

PHYSICS

Paper: I

سیکنڈری سکول پارٹ I . کلاس نمبر (1stA 124 - II)

پرچہ: I

فونکس

Time: 15 Minutes

Group-I

OBJECTIVE

معروضی

پہلا گروپ

وقت: 15 منٹ

Marks: 12

Code: 5473

124-1-24

مارکس: 12

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 متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

- 1.1 - Thermal conductivity of water is پانی کی تھرمل کنڈکٹیویٹی ہوتی ہے
- 0.59 Wm⁻¹K⁻¹ (D) 0.39 Wm⁻¹K⁻¹ (C) 0.49 Wm⁻¹K⁻¹ (B) 0.29 Wm⁻¹K⁻¹ (A)
- 2 - A body of mass 50 Kg is raised to a height of 3m, its potential energy will be 50 کلوگرام ماس کے ایک جسم کو 3m کی بلندی تک اٹھایا گیا ہے، اس کی پوٹینشل انرجی ہوگی
- 1500 J (D) 1400 J (C) 1300 J (B) 1200 J (A)
- 3 - The value of 'g' on moon is چاند پر 'g' کی قیمت ہوتی ہے
- 1.92 ms⁻² (D) 1.82 ms⁻² (C) 1.72 ms⁻² (B) 1.62 ms⁻² (A)
- 4 - Water freezes at پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے
- 273K (D) 32°F (C) 0K (B) 0°F (A)
- 5 - The mass of 200cm³ of stone is 500g. Its density will be ایک 200 cm³ والیوم کے پتھر کا ماس 500 g ہے، اس کی ڈینسٹی ہوگی
- 2.2 g cm⁻³ (D) 2.3 g cm⁻³ (C) 2.4 g cm⁻³ (B) 2.5 g cm⁻³ (A)
- 6 - In solids, heat is transferred by absorption (D) convection (C) conduction (B) radiation (A) ٹھوس اجسام میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے
- 7 - A ball is thrown vertically upward. Its velocity at the the highest point will be ایک گیند کو عموداً اوپر پھینکا گیا ہے، بلند ترین مقام پر اس کی سپیڈ ہوگی
- 9.8 ms⁻¹ (D) 9.9 ms⁻¹ (C) 10 ms⁻¹ (B) zero (A)
- 8 - The turning effect of a force is called کسی فورس کے گردشی اثر کو کہتے ہیں
- moment arm (D) net force (C) torque (B) momentum (A)
- 9 - The work done will be zero, when the angle between the force and the distance is ورک صفر ہوگا، جب فورس اور فاصلہ کے درمیان زاویہ ہو
- 180° (D) 90° (C) 60° (B) 45° (A)
- 10 - The number of base units in SI are SI میں بنیادی یونٹس کی تعداد ہے
- 7 (D) 6 (C) 5 (B) 4 (A)
- 11 - The co-efficient of friction between tyre and wet road is ٹائر اور گیلے روڈ کے درمیان کوائلیسیٹی آف فرکشن ہوتی ہے
- 0.4 (D) 0.3 (C) 0.2 (B) 0.1 (A)
- 12 - Inertia depends upon انرشیا کا انحصار ہوتا ہے
- velocity (D) mass (C) net force (B) force (A)

PHYSICS

Paper: I

سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نم (1st A 124)

پرچہ: I

Time: 1:45 Hours

Group: I

SUBJECTIVE انشائی

پہلا گروپ 1:45 گھنٹے

Marks: 48

9-1-24

مارکس: 48

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2) questions from Section II.

