Define vibratory motion and write an example?
iii. وائبریٹری موشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال لکھئے۔

iv. State principle of floatation?
iv. تیرنے کا اصول بیان کیجئے۔

v. Define plasma. Write two examples.
v. پلازما کی تعریف کیجئے اور دو مثالیں لکھئے۔

vi. Explain briefly with example that atmosphere exerts pressure?
vi. مختصر مثال سے واضح کیجئے کہ ایٹماسفیئر پریشر ڈالتا ہے۔

vii. Why does a cup of hot tea become cold after sometime?
vii. گرم چائے کا کپ کچھ دیر بعد ٹھنڈا ہو جاتا ہے کیوں؟

viii. Write two uses of convection currents?
viii. کنویکشن کرنٹس کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

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

i. On doubling the momentum, What will be the effect on the value of Torque?
i. مومنٹ آرم کو دوگنا کرنے سے ٹارک کی قیمت پر کیا اثر ہو گا؟

ii. Define clock wise momentum?
ii. کلاک وائز مومینٹم کی تعریف کریں۔

iii. What is meant by trigonometric ratios?
iii. ٹرگنومیٹرک نسبتوں سے کیا مراد ہے؟

iv. What does a force do work?
iv. ایک قوت کیا کام کرتی ہے؟

v. 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؟

vi. Define Elastic potential energy.
vi. ایلاسٹک پوٹینشل انرجی کی تعریف کریں۔

vii. How wind affects Evaporation?
vii. ایویپوریشن پر ہوا کس طرح اثرانداز ہوتی ہے؟

viii. Define volumetric thermal expansion?
viii. والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کی وضاحت کریں؟

www.pakcity.org
pakcity.org
Please visit for more data at: www.pakcity.org

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. $(9 \times 2 = 18)$ **نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔**

5. (a) State and prove law of Conservation of momentum.

(b) Find the gravitational force of attraction between two spheres each of mass 1000kg. The distance between the centers of spheres is 0.5m.

5۔(الف) مومینٹم کے کنزرویشن کا قانون بیان کیجئے اور ثابت کیجئے

(ب) دو گولے جن میں سے ہر ایک کا ماس 100kg ہے۔ ان کے مراکز کے درمیان فاصلہ 0.5 ہے۔ ان کے درمیان گریوی ٹیشنل فورس معلوم کریں۔

6. (a) Explain translatory motion and give examples of various types of translatory motion.

(b) The density of air is 1.3kgm^{-3}. Find the mass of air in a room measuring $8 \times 5\text{m} \times 4$.

6۔(الف) ٹرانسلیٹری موشن کی مختلف اقسام کی مثالیں دے کر وضاحت کیجئے۔

(ب) ہوا کی ڈینسٹی 1.3kgm^{-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.

(b) How much heat is required to increase the temperature of 0.5kg of water from 10°C to 65°C.

7۔(الف) کپل سے کیا مراد ہے۔ کپل کی مدد سے پیدا شدہ ٹارک کیسے معلوم کیا جاتا ہے۔ وضاحت کیجئے۔

(ب) 0.5 کلوگرام پانی کا ٹمپریچر 10°C سے 65°C تک بڑھانے کے لیے حرارت کی کتنی مقدار درکار ہوگی؟

pakcity.org
www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org
Please visit for more data at: www.pakcity.org

Objective Physics Paper Group II Sargodha Board 2024

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

Physics	**SSC (9th) 1st Annual 2024**		پرچہ فزکس
PAPER - I (Objective Type)	**Group - II**	pakcity.org	پرچہ: I حصہ معروضی
Time Allowed: 15 Minutes	**Maximum Marks: 12**	نمبر: 12	وقت: 15منٹ

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)	SI unit of electric current is: الیکٹرک کرنٹ کا SI یونٹ ہے؟	Second سیکنڈ	Ampere ✓ ایمپیئر	Mole مول	Meter میٹر
ii)	The motion of a body around its own axis is called اپنے ایکسز کے گرد جسم کی موشن کہلاتی ہے۔	Circular motion سرکولر موشن	Random motion رینڈم موشن	Rotatory motion ✓ روٹیٹری موشن	Vibratory motion وائبریٹری موشن
iii)	SI unit of force is: فورس کا SI یونٹ ہے۔	Pascal پاسکل	Newton ✓ نیوٹن	Kilogram کلوگرام	Ampere ایمپیئر
iv)	The formula of a centrifugal force is: سینٹری فیوگل فورس کا فارمولا ہے۔	$\frac{r}{mv^2}$	$\frac{r^2}{mv^2}$	$\frac{mv^2}{r}$ ✓	$\frac{mv^2}{r^2}$
v)	First condition of equilibrium is: ایکوی لبریم کی پہلی کنڈیشن ہے۔	$\sum \tau = 0$	$\sum F = 0$ ✓	$\sum \frac{F_x}{F_y} = 0$	$\sum \frac{F_y}{F_x} = 0$
vi)	Earth's gravitational force of attraction vanishes at زمین کی گریوی ٹیشنل فورس غائب ہو جاتی ہے۔	6400km	Infinity ✓ لامحدود	42600km	10000km
vii)	The K.E of a body of mass 2kg is 25J, its speed is: 2 کلوگرام کے ایک جسم کی کائی نیٹک 25J ہے۔ اس کی سپیڈ ہو گی؟	$5ms^{-1}$ ✓	$12.5ms^{-1}$	$25ms^{-1}$	$50ms^{-1}$
viii)	Einstein's mass-energy equation is: آئن سٹائن کی ماس۔انرجی مساوات ہے۔	$E = mc$	$E = m^2c$	$E = mc^2$ ✓	$E = m^2c^2$
ix)	According to Hook's Law ہُکس کے قانون کے مطابق	stress × strain = constant سٹرین × سٹریس = constant	$\frac{\text{stress}}{\text{strain}} =$ constant ✓ $\frac{\text{سٹریس}}{\text{سٹرین}} =$ constant	$\frac{\text{strain}}{\text{stress}} =$ constant $\frac{\text{سٹرین}}{\text{سٹریس}} =$ constant	stress = sontant سٹریس × constant
x)	The range of Clinical Thermometer is: کلینیکل تھرمومیٹر کی رینج ہوتی ہے؟	$20°C - 42°C$	$25°C - 42°C$	$30°C - 42°C$	$35°C - 42°C$ ✓
xi)	On Celusius, 300K=? 300K=? سینٹی گریڈ سکیل میں	$27°C$ ✓	$28°C$	$29°C$	$26°C$
xii)	Thermal conductivity of wood is: لکڑی کی تھرمل کنڈیکٹیویٹی ہے۔	$0.08Wm^{-1}K^{-1}$ ✓	$0.593Wm^{-1}K^{-}$	$0.03Wm^{-1}K^{-1}$	$0.8Wm^{-1}K^{-1}$

Please visit for more data at: www.pakcity.org

Subjective Physics Paper Group II Sargodha Board 2024

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)			
Physics	**SSC (9th) 1st Annual 2024**		پرچہ فزکس
PAPER – I (Subjective Type)	**Group – II**		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: $(5 \times 2 = 10)$ **2۔ کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

i. What is meant by significant figures of measurement? i. کسی پیمائش میں اہم ہندسوں سے کیا مراد ہے؟

ii. Differentiate between Base quantities and Derived quantities? ii. بنیادی مقداروں اور ماخوذ مقداروں میں کیا فرق ہے؟

iii. Why do we need to measure extremely small interval of times. iii. ہمیں وقت کے انتہائی قلیل وقفوں کو ماپنے کی ضرورت کیوں پڑتی ہے۔

iv. What is force of Limiting Friction? iv. انتہائی فرکشن، سلائڈنگ فرکشن سے کم کیوں ہوتی ہے؟

v. Why rolling friction is less than sliding friction. v. رولنگ فرکشن، سلائڈنگ فرکشن سے کم کیوں ہوتی ہے؟

vi. What is law of intertia? vi. انرشیا کا قانون کیا ہوتا ہے؟

vii. State Law of Gravitation. vii. گریوی ٹیشن کا قانون بیان کیجئے۔

viii. Write two uses of Satellite. viii. سیٹلائیٹ کے دو استعمالات لکھئے۔

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

i. What is meant by terminal velocity? i. ٹرمینل ولاسٹی سے کیا مراد ہے؟

ii. What is LIDAR gun? ii. LIDAR (لڈار) گن کیا ہے؟

iii. Define Acceleration. Write its SI unit. iii. ایکسلریشن کی تعریف کیجئے۔ اس کا SI یونٹ لکھیں۔

iv. The mass of $200cm^3$ of Stone is 500g. Find its density. iv. ایک $200cm^3$ والیوم کے پتھر کا ماس 500g ہے۔ اس کی ڈینسٹی معلوم کیجئے۔

v. Define Hook's Law. v. ہک کا قانون کی تعریف کیجئے۔

vi. Why does the atmospheric pressure vary with height? vi. ایٹماسفیرک پریشر بلندی کے ساتھ کیوں بدل جاتا ہے؟

vii. Why does see breez blow during the day? Why does Land breez blow in the night? vii. نسیم بحری دن کے وقت کیوں چلتی ہے؟ نسیم بری رات کے وقت کیوں چلتی ہے؟

viii. How can the temperature in a green house be maintained? viii. ایک گرین ہاؤس میں ٹمپریچر کو کس طرح سے برقرار رکھا جاتا ہے؟

