Roll No ________

S.S.C (Part-I) A/2024
(For All Sessions)

Paper Code | 5 | 4 | 7 | 1

Physics (Objective)

Group - I

فزکس (معروضی)

Marks : 12

Time:15 Minutes

Note: Write answers to the questions on the objective answer sheet provided. Four possible answers are given. Which answer you consider correct fill the corresponding circle A,B,C or D in front of each question with marker or ink on the answer sheet provided.

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات D,C,B,A دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں پین یا مارکر سے فلنگ کریں۔

1.1 The correct equation of motion will be: — حرکت کی درست مساوات ہوگی: 1.1

(A) $V_f - V_i = at$ (B) $V_i - V_f = at$ (C) $V_f^2 - V_i^2 = a^2t^2$ (D) $V_f^2 + V_i^2 = a^2t^2$

2. The number of significant figures in 0.03 is: — 0.03 میں اہم ہندسوں کی تعداد ہے: .2

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

3. The unit of force will be: — فورس کا یونٹ ہوگا: .3

(A) Ns (B) Kg ms^{-1} (C) Kg ms^{-2} (D) Ns^{-1}

4. 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 6N اور 8N ہیں، فورس کی مقدار ہوگی: .4

(A) 48 N (B) 14 N (C) 10 N (D) 100 N

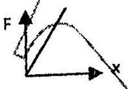
5. The value of gravitational field strength near earth's surface is: — زمین کی سطح کے قریب گریوی ٹیشنل فیلڈ کی طاقت ہوتی ہے: .5

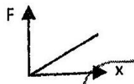
(A) Zero صفر (B) 6.67 Nkg^{-1} (C) 10 Nkg^{-1} (D) 8.9 Nkg^{-1}

6. A body of mass 2 kg is placed on the table 100 cm high, the value of its kinetic energy is: — 2 کلوگرام کا ایک جسم 100 cm اونچے میز پر رکھا گیا ہے۔ اس کی کائی نیٹک انرجی ہے: .6

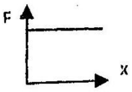
(A) 50 joule 50 جول (B) 20 joule 20 جول (C) 400 joule 400 جول (D) Zero joule صفر جول

7. The graph which does not obey Hooke's law is: — گراف جس پر ہک کا قانون لاگو نہیں ہوتا وہ ہے: .7

(A) 

(B) 

(C)

(D) 

8. Water freezes at: — پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے وہ ہوگا: .8

(A) 32 °F (B) 180 °F (C) 212 °F (D) 0 °F

9. Metals are good conductors of heat due to : — میٹلز کے حرارت کے اچھے کنڈکٹر ہونے کا سبب ہے: .9

(A) Free electrons آزاد الیکٹرون (B) Big size of their molecules ان کے مالیکیولز کا بڑا سائز

(C) Small size of their molecules ان کے مالیکیولز کا چھوٹا سائز (D) Rapid vibrations of their atoms ان کے ایٹمز کی تیز وائبریشنز

10. A force of 20 N produces an acceleration of 2.5 ms^{-2} in a body. The mass of the body is: — 20 N کی فورس ایک جسم میں 2.5 ms^{-2} کا ایکسلریشن پیدا کرتی ہے جسم کا ماس ہوگا: .10

(A) 10 kg (B) 50 kg (C) 8 kg (D) 0.25 kg

11. Normal human body temperature is: — نارمل یا صحت مند انسانی جسم کا ٹمپریچر ہے: .11

(A) 310 k (B) 273 k (C) 37 k (D) 98.6 k

12. The unit Nm used for torque can also be used for: — یونٹ Nm ٹارک کے علاوہ جس مقدار کا یونٹ ہو سکتا ہے وہ ہوگی: .12

(A) Power پاور (B) Efficiency ایفی شینسی

(C) Momentum مومینٹم (D) Work ورک

229-09-A

www.eduvision.edu.pk

Roll No ____________

S.S.C. (Part-I) A / 2024
(For All Sessions)

Physics (Subjective)

