

حصہ دوم Section - II

- 5 - (الف) لاہ آف انرشیا سے کیا مراد ہے؟ نیز دو مثالیں بھی دیجئے۔ (4) (ب) ایک پارسسٹائن زمین سے 850 Km کی بلندی پر گردش کر رہا ہے۔ اس کی آرتھل سپیڈ معلوم کیجئے۔ (5) Find its orbital speed?
- 6 - (الف) سپیڈ ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی پہلی مساوات (4) (ب) 5 کلوگرام ماس کے گولے کا دالیم معلوم کیجئے (5) graph. The density of iron is 8200 Kg m^{-3} .
- 7 - (الف) ریزولوشن آف فورسز کی تعریف کیجئے۔ کسی فورس F کو اس کے عمودی کیمپنٹس میں کس طرح تقسیم کیا جاسکتا ہے؟ (4) (ب) ایک موٹر بوٹ 4 ms^{-1} کی کوشش سپیڈ سے حرکت کرتی (5) Water resistance acting on it is 4000N. Calculate power of its engine. اس کے آئسن لی پاور معلوم کیجئے۔

15-1stA 124-122000

PHYSICS Paper: I سیکٹری سکول پارٹ I، کلاس 12th I: پ:چ: I وقت: 1:45 گھنٹے پہلا گروپ
Time: 1:45 Hours Group: I SUBJECTIVE ابتدائی
Marks: 48
Note: Section I is compulsory. Attempt any TWO (2) سوالات کے جوابات لکھئے۔
questions from Section II.

حصہ اول Section - I

- 2 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10)
- What is meant by Vernier Constant? - i - ورنیز 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 چھل وقفوں کو ماپنے کی ضرورت کیوں پڑتی ہے؟
 - Write down two advantages of Friction. - iv - فکشن کے دو فائدہ تحریر کیجئے۔
 - Define Centrifugal Force. - v - سینٹری فوجل فورس کی تعریف کیجئے۔
 - When a gun is fired, it recoils. Why? - vi - جب ایک ہتھیار چلائی جاتی ہے تو یہ پیچھے کو ہٹتا کیوں ہے۔ کیوں؟
 - What is Global Positioning System? - vii - گلوبل پوزیشننگ سسٹم (Global Positioning System) کیا ہے؟
 - State law of Gravitation. - viii - گرہیتی قانون کا قانون بیان کیجئے۔
- 3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10)
- 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 مائل ہوا 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. - v - پانی 5 لیٹر پانی کا ماس 5 کلوگرام ہے۔ اس کی ڈینسٹی معلوم کیجئے (1litre= 10^{-3} m^3)
 - 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)
- Define stable and neutral equilibrium. - i - قیام پذیر اور نیوٹرل ایکویلبریم کی تعریف کیجئے۔
 - How does Head to Tail Rule help to find the resultant of vectors? - ii - ہیڈ ٹو ٹیل رول کی مدد سے ویکٹرز کا رزلٹ معلوم کرنے میں کس طرح مدد کرتا ہے؟
 - Define centre of mass and centre of gravity. - iii - سٹرک آف ماس اور سٹرک آف گرہیٹی 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 Celsiuses Scale. - vii - فارن ہائیٹھ سکیل پر 100°F ٹمپریچر کو سینٹیس سکیل میں تبدیل کیجئے۔
 - Define linear thermal expansion and volume thermal expansion. - viii - طویل حرارتی پھیلاؤ اور دالیم حرارتی پھیلاؤ کی تعریف کیجئے۔

(درجہ لکھئے)

PHYSICS

Paper: I

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

پرچہ: I

فزکس

Time: 15 Minutes

Group-II

OBJECTIVE

معروضی

دوسرا گروپ

وقت: 15 منٹ

Marks: 12

Code: 5472

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 - درج ذیل میں سے _____ مقدار سب سے چھوٹی ہے۔
 0.01g (A) 2mg (B) 100 µg (C) 5000 ng (D)
- 2 - ایک گیند کو عموداً اوپر کی طرف پھینکا گیا ہے۔ بلند ترین مقام پر اس کی سپیڈ ہوگی
 10ms⁻¹ (D) 10ms⁻² (C) zero (B) -10ms⁻¹ (A)
- 3 - ایک لڑکا چلتی ہوئی بس میں سے چھلانگ لگاتا ہے۔ اس کے جس طرف گرنے کا خطرہ ہے۔
 away from the bus (B) towards the moving bus (A) چلتی ہوئی بس کی طرف
 in the direction of motion (C) حرکت کی سمت میں
 opposite to the direction of motion (D) حرکت کی مخالف سمت میں
- 4 - Rate of change of momentum is called
 force (D) فُورس (C) ماس (B) فاصلہ (A) ٹارک
 دو مساوی لیکن اُن لائٹ پیرالل فورسز جن کا لائن آف ایکشن مختلف ہو، پیدا کرتی ہیں
- 5 - Two equal but unlike parallel forces having different line of action produce
 torque (B) ٹارک (A) کپل
 neutral equilibrium (D) نیوٹرل ایکوی لبریم (C) ایکوی لبریم
- 6 - The altitude of geostationary orbits in which communication satellites are launched above the surface of the Earth is
 6400Km (D) 1000Km (C) 850Km (B) 42,300Km (A)
 جیو سٹیشنری آر بیٹ جن میں کمیونیکیشن سیٹلائٹ گردش کرتے ہیں ان کی بلندی سطح زمین سے ہوتی ہے
- 7 - The energy stored in coal is
 kinetic energy (B) کائی نٹک انرجی (A) ہیٹ انرجی
 nuclear energy (D) نیوکلیر انرجی (C) کیمیکل انرجی
- 8 - The efficiency of solar cell is
 12% (D) 9% (C) 3% (B) 6% (A)
 سولر سیل کی ایفیشنسی ہوتی ہے
- 9 - The density of substance can be found with the help of
 Hooke's Law (B) ہُک کے قانون سے (A) پاسکل کے قانون سے
 priciples of floatation (D) تیرنے کے اصول سے (C) ارشمیدس کے اصول سے
- 10 - The value of 'β' for a solid for which 'α' has a value of 2x10⁻⁵K⁻¹ will be
 8x10⁻⁵K⁻¹ (D) 8x10⁻¹⁵K⁻¹ (C) 6x10⁻⁵K⁻¹ (B) 2x10⁻⁵K⁻¹ (A)
 ایک ٹھوس شے کے طولی پھیلاؤ کے کوائفی سیٹ کی قیمت 2x10⁻⁵K⁻¹ ہے۔ اس کے والیوم میں پھیلاؤ کے کوائفی سیٹ کی قیمت ہوگی
- 11 - The range of clinical thermometer is
 35°C – 42°C (D) 30°C – 42°C (C) 25°C – 42°C (B) 20°C – 42°C (A)
 کلینیکل تھرمومیٹر کی رینج ہوتی ہے
- 12 - Using gas heaters, rooms are heated by _____
 convection and radiation (B) کنوئیکشن اور ریڈی ایشن (A) کنڈکشن
 convection (D) کنوئیکشن (C) ریڈی ایشن