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

i. Define Resultant force. i. ریزلٹنٹ فورس کی تعریف کیجئے۔

ii. Differentiate between Torque and Couple. ii. ٹارک اور کپل میں فرق بیان کیجئے۔

iii. Under what condition a body is said to be in Equilibrium. iii. کوئی جسم کب ایکوی لبریم کی حالت میں ہوتا ہے؟

iv. Define Renewable and non Renewable sources of energy. iv. قابل تجدید اور ناقابل تجدید انرجی کے ذرائع کی تعریف کیجئے۔

v. Define power and write its unit. v. پاور کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ بھی لکھئے۔

vi. Name a device the converts mechanical energy into electrical energy. vi. کسی ایسی ڈیوائس کا نام لکھیں جو مکینیکل انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتی ہے۔

vii. Define internal energy. vii. انٹرنل انرجی کی تعریف کیجئے۔

viii. Write difference between Heat and temperature. viii. ٹمپریچر اور حرارت میں فرق لکھئے۔

www.pakcity.org
pakcity.org
Please visit for more data at: www.pakcity.org

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. $(9 \times 2 = 18)$ **نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔**

5. (a) Find Tension and acceleration in a string for vertical motion of two bodies attached to the ends of a string that passes over a frictionless pully.

5۔(الف) ڈوری میں ٹینشن اور ایکسلریشن معلوم کریں جب اجسام عموداً حرکت کرتے ہیں اور اجسام بے لچک ڈوری کے سروں سے منسلک ہیں۔

(b) A communication satellite is launched at 42000 km above earth. Find its orbital speed.

(ب) ایک کمیونیکیشن سیٹلائٹ زمین سے 42000km کی بلندی پر گردش کر رہا ہے۔ اس کی آربٹل سپیڈ معلوم کیجئے۔

6. (a) How is kinetic molecular model of matter helpful in differentiating various states of matter.

6۔(الف) مادہ کی تینوں حالتوں میں تفریق کرنے کے لیے کائی نیٹک مالیکیولر نظریہ کس طرح معاون ثابت ہوتا ہے؟

(b) A train moves with a uniform velocity of 36kmh^{-1} for 10s. Find the distance travelled by it.

(ب) ایک ٹرین 36kmh^{-1} کی یونیفارم ولاسٹی سے 10s تک چلتی رہتی ہے۔ اس کا طے کردہ فاصلہ معلوم کیجئے۔

7. (a) On what factors the evaporation of a liquid depends? Explain.

7۔(الف) کسی مائع کی ایویپوریشن کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟ وضاحت سے بیان کیجئے۔

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

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

www.pakcity.org
pakcity.org
EDUCATION

Objective Physics Paper Group I Multan Board 2024

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

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

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 پیٹل 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 نیٹک 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^2	Nm^{-1}	Nm^{-2} ✓
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 آکسائڈ ✓	Carbon monoxide کاربن مونو آکسائڈ	Chlorine کلورین

pakcity.org
www.pakcity.org
Please visit for more data at: www.pakcity.org

Subjective Physics Paper Group I Multan Board 2024

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)		
Physics	**SSC (9th) 1st 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**

pakcity.org

(SECTION-B حصہ دوم)

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

i. Define Plasma Physics. i. پلازما فزکس کی تعریف کریں۔

ii. List any four base units with symbols. ii. کوئی سے چار بنیادی یونٹس کی فہرست بنائیں اور علامات لکھیں۔

iii. Why we use screw gauge to measure diameter of a wire? iii. ہم کسی تار کا ڈائیا میٹر معلوم کرنے کے لیے سکریو گیج کیوں استعمال کرتے ہیں؟

iv. Define dynamics. iv. ڈائنامکس کی تعریف کریں۔

v. On which bodies does Newton's first law deal? v. نیوٹن کا پہلا قانون کن اجسام کے متعلق ہے؟

vi. Narrate Newton's second law of motion. vi. نیوٹن کا دوسرا قانون حرکت بیان کریں۔

vii. State Law of Gravitation. vii. گریوی ٹیشن کا قانون بیان کریں۔

viii. Why we do not realize gravitational force around us? viii. ہم اپنے ارد گرد گریوی ٹیشنل فورس کیوں محسوس نہیں کرتے؟

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

i. Differentiate between linear motion and random motion. i. لینیئر موشن اور رینڈم موشن کا فرق واضح کیجئے۔

ii. 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؟

iii. 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؟

iv. Define Young's Modulus and write its mathematical formula. iv. ینگز موڈولس کی تعریف کیجئے اور اس کا حسابی فارمولا لکھئے۔

v. What does it mean when the atmospheric pressure at a place fall suddenly? v. کسی جگہ پر ایٹموسفیئرک پریشر کا ایک دم کم ہونا کیا ظاہر کرتا ہے؟

vi. State Pascal's law. Write its two applications. vi. پاسکل کا قانون بیان کیجیے۔ اس کے دو اطلاق کے نام لکھئے۔

vii. State Archimedes principle. vii. ارشمیدس کا اصول بیان کیجئے۔

viii. Differentiate between elasticity and elastic limit. viii. ایلاسٹیسٹی اور ایلاسٹک لمٹ میں فرق بتایئے۔

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

i. Define Couple, write mathematical equation for its total torque. i. کپل کی تعریف کیجیے اور کپل کے لیے کل ٹارک کی حسابی مساوات لکھیے۔

ii. Define second condition of equilibrium and write its mathematical expression. ii. ایکوی لبریم کی دوسری شرط کی تعریف کیجیے اور اس کی حسابی مساوات لکھیے۔

iii. 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؟

iv. How energy is produced by burning fossil fuels? iv. فوسل فیولز جلانے سے انرجی کیسے پیدا ہوتی ہے؟

v. Define an ideal system with respect to efficiency. v. ایفی شینسی کے لحاظ سے مثالی سسٹم کی تعریف کیجئے۔

vi. Write mass-energy equation and how can apply it in daily life with example. vi. ماس۔ انرجی والی مساوات لکھیے اور روز مرہ زندگی میں اس کے اطلاق کی مثال دیجیے۔

vii. 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؟

Please visit for more data at: www.pakcity.org

viii. Differentiate between temperature and heat.

viii. ٹمپریچر اور حرارت میں فرق بتایئے۔

pakcity.org

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. $(9 \times 2 = 18)$

نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔

---

5. (a) What is meant by stopwatch? Describe in detail digital stopwatch.

5۔(الف) سٹاپ واچ سے کیا مراد ہے؟ ڈیجیٹل سٹاپ واچ کو تفصیلاً بیان کریں۔

(b) The value of 'g' is $4ms^{-1}$ 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 $4ms^{-1}$ ہے۔ زمین کا ماس معلوم کریں۔

6. (a) How can third equation of motion be derived graphically?

6۔(الف) حرکت کی تیسری مساوات گرافیکلی کیسے اخذ کی جاسکتی ہے؟

(b) The density of air is $1.3kgm^{-3}$, find the mass of the air in a room measuring $10m \times 7m \times 6m$.

(ب) ہوا کی ڈینسٹی $1.3kgm^{-3}$ ہے۔ $10m \times 7m \times 6m$ 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.

