رول نمبر اُمیدوار:____________

Physics (New Scheme)	Paper: I	119 - (III) (سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نہم)	پرچہ I	فزکس (نیو سکیم)
Time: 15 Minutes	(Group: I)	Objective معروضی	(پہلا گروپ)	وقت : 15 منٹ
Marks: 12		Code: 5475		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 - Boiling point of water is:
1 - پانی کا بوائلنگ پوائنٹ ______ ہے۔
(A) 100 K (B) $100^{\circ}F$ (C) $100^{\circ}C$ (D) $0^{\circ}C$

2 - The value of gravitational field strength of earth is:
2 - زمین کی گریویٹیشنل فیلڈ کی طاقت ______ ہے۔
(A) $100\ NKg^{-1}$ (B) $10\ NKg^{-1}$ (C) 10 N (D) 100 N

3 - Which one of the following is the smallest quantity?
3 - درج ذیل میں سے کون سی مقدار سب سے چھوٹی ہے؟
(A) 0.01 g (B) 2 mg (C) 100 mg (D) 5000 ng

4 - In solids heat is transferred by:
4 - ٹھوس اجسام میں انتقالِ حرارت کا طریقہ ______ ہے۔
(A) conduction کنڈکشن (B) radiation ریڈی ایشن (C) convection کنویکشن (D) absorption ابزارپشن

5 - The energy stored in coal is:
5 - کوئلہ میں ذخیرہ شدہ انرجی ______ ہے۔
(A) heat energy ہیٹ انرجی (B) kinetic energy کائی نیٹک انرجی
(C) nuclear energy نیوکلیئر انرجی (D) chemical energy کیمیکل انرجی

6 - Metals are good conductors of heat due to:
6 - ______ کی وجہ سے میٹلز، حرارت کے اچھے کنڈکٹرز ہیں۔
(A) free electrons آزاد الیکٹرانز (B) protons پروٹانز (C) ions آئنز (D) neutrons نیوٹرانز

7 - The states of equilibrium are:
7 - ایکوی لیبریم کی ______ حالتیں ہیں۔
(A) 3 (B) 2 (C) 4 (D) 5

8 - The value of speed of light 'c' is:
8 - روشنی کی سپیڈ 'c' کی قیمت ______ ہے۔
(A) $3\times10^{-8}\ ms^{-1}$ (B) $3\times10^{8}\ ms^{-2}$ (C) $3\times10^{8}\ ms^{-1}$ (D) $3.3\times10^{8}\ ms^{-1}$

9 - One Newton (1N) is equal to:
9 - ایک نیوٹن (1N) ______ کی برابر ہے۔
(A) $1\ Kgs^{-1}$ (B) $1\ Kgs^{-2}$ (C) $1\ Kgms^{-2}$ (D) $1\ Kgm^{2}s^{-1}$

10 - The weight of a body is 147N then its mass is:
10 - جسم کا وزن 147 نیوٹن ہے تو اسکا ماس ______ ہے۔
(A) zero صفر (B) 1.47 Kg (C) 147 Kg (D) 14.7 Kg

11 - Density of water is:
11 - پانی کی ڈینسٹی ______ ہے۔
(A) $100\ Kgm^{-3}$ (B) $1000\ Kgm^{-3}$ (C) $1000\ Kgm^{3}$ (D) $100\ Kgm^{3}$

12 - $36\ Kmh^{-1}$ is equal to:
12 - 36 کلومیٹر فی گھنٹہ ______ کے برابر ہے۔
(A) $10\ ms^{-1}$ (B) $20\ ms^{-1}$ (C) $25\ ms^{-1}$ (D) $30\ ms^{-1}$

GUJ-1-19

www.taleem360.com

Physics (New Scheme) | Paper: I | 119 (سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نہم) | پرچہ I | فزکس (نیوسکیم)

Time: 1:45 Hours | (Group: I) | (پہلا گروپ) | وقت : 1:45 گھنٹے

Marks: 48 | **Subjective** انشائی | مارکس : 48

نوٹ : حصہ اوّل لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کسی دو (2)سوالات کے جوابات دیجئے۔

Note: Section I is compulsory. Attempt any Two (2) qestions from Section II.