Group - I (انشائیہ) س

Time: 1:45 Hours RWP-1-24 **Marks : 4**

Section - I
حصہ اول

2. Write short answers of any five parts of the question. [2x5=10]
کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

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

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

(iii) Why do we need to measure extremely small intervals of time?
ہمیں وقت کے انتہائی قلیل وقفوں کو ماپنے کی ضرورت کیوں پڑتی ہے؟

(iv) Write down two advantages of friction.
فرکشن کے دو فوائد لکھیے۔

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

(vi) What is meant by Isolated system?
آئسولیٹڈ سسٹم سے کیا مراد ہے؟

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

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

3. Write short answers of any five parts of the question. [2x5=10]
کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

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

(ii) Differentiate between speed and velocity.
سپیڈ اور ولاسٹی میں فرق بیان کیجیے۔

(iii) How can vector quantities be represented graphically?
ویکٹر مقداروں کو گرافیکلی کیسے ظاہر کیا جا سکتا ہے؟

(iv) Define deforming force.
ڈیفارمنگ فورس کی تعریف کیجیے۔

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

(vi) Define elasticity and give an example.
ایلاسٹیسٹی کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

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

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

4. Write short answers of any five parts of the question. [2x5=10]
کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define centre of gravity.
سنٹر آف گریویٹی کی تعریف کیجیے۔

(ii) Differentiate between like and unlike forces.
لائک اور ان لائک فورسز میں فرق لکھیے۔

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

(iv) Define power and write its SI unit.
پاور کی تعریف کیجیے اور اس کا SI یونٹ لکھیے۔

(v) Differentiate between sound energy and light energy.
ساؤنڈ انرجی اور لائٹ انرجی میں فرق لکھیے۔

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

(vii) Define internal energy.
انٹرنل انرجی کی تعریف کیجیے۔

(viii) Define evaporation.
ایواپوریشن کی تعریف کیجیے۔

Section - II
حصہ دوم

Note: Attempt any two questions from the following: [9x2=18]
نوٹ:- درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) What are measuring instruments? Explain meter rod in detail. [4]
(الف) پیمائشی آلات کیا ہوتے ہیں؟ میٹر راڈ کو وضاحت سے بیان کیجیے۔

(b) How much time is required to change 22 Ns momentum by a force of 20N? [5]
(ب) کسی جسم کے مومینٹم میں 22 Ns کی تبدیلی پیدا کرنے کے لیے 20 N کی فورس کو کتنا وقت درکار ہوگا؟

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 کریں کہ: $2as = V_f^2 - V_i^2$

(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 $1.5cm^2$. [5]
(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 ہوگا؟

7. (a) Define resolution of force and how can a force be resolved into its perpendicular components? [4]
(الف) ریزولیوشن آف فورس کی تعریف کریں اور کسی فورس کو اس کے عمودی کمپونٹس میں کس طرح تحلیل کیا جا سکتا ہے؟

(b) A block weighing 20N is lifted 6m vertically upward. Calculate the potential energy stored in it. [5]
(ب) ایک 20N وزنی بلاک عموداً اوپر کی جانب 6m اٹھایا گیا ہے۔ اس میں ذخیرہ ہونے والی پوٹینشل انرجی معلوم کیجیے۔

www.eduvision.edu.pk

☆ Roll No ____________	S.S.C (Part-I) A/2024 (For All Sessions)	Paper Code 5 4 7

Physics (Objective) — Group - II — فزکس (معروضی)

RWP-2-24

Time:15 Minutes — **Marks : 12**

Note: Write answers to the questions on the objective answer sheet provided. Four possible answers are given. Which answer you consider correct fill the corresponding circle A,B,C or D in front of each question with marker or ink on the answer sheet provided.