7۔(الف) سنٹر آف گریویٹی سے کیا مراد ہے؟ ایک بے قاعدہ شکل کے پتلے پرت کا سنٹر آف گریویٹی معلوم کیجئے۔

(b) A balloon contains $1.2m^1$ air at 15°C. Find the volume at 40°C. Thermal co-efficiency of volume expansion of air is $3.67 \times 10^{-3}K^{-1}$

(ب) ایک غبارے میں 15°C پر $1.2m^1$ ہوا موجود ہے۔ اس کا والیوم 40°C پر معلوم کیجئے جبکہ ہوا کے والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کے کو ایفی شینٹ کی قیمت $3.67 \times 10^{-3}K^{-1}$ ہے۔

www.pakcity.org

Please visit for more data at: www.pakcity.org

Objective Physics Paper Group II Multan Board 2024

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

Physics	**SSC (9th) 1st Annual 2024**		پرچہ فزکس
PAPER - I (Objective Type)	**Group - II**	pakcity.org	پرچہ: I حصہ معروضی
Time Allowed: 15 Minutes	**Maximum Marks: 12**	نمبر: 12	وقت: 15منٹ

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 significant figures in 0.00580km is: 0.00580km میں اہم ہندسوں کی تعداد ہے۔	5	2	3 ✓	4
ii)	A change in position is called: پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے۔	Speed سپیڈ	Velocity ولاسٹی	Distance فاصلہ	Displacement ✓ ڈس پلیسمنٹ
iii)	Inertia depends upon which? انرشیا کا انحصار کس پر ہے؟	Force فورس	Net force نیٹ فورس	Mass ✓ ماس	Velocity ولاسٹی
iv)	What will be the acceleration that is produced by 16N force in a mass of 8 kg? 8 کلوگرام ماس کے ایک جسم پر 16N فورس عمل کر رہی ہے۔ ایکسلریشن کیا ہو گا؟	$2ms^{-2}$ ✓	$2.5ms^{-2}$	$4ms^{-2}$	$3ms^{-2}$
v)	The number of perpendicular components of a vector are: کسی ویکٹر کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہوتی ہے۔	4	3	2 ✓	1
vi)	Radius of earth is equal to: زمین کا ریڈیس برابر ہے۔	$6.4 \times 10^6 km$	$6.4 \times 10^6 km$	$6.4 \times 10^{-6} m$	$6.4 \times 10^6 m$ ✓
vii)	Einstein's mass-energy equation is: آئن سٹائن کی ماس۔انرجی مساوات ہے۔	$E = m^2c$	$E = mc^2$ ✓	$E = mc$	$E = m^2c^2$
viii)	The kinetic energy of a body having mass 2 kg and speed $5ms^{-1}$ will be: اگر کسی جسم کا ماس 2 کلوگرام ہو اور وہ $5ms^{-1}$ کی سپیڈ سے حرکت کر رہا ہو تو اس کی کائی نیٹک انرجی ہو گی۔	25 J ✓	5 J	20 J	15 J
ix)	In which state, molecules do not leave their position? مادہ کی کون سی حالت میں مالیکیولز اپنی پوزیشن نہیں چھوڑتے؟	Gas گیس	Liquid مائع	Solid ✓ ٹھوس	Plasma پلازمہ
x)	Normal human body temperature is: نارمل یا صحت مند انسانی جسم کا ٹمپریچر ہے۔	37°F	37°C ✓	98.6°C	40°C
xi)	Convert 60°C on Celsius scale into Fahrenheit: سیلسیس سکیل پر ٹمپریچر کو فارن ہائیٹ میں تبدیل کریں۔	122°F	136°F	138°F	140°F ✓
xii)	In gases, heat is mainly transferred by: گیسز میں زیادہ تر انتقال حرارت کا سبب ہوتا ہے۔	Convection ✓ کنویکشن	Conduction کنڈکشن	Radiation ریڈی ایشن	Molecules collision مالیکیولز کا ٹکراؤ

Please visit for more data at: www.pakcity.org

Subjective Physics Paper Group II Multan Board 2024

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

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

pakcity.org

(SECTION-B حصہ دوم)

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

i. Define Atomic Physics and Nuclear Physics. i. اٹامک فزکس اور نیوکلیئر فزکس کی تعریف کیجیے۔

ii. How stopwatch is used? ii. سٹاپ واچ کیسے استعمال کی جاتی ہے؟

iii. Differentiate between Base quantities and Derived quantities. iii. بنیادی مقداروں اور ماخوذ مقداروں میں فرق لکھیے۔

iv. Define Momentum. Write its unit. iv. مومینٹم کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھیے۔

v. Write two disadvantages of friction. v. فرکشن کے دو نقصانات لکھیے۔

vi. Define Inertia. vi. انرشیا کی تعریف کیجیے۔

vii. What is meant by force of gravitation? vii. فورس آف گریوی ٹیشن سے کیا مراد ہے؟

viii. Why law of gravitation is important to us? viii. گریوی ٹیشن کا قانون ہمارے لیے کیوں اہم ہے؟

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

i. Differentiate between scalar and vector quantities. i. سکیلرز اور ویکٹر مقداروں میں فرق بیان کیجیے۔

ii. For what purposes LIDAR gun is used? ii. LIDAR گن کن مقاصد کے لیے استعمال ہوتی ہے؟

iii. Can a body moving at constant speed have acceleration? iii. کیا کونسٹنٹ سپیڈ سے حرکت کرنے والے جسم میں ایکسلریشن ہو سکتا ہے؟

iv. Define Pascal's Law. iv. پاسکل کے قانون کی تعریف کریں۔

v. Describe principles of floatation. v. تیرنے کے اصول بیان کیجیے۔

vi. Explain how a submarine floats on the water surfaces and dives down into water. vi. وضاحت کیجیے کہ آبدوز پانی کی سطح پر اور پانی کے اندر کس طرح چلتی ہے؟

vii. Define greenhouse effect. vii. گرین ہاؤس ایفیکٹ کی تعریف کیجیے۔

viii. Write difference between sea breeze and land breeze. viii. نسیم بحری اور نسیم بری میں فرق لکھیے۔

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

i. Define perpendicular components. i. عمودی کمپونینٹس کی تعریف کیجیے۔

ii. What is meant by centre of gravity? ii. سنٹر آف گریوٹی سے کیا مراد ہے؟

iii. Define moment of a force and give example. iii. مومنٹ آف فورس کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

iv. How can work be done if a brick of 4kg is pulled up a height of 5m? iv. 4 کلوگرام کی ایک اینٹ زمین سے 5m کی بلندی تک لے جانے میں کتنا ورک کرنا پڑے گا؟

v. Define heat energy and write its some sources. v. ہیٹ انرجی کی تعریف کریں اور اس کے کچھ ذرائع لکھیے۔

vi. What is the second name of a solar cell? How it is made? vi. سولر سیل کا دوسرا نام کیا ہے؟ یہ کیسے بنتا ہے؟

vii. What is the lower and upper fixed point marked on Fahrenheit scale? How we take these values? vii. فارن ہائیٹ سکیل پر لوئر اور اَپر فکس پوائنٹ کا درجہ حرارت کیا ہوتا ہے اور یہ کیسے لیا جاتا ہے؟

viii. Write applications of Thermal expansion. viii. تھرمل ایکسپینشن کا اطلاق لکھیں۔

Please visit for more data at: www.pakcity.org

pakcity.org

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. $(9 \times 2 = 18)$ **نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔**

5. (a) Derive an equation for the orbital velocity of a satellite revolving around the earth.

5۔(الف) زمین کے گرد گردش کرتے ہوئے ایک سیٹلائیٹ کی آربٹل سپیڈ کے لیے مساوات اخذ کیجیے۔

(b) How much centripetal force is needed to make a body of mass 500g to move in a circle of radius 50cm with a speed of $3ms^{-1}$?

(ب) 500 گرام ماس کے جسم کو 50cm ریڈیس کے دائرے میں $3ms^{-1}$ کی سپیڈ سے گھمانے کے لیے درکار سنٹری پیٹل فورس معلوم کیجیے۔

6. (a) Prove that $v_f = v_i + at$ by using speed-time graph.

6۔(الف) سپیڈ۔ ٹائم گراف کی مدد سے ثابت کیجیے کہ $v_f = v_i + at$

(b) The head of a pin is a square of side 10mm. Find the pressure on it due to a force of 20N.

(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 کریں۔

7. (a) Define torque and describe it in detail.

7۔(الف) ٹارک کی وضاحت کیجیے اور اسے تفصیلاً بیان کریں۔

(b) Temperature of water in a beaker is 80°C. What is its value in Fahrenheit scale?