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔

Section - I حصہ اول

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

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

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Differentiate between vectors and scalars. - i ویکٹرز اور سکالرز میں فرق بیان کیجئے۔
- Represent 80N force acting in North-East direction. - ii شمال-مشرق کی جانب عمل پیرا 80N کی فورس کو نمائندہ لائن سے ظاہر کیجئے۔
- Define acceleration and write down its S.I unit. - iii ایکسلریشن کی تعریف کیجئے اور اس کا S.I یونٹ لکھئے۔
- Define density and write its unit. - iv ڈینسٹی کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھئے۔
- The mass of 5 litre of water is 5 Kg. Find its density. (1litre=10⁻³m³) - v پانچ لیٹر پانی کا ماس 5 کلوگرام ہے۔ اس کی ڈینسٹی معلوم کیجئے (1لیٹر=10⁻³ کیوبک میٹر)
- Differentiate between stress and strain. - vi سٹریس اور سٹریین میں فرق بیان کیجئے۔
- Why conduction of heat does not take place in gases? - vii گیسز میں کنڈکشن کا عمل کیوں نہیں ہوتا؟
- Write down two uses of good conductors. - viii اچھے کنڈکٹرز کے دو استعمالات لکھئے۔

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

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

(درج لکھئے)

4

Section - II

حصہ دوم

1-1-24

- 5 - (الف) لاء آف انرشیا سے کیا مراد ہے؟ نیز دو مثالیں بھی دیجئے۔ (4)
- (ب) ایک پولر سیٹلائٹ زمین سے 850 Km کی بلندی پر گردش کر رہا ہے۔ اس کی آر بیٹل سپیڈ معلوم کیجئے۔ (5)
- 6 - (الف) سپیڈ ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی پہلی مساوات اخذ کیجئے۔ (4)
- (ب) 5 کلوگرام ماس کے لوہے کے گولے کا واپوم معلوم کیجئے۔ (5)
- The density of iron is 8200 Kg m^{-3} ۔ جبکہ لوہے کی ڈینسٹی 8200 Kg m^{-3} ہے۔
- 7 - (الف) ریڈیوشن آف فورسز کی تعریف کیجئے۔ کسی فورس F کو اس کے عمودی کمپونینٹس میں کس طرح تحلیل کیا جاسکتا ہے؟ (4)
- (ب) ایک موٹر بوٹ 4 ms^{-1} کی کونسٹنٹ سپیڈ سے حرکت کرتی ہے۔ اس پر عمل کرنے والی پانی کی رزسٹنس 4000 N ہے۔ اس کے انجن کی پاور معلوم کیجئے۔ (5)
- (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 4 ms^{-1} . Water resistance acting on it is 4000 N. Calculate power of its engine.

15-1stA 124-122000

www.eduvision.edu.pk

PHYSICS

Paper: I سیکٹری سکول پارٹ I، کلاس نم (1stA 124 - IV)

پرچہ: I

Time: 15 Minutes

Group-II

OBJECTIVE

معرزی

دوسرا گروپ

وقت: 15 منٹ

Marks: 12

Code: 5478

مارکس: 12

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 متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین (سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

