Paper Code | 5 | 4 | 7 | 1

☆ Roll No ________

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

Physics (Objective)

Group - I

RWP-1-24

فزکس (معروضی)

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 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

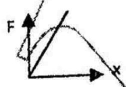
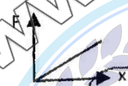
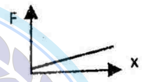
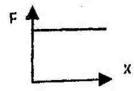
5. The value of gravitational field strength near earth's surface is:
زمین کی سطح کے قریب گریویٹیشنل فیلڈ کی طاقت ہوتی ہے: .5

(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.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

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 : 48**

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 ہو گا؟

(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 ہو گا؟

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 1.5cm². [5]
(ب) ایک طالب علم اپنے انگوٹھے سے 75N کی فورس لگا کر اپنی ہتھیلی کو دباتا ہے۔ اس کے انگوٹھے کے نیچے 1.5cm² 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? [4]
(الف) ریزولیوشن آف فورس کی تعریف کریں اور کسی فورس کو اس کے عمودی کمپوننٹس 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.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

☆	Roll No ____________

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

Paper Code	5	4	7

Physics (Objective)

Group - II

RWP-2-24

فزکس (معروضی)

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 میگامیٹر 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: — انرشیاء 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 ایمپیئر

11. Absolute zero is equal to: — اب 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.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

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

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.

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?

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?

Section - II

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]

حصہ اول

.2 کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔ [2x5=10]

(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 فارمولہ 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 کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔ [2x5=10]

(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 کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کیجیے۔ [2x5=10]

(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 جا سکتا 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) ایوپوریشن سے ٹھنڈک کیسے پیدا ہوتی ہے؟

حصہ دوم

نوٹ:- درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ [9x2=18]

-5 (الف) سکریو گیج پر ایک تفصیلی نوٹ لکھیں۔ [4]
(ب) کسی جسم کے مومینٹم میں 22Ns کی تبدیلی پیدا کرنے کے لیے 200N کی فورس کو کتنا وقت درکار ہوگا؟ [5]

-6 (الف) ہائیڈرولک پریس کے کام کرنے کی وضاحت کریں۔ [4]
(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؟ [5]

-7 (الف) ایوپوریشن کی تعریف کیجیے۔ کسی مائع کی ایوپوریشن کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟ [4]
(ب) ایک پمپ 200 kg پانی کو 10 سیکنڈ میں 6m کی بلندی تک پہنچا سکتا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کیجیے۔ [5]

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

☆

S.S.C (Part-I)-A/2023

Roll No __________ to be filled in by the candidate	(For All Sessions)	Paper Code 5 4 7 1

Physics (Objective) Group-I- گروپ فزکس (معروضی)

Time: 15 Minutes Marks : 12 Rwp-1-23

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۔ درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں پین یا مار کر سے فلنگ کریں۔

1.1 A measuring cylinder is used to measure: 1.1 پیمائشی سلنڈر سے معلوم کیا جاتا ہے:

(A) Mass ماس (B) Area ایریا

(C) volume والیوم (D) level of a liquid کسی مائع کا لیول

2. Least count of Digital Vernier callipers is: 2. ڈیجیٹل ورنیئر کیلیپرز کا لیسٹ کاؤنٹ ہے۔

(A) 0.1 mm (B) 0.01 mm (C) 0.001 mm (D) 1 mm

3. A change in position is called: 3. پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے:

(A) Speed سپیڈ (B) Velocity ولاسٹی (C) Displacement ڈس پلیسمنٹ (D) Distance فاصلہ

4. Inertia depends upon: 4. انرشیا کا انحصار کس پر ہے؟

(A) Force فورس (B) Net Force نیٹ فورس (C) Mass ماس (D) Velocity ولاسٹی

5. Two equal but unlike parallel forces having different line of action produce: 5. دو مساوی لیکن ان لائیک پیرالل فورسز جن کا لائن آف ایکشن مختلف ہو پیدا کرتی ہیں:

(A) Torque ٹارک (B) A couple کپل (C) Equilibrium ایکوی لبریم (D) Neutral equilibrium نیوٹرل ایکوی لبریم

6. Earth gravitational force of attraction vanishes at: 6. زمین کی گریوی ٹیشنل فورس ------ فاصلہ پر غائب ہو جاتی ہے۔

(A) 6400 Km (B) Infinity لامحدود (C) 42300 Km (D) 1000 Km

7. Value of g increases with the : 7. g کی قیمت بڑھتی ہے:

(A) Increase in mass of body جسم کا ماس بڑھنے سے (B) Increase in altitude بلندی بڑھنے سے (C) decrease in altitude بلندی کم ہونے سے (D) None of these ان میں سے کوئی نہیں

8. The work done will be zero when the angle between force and distance is: 8. ورک صفر ہو گا جب فورس اور فاصلہ کے درمیان زاویہ ---- ہوتا ہے۔

(A) 45° (B) 60° (C) 90° (D) 180°

9. Which of the substance is the lightest one? 9. کون سی شے (دھات) سب سے ہلکی ہے؟

(A) Copper کاپر (B) Mercury مرکری

(C) Aluminium ایلومینیم (D) Lead سیسہ

10. Water freezes at: 10. پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے:

(A) 0°F (B) 32°C (C) -273 K (D) 0 K

11. In solids, heat is transferred by: 11. ٹھوس اجسام میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے:

(A) Radiation ریڈی ایشن (B) Conduction کنڈکشن

(C) Convection کنویکشن (D) Absorption ابزارپشن

12. Thermal conductivity of wood is: 12. لکڑی کی تھرمل کنڈکٹیوٹی ------ ہے۔

(A) 0.08 $w\,m^{-1}\,k^{-1}$ (B) 0.59 $w\,m^{-1}\,k^{-1}$ (C) 0.03 $w\,m^{-1}\,k^{-1}$ (D) 0.8 $w\,m^{-1}\,k^{-1}$

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Roll No _____ to be filled in by the candidate

S.S.C (Part-I)-A/2023

(For All Sessions)

Physics (Subjective)

فزکس (انشائیہ)

Time: 1 Hour 45 minutes

GROUP-1

Marks : 48

RWP-1-23

Section - I

حصہ اول

2. Write short answer of any five parts of the following:- 2x5=10

.2 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) What is measuring cylinder? Write its uses.
(i) پیمائشی سلنڈر کیا ہے؟ اس کے استعمالات لکھیں۔

(ii) Define atomic Physics.
(ii) اٹامک فزکس کی تعریف کیجئے۔

(iii) How to use a stopwatch?
(iii) سٹاپ واچ کیسے استعمال کی جاتی ہے؟

(iv) Define random motion and write one example.
(iv) رینڈم موشن کی تعریف کیجئے اور ایک مثال لکھیے۔

(v) Define Scalars and Vectors.
(v) سکیلرز اور ویکٹرز کی تعریف کیجئے۔

(vi) Define uniform velocity.
(vi) یونیفارم ولاسٹی کی تعریف کیجئے۔

(vii) Define momentum and write its SI unit.
(vii) مومینٹم کی تعریف کیجئے۔ اس کا SI یونٹ لکھیں۔