(ب) ایک بیکر میں موجود پانی کا ٹمپریچر 80°C ہے۔ فارن ہائیٹ سکیل میں ٹمپریچر کتنا ہو گا؟

www.pakcity.org

Please visit for more data at: www.pakcity.org

Objective Physics Paper Group I Bahawalpur Board 2024

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

Physics	**SSC (9th) 1st Annual 2024**		پرچہ فزکس
PAPER - I (Objective Type)	**Group - I**	pakcity.org	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)	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 سکیلر 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_O) of a Low Orbit Satellite is: زمین کے انتہائی قریب گردش کرنے والے سیٹلائیٹ کی سپیڈ (V_O) کا فارمولا ہے:	$V_O = gR$	$V_O = gR^2$	$V_O = \sqrt{gR^2}$	$V_O = \sqrt{gR}$ ✓
vii)	The energy of a moving body during motion is called: حرکت کے دوران کسی جسم کی انرجی کہلاتی ہے:	Kinetic Energy ✓ کائی نیٹک انرجی	Nuclear Energy نیوکلیئر 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 لائیٹ انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتی ہے:	Electric Bulb الیکٹرک بلب	Photo Cell ✓ فوٹو سیل	Electric Generator الیکٹرک جنریٹر	Electric Cell الیکٹرک 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 مائع	Gas گیس	Plasma پلازما
x)	Boiling point of Water is: پانی کا بوائلنگ پوائنٹ ہے:	98°C	78°C	100°C ✓	90°C
xi)	Which of the following affects Evaporation: ان میں سے کونسی چیز ایویپوریشن پر اثرانداز ہوتی ہے:	Temperature درجہ حرارت	Surface Area of the Liquid مائع کا سرفیس ایریا	Wind ہوا	All of the above ✓ اوپر والی تمام
xii)	Which Bird is Thermal Climber: کونسا پرندہ تھرمل کلائمبر ہے:	Sparrow چڑیا	Eagle ✓ عقاب	Pigeon کبوتر	Crow کوّا

www.pakcity.org

Subjective Physics Paper Group I Bahawalpur Board 2024

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

Physics	**SSC (9th) 1st 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

pakcity.org

(SECTION-B حصہ دوم)

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

i. Why do we need measure extremely small intervals of Time? i. ہمیں وقت کے انتہائی قلیل وقفوں کو ماپنے کی ضرورت کیوں پڑتی ہے؟

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

iii. Define Plasma Physics and Geo Physics? iii. پلازمہ فزکس اور جیو فزکس کی تعریف کیجئے۔

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

v. 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؟

vi. Write two advantages of Friction which you observed. vi. فرکشن کے علاوہ دو فوائد لکھئے جن کا آپ نے مشاہدہ کیا۔

vii. Differentiate between Natural Satellite and Arthritis Satellite. vii. قدرتی سیٹلائیٹ اور مصنوعی سیٹلائیٹ میں فرق بیان کیجیے۔

viii. State Law of Gravitation. viii. گریوی ٹیشن کا قانون بیان کیجیے۔

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

i. Define Uniform Speed. i. یونیفارم سپیڈ کی تعریف کیجیے۔

ii. Differentiate between Distance and Displacement. ii. فاصلہ اور ڈس پلیسمنٹ میں فرق لکھئے۔

iii. Convert 200km h^{-1} into ms^{-1}. iii. 200km h^{-1} کو ms^{-1} میں تبدیل کیجیے۔

iv. Define Pressure and write its S.I unit. iv. پریشر کی تعریف کیجئے اور اس کا S.I یونٹ لکھئے۔

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

vi. Why does a Piece of Stone slink 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؟

vii. Define Convection. vii. کنویکشن کی تعریف کیجئے۔

viii. What is Global Warming? viii. گلوبل وارمنگ کیا ہوتی ہے؟

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

i. What is Couple? i. کپل کیا ہے؟

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

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

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

v. Derive the Equilibrium of Potential Energy. v. پوٹینشل انرجی کی مساوات اخذ کریں۔

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

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

viii. Define "Evaporation." viii. ایویپوریشن کی تعریف لکھیں۔

Please visit for more data at: www.pakcity.org

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. $(9 \times 2 = 18)$ **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 کلو گرام 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۔

6. (a) Prove that : Upthrust of liquid = ρ g V

6۔(الف) ثابت کریں کہ ρ 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 ریسٹ 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 ہو گی؟

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 $20ms^{-1}$. Find its Kinetic Energy.

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

pakcity.org
www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Objective Physics Paper Group II Bahawalpur Board 2024

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

Physics	**SSC (9th) 1st Annual 2024**		پرچہ فزکس
PAPER - I (Objective Type)	**Group - II**	pakcity.org	پرچہ: I حصہ معروضی
Time Allowed: 15 Minutes	**Maximum Marks: 12**	نمبر: 12	وقت: 15منٹ

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.

Q.1	Questions	(A)	(B)	(C)	(D)
i)	Which of the following is the Unit of Momentum: درج ذیل میں سے مومینٹم کا یونٹ کونسا ہے:	Nm	$Kgms^{-1}$ ✓	Ns	Ns^{-1}
ii)	By dividing Displacement of a Moving Body with Time, we obtain: کسی متحرک جسم کے ڈس پلیسمنٹ کو وقت پر تقسیم کرنے سے حاصل ہوتا ہے:	Speed سپیڈ	Acceleration ایکسلریشن	Velocity ✓ ولاسٹی	Displacement ڈس پلیسمنٹ
iii)	Amount of a Substance in Terms of Numbers is measured in: کسی شے میں مادے کی مقدار معلوم کرنے کا یونٹ ہے:	Gram گرام	Kilogram کلوگرام	Newton نیوٹن	Mole ✓ مول
iv)	Coefficient of Friction is: کوایفی شینٹ آف فرکشن ہوتا ہے:	$\mu = \frac{F_s}{R}$ ✓	$\mu = \frac{R}{F_s}$	$\mu = \frac{P}{w}$	$\mu = \frac{F_s}{w}$
v)	The Kinetic Energy of a body of Mass 2kg is 25 J, its speed is: 2کلوگرام کے ایک جسم کی کائی نیٹک انرجی 25J ہے۔اس کی سپیڈ ہوگی:	$5ms^{-1}$ ✓	$12.5s^{-1}$	$25ms^{-1}$	$50ms^{-1}$
vi)	The value of 'g' on Moon Surface is $1.6ms^{-2}$. What will be the Weight of a 100 kg body on the Surface of Moon: چاند کی سطح پر g کی قیمت $1.6ms^{-2}$ ہے۔چاند پر 100kg کے ایک جسم کا وزن ہوگا:	100 N	160 N ✓	1000 N	1600 N
vii)	The number of Perpendicular Components of a Force is: کسی ویکٹر کے عمودی کمپونینٹس کی تعداد ہوتی ہے:	1	2 ✓	3	4
viii)	The energy stored in Dam is: ڈیم کے پانی میں ذخیرہ شدہ انرجی ہوتی ہے:	Electrical Energy الیکٹریکل انرجی	Potential Energy ✓ پوٹینشل انرجی	Kinetic Energy کائی نیٹک انرجی	Nuclear Energy نیوکلیئر انرجی
ix)	Which of the following Material has Large Specific Heat: کونسا میٹریل درج ذیل میں سے زیادہ حرارت مخصوصہ کا حامل ہے:	Copper کاپر	Ice برف	Mercury مرکری	Water ✓ پانی
x)	Normal Human Body Temperature is: نارمل انسانی جسم کا ٹمپریچر ہے:	15°C	73°C	37°F	37°C ✓
xi)	SI Unit of Pressure is Pascal, which is equal to: سسٹم انٹرنیشنل میں پریشر کا یونٹ پاسکل ہے اور پاسکل برابر ہوتا ہے:	10^4Nm^{-2}	$10Nm^{-2}$	$1Nm^{-2}$ ✓	10^2Nm^{-2}
xii)	False Ceiling is done to: مصنوعی اندرونی چھت لگانے کا مقصد ہوتا ہے:	Lower the height of the Ceiling چھت کی اونچائی کم کرنا	Keep the roof clean چھت کو صاف رکھنا	Cool the room کمرے کو ٹھنڈا کرنا	Insulate the Ceiling ✓ چھت کو انسولیٹ کرنا

Please visit for more data at: www.pakcity.org

Subjective Physics Paper Group II Bahawalpur Board 2024

Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)			
Physics	**SSC (9th) 1st Annual 2024**		**پرچہ فزکس**
PAPER – I (Subjective Type)	**Group – II**		**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: $(5 \times 2 = 10)$ **2۔ کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

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

ii. Describe Zero Error and Zero Correction. ii. زیرو ایرر اور زیرو کوریکشن کو بیان کیجئے۔

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

iv. Differentiate between Mass and Weight. iv. ماس اور وزن کے درمیان فرق بیان کیجئے۔

v. Define Momentum and write SI unit. v. مومینٹم کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ بھی لکھئے۔

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

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

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

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

i. Convert $20ms^{-1}$ into kmh^{-1}. i. $20ms^{-1}$ کو kmh^{-1} میں تبدیل کیجئے۔

ii. Write Second and third Equation of motion. ii. موشن کی دوسری اور تیسری مساوات لکھیں۔

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

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

v. Define Young's Modulus and write its SI unit. v. ینگز موڈولس کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ بھی لکھئے۔

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

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

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

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

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

ii. State the two Conditions of Equilibrium. ii. ایکوی لبریم کی دو شرائط بیان کیجئے۔

iii. Define Head to Tail Rule. iii. ہیڈ ٹو ٹیل رول کی تعریف کیجئے۔

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

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

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

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

viii. Define Cubical or Volume Expansion and also write its Equation. viii. والیوم کے پھیلاؤ کی تعریف کیجئے اور اس کی حسابی مساوات بھی لکھئے۔

www.pakcity.org
pakcity.org
Please visit for more data at: www.pakcity.org

pakcity.org

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. $(9 \times 2 = 18)$ **نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔**

---

5. (a) Calculate Mass of the Earth by using Law of Gravitation.