1. 1 - The range of clinical thermometer is
 25°C – 42°C (B) 30°C – 42°C (C) 35°C – 42°C (D) 20°C – 42°C (A)
 1 - 1 کلینیکل تھرمومیٹر کی رینج ہوتی ہے
- 2 - The energy stored in coal is
 kinetic energy (B) heat energy (A)
 nuclear energy (D) chemical energy (C)
 2 - کوئلہ میں ذخیرہ شدہ انرجی ہے
- 3 - A ball is thrown vertically upward. Its velocity at the highest point will be
 10ms⁻¹ (D) 10ms⁻² (C) zero (B) -10ms⁻¹ (A)
 3 - ایک گیند کو عموداً اوپر کی طرف پھینکا گیا ہے۔ بلند ترین مقام پر اس کی سپیڈ ہوگی
- 4 - The value of 'β' for a solid for which 'α' has a value of 2 × 10⁻⁵ K⁻¹ will be
 8 × 10⁻⁵ K⁻¹ (D) 8 × 10⁻¹⁵ K⁻¹ (C) 6 × 10⁻⁵ K⁻¹ (B) 2 × 10⁻⁵ K⁻¹ (A)
 4 - ایک ٹھوس شے کے طولی پھیلاؤ کے کو اِنجیٹ کی قیمت 2 × 10⁻⁵ K⁻¹ ہے۔ اس کے والیوم میں پھیلاؤ کے کو اِنجیٹ کی قیمت ہوگی
- 5 - Using gas heaters, rooms are heated by _____.
 convection and radiation (B) conduction (A)
 convection (D) radiation (C)
 5 - گیس ہیٹرز کے استعمال سے کمرے _____ طریقے سے گرم کیے جاتے ہیں۔
- 6 - _____ of the following is the smallest quantity.
 5000 ng (D) 100 μg (C) 2 mg (B) 0.01 g (A)
 6 - درج ذیل میں سے _____ مقدار سب سے چھوٹی ہے۔
- 7 - Two equal but unlike parallel forces having different line of action produce
 torque (B) a couple (A)
 neutral equilibrium (D) equilibrium (C)
 7 - دو مساوی لیکن اُن لاکھ پیرالل فورسز جن کا لائن آف ایکشن مختلف ہو، پیدا کرتی ہیں
- 8 - A boy jumps out of a moving bus. There is a danger for him to fall _____.
 away from the bus (B) towards the moving bus (A)
 in the direction of motion (C)
 opposite to the direction of motion (D)
 8 - ایک لڑکا چلتی ہوئی بس میں سے پھلانگ لگاتا ہے۔ اس کے جس طرف گرنے کا خطرہ ہے۔
- 9 - The efficiency of solar cell is
 12% (D) 9% (C) 3% (B) 6% (A)
 9 - سولر سیل کی ایفیشیسی ہوتی ہے
- 10 - Rate of change of momentum is called
 force (D) mass (C) distance (B) torque (A)
 10 - مومنٹم میں تبدیلی کی شرح کو کہتے ہیں
- 11 - The density of substance can be found with the help of
 Hooke's Law (B) Pascal's Law (A)
 principle of floatation (D) Archimedes Principle (C)
 11 - کسی شے کی ڈینسٹی معلوم کی جاسکتی ہے
- 12 - The altitude of geostationary orbits in which communication satellites are launched above the surface of the Earth is
 6400 Km (D) 1000 Km (C) 850 Km (B) 42,300 Km (A)
 12 - جیوسٹیشنری آرٹ جیٹ میں کیونیکیشن سیٹلائٹس گردش کرتے ہیں ان کی بلندی سطح زمین سے ہوتی ہے

PHYSICS

Paper: I

سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نم (1st A 124)

پرچہ I:

Time: 1:45 Hours

Group-II

SUBJECTIVE

انشائی

ت: 1:45 گھنٹے دوسرا گروپ

Marks: 48

مارکس: 48

Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2)

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو (2)

questions from Section II.

سوالات کے جوابات لکھئے۔

Section - I حصہ اول

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- What is meant by the least count of an instrument? آلات کے لیٹ کاؤنٹ سے کیا مراد ہے؟
- Define Atomic Physics and Plasma Physics. ایٹمک فزکس اور پلازما فزکس کی تعریف کیجئے۔
- Write down two rules to identify significant figures. اہم ہندسوں کی شناخت کے دو اصول لکھئے۔
- Describe two situations where force of friction is needed. دو ایسی صورتیں بیان کیجئے جن میں فرکشن کی ضرورت ہوتی ہے۔
- If weight of a body is 147 N, then find its mass. ایک جسم کا وزن 147 N ہے۔ اس کا ماس کیا ہوگا؟
- Write down two differences between mass and weight. ماس اور وزن میں کوئی سے دو فرق لکھئے۔
- With what force does an apple weighing 1 N attracts the Earth? ایک سیب جس کا وزن 1 N ہے۔ زمین کو کتنی فورس سے کھینچتا ہے؟
- Why is the law of gravitation important to us? گرہوی ٹیشن کا قانون ہمارے لیے کیوں اہم ہے؟