(viii) Define inertia.
(viii) انرشیا کی تعریف کیجئے۔

3. Write short answer of any five parts of the following:- 2x5=10

.3 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Define resultant of forces.
(i) ریزلٹنٹ آف فورسز کی تعریف لکھیں۔

(ii) What is meant by rigid body?
(ii) رجڈ باڈی سے کیا مراد ہے؟

(iii) State principle of moments.
(iii) مومینٹس کا اصول بیان کریں۔

(iv) Define gravitational field strength.
(iv) گریوی ٹیشنل فیلڈ کی طاقت کی تعریف لکھیں۔

(v) What is GPS?
(v) گلوبل پوزیشننگ سسٹم کیا ہے؟

(vi) Define artificial satellite.
(vi) آرٹیفشل سیٹلائٹ کی تعریف لکھیں۔

(vii) Write SI unit of Power. Also define it.
(vii) پاور کا SI یونٹ لکھیں اور اسکی تعریف لکھیں۔

(viii) Define efficiency.
(viii) ایفی شینسی کی تعریف لکھیں۔

4. Write short answer of any five parts of the following:- 2x5=10

.4 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) Define density of a substance and write its formula and SI unit.
(i) کسی شے کی ڈینسٹی کی تعریف کیجئے اس کا فارمولا اور SI یونٹ تحریر کیجئے۔

(ii) Why a wooden block floats on water?
(ii) لکڑی کا تختہ پانی پر تیرتا کیوں ہے؟

(iii) State the two consequences of thermal expansion.
(iii) حرارتی پھیلاؤ کے کوئی سے دو اثرات بیان کیجئے۔

(iv) Define Celsius scale of temperature and Kelvin scale of temperature.
(iv) ٹمپریچر کی سیلسیس سکیل اور ٹمپریچر کی کیلون سکیل کی تعریف کیجئے۔

(v) What is thermometer? Why mercury is preferred as a thermometric substance?
(v) تھرمومیٹر کیا ہوتا ہے؟ مرکری کو تھرمومیٹر میٹیریل کے طور پر کیوں ترجیح دی جاتی ہے؟

(vi) Differentiate between conduction and convection.
(vi) کنڈکشن اور کنویکشن میں فرق بتائیے۔

(vii) Write the names of four faces of Leslie's cube.
(vii) لیزلی کیوب کی چار سطحوں کے نام تحریر کیجئے۔

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

Section - II

حصہ دوم

Note:- Answer any two questions from the following. 9x2=18

نوٹ:۔ کوئی سے دو سوالات کے جواب تحریر کریں۔

5. (a) State and explain Newton's second law of motion. 4+5=9

5۔ (ا) نیوٹن کے موشن کے دوسرے قانون کی وضاحت کریں۔

(b) A train starts from rest with an acceleration of $0.5ms^{-2}$. Find its speed in kmh^{-1}, when it has moved through 100m.

(ب) ایک ٹرین ریسٹ کی حالت سے $0.5ms^{-2}$ کے ایکسلریشن کے ساتھ چلنا شروع کرتی ہے۔ 100 میٹر کا فاصلہ طے کرنے کے بعد اس کی سپیڈ kmh^{-1} میں کیا ہو گی؟

6. (a) What is meant by kinetic energy? Derive its equation. 4+5=9

6۔ (ا) کائی نیٹک انرجی سے کیا مراد ہے؟ اس کی مساوات اخذ کیجئے۔

(b) A force is acting on a body making an angle of 30^0 with the horizontal. The horizontal component of the force is 20N. Find Force.

(ب) ایک فورس کسی جسم پر x-ایکسز کے ساتھ 30^0 کا زاویہ بناتے ہوئے عمل کر رہی ہے۔ فورس کا x-کمپونٹ 20N ہے۔ فورس معلوم کیجئے۔

7. (a) How we can use conductors and non-conductors in houses? Explain it. 4+5=9

7۔ (ا) ہم گھروں میں موصل اور غیر موصل اشیاء کا استعمال کسطرح کرتے ہیں؟ وضاحت کریں۔

(b) The weight of a metal spoon in air is 0.48N. Its weight in water is 0.42N. Find its density.

(ب) ہوا میں دھاتی چمچ کا وزن 0.48N ہے۔ جبکہ پانی میں اس کا وزن 0.42N ہے۔ اس کی ڈینسٹی معلوم کریں۔

R

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

☆

S.S.C (Part-I)-A/2023

Roll No ________ to be filled in by the candidate	(For All Sessions)	Paper Code	5	4	7	2

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

RWP-2-23

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 A, B, C, D دیے گئے ہیں۔ درست جواب کا انتخاب کرتے ہوئے متعلقہ دائرے میں پین یا مارکر سے فلنگ کریں۔

1.1 The SI unit of force is Newton (N) which is equal to: / فورس کا SI یونٹ نیوٹن (N) ہے جو برابر ہے: 1.1

(A) Kgm^2s^{-2} (B) $Kgms^{-2}$ (C) $Kgms^{-1}$ (D) $Kgms^{2}$

2. A measuring cylinder is used to measure : / پیمائشی سلنڈر سے معلوم کیا جاتا ہے: .2

(A) Mass ماس (B) Area ایریا (C) Volume والیوم (D) Weight وزن

3. 50 Kmh^{-1} is equal to: / 50 Kmh^{-1} برابر ہوتا ہے: .3

(A) 1.388 mS^{-1} (B) 13.88 mS^{-1} (C) 138.8 mS^{-1} (D) 1388 mS^{-1}

4. $\frac{P_f - P_i}{t}$ is equal to: / $\frac{P_f - P_i}{t}$ برابر ہے: .4

(A) F (B) a (C) S (D) V

5. The number of perpendicular components of a force are: / کسی فورس کے عمودی کمپوننٹس کی تعداد ہوتی ہے: .5

(A) 1 (B) 4 (C) 5 (D) 2

6. Mathematical form of 1st condition of equilibrium is: / ایکوی لبریم کی پہلی شرط کی حسابی شکل ہے: .6

(A) $\sum F = 0$ (B) $\sum \tau = 0$ (C) $\sum P = 0$ (D) $\sum W = 0$

7. The formula to find the orbital speed (V_0) of a low orbit satellite is : / زمین کے انتہائی قریب گردش کرنے والے سیٹلائٹ کی سپیڈ (V_0) کا فارمولا ہے: .7

(A) $V_0 = gR$ (B) $V_0 = gR^2$ (C) $V_0 = \sqrt{gR}$ (D) $V_0 = \sqrt{gR^2}$

8. The K.E. of a body of mass 2kg is 25J. Its speed is : / دو کلوگرام کے ایک جسم کی کائی نیٹک انرجی 25 J ہے۔ اس کی سپیڈ ہوگی: .8