5۔(الف) گریوی ٹیشن کا قانون استعمال کرتے ہوئے زمین کا ماس معلوم کیجئے۔

(b) A body has weight 20 N. How much Force is required to move it vertically upward with an Acceleration of $2ms^{-2}$?

(ب) ایک جسم کا وزن 20N ہے۔ اس کو $2ms^{-2}$ کے ایکسلریشن سے سیدھا اوپر کی طرف لے جانے کے لیے کتنی فورس کی ضرورت ہو گی؟

6. (a) Draw speed-Time graph for a body moving with Uniform Acceleration and from this graph Derive the Equation of Motion $Vf = Vi + at$.

6۔(الف) یونیفارم ایکسلریشن سے حرکت کرتے ہوئے جسم کے لیے سپیڈ۔ٹائم گراف بنایئے اور اس گراف کی مدد سے حرکت کی مساوات. $V_f = Vi + at$ اخذ کیجئے۔

(b) The Head of a Pin is a Square of Side 10mm. Find the Pressure on it due to a Force of 20N.

(ب) ایک پن کا بالائی سرا مربع نما ہے جس کی ایک سائیڈ 10mm ہے اس پر عمل کرنے والی 20N کی فورس سے لگنے والا پریشر معلوم کیجئے۔

7. (a) Define Kinetic Energy and Prove that: $K.E = \frac{1}{2}mv^2$

7۔(الف) کائی نیٹک انرجی کی تعریف کیجئے اور ثابت کیجئے کہ:

$$K.E = \frac{1}{2}mv^2$$

(b) Find the Perpendicular Components of a Force of 50 N making an Angle of 30° with x-Axis.

(ب) 50N کی فورس x-ایکسز کے 30° کا زاویہ بنا رہی ہے۔ اس کے عمودی کمپونینٹ معلوم کریں۔

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Objective Physics Paper Group I D.G Khan Board 2024

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

Physics	**SSC (9th) 1st Annual 2024**		پرچہ فزکس
PAPER - I (Objective Type)	**Group - I**	pakcity.org	پرچہ: I حصہ معروضی
Time Allowed: 15 Minutes	**Maximum Marks: 12**	نمبر: 12	وقت: 15منٹ

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 نیٹک 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)=_____ ٹھوس اجسام کے والیوم میں حرارتی پھیلاؤ(V)=------	$V_o 1+\propto \Delta T$	$V_o(1+ \propto \Delta T)$	$V_o 1 + \beta\Delta T$	$V_o(1 + \beta\Delta T)$ ✓
vi)	Rate of flow of heat =_____ حرارت کے بہاؤ کی شرح=----------	$Q \times t$ ✓	$\frac{Q}{t}$	$Q^2 \times t$	$\frac{Q^2}{t}$
vii)	Least count of digital Vernier Callipers is: ڈیجیٹل ورکنیئر 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 $2as = V_i^2$=_____ $2as = V_1^2$------حرکت کی تیسری مساوات میں	V_f^2 ✓	V_f	t^2	t
ix)	Coefficient of friction (μ)=_____ فرکشن کا کوایفی شینٹ (μ) برابر ہے۔	$F_I R$	$\frac{F_s}{R}$ ✓	$\frac{R}{I_s}$	$F_I R^I$
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؟	Momentum مومینٹم	Weight وزن	Acceleration 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۔	$8.87 ms^{-2}$	$25.94 ms^{-2}$	$274.2 ms^{-2}$ ✓	$9.8. ms^{-2}$

Please visit for more data at: www.pakcity.org

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

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

Physics	**SSC (9th) 1st 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

pakcity.org

(SECTION-B حصہ دوم)

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

i. Define Scientific Notation and give example. i. سائنٹیفک نوٹیشن کی تعریف کیجئے اور مثال دیجیے۔

ii. What do you know about Geo-Physics? ii. آپ جیوفزکس کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟

iii. Estimate your age of 15 years in seconds. iii. اپنی عمر کا 15 سال کا اندازہ سیکنڈز میں لگایئے۔

iv. Define centrifugal force. iv. سینٹری فیوگل فورس کی تعریف کیجئے۔

v. What is difference between action and reaction? v. ایکشن اور ری ایکشن میں فرق بتایئے۔

vi. What would happen if all friction suddenly disappears? vi. اگر ہر قسم کی فرکشن اچانک ختم ہو جائے تو کیا ہو گا؟

vii. What is meant by the force of gravitation? vii. گریوی ٹیشن فورس سے کیا مراد ہے؟

viii. Define field force. viii. فیلڈ فورس کی تعریف کیجئے۔

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

i. 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۔

ii. Draw distance-time graph for a body at rest. ii. رکے ہوئے جسم کیلئے فاصلہ۔ ٹائم گراف بنایئے۔

iii. Differentiate between Scalars and Vectors. iii. سکیلرز اور ویکٹرز کے درمیان فرق بیان کیجئے۔

iv. The mass of $200cm^3$ of stone is 400g. Find its density. iv. ایک $200cm^3$ والیوم کے پتھر کا ماس 400g ہے، اس کی ڈینسٹی معلوم کیجئے۔

v. State Archimedes principle. v. ارشمیدس کا اصول بیان کیجیے۔

vi. Why is water not suitable to be used in a barometer? vi. پانی کو بیرومیٹر میں استعمال کرنا کیوں موزوں نہیں ہوتا؟

vii. 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؟

viii. 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: $(5 \times 2 = 10)$ **4۔ کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:**

i. 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 ہو گی؟

ii. State the principle of moments. ii. مومنٹس کا اصول تحریر کیجئے۔

iii. 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۔

iv. 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 دوگنا ہو جائے تو اس کی کائی نیٹک انرجی کتنی ہو گی؟

v. 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۔

vi. Write down any two renewable energy sources. vi. قابل تجدید انرجی کے دو ذرائع کے نام لکھئے۔

vii. Convert 122 °F temperature into temperature on Celsius scale and Kelvin scale. vii. 122 °F ٹمپریچر کو سیلیسس سکیل اور کیلون سکیل کے ٹمپریچر میں

Please visit for more data at: www.pakcity.org

تبدیل کیجئے۔

viii. What is meant by internal energy of a body? On what factors does it depend?

viii. کسی جسم کی انٹرنل انرجی سے کیا مراد ہے؟ اس کا انحصار کن عوامل پر ہے؟

pakcity.org

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. $(9 \times 2 = 18)$ **نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔**

---

5. (a) Drive the formula to calculate the orbital speed of artificial satellite near Earth.

5۔(الف) مصنوعی سیٹلائیٹس کی زمین کے قریب آربیٹل 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 $2ms^{-2}$?

(ب) ایک جسم کا وزن 20 N ہے اس کو $2ms^{-2}$ کے ایکسلریشن سے سیدھا اوپر کی طرف لے جانے کے لیے کتنی فورس کی ضرورت ہو گی؟

6. (a) What measures do you suggest to conserve energy in houses?

6۔(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.

7۔(الف) ایویپوریشن کی تعریف کیجئے نیز ایویپوریشن 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° with x- axis.

(ب) 50N کی فورس x۔ایکسز کے ساتھ 30° کا زاویہ بنا رہی ہے۔اس کے عمودی کمپونینٹس معلوم کیجئے۔

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Objective Physics Paper Group II D.G Khan Board 2024

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

Physics	**SSC (9th) 1st Annual 2024**		پرچہ فزکس
PAPER - I (Objective Type)	**Group - II**	pakcity.org	پرچہ: I حصہ معروضی
Time Allowed: 15 Minutes	**Maximum Marks: 12**	نمبر: 12	وقت: 15منٹ