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات D,C,B,A دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں پین یا مارکر سے فلنگ کریں۔

1.1 One megameter is equal to: — ایک میگا میٹر برابر ہوتا ہے: 1.1

(A) 10^6m (B) 10^3m (C) 10^9m (D) 10^{12}m

2. See-saw is an example of: — سی۔سا ایک مثال ہے: .2

(A) Rotatory Motion روٹیٹری موشن (B) Circular Motion سرکلر موشن

(C) Vibratory Motion وائبریٹری موشن (D) Random Motion رینڈم موشن

3. The resultant of all the forces acting on a body is called: — کسی جسم پر عمل کرنے والی تمام فورسز کا رزلٹنٹ کہلاتا ہے: .3

(A) Net force نیٹ فورس (B) Friction force فورس آف فرکشن

(C) Gravitational force گریوی ٹیشنل فورس (D) Force فورس

4. Inertia is related with: — انرشیا کا تعلق کس کے ساتھ ہے؟ .4

(A) Mass ماس (B) Force فورس (C) Weight وزن (D) Energy انرجی

5. The value of sin 30^0 is: — sin 30^0 کی قیمت ہوتی ہے: .5

(A) 0.15 (B) 0.866 (C) 0.707 (D) 0.5

6. The value of "g" on Moon is: — چاند کی سطح پر g کی قیمت ہوتی ہے: .6

(A) $10ms^{-2}$ (B) $1.62ms^{-2}$ (C) $3.7ms^{-2}$ (D) $3.9ms^{-2}$

7. Rate of doing work is called: — ورک کرنے کی شرح کہلاتی ہے: .7

(A) Energy انرجی (B) Tarque ٹارک (C) Force فورس (D) Power پاور

8. Mass-energy equation is: — ماس۔انرجی کی مساوات ہے: .8

(A) $E = m^2c^2$ (B) $E = mc^2$ (C) $E = \frac{m}{c}$ (D) $E = \frac{m}{c^2}$

9. Hydraulic press works on: — ہائیڈرولک پریس کام کرتا ہے: .9

(A) Newton's law نیوٹن کے قانون (B) Pascal's law پاسکل کے قانون

(C) Archimedes' principle ارشمیدس کے اصول (D) Hook's law ہک کے قانون

10. Unit of heat is: — حرارت کا یونٹ ہوتا ہے: .10

(A) Watt واٹ (B) Kelvin کیلون (C) Joule جول (D) Ampere ایمپئر

11. Absolute zero is equal to: — ایب سولیوٹ زیرو برابر ہوتا ہے: .11

(A) 273 °C (B) 373 °C (C) −273 °C (D) 0 °C

12. The thermal conductivity of ice is: — برف کی تھرمل کنڈکٹیویٹی ہوتی ہے: .12

(A) $35\ wm^{-1}k^{-1}$ (B) $0.7\ wm^{-1}k^{-1}$ (C) $1.7\ wm^{-1}k^{-1}$ (D) $0.8\ wm^{-1}k^{-1}$

R

www.eduvision.edu.pk

Roll No ______________

S.S.C. (Part-I) A / 2024
(For All Sessions)
Group - II

Physics (Subjective) فزکس (انشائیہ)
Time: 1:45 Hours **Marks : 48**

RWP-2-24

Section - I
حصہ اول

2. Write short answers of any five parts of the question. [2x5=10]

(i) List out any four derived units.
(ii) Name four prefixes which are most commonly used.
(iii) Why we use zero error in measuring instruments?
(iv) Define momentum and write its formula.
(v) Write two advantages of friction.
(vi) Give two examples of third law of motion.
(vii) What is the relation of 'g' with radius of earth?
(viii) Define satellite with example.

.2 کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

(i) کوئی سی چار ماخوذ اکائیوں کی فہرست بنائیں۔
(ii) عام استعمال ہونے والی چار پری فکسز کے نام لکھیں۔
(iii) ہم پیمائشی آلات میں زیرو ایرر کا استعمال کیوں کرتے ہیں؟
(iv) مومینٹم کی تعریف کریں اور اس کا فارمولا لکھیں۔
(v) رگڑ کے دو فائدے لکھیں۔
(vi) تیسرے قانون حرکت کی دو مثالیں دیں۔
(vii) 'g' کی قیمت کا زمین کے ریڈیس سے تعلق بیان کیجیے۔
(viii) سیٹلائٹ کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

3. Write short answers of any five parts of the question. [2x5=10]

(i) Define translatory motion. Give an example of it.
(ii) Draw a speed-time graph for a body moving with uniform acceleration.
(iii) A car starts from rest. Its velocity becomes $20ms^{-1}$ in 4 seconds. Find its acceleration.
(iv) Write two important features of kinetic molecular model of matter.
(v) State Hooke's Law.
(vi) On what factors, the pressure exerted by a liquid inside it depends?
(vii) How does the rate of flow of heat vary with the cross-sectional area of the solid?
(viii) How the convection mode of heat transfer is different from conduction?