(A) 50 mS^{-1} (B) 25 mS^{-1} (C) 12.5 mS^{-1} (D) 5 mS^{-1}

9. The density of water is : / پانی کی ڈینسٹی ہے: .9

(A) 10 kg m^{-3} (B) 100 kg m^{-3} (C) 1000 kg m^{-3} (D) 10000 kg m^{-3}

10. What should be the approximate length of a glass tube to construct a water barometer? / پانی کا بیرومیٹر بنانے کے لئے شیشے کی ٹیوب کی لمبائی اندازاً کتنی ہونی چاہیے؟ .10

(A) 11 m (B) 2.5 m (C) 1 m (D) 0.5 m

11. Water freezes at : / پانی جس ٹمپریچر پر برف بن جاتا ہے: .11

(A) $0^\circ F$ (A) $32^\circ F$ (A) $37^\circ F$ (A) $100^\circ F$

12. Example of bad conductor of heat is : / حرارت کے ناقص کنڈکٹر کی مثال ہے: .12

(A) Gold سونا (B) Iron لوہا (C) Wool اون (D) Graphite گریفائیٹ

R

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Roll No ________ to be filled in by the candidate

S.S.C (Part-I)-A/2023

(For All Sessions)

Physics (Subjective)

فزکس (انشائیہ)

GROUP-2-گروپ

Time: 1 Hour 45 minutes

RWP-2-23

Marks : 48

Section - I

حصہ اول

2. **Write short answer of any five parts of the following:-** 2x5=10

(i) Define atomic Physics.

(ii) Write two factors of significant figures.

(iii) Write following quantities in standard form:

(i) 6400 Km (ii) 380000 Km

(iv) Define circular motion and give one example.

(v) Define speed and write its SI units.

(vi) Define acceleration and write its SI units.

(vii) Differentiate between mass and weight.

(viii) State law of conservation of momentum.

.2 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) اٹامک فزکس کی تعریف کیجئے۔

(ii) اہم ہندسوں کے دو عوامل تحریر کیجئے۔

(iii) درج ذیل مقداروں کو سٹینڈرڈ فارم میں [illegible]

(iv) سرکلر موشن کی [illegible] لکھیے۔

(v) سپیڈ کی تع[illegible] تحریر کریں۔

(vi) ایکسلریشن [illegible]ریف کریں اور اس کا SI یونٹ تحریر کریں۔

(vii) ماس اور وز[illegible] میں فرق لکھیے۔

(viii) مومینٹم کے [illegible]ویشن کا قانون بیان کریں۔

3. **Write short answer of any five parts of the following:-** 2x5=10

(i) Define like and unlike parallel forces.

(ii) What means by resolution of forces?

(iii) Write principle of moments.

(iv) Why law of gravitation is important to us?

(v) State the law of gravitation.

(vi) Define work and write unit.

(vii) Define types of mechanical energy?

(viii) What is nuclear energy?

.3 کوئی سے پانچ اجزا[illegible] جوابات تحریر کریں۔

(i) لائک اور ان لائق Parallel فورسز کی تعریف کریں۔

(ii) ریزولیوشن آف فورسز سے کیا مراد ہے؟

(iii) مومینٹس کے اصول سے کیا مراد ہے؟

(iv) گریوی ٹیشن کا قانون ہمارے لئے کیوں [illegible] ہے؟

(v) گریوی ٹیشن کا قانون بیان کریں۔

(vi) کام کی تعریف کریں اور یونٹ لکھیں۔

(vii) مکینیکل انرجی کی اقسام کی تعریف کریں۔

(viii) نیوکلئیر انرجی کیا ہے؟

4. **Write short answer of any five parts of the following:-** 2x5=10

(i) State Hooke's law.

(ii) Define pressure and also write its SI unit.

(iii) Write difference between solid and gas.

(iv) Define specific heat capacity.

(v) Convert $50^0 C$ on Celsius scale into Fahrenheit temperature scale.

(vi) How does heat reach us from the sun?

(vii) Define radiation.

(viii) Why does land breeze blow in the night?

.4 کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

(i) ہک کا قانون بیان کریں۔

(ii) پریشر کی تعریف لکھیں اور اس کا SI یونٹ بھی لکھیں۔

(iii) ٹھوس اور گیس میں فرق لکھیں۔

(iv) مخصوص حرارتی گنجائش کی تعریف لکھیں۔

(v) سیلسیس سکیل پر $50^0 C$ ٹمپریچر کو فارن ہائیٹ سکیل میں تبدیل کریں۔

(vi) سورج سے حرارت ہم تک کیسے پہنچتی ہے؟

(vii) ریڈی ایشن کی تعریف لکھیں۔

(viii) نسیم بری رات کے وقت کیوں چلتی ہے؟

Section - II

حصہ دوم

Note:- **Answer any two questions from the following.** 9x2=18

نوٹ:۔ کوئی سے دو سوالات کے جواب تحریر کریں۔

5.(a) State Newton's second law of motion. By deriving mathematical form of this law define the SI unit of force. 4+5=9

(b) A train starts from rest with an acceleration of $0.5ms^{-2}$ Find its speed in kmh^{-1}, when it has moved through 100m.

5۔ (ا) نیوٹن کا موشن کا دوسرا قانون بیان کیجئے۔ اس قانون کی حسابی مساوات اخذ کرتے ہوئے فورس کے یونٹ کی تعریف کیجئے۔

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

6.(a) What is meant by kinetic energy? Derive its equation. 4+5=9

(b) Find the perpendicular components of a force of 50N making an angle of 30° with x-axis.

6۔ (ا) کائی نیٹک انرجی سے کیا مراد ہے؟ اس کی مساوات اخذ کیجئے۔

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

7.(a) What is meant by evaporation? On what factors the evaporation of a liquid depends? 4+5=9

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

7۔ (ا) ایویپوریشن سے کیا مراد ہے، کسی مائع کی ایویپوریشن کا انحصار کن باتوں پر ہوتا ہے؟

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

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

R

☆☆

S.S.C - (Part-I)-A- 2021

Roll No.________ امیدوار خود پُر کرے	(For all sessions)	Paper Code	5	4	7	3

Group-I-گروپ

RWP-G1-21

Physics (Objective Type) — فزکس (معروضی)

Marks: 12 — Time: 15 Minutes وقت:15منٹ — نمبر:12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات C,B,A اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو C,B،A یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

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

1.1. Density has formula: — ڈینسٹی کا فارمولا ہے:
- (A) mass x volume ماس x والیم
- (B) volume/mass ماس/والیم
- (C) area/mass ماس/ایریا
- (D) mass/volume والیم/ماس

2. Which of the following materials has large value of temperature coefficient of linear expansion? — درج ذیل میں سے کس میٹریل کے طولی پھیلاؤ کے کوایفی شینٹ کی قیمت زیادہ ہوتی ہے؟
- (A) Aluminium ایلومینیم
- (B) Steel سٹیل
- (C) Gold گولڈ
- (D) Brass پیتل