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)	Water freezes at. پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے۔	0°F	32°F ✓	−273 K	0 K
ii)	When ice is cooled below 0°C, it جب برف کو 0°C سے نیچے ٹھنڈا کیا جاتا ہے تو وہ	Contracts سکڑتی ہے ✓	Expand پھیلتی ہے	Melt پگھلتی ہے	Evaporate بخارات بنتی ہے
iii)	In solids, heat is transferred by. ٹھوس اجسام میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے۔	Radiation ریڈی ایشن	Conduction کنڈکشن ✓	Convection کنویکشن	Absorption ابزارپشن
iv)	Which one of the following is the smallest quantity? درج ذیل میں سے کون سی مقدار سب سے چھوٹی ہے؟	0.01 g	2 mg	100 µg	5000 ng ✓
v)	A train is moving at a speed of $36kmh^{-1}$. Its speed expressed in ms^{-1} is: ایک ٹرین $36kmh^{-1}$ کی سپیڈ سے حرکت کررہی ہے۔ ms^{-1} میں اس کی سپیڈ کیا ہوگی؟	$10ms^{-1}$ ✓	$20ms^{-1}$	$25ms^{-1}$	$30ms^{-1}$
vi)	Inertia depends upon. انرشیا کا انحصار ہے۔	Force فورس	Net force نیٹ فورس	Mass ماس ✓	Velocity ولاسٹی
vii)	A string is stretched by two equal and opposite forces of 20 N each, the tension in the string is. ایک ڈوری کو دو برابر اور مخالف فورسز، ہر ایک کی مقدار 20N کی مدد سے کھینچا جارہا ہے، ڈوری میں ٹینشن ہے۔	Zero صفر	5 N	10 N	20 N ✓
viii)	A couple is formed by. ایک کپل عمل میں آتا ہے۔	Two forces perpendicular to each other دو ایک دوسرے پر عمودی فورسز	Two like parallel forces دو لائک پیرالل فورسز	Two equal and opposite forces in the same line دو ایک ہی لائن پر عمل کرنے والی مساوی اور مخالف فورسز	Two equal and opposite forces not in the same line ✓ دو برابر اور مخالف فورسز ایک ہی لائن پر عمل نہ کرنیوالی
ix)	The value of 'g' at the height one Earth's radius above the surface of the earth is. 'g' کی قیمت سطح زمین سے زمین کے ریڈیئس کے مساوی بلندی پر ہوتی ہے۔	2g	$\frac{1}{2}$ g	$\frac{1}{3}$ g	$\frac{1}{4}$ g ✓
x)	The work done in lifting a brick of mass 2 kg through a height of 5m above the ground will be: 2 کلو گرام کی ایک اینٹ زمین سے 5m کی بلندی تک لے جانے میں کیا ورک ہو گا؟	10 J	100 J ✓	3.5 J	1000 J
xi)	The speed of light is: روشنی کی رفتار ہے۔	$3 \times 10^9 ms^{-1}$	3×10^{10} ms^{-1}	3×10^8 ms^{-1} ✓	$3 \times 10^{18} ms^{-1}$
xii)	What should be the approximate length of a glass tube to construct a water barometer? پانی کا بیرومیٹر بنانے کیلئے شیشے کی ٹیوب کی لمبائی اندازاً کتنی ہونی چاہیئے؟	11m ✓	1m	35m	25m

Please visit for more data at: www.pakcity.org

Subjective Physics Paper Group II D.G.Khan Board 2024			
Roll No. _____ (To be filled in by the candidate)			
Physics	**SSC (9th) 1st Annual 2024**		پرچہ فزکس
PAPER – I (Subjective Type)	**Group – II**		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: $(5 \times 2 = 10)$ 2۔ کوئی سے پانچ سوالات کے جوابات تحریر کیجئے:

i. Differentiate between base quantities and derived quantities. i. بنیادی مقداروں اور ماخوذ مقداروں میں فرق بیان کیجئے۔

ii. Estimate the age of 15 years in seconds. ii. 15 سال کی عمر کا اندازہ سیکنڈز میں لگایئے۔

iii. What is meant by vernier constant? iii. ورنیئر کونسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟

iv. What is difference between action and reaction? iv. ایکشن اور ری ایکشن میں فرق بتایئے۔

v. State Newton's second law of motion. v. نیوٹن کا موشن اور دوسرا قانون بیان کیجئے۔

vi. Why it is dangerous to travel on the roof of a bus? vi. بس کی چھت پر سفر کرنا کیوں خطرناک ہوتا ہے؟

vii. Why law of gravitation is important to us? vii. گریوی ٹیشن کا قانون ہمارے لیے کیوں اہم ہے؟

viii. What is Global positioning system? viii. گلوبل پوزیشننگ سسٹم کیا ہے؟

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

i. Differentiate between Scalars and Vectors. i. سکیلرز اور ویکٹرز کے درمیان فرق بیان کیجئے۔

ii. Why vector quantities cannot be added and subtracted like Scalar quantities? ii. ویکٹر مقداروں کی جمع اور تفریق سکیلر مقداروں کی طرح کیوں نہیں کی جاتی؟

iii. Define linear motion and circular motion. iii. لی نیئر موشن اور سرکلر موشن کی تعریف کیجئے۔

iv. A wood block floats on water why? iv. لکڑی کا تختہ پانی پر تیرتا ہے کیوں؟

v. Differentiate between stress and strain. v. سٹریس اور سٹرین کا فرق بتایئے۔

vi. Define deforming forces and elasticity. vi. ڈیفارمنگ فورس اور ایلاسٹیسٹی کی تعریف کیجئے۔

vii. Define land breeze and see breeze. vii. نسیم بری اور نسیم بحری کی تعریف کیجئے۔

viii. What causes a glider to remain in air for a long period? viii. ایک گلائیڈر کے ہوا میں دیر تک رہنے کا سبب کیا ہے؟

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

i. A mechanic tightens the nut of a bicycle using 15cm long spanner by exerting a force of 200N. i. ایک مکینک 200N کی فورس لگا کر 15cm لمبے سپینر کی مدد سے بائیسکل کا نٹ کستا ہے، نٹ کو کسنے والا ٹارک معلوم کیجئے۔

ii. Explain center of mass with diagram. ii. شکل کی مدد سے سینٹر آف ماس کی وضاحت کیجئے۔

iii. Can a rectangular component of vector be greater than the resultant vector? iii. کیا ایک ریکٹونگولر کمپونینٹ کسی ویکٹر کا، وہ رزلٹینٹ ویکٹر سے بڑا ہو سکتا ہے؟

iv. Write the components of heating system. iv. ہیٹنگ سسٹم کے اجزاء تحریر کیجئے۔

v. Write the three natural causes of air pollution. v. ہوا کی آلودگی کے تین قدرتی وجوہات تحریر کیجئے۔

vi. Name any four devices that convert electrical energy in to mechanical energy. vi. چار ایسے آلات کے نام بتایئے جو الیکٹریکل انرجی کو مکینیکل انرجی میں تبدیل کرتے ہیں۔

vii. Relate thermal equilibrium with daily life. vii. تھرمل ایکوی لبریم کو روزمرہ زندگی سے ریلیٹ کیجئے۔

viii. Convert 900 K on Kelvin scale into Celsius scale. viii. 900K کیلون سکیل کو سیلسیز سکیل میں تبدیل کیجئے۔

pakcity.org

Please visit for more data at: www.pakcity.org

(SECTION-C حصہ سوئم)

Note: Attempt any two Questions. $(9 \times 2 = 18)$ **نوٹ: کوئی سے دو سوالات حل کریں۔**

---

5. (a) Define centripetal force, give an example and also derive its formula.

5۔(الف) سینٹری پیٹل فورس کی تعریف کیجئے، مثال دیجئے اور اس کا فارمولا اخذ کیجئے۔

(b) Find the acceleration produced by a force of 100N in a mass of 50kg.

(ب) 50 کلو گرام ماس کے ایک جسم میں 100N کی فورس کتنا ایکسلریشن پیدا کرے گی؟

6. (a) Using Pascal law derive mathematical equation for hydraulic press.

6۔(الف) پاسکل کے قانون کو استعمال کرتے ہوئے ہائیڈرولک پریس کے لیے حسابی مساوات اخذ کیجئے۔

(b) A train starts moving from rest with an acceleration of $0.5ms^{-2}$. Find its speed in $Km\ h^{-1}$.

(ب) ایک ٹرین ریسٹ کی حالت سے $0.5ms^{-2}$ کے ایکسلریشن سے چلنا شروع کرتی ہے 100m کا فاصلہ طے کرنے کے بعد ٹرین کتنی سپیڈ $Km\ h^{-1}$ میں کیا ہو گی؟

7. (a) Determine a force from its perpendicular components according to the head to tail rule.

7۔(الف) ہیڈ ٹو ٹیل رول کے مطابق عمودی کمپونینٹس کی مدد سے فورس معلوم کیجئے۔

(b) A car weighing 12 KN has speed of $20ms^{-1}$. Find the kinetic energy.

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

pakcity.org

www.pakcity.org

EDUCATION pakcity.org

Please visit for more data at: www.pakcity.org

Physics Group 1st

SSC (9th) 1st Annual 2024

★★★★ رولنمبر اُمیدوار خود لکھے۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔

فزکس گروپ: پہلا | نمبر:12 وقت:15منٹ پرچہ:I معروضی(iv) | Code | 5 | 4 | 7 | 7 |

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

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

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 in your answer book. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling up two or more circles will result no mark.