Section I حصہ اوّل

2 - Write short answers to any FIVE (5) questions: (2 x 5 = 10)

2 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - What is stop watch write the least count of mechanical stop watch.

i - سٹاپ واچ کیا ہوتی ہے؟ مکینیکل سٹاپ واچ کا لیسٹ کاؤنٹ کتنا ہوتا ہے؟

ii - How to use a measuring cylinder?

ii - پیمائشی سلنڈر کیسے استعمال کیا جاتا ہے؟

iii - A chocolate wrapper is 6.7 cm long and 5.7 cm wide, calculate its area upto reasonable number of significant figures.

iii - چاکلیٹ ریپر 7.6 سم لمبا اور 7.5 سم چوڑا ہے اس کا ایریا اہم ہندسوں کی معقول تعداد میں معلوم کیجئے۔

iv - Represent a force of 80 N acting towards North of East.

iv - شمال مشرق کی جانب عمل کرنے والی 80 N کی فورس کو نمائندہ لائن سے ظاہر کیجئے۔

v - Differentiate between the circular motion and rotatory motion.

v - سرکلرموشن اور روٹیٹری موشن میں فرق بیان کیجئے۔

vi - When a gun is fired it recoils why?

vi - جب ایک بندوق چلائی جاتی ہے تو یہ پیچھے کو جھٹکا کھاتی ہے کیوں؟

vii - Write four methods of reducing friction.

vii - فرکشن کو کم کرنے کے چار طریقے لکھیے۔

viii - How Banking of Road makes safe to drive vehicle?

viii - بنکنگ آف روڈ کس طرح گاڑی چلانے کو محفوظ بناتی ہے۔

3 - Write short answers to any FIVE (5) questions: (2 x 5 = 10)

3 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - Differentiate between like and unlike parallel forces.

i - لائک اور ان لائک پیرالل فورسز میں فرق بیان کیجئے۔

ii - What is meant by rigid body?

ii - رجڈ باڈی سے کیا مراد ہے؟

iii - Give two uses of artificial satellites.

iii - مصنوعی سیٹلائٹس کے دو استعمالات بیان کیجئے۔

iv - State law of gravitation and write its mathematical formula.

iv - گریوی ٹیشن کے قانون کی تعریف کیجئے اور حسابی فارمولہ لکھیے۔

v - What is meant by Global Positioning System? What is its use?

v - گلوبل پوزیشننگ سسٹم سے کیا مراد ہے؟ اسکا استعمال بیان کیجئے۔

vi - Define potential energy and write its mathematical formula.

vi - پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجئے اور اسکا حسابی فارمولہ لکھیے۔

vii - Differentiate between solar cell and solar panels.

vii - سولرسیل اور سولر پینل میں فرق بیان کیجئے۔

viii - Calculate power of a machine which works 4 J in 2 seconds.

viii - ایک مشین 2 سیکنڈ میں 4 جول کام کرتی ہے۔ اس کی پاور معلوم کیجئے۔

(ورق الٹیے)

GUJ-1

www.taleem360.com

4 - Write short answers to any FIVE (5) questions: (2 x 5 = 10)

4 - کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

i - State Pascal Law.

ii - What is the density of an object? Write its formula.

iii - State principle of floatation.

iv - Define temperature and heat.

v - What is the use of thermometer?

vi - On what factors radiation depends?

vii - Define gliding.

viii - What is meant by land breeze and sea breeze?

i - پاسکل کے قانون کو بیان کیجئے۔

ii - کسی جسم کی ڈینسٹی کیا ہوتی ہے؟ اسکا فارمولا لکھئے۔

iii - تیرنے کا اصول بیان کیجئے۔

iv - ٹمپریچر اور حرارت کی تعریف کیجئے۔

v - تھرمومیٹر کا استعمال کیا ہے؟

vi - ریڈی ایشن کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے۔

vii - گلائیڈنگ کی تعریف کیجئے۔

viii - نسیم بری اور نسیم بحری سے کیا مراد ہے؟

Section II حصہ دوم

5 - (a) Derive the second equation of motion with the help of speed-time graph. (4)

(b) How much centripetal force is needed to make a body of mass 0.5 kg to move in a circle of radius 50cm with the speed $3\ ms^{-1}$ (5)