3. What happens to the thermal conductivity of a wall is its thickness is doubled? — کسی دیوار کی موٹائی دوگنا کرنے پر اسکی تھرمل کنڈکٹیویٹی:
- (A) becomes double دوگنا ہوجاتی ہے
- (B) remains the same وہی رہتی ہے
- (C) becomes half آدھی ہوجاتی ہے
- (D) becomes one fourth ایک چوتھائی ہوجاتی ہے

4. An interval of 200 μs is equivalent to: — 200 مائیکروسیکنڈ کا وقفہ مساوی ہوتا ہے:
- (A) 0.2 S
- (B) 0.02 S
- (C) 2×10^{-4}S
- (D) 2×10^{-6}S

5. 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:
- (A) Speed سپیڈ
- (B) acceleration ایکسلریشن
- (C) Velocity ولاسٹی
- (D) Deceleration ڈی سلریشن

6. Newton's first law of motion is valid only in the absence of: — کس کی غیر موجودگی میں نیوٹن کے پہلے قانون کا اطلاق ہوتا ہے؟
- (A) Velocity ولاسٹی
- (B) Net force نیٹ فورس
- (C) Torque ٹارک
- (D) Momentum مومینٹم

7. SI unit of acceleration is: — ایکسلریشن کا SI یونٹ ہے:
- (A) mS^{-1}
- (B) mS^{-2}
- (C) m^2S
- (D) mS^2

8. A force of 10N is making an angle of 30° with the 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 ہوگا:
- (A) 4N
- (B) 5N
- (C) 7N
- (D) 8.7N

9. Torque τ is equal to: — ٹارک τ برابر ہے:
- (A) Fxm
- (B) FxR^2
- (C) $Fx\tau$
- (D) FxL

10. The value of g on moon's surface is $1.6mS^{-2}$.What will be the weight of a 100Kg body on the surface of the moon? — چاند کی سطح پر g کی قیمت $1.6mS^{-2}$ ہے۔چاند پر 100Kg کے ایک جسم کا وزن ہوگا۔
- (A) 100N
- (B) 160N
- (C) 1000N
- (D) 1600N

11. If the velocity of a body becomes double,then its kinetic energy: — اگر کسی جسم کی ولاسٹی دوگنا ہوجائے تو اسکی کائی نیٹک انرجی:
- (A) remains the same کونسٹنٹ رہتی ہے
- (B) becomes double دوگنا ہوجاتی ہے
- (C) becomes four times چارگنا ہوجاتی ہے
- (D) becomes half نصف رہ جاتی ہے

12. The energy of a moving body during motion is called: — حرکت کے دوران کسی جسم کی انرجی کہلاتی ہے:
- (A) Nuclear Energy نیوکلیئر انرجی
- (B) Chemical energy کیمیکل انرجی
- (C) Kinetic energy کائی نیٹک انرجی
- (D) Potential energy پوٹینشل انرجی

www.pakcity.org EDUCATION pakcity.org

R

S.S.C - (Part-I) -A-2021

(For all sessions)

Roll No.__________ اُمیدوار خود پُر کرے

فزکس (انشائیہ) گروپ-I RWP-G1-21

حصہ اوّل

کل نمبر:48

وقت:1:45 گھنٹے

10=5x2

2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. سکیلرز اور ویکٹرز میں فرق بیان کیجئے۔
ii. ورنیئر کونسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟
iii. پری فکسز کیا ہیں؟ اِسکی ایک مثال دیجئے۔
iv. سپیڈ اور ولاسٹی کی تعریف کریں۔
v. انرشیا کا قانون کیا ہے؟
vi. ایکسلریشن کی تعریف کیجئے اور اِسکا فارمولا لکھیئے۔
vii. فرکشن کو کم کرنے کے دو طریقے لکھیئے۔
viii. بنیادی مقداروں اور ماخوذ مقداروں میں کیا فرق ہے؟

10=5x2

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. لائک اور اَن لائک پیرالل فورسز کی تعریف کریں۔
ii. جیوسٹیشنری آربٹ کی تعریف کریں۔
iii. کلاک وائز اور اینٹی کلاک وائز مومنٹ کی تعریف کریں۔
iv. فورس آف گریوی ٹیشن کی تعریف کریں اور دو مثالیں دیں۔
v. ایک آئیڈیل (مثالی) سسٹم سے کیا مراد ہے؟
vi. ٹارک کی تعریف کریں اور اسکا فارمولا لکھیں۔
vii. پاور کا یونٹ کیا ہے؟ اس کے یونٹ کی تعریف کریں۔
viii. سیٹلائٹ اور قدرتی سیٹلائٹ سے کیا مراد ہے؟

10=5x2

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. ٹمپریچر کی تعریف کیجئے اور اس کا SI یونٹ لکھیئے۔
ii. ایٹماسفیرک پریشر سے کیا مراد ہے؟
iii. ڈینسٹی سے کیا مراد ہے؟ سسٹم انٹرنیشنل میں اس کا یونٹ لکھیئے۔
iv. تھرمل ایکوی لبریم سے کیا مراد ہے؟
v. ہک کا قانون بیان کریں۔
vi. سیال اشیاء میں انتقالِ حرارت کنویکشن سے کیوں عمل میں آتی ہے؟
vii. کنڈکشن اور کنویکشن میں فرق واضح کریں۔
viii. حرارتی گنجائش کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ تحریر کریں۔

حصہ دوم

18=2x9

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

5. (الف) سپیڈ ٹائم گراف کی مدد سے $V_f = V_i + at$ ثابت کیجئے۔ 04

(ب) 5 کلوگرام ماس کے لکڑی کے بلاک اور سنگِ مرمر کے افقی فرش کے درمیان فرکشن کی کتنی فورس ہوگی؟ لکڑی اور سنگِ مرمر کے درمیان کوایفی شینٹ آف فرکشن کی قیمت 0.6 ہے۔ 05

6. (الف) ایکوی لبریم کی تعریف کیجئے اور اسکی پہلی شرط کی وضاحت کیجئے۔ 04

(ب) ایک پمپ 200Kg پانی کو 10 سیکنڈ میں 6 میٹر کی بلندی تک پہنچا سکتا ہے۔ پمپ کی پاور معلوم کیجئے۔ 05

7. (الف) پاسکل کا قانون بیان کیجئے اور ہائیڈرولک پریس کی وضاحت کیجئے۔ 04

(ب) ایک پیتل کی سلاخ جو 0°C پر ایک میٹر لمبی ہے۔ اس کی لمبائی 30°C پر معلوم کیجئے۔ (پیتل کا طولی حرارتی پھیلاؤ کا کوایفی شینٹ = $1.9 \times 10^{-5} K^{-1}$) 05

Physics (Essay Type)

Group-I (For all sessions)

Time: 1:45 Hours

Total Marks: 48

Section-I

2- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

i. Differentiate between scalars and vectors.
ii. What is meant by vernier constant?
iii. What are prefixes? Give an example.
iv. Define speed and velocity.
v. What is the law of Inertia?
vi. Define acceleration and write its formula.
vii. Write two ways to reduce friction.
viii. What is difference between base quantities and derived quantities?

3- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

i. Define like and unlike parallel forces.
ii. Define Geostationary orbit.
iii. Define clockwise and anticlock wise moment.
iv. Define force of Gravitation and give two examples.
v. What is meant by an ideal system?
vi. Define Torque and write its formula.
vii. What is the unit of power? Define its unit.
viii. What is meant by Satellite and Natural Satellite?

4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

i. Define temperature and write its unit in SI.
ii. What is meant by atmospheric pressure?
iii. Define density. Write its unit in SI.
iv. What is meant by thermal equilibrium?
v. State Hook's law.
vi. Why does transfer of heat in fluids take place by convection?
vii. Differentiate between conduction and convection.
viii. Define specific heat capacity and write its unit.

Section -II

Note: Answer any two questions from the following. 9x2=18

5. (a) With the help of speed-time graph prove that $V_f = V_i + at$. 04

(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 the marble is 0.6. 05

6. (a) Define equilibrium and explain the first condition of equibrium. 04

(b) Calculate the power of a pump which can lift 200Kg of water through a height of 6m in 10 seconds. 05

7. (a) State Pascal's law and explain hydraulic press. 04

(b) A brass rod is 1m long at 0°C. Find its length at 30°C. (Co-efficient of linear expansion of brass=$1.9 \times 10^{-5} K^{-1}$). 05

226-09-A----

www.pakcity.org

R

☆☆

S.S.C - (Part-I)-A- 2021

Roll No.________ اُمیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Paper Code	5	4	7	4

Group-II-گروپ

RWP-42-21

Physics (Objective Type)

فزکس (معروضی)

Marks: 12 | Time: 15 Minutes وقت:15منٹ | نمبر:12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A,B,C اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A، B، C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

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

1.1. The value of latent heat of vaporization is: 1.1. ویپورائزیشن کی مخفی حرارت کی قیمت ہوتی ہے:

(A) $2.26\times10^5 JKg^{-1}$ (B) $2.26\times10^6 JKg^{-1}$ (C) $2.26\times10^6 Nm$ (D) $2.26\times10^6 J$

2. In solids,heat is transferred by: 2. ٹھوس میں انتقالِ حرارت کا طریقہ ہے:

(A) Conduction کنڈکشن (B) Radiation ریڈی ایشن (C) Convection کنویکشن (D) Absorption ابزارپشن

3. Heat from fireplace reaches us by: 3. انگیٹھی سے حرارت ہم تک براہ راست پہنچتی ہے:

(A) Conduction کنڈکشن (B) Radiation ریڈی ایشن (C) Convection کنویکشن (D) Absorption ابزارپشن

4. The interval of 200 μs is equivalent to: 4. 200 مائیکروسیکنڈ کا وقفہ مساوی ہے:

(A) 0.2S (B) 0.02S (C) $2\times10^{-4}S$ (D) $2\times10^{-6}S$

5. Amount of a substance in terms of numbers is measured in: 5. کسی شے میں مادے کی مقدار معلوم کرنے کا یونٹ ہے:

(A) gram گرام (B) Kilogram کلوگرام (C) Newton نیوٹن (D) Mole مول

6. By dividing displacement of a moving body with time,we obtain: 6. کسی متحرک جسم کے ڈس پلیسمنٹ کو وقت پر تقسیم کرنے سے حاصل ہوتا ہے:

(A) Speed سپیڈ (B) acceleration ایکسلریشن

(C) Velocity ولاسٹی (D) Deceleration ڈی سلریشن

7. A change in position is called: 7. پوزیشن میں تبدیلی کہلاتی ہے:

(A) Speed سپیڈ (B) Velocity ولاسٹی

(C) Displacement ڈس پلیسمنٹ (D) Distance فاصلہ

8. Which of the following is the unit of momentum? 8. مندرجہ ذیل میں سے کونسا مومینٹم کا یونٹ ہے؟

(A) Nm (B) $KgmS^{-2}$ (C) NS (D) NS^{-1}

9. A body satisfies second condition of equilibrium if: 9. ایک جسم ایکوی لبریم کی دوسری شرط پر پورا اترتا ہے اگر:

(A) $\sum F_X = 0$ (B) $\sum F_Y = 0$ (C) $\sum F = 0$ (D) $\sum \tau = 0$

10. The value of gravitational constant is: 10. گریوی ٹیشنل کونسٹنٹ کی قیمت ہوتی ہے:

(A) $6.673\times10^{-11}Nm^2Kg^{-2}$ (B) $6.6\times10^{-11}Nm^2Kg^{-2}$ (C) $9.1\times10^{-31}Nm^2Kg^{-2}$ (D) $1.6\times10^{-19}Nm^2Kg^{-2}$

11. The unit of energy is: 11. انرجی کا یونٹ ہوتا ہے:

(A) Watt واٹ (B) Joule جول (C) Newton نیوٹن (D) Mole مول

12. One pascal is equal to: 12. ایک پاسکل برابر ہوتا ہے:

(A) $1Nm^{-2}$ (B) 10^4Nm^{-2} (C) 10^2Nm^{-2} (D) 10^3Nm^{-2}

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

R

S.S.C - (Part-I) -A-2021

Roll No.________ اُمیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

فزکس (انشائیہ) RWP-42-21 گروپ-II

وقت: 1:45 گھنٹے

حصہ اوّل

کل نمبر: 48

2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. پری فکسز کی تعریف کیجیے اور ایک مثال بھی دیجیے۔
ii. ورنیئر کونسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟
iii. رولنگ فرکشن، سلائڈنگ فرکشن سے کم کیوں ہوتی ہے؟
iv. ویکٹرز اور سکیلرز کی تعریف کیجیے۔
v. یونٹس کا انٹرنیشنل سسٹم کیا ہے؟
vi. پوزیشن کی تعریف کیجیے اور ایک مثال بھی دیجیے۔
vii. مومینٹم کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھیے۔
viii. کیا کونسٹنٹ سپیڈ سے حرکت کرنے والے جسم میں ایکسلریشن ہو سکتا ہے؟ اپنے جواب کی دلیل دیجیے۔

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. مصنوعی سیلائٹس کے دو استعمالات تحریر کیجیے۔
ii. ایکسز آف روٹیشن کی تعریف کیجیے۔
iii. 'G' کی قیمت اور اس کا SI یونٹ لکھیے۔
iv. پوٹینشل انرجی کی تعریف کیجیے اور اس کی مساوات لکھیے۔
v. سنٹر آف گریویٹی کی تعریف کیجیے۔
vi. لائک اور اَن لائک پیرالل فورسز میں کیا فرق ہے؟
vii. ایفی شینسی کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولہ لکھیے۔
viii. زمین کا ماس کس طرح معلوم کیا جا سکتا ہے؟