PHYSICS Paper: I سیکٹری سکول پارت I، کلاس نم I: پچہ: 184A 124
 Time: 1:45 Hours Group-II SUBJECTIVE وقت: 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 سوالات کے جوابات لکھئے۔
 questions from Section II.

حصہ اول - I Section

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

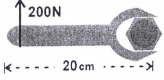
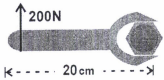
- What is meant by the least count of an instrument?
آلات کے لیسٹ کاؤنٹ سے کیا مراد ہے؟
- Define Atomic Physics and Plasma Physics.
ایٹامک فزکس اور پلازما فزکس کی تعریف کیجئے۔
- Write down two rules to identify significant figures.
اہم ہندسوں کی شناخت کے دو اصول لکھئے۔
- Describe two situations where 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 1N attracts the Earth?
ایک سیب چنکا وزن 1N ہے۔ زمین کو کتنی فورس سے کھینچے ہے؟
- Why is the law of gravitation important to us?
گریویٹیشن کا قانون ہمارے لیے کیوں اہم ہے؟

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions. (5 x 2 = 10) 3 - 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.
دایہریزی موشن 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 پیٹے ہیں تو مائع اوپر کیسے آتی ہے؟
- On which principle, ships and boats are designed?
بریجی جہاز اور کشتیاں کس اصول کے تحت ڈیزائن کی جاتی ہیں؟
- Where are insulators used in daily life?
روزمرہ زندگی میں انسولیٹر کہاں استعمال ہوتے ہیں؟
- Write down the names of expert thermal climber birds.
ماہر حرثی کھابٹر پرندوں کے نام لکھئے۔

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

- Find the Torque.
ٹارک کی مقدار معلوم کیجئے۔



- Define equilibrium. Give an example of a moving body which is in equilibrium.
ایکویلیبریم کی تعریف کیجئے۔ حرکت کرتے ہوئے کسی ایسے جسم کی مثال دیجئے جو ایکویلیبریم میں ہے۔
- What is meant by elasticity?
ایلاسٹیسٹی 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 گریویٹیشنل پوٹینشل انرجی معلوم کیجئے۔
- What is the SI unit of power? Define it.
پاور کا SI یونٹ کیا ہے؟ اس کی تعریف کیجئے۔

(درج آئیے)

- 2 -

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

حصہ دوم - II Section

- (a) State the law of Conservation of Momentum and prove it with an example.
(ب) زمین کے مرکز سے 10000 Km کے فاصلہ پر g کی قیمت (5) The value of g is 4ms^{-2} at a distance of 10000 Km from the centre of the Earth. Find the mass of Earth.
ثابت کیجئے۔
- (a) With the help of speed-time graph, prove that $2aS = V_f^2 - V_i^2$
(الف) سپیڈ-ٹائم گراف کی مدد سے ثابت کیجئے کہ $2aS = V_f^2 - V_i^2$ (4)
(b) A student presses 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 75 N کی فورس لگا کر اپنی ہتھیلی کو دباتا ہے۔ اس کے انگوٹھے کے سطح 1.5cm^2 کے ایریا پر لگنے والا پریشر کتنا ہوگا؟ (5)
- (a) Differentiate between the following
i) Torque and Couple
ii) Centre of mass and Centre of Gravity
(الف) متدرج ذیل میں تفریق کیجئے:
a) ٹورک اور کپل
b) سینٹر آف ماس اور سینٹر آف گریوٹی
(b) Normal temperature of human body is 98.6°F , convert it into Celcius scale and Kelvin scale.
(ب) انسانی جسم کا ہڈل ٹیمپریچر 98.6°F ہوتا ہے، اسے سینٹیس سکیل اور کیلون سکیل میں تبدیل کیجئے۔ (5)

16-1stA 124-116000