SECTION-A حصہ اوّل

Q.1	Questions / سوالات	A	B	C	D
1.	دیئے گئے میں سے کونسا مومینٹم کا یونٹ ہے۔ Which of the given is the unit of momentum?	Nm	$Kgms^{-2}$	Ns ●	Ns^{-1}
2.	فارن ہائیٹ سکیل F = --------- Fahrenheit scale F = ---------.	1.8 C + 32 ●	1.8 C − 32	1.8 (C + 32)	1.8 (C − 32)
3.	سٹرین کا یونٹ ہوتا ہے۔ The unit of strain is:	Nm^{-2} ●	Nm	N^2m^{-2}	کوئی یونٹ نہیں ہوتا No unit
4.	حرارت کے اچھے کنڈکٹر کی مثال ہے۔ Example of a good conductor of heat is:	اون Wool	پانی Water	لکڑی Wood	لوہا Iron ●
5.	ایک دو کلوگرام کے جسم کی کائی نیٹک انرجی 49 J ہے۔ اس کی سپیڈ ہے۔ The K.E of a body of mass 2kg is 49 J, its speed is:	7 ms^{-1} ●	14 ms^{-1}	21 ms^{-1}	28 ms^{-1}
6.	پوٹینشل انرجی برابر ہے۔ Potential energy is equal to:	W + h	W − h	W x h ●	W/h
7.	حرارت مخصوصہ کا فارمولا ہے۔ The formula for specific heat is:	$\Delta Q = cm\,\Delta T^2$	$\Delta Q = cm\,\Delta T$ ●	$\Delta Q = \frac{cm}{\Delta T}$	$\Delta Q = \frac{cm}{\Delta T^2}$

(Continued/PTO) (جاری ہے اورق اُلٹیے)

www.pakcity.org

	Questions / سوالات	A	B	C	D
8.	ایکوی لبریم کی دوسری شرط کی حسابی شکل ہے۔ Mathematical form of 2nd condition of equilibrium is:	$\sum F = 0$	$\sum P = 0$	$\sum W = 0$	$\sum \tau = 0$ ●
9.	فورس (F) = --------- Force (F) = ---------.	$\frac{P_f - P_i}{t}$ ●	$\frac{P_i - P_f}{t}$	$\frac{P_f + P_i}{t}$	$\frac{P_f^2 + P_i^2}{t}$
10.	زمین کی گریوی ٹیشنل فورس غائب ہو جاتی ہے۔ Earth's gravitational force of attraction vanishes at.	6400 km	لامحدود فاصلہ Infinity ●	42300 km	70600 km
11.	حرکت کی پہلی مساوات میں $V_f - V_i$=--------- In first equation of motion $V_f - V_i$=---------.	S	2aS	at ●	t
12.	دی گئی مقداروں میں سے کونسی مقدار میں اہم ہندسوں کی تعداد تین ہے۔ Which of the given quantities has three significant figures?	3.0066 m	0.00309 m ●	5.0345 m	537.2 m

15-124-1A-54000★★★★

pakcity.org

Physics Group 1st **SSC (9th)1st Annual 2024**

Marks: 48 Time: 1:45 Hours Subjective Paper (I) انشائی پرچہ وقت: 1:45 گھنٹے نمبر: 48 گروپ: پہلا **فزکس** رولنمبر آمیدوار خود لکھے۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔

Note: - Section B is compulsory. Attempt any TWO questions from Section C. نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوئم میں سے کوئی سے دو سوالوں کے جوابات لکھئے۔

SECTION–B حصہ دوم

2. Write short answers to any FIVE parts. (5x2=10) 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Define nuclear physics. i. نیوکلیئر فزکس کی تعریف کیجئے۔

ii. What are prefixes? Give examples. ii. پری فکسز کیا ہیں؟ مثالیں بھی دیں۔

iii. Why is the use of zero error necessary in measuring instruments? iii. پیمائشی آلات میں زیرو ایرر کا استعمال کیوں ضروری ہے؟

iv. Define force and write down its SI unit also. iv. فورس کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ بھی لکھئے۔

v. Differentiate between mass and weight. v. ماس اور وزن میں فرق لکھئے۔

vi. When a gum is fired, it recoils, why? vi. جب ایک بندوق چلائی جاتی ہے تو یہ پیچھے کو جھٹکا کھاتی ہے کیوں؟

vii. What is global positioning system? vii. گلوبل پوزیشننگ سسٹم کیا ہے؟

viii. Differentiate between field force and gravitational field strength. viii. فیلڈ فورس اور گریوی ٹیشنل فیلڈ کی طاقت میں فرق لکھئے۔

3. Write short answers to any FIVE parts. (5x2=10) 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. Name types of motion. i. موشن کی اقسام کے نام لکھئے۔

ii. Give an example of a body that is at rest and in motion at the same time. ii. ایسے جسم کی مثال دیجئے جو ایک ہی وقت میں حالت سکون اور حرکت میں بھی ہو۔

iii. What do we study in Kinematics? iii. ہم کائنا میٹکس میں کیا مطالعہ کرتے ہیں؟

iv. Define density and write down its formula. iv. ڈینسٹی کی تعریف کیجئے اور فارمولا لکھئے۔

v. Why do we make a mercury barometer instead of water barometer? v. ہم پانی کے بیرومیٹر کی بجائے مرکری بیرومیٹر کیوں بناتے ہیں؟

vi. Name application of Pascal's law in daily life. vi. روزمرہ زندگی میں پاسکل کے قانون کا اطلاق بتایئے۔

vii. Name ways of transfer of heat. vii. حرارت کی ٹرانسفر کے طریقوں کے نام لکھئے۔

viii. Why does sea breeze blow during the day? viii. نسیم بحری دن کے وقت کیوں چلتی ہے؟

(PTO) (ورق الٹیے)

www.pakcity.org

4. Write short answers to any FIVE parts. (5x2=10) 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i. State second condition of equilibrium. i. ایکوی لبریم کی دوسری شرط بیان کیجئے۔

ii. Define axis of rotation. ii. ایکسز آف روٹیشن کی تعریف کیجئے۔

iii. Give an example of a body which is at rest but not in equilibrium. iii. ایسے جسم کی مثال دیجئے جو ریسٹ میں ہو لیکن ایکوی لبریم میں نہ ہو۔

iv. Write down any two uses of solar panel. iv. سولر پینل کے دو استعمالات لکھئے۔

v. Why do we need energy? v. ہمیں انرجی کی ضرورت کیوں ہوتی ہے؟

vi. How can you find the efficiency of a system? vi. کسی سسٹم کی ایفی شینسی آپ کیسے معلوم کر سکتے ہیں؟

vii. What extra features are added in a clinical thermometer? vii. کلینکل تھرمومیٹر میں کیا اضافی خصوصیات شامل کی جاتی ہیں؟

viii. Define specific heat capacity. viii. مخصوص حرارتی گنجائش کی تعریف کیجئے۔

SECTION – C حصہ سوئم

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) 5۔ (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. From this graph, derive the equation of motion $S = V_i t + \frac{1}{2} a t^2$ (4) 6۔ (الف) یونیفارم ایکسلریشن سے حرکت کرتے ہوئے جسم کا سپیڈ-ٹائم گراف بنایئے۔ اس 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 والیوم کتنا ہوگا؟

7. (a) Define co-efficient of linear thermal expansion and derive its equation. (4) 7۔ (الف) طولی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی تعریف کیجئے اور اسکی مساوات اخذ کیجئے۔

(b) A car weighing 12 kN has a speed of $20ms^{-1}$. Find its kinetic energy. (5) (ب) ایک 12 kN وزنی کار کی سپیڈ $20ms^{-1}$ ہے اس کی کائی نیٹک انرجی معلوم کیجئے۔

Physics Group 2nd

SSC (9th) 1st Annual 2024

★★★★ رول نمبر اُمیدوار خود لکھے۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔

Marks:12 Time:15 Minutes Paper: I Objective(iv) | Code | 5 | 4 | 7 | 8 | (iv) معروضی پرچہ:I وقت:15منٹ نمبر:12 | گروپ:دوسرا | فزکس

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

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 in your answer book. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling up two or more circles will result no mark.