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. پریشر کی تعریف کیجیے اور سسٹم انٹرنیشنل میں اسکا یونٹ لکھیے۔
ii. گیسز میں کنڈکشن کا عمل کیوں نہیں ہوتا؟
iii. طولی سٹرین کی تعریف کیجیے۔ اسکا کوئی یونٹ نہیں ہوتا۔ کیوں؟
iv. حرارت سورج سے ہم تک کیسے پہنچتی ہے؟
v. ٹمپریچر اور حرارت کی تعریف کیجیے
vi. حرارتی گنجائش کی تعریف کیجیے اور سسٹم انٹرنیشنل میں اسکا یونٹ لکھیے۔
vii. ہک کا قانون بیان کیجیے۔ ایلاسٹک لمٹ سے کیا مراد ہے؟
viii. ایویپوریشن سے کیا مراد ہے؟ کسی مائع کی ایویپوریشن کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟

حصہ دوم 18=2x9

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

5. (الف)۔ گراف کی مدد سے اخذ کریں کہ $2aS = V_f^2 - V_i^2$۔ 04
(ب)۔ کسی جسم کے مومینٹم میں 22N.S کی تبدیلی پیدا کرنے کیلئے 20N کی فورس کو کتنا وقت درکار ہوگا؟ 05

6. (الف)۔ ایکوی لبریم کی تعریف کریں نیز اس کی پہلی شرط بیان کریں اور وضاحت کیجیے۔ 04
(ب)۔ ایک سائیکلسٹ ہر 100J فوڈ انرجی کے عوض اپنی بائیسکل کے چلانے میں 12J کارآمد ورک کرتا ہے۔ اِسکی فیصد ایفی شینسی کتنی ہے؟ 05

7. (الف)۔ پاسکل کا قانون بیان کیجیے اور ہائیڈرولک پریس کی وضاحت کریں۔ 04
(ب)۔ ایک برتن میں موجود 2.5 لیٹر پانی ہے۔ جس کا ٹمپریچر 20°C ہے۔ پانی کو ابالنے کیلئے حرارت کی کتنی مقدار درکار ہے؟ 05

Physics (Essay Type) Group-II (For all sessions)

Time: 1:45 Hours **Marks: 48**

Section-I

2- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

i. Define prefixes and also give an example.
ii. What is meant by vernier constant?
iii. Why rolling friction is less than sliding friction?
iv. Define vectors and scalars.
v. What is International System of Units?
vi. Define position and also give an example.
vii. Define momentum and write its unit.
viii. Can a body moving at constant speed have acceleration?Justify your answer.

3- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

i. Write two uses of Artificial Satellites.
ii. Define Axis of Rotation.
iii. Write the value of 'G' and its S.I unit.
iv. Define potential energy and write its equation.
v. Define centre of gravity.
vi. What is difference between like and unlike parallel forces?
vii. Define efficiency and write its formula.
viii. How can the mass of earth be determined?

4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

i. Define pressure and write its unit in SI.
ii. Why conduction of heat does not take place in gases?
iii. Define tensile strain.It has no unit.Why?
iv. How does heat reach us from the sun.
v. Define the terms heat and temperature.
vi. Define specific heat and write its unit in SI.
vii. State Hook's law.What is meant by elastic limit?
viii. What is meant by evaporation?On what factors the evaporation of a liquid depends?

Section -II 9x2=18

Note: Answer any two questions from the following.

5. (a) Derive with the help of graph that $2aS = V_f^2 - V_i^2$ 04
(b) How much time is required to change 22NS momentum by a force of 20N? 05

6. (a) Define equilibrium.State and explain the first condition of equilibrium. 04
(b) A cyclist does 12Joules of useful work while pedalling his bike from every 100 joules of food energy while he takes.What is his efficiency in percentage? 05

7. (a) State Pascal's law and explain hydraulic press. 04
(b) A container has 2.5 litres of water at 20°C.How much heat is required to boil the water? 05

228-09-A---

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

☆☆

S.S.C - (Part-I)-A- 2019

Roll No.________ اُمیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Paper Code	5	4	7	3

Group-I-گروپ Rep-G1-9-19

Physics (Objective Type) فزکس (معروضی)

Marks: 12 — **Time: 15 Minutes** وقت: 15 منٹ — نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A,B,C اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A، B، C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

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

1.1. The boiling point of lead is: — 1.1 لیڈ کا بوائلنگ پوائنٹ ہے۔
- (A) 1750°C (B) 1751°C (C) 1752°C (D) 1753°C

2. The major source of heat Energy is: — 2. ہیٹ انرجی کا بڑا ماخذ ہے۔
- (A) Moon چاند (B) Sun سورج (C) Earth زمین (D) Cloud بادل

3. The number of base units in SI is: — 3. SI میں بنیادی یونٹس کی تعداد ہے۔
- (A) 3 (B) 6 (C) 7 (D) 9

4. The unit of velocity is: — 4. ولاسٹی کا یونٹ ہے۔
- (A) m-S (B) $m\text{-}S^{-1}$ (C) $m\text{-}S^{-2}$ (D) $m^{-2}\text{-}S^{-2}$

5. The formula of Newton's second law of motion is: — 5. نیوٹن کا موشن کا دوسرا قانون کا فارمولا ہے۔
- (A) F=ma (B) $F=\frac{m}{a}$ (C) $F=\frac{a}{m}$ (D) $F=m^2a^2$

6. The formula of centripetal acceleration is: — 6. سینٹری پیٹل ایکسلریشن کا فارمولا ہے۔
- (A) $a_c=\frac{v}{\lambda}$ (B) $a_c=\frac{v^2}{\lambda}$ (C) $a_c=\frac{v^2}{\lambda^2}$ (D) $a_c=\frac{\lambda}{v^2}$

7. The unit of torque is: — 7. ٹارک کا یونٹ ہے۔
- (A) N.m (B) $N.m^{-1}$ (C) $N^{-1}.m^{-1}$ (D) $N^{-2}.m^{-2}$

8. The formula of mass of earth is: — 8. زمین کا ماس کا فارمولا ہے۔
- (A) $M_e=\frac{R^2g}{G}$ (B) $M_e=\frac{R^2g^2}{G}$ (C) $M_e=\frac{Rg}{G}$ (D) $M_e=\frac{R^2g^2}{G^2}$

9. One joule is equal to: — 9. ایک جول برابر ہے۔
- (A) 1J=1N.1m (B) 1J=1N.1S (C) 1J=1N.1h (D) $1J=1N.1m^2$

10. Mass-energy equation is: — 10. ماس۔انرجی مساوات ہے۔
- (A) $E=mc^2$ (B) $E=m^2c^2$ (C) E=mc (D) $E=\frac{m}{c}$

11. The unit of density is: — 11. ڈینسٹی کا یونٹ ہے۔
- (A) Kg.m (B) $Kg.m^{-1}$ (C) Kgm^{-2} (D) $Kg.m^{-3}$

12. The Formula of specfic heat is: — 12. حرارت مخصوصہ کا فارمولا ہے۔
- (A) $c=\frac{\Delta Q}{m\Delta t}$ (B) $c=\frac{m\Delta Q}{\Delta t}$ (C) $c=\frac{\Delta Q\Delta t}{m}$ (D) $c=\frac{\Delta tm}{\Delta Q}$