5 - (الف) سپیڈ- ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی دوسری مساوات اخذ کیجئے۔ (4)

(ب) 0.5 کلوگرام ماس کے جسم کو 50 cm ریڈیس کے دائرے میں $3\ ms^{-1}$ کی سپیڈ سے گھمانے کے لئے کتنی سینٹری پیٹل فورس کی ضرورت ہو گی؟ (5)

6 - (a) Explain two conditions of Equilibrium (4)

(b) A 500 g stone is thrown up with a velocity of $15\ ms^{-1}$. Find its: (5)

i) P.E at its maximum height

ii) K.E when it hits the ground

6 - (الف) ایکوی لبریم کی دونوں شرائط کی وضاحت کیجئے۔ (4)

(ب) 500 گرام کے ایک پتھر کو $15\ ms^{-1}$ کی ولاسٹی سے اوپر کی جانب پھینکا گیا ہے۔ اسکی معلوم کیجئے۔ (5)

i) بلند ترین مقام پر پوٹینشل انرجی

ii) زمین سے ٹکراتے وقت کائی نیٹک انرجی

7 - (a) Describe Linear thermal expansion in solids and Prove that: $\alpha = \frac{\Delta L}{L_o \Delta T}$ (4)

(b) A wooden cube of sides 10 cm each has been dipped completely in water. Calculate the upthrust of water acting on it. (5)

7 - (الف) ٹھوس اجسام میں طولی حرارتی پھیلاؤ کی وضاحت کیجئے اور ثابت کیجئے کہ: $\alpha = \frac{\Delta L}{L_o \Delta T}$ (4)

(ب) ایک لکڑی کا کیوب جس کے ہر ضلع کی لمبائی 10 cm ہے۔ پانی میں مکمل طور پر ڈوبا ہوا ہے۔ اس پر پانی کے اُچھال کی فورس معلوم کیجئے۔ (5)

19-119-105000

GUJ-1-19

www.taleem360.com

رول نمبر اُمیدوار:۔ ____________

Physics (New Scheme)	**Paper: I**	119 - (IV)(سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نہم)	پرچہ I	فزکس (نیو سکیم)
Time: 15 Minutes	**(Group: II)**	**Objective** معروضی	(دوسرا گروپ)	وقت : 15منٹ
Marks: 12		**Code: 5478**		مارکس : 12

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A ، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

1- 1 - Rate of change of momentum is equal to:
1۔ 1 - مومینٹم میں تبدیلی کی شرح ______ کے برابر ہوتی ہے۔

(A) فورس force (B) ٹارک torque (C) ورک work (D) فاصلہ distance

2 - The orbital speed of a low orbit satellite is:
2 - نچلے آربٹ کے سیٹلائیٹ کی گردش کرنے کی سپیڈ ______ ہوتی ہے۔

(A) صفر zero (B) $8\ ms^{-1}$ (C) $800\ ms^{-1}$ (D) $8000\ ms^{-1}$

3 - The Kinetic energy of a body of mass 2kg is 25J Its speed is:
3 - 2 کلوگرام کے ایک جسم کی کائی نیٹک انرجی 25J ہے اس کی سپیڈ ______ ہو گی۔

(A) $5\ ms^{-1}$ (B) $12.5\ ms^{-1}$ (C) $25\ ms^{-1}$ (D) $50\ ms^{-1}$

4 - In gases, heat is mainly transferred by:
4 - گیسز میں زیادہ تر انتقالِ حرارت کا سبب ______ ہے۔

(A) کنڈکشن conduction (B) ریڈی ایشن radiation (C) کنویکشن convection (D) مالیکیولز کا ٹکراؤ molecular collision

5 - The S.I unit of force is:
5 - فورس کا S.I یونٹ ______ ہے۔

(A) کلوگرام kilogram (B) واٹ watt (C) پاسکل pascal (D) نیوٹن newton

6 - The S.I unit of density is:
6 - ڈینسٹی کا S.I یونٹ ______ ہے۔

(A) $kg\ m^{-1}$ (B) $kg\ m^{-2}$ (C) $kg\ m^{-3}$ (D) $kg\ m^{-4}$

7 - An interval of 200 µs is equivalent to:
7 - 200 مائیکروسیکنڈ کا وقفہ ______ کے مساوی ہے۔