SECTION-A حصہ اوّل

Q.1	Questions / سوالات		A		B		C		D	
1.	Inertia depends upon:	انرشیا کا انحصار ہے۔	Force	فورس	Net force	نیٹ فورس	Mass ✓	ماس	Velocity	ولاسٹی
2.	Example of a bad conductor of heat is:	حرارت کے ناقص کنڈکٹر کی مثال ہے۔	Gold	سونا	Iron	لوہا	Wool ✓	اون	Graphite	گریفائیٹ
3.	Water freezes at:	پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے۔	0° F	0° C ✓	100° F	100° C				
4.	In SI, the unit of stress is:	ایس-آئی(SI) میں سٹریس کا یونٹ ہے۔	Ns	Nm^{-1}	Nm	Nm^{-2} ✓				
5.	Rate of doing work is called:	ورک کرنے کی شرح کو کہتے ہیں۔	Force	انرجی	Torque	ٹارک	Power ✓	پاور	Momentum	مومینٹم
6.	Potential energy is equal to:	پوٹینشل انرجی برابر ہوتی ہے۔	$\frac{1}{2}mv^2$ ✓		mv^2		mgh^2		mgh ✓	
7.	Specific heat of glass is:	گلاس کی حرارت مخصوصہ ہوتی ہے۔	840 J kg^{-1} K^{-1} ✓		845 J kg^{-1} K^{-1}		850 J kg^{-1} K^{-1}		900 J kg^{-1} K^{-1}	
8.	The unit of torque is:	ٹارک کا یونٹ ہے۔	N		N m		J		$N\ m^2$	
9.	Centripetal force is directly proportional to:	سینٹری پیٹل فورس ڈائریکٹلی پروپورشنل ہوتی ہے۔	$\frac{v}{r}$		$\frac{v^2}{r}$ ✓		$\frac{v}{r^2}$		$\frac{v^2}{r^2}$	
10.	Orbital speed of a satellite at 'h' height from earth is equal to:	زمین سے 'h' بلندی پر سیٹلائیٹ کی آربیٹل سپیڈ برابر ہوتی ہے۔	$\sqrt{g_h(R+h)}$ ✓		$\sqrt{g_h(R+h)^2}$		$g_h(R+h)$		$g_h(R+h)^2$	
11.	36 km h^{-1} is equal to:	36 km h^{-1} برابر ہے۔	10 m s^{-1}		20 m s^{-1}		30 m s^{-1}		36 m s^{-1}	
12.	Mass of earth is:	زمین کا ماس ہے۔	$6x10^{24}$ g		$6x10^{25}$ g		$6x10^{26}$ g		$6x10^{27}$ g	

pakcity.org

16-124-1A-37000★★★★

www.pakcity.org

16-124-1A-37000★★★★

SECTION-A حصہ اوّل

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 in your answer book. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling up two or more circles will result no mark.

Physics | Group 2nd

SSC (9th) 1st Annual 2024

★★★★ رول نمبر اُمیدوار خود لکھے۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔

Marks:12 Time:15 Minutes Paper: I Objective(iv) | Code | 5 | 4 | 7 | 8 | (iv) معروضی پرچہ:I وقت:15منٹ نمبر:12 | گروپ:دوسرا | فزکس

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

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 in your answer book. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling up two or more circles will result no mark.

Physics Group 2nd **SSC (9th)1st Annual 2024**

Marks: 48 Time: 1:45 Hours Subjective Paper (I)

رولنمبر اُمیدوار خُود لکھے۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔

فزکس گروپ:دوسرا نمبر: 48 وقت: 1:45 گھنٹے انشائی پرچہ

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

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

SECTION–B حصہ دوم

2. Write short answers to any FIVE parts. (5x2=10)

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

i. Write down two differences between base quantities and derived quantities.
i. بنیادی مقداروں اور ماخوذ مقداروں میں کوئی سے دو فرق تحریر کیجئے۔

ii. Define positive zero error and negative zero error in screw gauge.
ii. سکریو گیج کے پوزیٹو زیرو ایرر اور نیگیٹو زیرو ایرر کی تعریف کیجئے۔

iii. Define the least count of stop watch. Write down the least count of mechanical and digital stop watches.
iii. سٹاپ واچ کے لیسٹ کاؤنٹ کی تعریف کیجئے۔ مکینیکل سٹاپ واچ اور ڈیجیٹل سٹاپ واچ کے لیسٹ کاؤنٹ تحریر کیجئے۔

iv. Why is it dangerous to travel on the roof of a bus?
iv. بس کی چھت پر سفر کرنا کیوں خطرناک ہے؟

v. When a gun is fired, it recoils. Why?
v. جب ایک بندوق چلائی جاتی ہے تو یہ پیچھے کو جھٹکا کھاتی ہے۔ کیوں؟

vi. Define momentum and write down its SI unit.
vi. مومینٹم کی تعریف کیجئے اور SI یونٹ لکھئے۔

vii. Define field force and gravitational field strength.
vii. فیلڈ فورس اور گریوی ٹیشنل فیلڈ کی طاقت کی تعریف کیجئے۔

viii. Why communication satellites are stationed at geostationary orbits?
viii. کمیونیکیشن سیٹلائٹس جیوسٹیشنری آربٹ میں کیوں بھیجے جاتے ہیں؟

3. Write short answers to any FIVE parts. (5x2=10)

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

i. A sprinter completes 100-metre race in 12s. Find his average speed.
i. ایک کھلاڑی 12 سیکنڈ میں 100 میٹر کی دوڑ مکمل کرتا ہے اس کی اوسط سپیڈ معلوم کیجئے۔

ii. Write down the equations of motion for bodies moving under gravity.
ii. گریویٹی کے زیرِ اثر حرکت کرتے ہوئے اجسام کی موشن کی مساواتیں لکھئے۔

iii. What would be the shape of a speed time graph of a body, moving with variable speed?
iii. ویری ایبل سپیڈ سے حرکت کرتے ہوئے جسم کی سپیڈ ٹائم گراف کی شیپ (shape) کیسی ہو گی؟

iv. Explain the fourth state of matter.
iv. مادہ کی چوتھی حالت کی وضاحت کیجئے۔

v. How many litres are there in one-metre cube?
v. ایک میٹر کیوب میں کتنے لیٹر ہوتے ہیں؟

vi. Differentiate between stress and strain.
vi. سٹریس اور سٹرین میں فرق بیان کیجئے۔

vii. Give two uses of convection current.
vii. کنویکشن کرنٹ کے دو استعمالات بتایئے۔

viii. What is greenhouse effect?
viii. گرین ہاؤس ایفیکٹ کیا ہے؟

(PTO) (ورق الٹیے)

4. Write short answers to any FIVE parts. (5x2=10)

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

i. Define torque and write down its SI unit.
i. ٹارک کی تعریف کیجئے اور اس کا ایس آئی یونٹ تحریر کیجئے۔

ii. What is stable equilibrium?
ii. قیام پذیر ایکوی لبریم کیا ہوتا ہے؟

iii. Why the height of vehicles is kept as low as possible?
iii. گاڑیوں کی اونچائی ممکن حد تک کم کیوں رکھی جاتی ہے؟

iv. Define work and write down its SI unit.
iv. ورک کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ لکھئے۔

v. What is soil erosion?
v. زمینی کٹاؤ کیا ہوتا ہے؟

vi. Why do we need energy?
vi. ہمیں انرجی کی ضرورت کیوں ہوتی ہے؟

vii. Define internal energy.
vii. انٹرنل انرجی کی تعریف کیجئے۔

viii. What is anomalous expansion of water?
viii. پانی کے بے قاعدہ پھیلاؤ سے کیا مراد ہے؟

SECTION – C حصہ سوئم

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) For vertical motion of two bodies attached to the ends of a string that passes over a friction less pulley, find tension in the string. (4)

5۔ (الف) ایک بے فرکشن پلی پر سے گزرتی ہوئی ڈوری کے سروں سے بندھے ہوئے دو اجسام کی عموداً حرکت کے لیے ڈوری میں ٹینشن معلوم کیجئے۔

(b) Calculate the value of 'g' at a height of 3600 km above the surface of earth. (5)

(ب) زمین کی سطح سے 3600 km کی بلندی پر 'g' کی قیمت معلوم کیجئے۔

6. (a) Prove that $S = V_i t + \frac{1}{2}at^2$ with the help of speed time graph. (4)

6۔ (الف) سپیڈ ٹائم گراف کی مدد سے ثابت کیجئے کہ $S = V_i t + \frac{1}{2}at^2$

(b) The density of air is 1.3 kgm^{-3}, find the mass of air in a room measuring 8m x 5m x 4m. (5)

(ب) ہوا کی ڈینسٹی $1.3\ kgm^{-3}$ ہے 8m x 5m x 4m پیمائش کے کمرے میں موجود ہوا کا ماس معلوم کیجئے۔

7. (a) Explain three states of equilibrium with examples. (4)

7۔ (الف) ایکوی لبریم کی تین حالتوں کی مثالوں کیساتھ وضاحت کیجئے۔

(b) How much heat is required to increase the temperature of 0.8 kg of water from 20 °C to 75 °C? (5)

(ب) 0.8 kg پانی کا ٹمپریچر 20 °C سے 75 °C تک بڑھانے کے لیے حرارت کی کتنی مقدار درکار ہو گی؟

www.pakcity.org pakcity.org EDUCATION