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Roll No.__________ اُمیدوار خود پُر کرے

S.S.C - (Part-I) -A-2019

(For all sessions)

Group-I-گروپ

Rwp. G1-9-19

Physics (Essay Type) — فزکس (انشائیہ)

Marks: 48 — نمبر:48 | **Time: 1:45 Hours** — وقت: 1:45 گھنٹے

Section-I — حصہ اوّل

2x15=30

2-Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define base quantities and derived quantities.
i. بنیادی اور ماخوذ مقداروں کی تعریف کیجیے۔

ii. Write two rules to find the significant digits in a measurement.
ii. پیمائش میں اہم ہندسے معلوم کرنے کے دو اصول لکھیے۔

iii. Define scientific notation and give an example.
iii. سائنٹیفک نوٹیشن کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

iv. Differentitate between distance and displacement.
iv. فاصلہ اور ڈسپلیسمنٹ میں فرق واضح کیجیے۔

v. Differentiate between speed and velocity.
v. سپیڈ اور ولاسٹی میں فرق بیان کیجیے۔

vi. Define momentum and write its S.I unit.
vi. مومنٹم کی تعریف کیجیے اور اس کا S.I یونٹ لکھیے۔

vii. Define friction and limiting friction.
vii. فرکشن اور انتہائی فرکشن کی تعریف کیجیے۔

viii. Define Atwood machine and write its one use.
viii. ایٹ وڈ مشین کیا ہے؟ اس کا ایک استعمال تحریر کیجیے۔

3-Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. State principle of moments.
i. مومنٹس کا اصول بیان کیجیے۔

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

iii. What are artificial satellites?
iii. مصنوعی سیلائٹس کیا ہوتے ہیں؟

iv. How the value of g varies with altitude? Explain.
iv. 'g' کی قیمت بلندی کے ساتھ کس طرح تبدیل ہوتی ہے؟ وضاحت کریں۔

v. What is meant by couple? Give an example.
v. کپل سے کیا مراد ہے؟ ایک مثال دیجیے۔

vi. Define energy and write two types of mechanical energy.
vi. انرجی کی تعریف کیجیے اور مکینیکل انرجی کی دو اقسام تحریر کیجیے۔

vii. What is the value of speed of light?
vii. روشنی کی سپیڈ کتنی ہوتی ہے؟

viii. Define power and write its S.I unit.
viii. پاور کی تعریف کیجیے اور اس کا S.I یونٹ تحریر کیجیے۔

4-Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define stress and strain and write their units.
i. سٹریس اور سٹرین کی تعریف کیجیے اور ان کے یونٹس لکھیے۔

ii. Define Young's modulus.
ii. ینگز موڈولس کی تعریف کیجیے۔

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

iv. What is meant by bimetallic strip?
iv. دو دھاتی پتری سے کیا مراد ہے؟

v. How does heat affect on the motion of molecules of a gas?
v. کسی گیس کے مالیکیولز کی موشن پر حرارت کا کیا اثر ہوتا ہے؟

vi. Why double walled glass vessel is used in thermoflask?
vi. گلاس کی دوہری دیوار والی بوتل تھرماس فلاسک میں کیوں استعمال ہوتی ہے؟

vii. How does heat reach us from sun?
vii. حرارت سورج سے ہم تک کیسے پہنچتی ہے؟

viii. Explain the impact of green house effect in global warming?
viii. گلوبل وارمنگ میں گرین ہاؤس ایفیکٹ کے اثر کی وضاحت کیجیے۔

Section -II — حصہ دوم

Note: Answer any two questions from the following. 9x2=18

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

5. (a) Derive third equation of motion with the help of speed-time graph. **04**
5. (الف) سپیڈ۔ ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی تیسری مساوات اخذ کریں۔

(b) A body of 5kg is moving with a velocity of $10mS^{-1}$. Find the force required to stop it in 2 seconds. **05**
(ب) 5 کلوگرام ماس کا ایک جسم $10mS^{-1}$ کی ولاسٹی سے حرکت کر رہا ہے۔ اسکو 2 سیکنڈ میں روکنے کے لئے درکار فورس معلوم کیجیے۔

6. (a) Define Kinetic energy and derive its formula. **04**
6. (الف) کائی نیٹک انرجی کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا اخذ کیجیے۔

$$KE = \frac{1}{2}mv^2$$

(b) A mechanic tightened the nut of a bicycle using a 15cm long spanner by exerting a force of 200N. Find the torque that has tightened it. **05**
(ب) ایک مکینک 200N کی فورس لگا کر 15cm لمبے سپینر کی مدد سے بائیسکل کا نٹ کستا ہے۔ نٹ کو کسنے والا ٹارک معلوم کیجیے۔

7. (a) Define specific heat. How would you find the specific heat of a solid? **04**
7. (الف) حرارت مخصوصہ کی تعریف کریں۔ ایک ٹھوس جسم کی حرارت مخصوصہ کیسے معلوم کی جاتی ہے؟

(b) A wooden block measuring 40cm x 10cmx5cm has a mass 850g. Find the density of wood. **05**
(ب) 40cm x 10cmx5cm پیمائش کے ایک لکڑی کے ٹکڑے کا ماس 850 گرام ہے۔ لکڑی کی ڈینسٹی معلوم کریں۔

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

☆☆

S.S.C - (Part-I)-A- 2019

Roll No.________ اُمیدوار خود پُر کرے

Paper Code | 5 | 4 | 7 | 4

(For all sessions)

Group-II-گروپ

Rup. G2 - 9 - 19

Physics (Objective Type) فزکس (معروضی)

Marks: 12 نمبر: 12

Time: 15 Minutes وقت: 15 منٹ

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A، B، C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

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

1.1. Heat capacity of 5kg of water having specific heat equal to $4200JKg^{-1}K^{-1}$ is:
1.1. 5kg پانی کی حرارتی گنجائش برابر ہوتی ہے ____ جبکہ پانی کی حرارتِ مخصوصہ کی قیمت ہے $4200JKg^{-1}K^{-1}$:

(A) $5JK^{-1}$ (B) $21000JK^{-1}$ (C) $840JK^{-1}$ (D) $0.0011JK^{-1}$

2. The S.I unit of thermal conductivity is:
2. تھرمل کنڈکٹیویٹی کا S.I یونٹ ہے۔

(A) $JKgK^{-1}$ (B) $JKg^{-1}K^{-1}$ (C) $Wm^{-1}K^{-1}$ (D) Wm^2K^{-2}

3. The least count of meter rod is:
3. میٹر راڈ کا لیسٹ کاؤنٹ ہے۔

(A) 1mm (B) 0.1mm (C) 0.01mm (D) 0.001m

4. The motion of pendulum of clock is:
4. کلاک کے پنڈولم کی موشن ہوتی ہے۔

(A) Linear motion لی نیئر موشن (B) Vibratory motion وائبریٹری موشن
(C) Rotatory motion روٹیٹری موشن (D) Random motion رینڈم موشن