.3 کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

(i) ٹرانسلیٹری موشن کی تعریف کیجیے۔ اس کی ایک مثال دیجیے۔
(ii) یونیفارم ایکسلریشن کے ساتھ حرکت کرتے ہوئے ایک جسم کے لیے سپیڈ۔ٹائم گراف بنائیے۔
(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 ایکسلریشن معلوم کیجیے۔
(iv) مادہ کے کائی نیٹک مالیکیولر ماڈل کی دو نمایاں خصوصیات تحریر کیجیے۔
(v) ہک کا قانون بیان کیجیے۔
(vi) مائع کے اندر اس کا پریشر کن عوامل پر منحصر ہوتا ہے؟
(vii) ٹھوس شے کا کراس سیکشنل ایریا کس طرح حرارت کے بہاؤ کی شرح پر اثر انداز ہوتا ہے؟
(viii) انتقالِ حرارت کا طریقہ "کنویکشن" کس لحاظ سے کنڈکشن سے مختلف ہے؟

4. Write short answers of any five parts of the question. [2x5=10]

(i) Define clockwise moment and anti clockwise moment.
(ii) Define unstable equilibrium and neutral equilibrium.
(iii) How can a force be resolved into its perpendicular components? Explain briefly?
(iv) What is meant by soil-erosion?
(v) Differentiate between magma and geo-thermal energy.
(vi) Write two uses of wind energy.
(vii) Define latent heat of fusion. Write its equation.
(viii) How cooling is produced by evaporation?

.4 کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔

(i) کلاک وائز مومنٹ اور اینٹی کلاک وائز مومنٹ کی تعریف کیجیے۔
(ii) غیر قیام پذیر ایکوی لی بریم اور نیوٹرل ایکوی لی بریم کی تعریف کیجیے۔
(iii) مختصراً واضح کیجیے کہ کسی فورس کو اس کے عمودی کمپونینٹس میں کس طرح تحلیل کیا جاسکتا ہے؟
(iv) زمینی کٹاؤ سے کیا مراد ہے؟
(v) میگما اور جیو تھرمل انرجی میں فرق بتائیے۔
(vi) ونڈ انرجی کے دو استعمالات لکھیے۔
(vii) پگھلاؤ کی مخفی حرارت کی تعریف کیجیے اور اس کی مساوات لکھیے۔
(viii) ایویپوریشن سے ٹھنڈک کیسے پیدا ہوتی ہے؟

Section - II
حصہ دوم

Note: Attempt any two questions from the following: [9x2=18]

5. (a) Write a detail note on screw gauge. [4]
(b) How much time is required to change 22Ns momentum by a force of 200N? [5]

6. (a) Explain the working of Hydraulic press. [4]
(b) A train starts from rest. It moves through 1 km in 100 second with uniform acceleration. What will be its speed at the end of 100 second. [5]

7. (a) Define evaporation. On what factors the evaporation of liquid depends? [4]
(b) Calculate the power of a pump which can lift 200 kg of water through a height of 6m in 10 seconds. [5]

نوٹ:- درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5۔ (الف) سکریو گیج پر ایک تفصیلی نوٹ لکھیں۔
(ب) کسی جسم کے مومینٹم میں 22Ns کی تبدیلی پیدا کرنے کے لیے 200N کی فورس کو کتنا وقت درکار ہوگا؟

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

7۔ (الف) ایویپوریشن کی تعریف کیجیے۔ کسی مائع کی ایویپوریشن کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟
(ب) ایک پمپ 200 kg پانی کو 10 سیکنڈ میں 6m کی بلندی تک پہنچا سکتا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کیجیے۔

www.eduvision.edu.pk