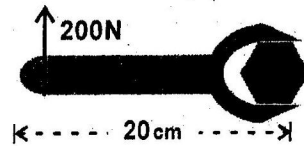
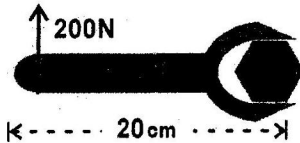
3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Why we can not add or subtract vectors like scalar quantities? ہم ویکٹر مقداروں کو سکالر مقداروں کی طرح جمع یا تفریق کیوں نہیں کر سکتے؟
- Write down the use of LIDAR gun. LIDAR گن کا استعمال لکھئے۔
- Define vibratory motion and give one example. واہریری مشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
- Is $1 \text{ Nm}^{-2} = 1 \text{ Pa}$? If yes define it. کیا $1 \text{ Nm}^{-2} = 1 \text{ Pa}$ ہے؟ اگر ہاں تو اس کی تعریف کیجئے۔
- How liquid is pushed up, when we use straw to drink? جب ہم مائع کو سٹرا کے ذریعے پیتے ہیں تو مائع اوپر کیسے آتی ہے؟
- On which principle, ships and boats are designed? بحری جہاز اور کشتیاں کس اصول کے تحت ڈیزائن کی جاتی ہیں؟
- Where are insulators used in daily life? روزمرہ زندگی میں انسولیٹرز کہاں استعمال ہوتے ہیں؟
- Write down the names of expert thermal climber birds. ماہر تھرمل کلیمبر پرندوں کے نام لکھئے۔

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 × 2 = 10) کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - Find the Torque.

i - ٹارک کی مقدار معلوم کیجئے۔



- Define equilibrium. Give an example of a moving body which is in equilibrium. ایکوی لبریم کی تعریف کیجئے۔ حرکت کرتے ہوئے کسی ایسے جسم کی مثال دیجئے جو ایکوی لبریم میں ہے۔
- What is meant by elasticity? ایلاٹیسٹی سے کیا مراد ہے؟
- Define energy. Write down its SI unit. انرجی کی تعریف کیجئے۔ اس کا SI یونٹ لکھئے۔
- A body of mass 10Kg is raised to a height of 5m from earth. Find its gravitational potential energy. 10 کلوگرام ماس کے ایک جسم کو زمین سے 5m کی بلندی تک اٹھایا گیا ہے۔ اس جسم کی گرہوی پٹنشل انرجی معلوم کیجئے۔
- What is the SI unit of power? Define it. پاور کا SI یونٹ کیا ہے؟ اس کی تعریف کیجئے۔

(درج آئیے)

- vii - Differentiate between temperature and heat. - vii
viii - Convert 50°C temperature into Kelvin scale and Fahrenheit scale of temperature. - viii
- نمبرچکر اور حرارت میں فرق بیان کیجئے۔
50°C نمبرچکر کو کیلون سکیل اور فارن ہائیٹ سکیل کے نمبرچکر میں تبدیل کیجئے۔

Section - II حصہ دوم

- 5 - (a) State the law of Conservation of Momentum and prove it with an example. (4) (الف) موٹیم کے کنزرویشن کا قانون بیان کیجئے اور مثال سے ثابت کیجئے۔
(b) The value of g is 4ms^{-2} at a distance of 10000 Km from the centre of the Earth. Find the mass of Earth. (5) (ب) زمین کے مرکز سے 10000 Km 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 $2aS = V_f^2 - V_i^2$ (4) (الف) سپیڈ-ٹائم گراف کی مدد سے ثابت کیجئے کہ $2aS = V_f^2 - V_i^2$
(b) A student presses his palm by his thumb with a force of 75 N. What would be the pressure under his thumb having contact area 1.5cm^2 ? (5) (ب) ایک طالب علم اپنے انگوٹھے سے 75 N کی فورس لگا کر اپنی ہتھیلی کو دباتا ہے۔ اس کے انگوٹھے کے نیچے 1.5cm^2 کے ایریا پر لگنے والا پریشر کتنا ہوگا؟
- 7 - (a) Differentiate between the following (4) (الف) مندرجہ ذیل میں تفریق کیجئے:
a) Torque and Couple (الف) ٹارک اور کپل
b) Centre of mass and Centre of Gravity (ب) سینٹر آف ماس اور سینٹر آف گریوٹیٹی
(b) Normal temperature of human body is 98.6°F , convert it into Celcius scale and Kelvin scale. (5) (ب) انسانی جسم کا نارل نمبرچکر 98.6°F ہوتا ہے، اسے سیلسیس سکیل اور کیلون سکیل میں تبدیل کیجئے۔