(A) 0.2 s (B) 0.02 s (C) 2×10^{-4} s (D) 2×10^{-6} s

8 - The S.I unit of Thermal Conductivity is
8 - تھرمل کنڈکٹیویٹی کا S.I یونٹ ______ ہے۔

(A) $Jm^{-1}k^{-1}$ (B) $Wm^{-1}k^{-1}$ (C) $Wm^{-1}C$ (D) $Wm^{-1}k^{-2}$

9 - The number of forces that can be added by head to tail rule is:
9 - ہیڈ ٹو ٹیل رُول سے فورسز کی تعداد جنہیں جمع کیا جا سکتا ہے وہ ______ ہے۔

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) کوئی بھی تعداد any number

10 - The S.I unit of energy is:
10 - انرجی کا S.I یونٹ ______ ہے۔

(A) نیوٹن Newton (B) جول Joule (C) واٹ Watt (D) پاسکل Pascal

11 - A ball is thrown vertically upward its velocity at the highest point is:
11 - ایک گیند کو عموداً اُوپر کی طرف پھینکا گیا ہے۔ بلند ترین مقام پر اسکی ولاسٹی ______ ہو گی۔

(A) $-10\ ms^{-1}$ (B) صفر Zero (C) $10\ ms^{-2}$ (D) $10\ ms^{-1}$

12 - Co-efficient of volume expension of aluminium is:
12 - ایلومینیم کا والیوم میں پھیلاؤ کا کوایفی شنٹ ______ ہے۔

(A) $4.2 \times 10^{-5} k^{-1}$ (B) $2.4 \times 10^{-5} k^{-1}$ (C) $6 \times 10^{-5} k^{-1}$ (D) $7.2 \times 10^{-5} k^{-1}$

20-(IV)-119-97000

GU7-2-19

www.taleem360.com

Physics (New Scheme) Paper: I (Group: II)
119 (سیکنڈری سکول پارٹ I، کلاس نہم)
فزکس (نیوسکیم) پرچہ I (دوسرا گروپ)

Time: 1:45 Hours — وقت : 1:45 گھنٹے

Marks: 48 — مارکس : 48

Subjective انشائی

نوٹ : حصہ اوّل لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کسی دو (2) سوالات کے جوابات دیجئے۔

Note: Section I is compulsory. Attempt any Two (2) qestions from Section II.

Section I حصہ اوّل

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

i - What is vernier callipers? Write the Least Count (L.C) of vernier callipers.
i - ورنیئر کیلی پرز کیا ہے؟ اِس کا لیسٹ کاؤنٹ (L.C) لکھئے۔

ii - Differentiate between Base quantities and Derived quantities.
ii - بنیادی مقداروں اور ماخوذ مقداروں کے درمیان فرق واضح کیجئے۔

iii - What is meant by significant figures of a measurement?
iii - کسی پیائش میں اہم ہندسوں سے کیا مراد ہے؟

iv - Define Linear motion and Circular motion.
iv - لی نیئر موشن اور سرکلر موشن کی تعریف کیجئے۔

v - Differentiate between Scalars and Vectors? Give an example of each.
v - سکیلرز اور ویکٹرز میں فرق واضح کیجئے اور ہر ایک کی ایک مثال دیجئے۔

vi - Describe the Law of Inertia.
vi - انرشیا کا قانون بیان کیجئے۔

vii - Write two differences between mass and weight.
vii - ماس اور وزن کے درمیان دو (2) فرق لکھئے۔

viii - Describe two (2) ways to reduce friction.
viii - فرکشن کو کم کرنے کے دو (2) طریقے لکھئے۔

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

i - Define resultant of forces.
i - ریزلٹنٹ آف فورسز کی تعریف کیجئے۔

ii - What is meant by axis of rotation?
ii - ایکسز آف روٹیشن سے کیا مراد ہے؟

iii - What is meant by Global Positioning System?
iii - گلوبل پوزیشننگ سسٹم سے کیا مراد ہے؟

iv - What is the value of 'g' on the earth and the moon?
iv - زمین اور چاند پر 'g' کی قیمت کیا ہوتی ہے؟

v - Why communication satellites appear stationary with respect to the Earth.
v - کمیونیکیشن سٹلائٹس زمین کے لحاظ سے ساکن کیوں نظر آتے ہیں؟

vi - What is meant by Mechanical energy, also give one example.
vi - مکینیکل انرجی سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال بھی دیجئے۔

vii - Define elastic potential energy.
vii - ایلاسٹک پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجئے۔

viii - What is Mass-Energy Equation?
viii - ماس انرجی مساوات کیا ہے؟

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

i - How a submarine floats on the water surface and dives down into water?
i - آبدوز پانی کی سطح پر اور پانی کے اندر کس طرح چلتی ہے؟

ii - What is Hooke's Law? What is meant by elastic limit?
ii - ہُک کا قانون کیا ہے؟ ایلاسٹک لمٹ سے کیا مراد ہے؟

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

iv - Define latent heat of fusion and latent heat of vaporization?
iv - پگھلاؤ کی حرارتِ مخفی اور ویپورائزیشن کی حرارتِ مخفی کی تعریف کیجئے۔

(ورق الٹئے)

GUJ-2-19

www.taleem360.com

v - Define "volume thermal expansion" and "temperature co-efficient of volume expansion"?

v - "والیوم میں حرارتی پھیلاؤ" اور" والیوم میں پھیلاؤ کا کوایفی شینٹ" کی تعریف کیجئے۔

vi - What is meant by thermal conductivity?

vi - تھرمل کنڈکٹیویٹی سے کیا مُراد ہے؟

vii - Define radiation. Write down the factors at which the rate of emission of radiation depends upon?

vii - ریڈی ایشن کی تعریف کیجئے۔ حرارت خارج ہونے کی شرح کا انحصار کن عوامل پر ہے؟

viii - What is "Greenhouse effect"?

viii - "گرین ہاؤس ایفیکٹ" کیا ہے؟

Section II حصہ دوم

5 - (a) Derive second equation of motion with the help of speed-time graph. (4)

5 - (الف) سپیڈ-ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی دوسری مساوات اخذ کیجئے۔ (4)

(b) A bullet of mass 20 g is fired from a gun with the muzzle velocity 100 ms^{-1}. Find velocity of the recoil of the gun if its mass is 5 kg. (5)

(ب) ایک 20 گرام ماس کی گولی کی ولاسٹی بندوق کی نالی سے نکلتے وقت 100 ms^{-1} ہے۔ بندوق کی ریکوائل کی ولاسٹی معلوم کیجئے جبکہ اس کا ماس 5 kg ہے۔ (5)

6 - (a) Define torque and write its mathematical equation. Explain torque of a couple with the help of a double arm spanner. (4)

6 - (الف) ٹارک کی تعریف کیجئے اور اس کی حسابی مساوات لکھئے۔ کپل کے ٹارک کی ڈبل آرم سپینر کی مدد سے وضاحت کیجئے۔ (4)

(b) A girl carries a 10 kg bag upstairs to a height of 18 steps, each 20 cm high. Calculate the amount of work she has done to carry the bag. (Take g=10 ms^{-2}) (5)

(ب) ایک لڑکی 10 kg کا تھیلا لے کر سیڑھی پر 18 قدم چڑھتی ہے ہر قدم کی اونچائی 20 cm ہے۔ تھیلے کو اٹھا کر لے جانے میں کئے گئے ورک کی مقدار معلوم کیجئے۔ (جبکہ g=10 ms^{-2}) (5)

7 - (a) Define volume thermal expansion in solids. Derive mathematical relation for volume thermal expansion. (4)

7 - (الف) ٹھوس اجسام میں والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کی تعریف کیجئے۔ والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کا حسابی تعلق اخذ کیجئے۔ (4)

(b) The head of a pin is a square of side 10 mm. Find the pressure on it due to a force of 20 N. (5)

(ب) ایک پن کا بالائی سرا مربع نما ہے۔ جس کی ایک سائیڈ 10 mm ہے۔ اس پر لگنے والی 20 N کی فورس سے پیدا ہونے والا پریشر معلوم کیجئے۔ (5)

20-119-97000

GU7-2-19

www.taleem360.com