5. The formula used to find centrifugal force is:
5. سینٹری فیوگل فورس معلوم کرنے کا کلیہ ہے۔

(A) $\frac{r}{mv^2}$ (B) $\frac{r^2}{mv^2}$ (C) $\frac{mv^2}{r}$ (D) $\frac{mv^2}{r^2}$

6. Spring balance is used to measure.
6. سپرنگ بیلنس کی مدد سے پیمائش کی جاتی ہے۔

(A) Mass ماس (B) Temperature ٹمپریچر (C) Force فورس (D) Time ٹائم

7. Find the magnitude of force if its perpendicular components are :Fx=4N, and Fy=3
7. ایک فورس کی مقدار معلوم کریں جب کہ اس کے عمودی کمپوننٹس کی مقدار ہے۔ Fx=4N اور Fy=3N:

(A) 5N (B) 16N (C) 9N (D) 7N

8. Value of g on Mars is:
8. مریخ پر 'g' کی قیمت ہے۔

(A) 4.73 (B) 3.73 (C) 8.87 (D) 1.62

9. A body of mass 2kg has K.E=25J. Its speed is:
9. 2 کلوگرام کے ایک جسم کی KE، 25J ہے۔ اس کی سپیڈ ہوگی۔

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

10. The value of atmospheric pressure at sea level is nearly:
10. سطح سمندر پر اسماسفیرک پریشر کی قیمت ہے تقریباً:

(A) 110300Pa (B) 103100Pa (C) 101300Pa (D) 100130Pa

11. In Einstiens mass energy relation C represents:
11. آئن سٹائین کی ماس انرجی مساوات میں 'C' ظاہر کرتا ہے۔

(A) Speed of Sound آواز کی سپیڈ (B) Speed of light روشنی کی سپیڈ
(C) Speed of electron الیکٹران کی سپیڈ (D) Speed of earth زمین کی سپیڈ

12. The formula of Latent heat of fusion is:
12. پگھلاؤ کی مخفی حرارت کا فارمولہ ہے۔

(A) $\Delta Q = mHf$ (B) $\Delta Q = CHf$ (C) $\Delta Q = mCf\Delta T$ (D) $\Delta Q = mCf$

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Roll No.__________ اُمیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Group-II-گروپ

Physics (Essay Type)

فزکس (انشائیہ)

Marks: 48 **Time: 1:45 Hours** گھنٹے 1:45:وقت نمبر:48

Section-I 2x15=30

حصہ اوّل

2-Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

i. Write the names of two derived quantities and their SI units.
ii. Define Plasma Physics and Geophysics.
iii. What is meant by least count of screw guage?
iv. Define scalars and give two examples.
v. Differentiate between rotatary motion and circular motion.
vi. State Newton's third law of motion and give an example.
vii. What is meant by Graph?
viii. Differentiate between rolling friction and sliding friction.

2-درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. دو ماخوذ مقداروں کے نام اور ان کے S.I یونٹس لکھیے۔
ii. پلازما فزکس اور جیو فزکس کی تعریف کیجیے۔
iii. سکریو گیج کے لیسٹ کاؤنٹ سے کیا مراد ہے؟
iv. سکیلرز کی تعریف کیجیے اور دو مثالیں دیجیے۔
v. روٹیٹری موشن اور سرکلر موشن میں فرق بتائیے۔
vi. نیوٹن کے موشن کا تیسرا قانون بیان کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔
vii. گراف سے کیا مراد ہے؟
viii. رولنگ فرکشن اور سلائیڈنگ فرکشن میں فرق بتائیے۔

3-Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

i. Define resolution of forces.
ii. Define couple and give an example.
iii. Define neutral equilibrium and give an example.
iv. State Newton's law of gravitation and write its equation.
v. Why communication satellites are stationed at geo stationary orbit?
vi. What is meant by gravitational field strength?
vii. Define work. What is its S.I unit?
viii. Write the names of the parts of solar heating system.

3-درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. ریزولیوشن آف فورسز کی تعریف کیجیے۔
ii. کپل کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔
iii. نیوٹرل ایکوی لبریم کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔
iv. نیوٹن کا گریویٹیشن کا قانون بیان کریں اور مساوات تحریر کیجیے۔
v. کمیونیکیشن سیٹلائٹ جیوسٹیشنری آربٹ میں کیوں بھیجے جاتے ہیں؟
vi. گریوی ٹیشنل فیلڈ کی طاقت سے کیا مراد ہے؟
vii. ورک کی تعریف کیجیے۔اس کا یونٹ کیا ہے؟
viii. سولر ہیٹنگ سسٹم کے حصوں کے نام تحریر کیجیے۔

4-Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

i. Define density. write its formula and S.I unit.
ii. Define Archimedes principle.
iii. State Hook's law. What is meant by elastic limit?
iv. Differentiate between temperature and heat.
v. What is meant by lower and upper fixed points?
vi. Define thermal conductivity.
vii. Why metals are good conductors of heat?
viii. What is Leslie's Cube?

4-درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. ڈینسٹی کی تعریف کریں۔اس کا فارمولا اور S.I یونٹ لکھیے۔
ii. ارشمیدس کا اصول بیان کریں۔
iii. ہک کا قانون بیان کریں۔ایلاسٹک لمٹ سے کیا مراد ہے؟
iv. ٹمپریچر اور حرارت میں فرق واضح کریں۔
v. لوئر فکسڈ پوائنٹ اور اپر فکسڈ پوائنٹ سے کیا مراد ہے؟
vi. تھرمل کنڈکٹیویٹی کی تعریف کریں۔
vii. میٹلز حرارت کی اچھی کنڈکٹر کیوں ہوتی ہیں؟
viii. لیزلی کیوب کیا ہے؟

Section -II

حصہ دوم

Note: Answer any two questions from the following. 9x2=18

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

5. (a) Define momentum and explain law of conservation of momentum. **04**

(b) A bicycle accelerates at $1mS^{-2}$ from one initial velocity of $4mS^{-1}$ for 10S. Find the distance moved by it during this interval of time. **05**

5. (الف) مومینٹم کی تعریف کیجیے اور مومینٹم کے کنزرویشن کے قانون کی وضاحت کیجیے۔
(ب) ایک بائیسکل کی ابتدائی ولاسٹی $4mS^{-1}$ ہے۔اسکی ولاسٹی میں 10 سیکنڈ تک $1mS^{-2}$ کے ایکسلریشن سے اضافہ ہوتا ہے۔اس دوران طے کردہ فاصلہ معلوم کیجیے۔

6. (a) Explain interconversion of energy with an example. **04**

(b) Find the magnitud and direction of a force, if its x-component is 12N and y-component is 5N: **05**

6. (الف) انرجی کی باہمی تبدیلی کی مثال سے وضاحت کیجیے۔
(ب) اس فورس کی مقدار اور سمت بتائیے جس کا x- کمپونینٹ 12N اور y- کمپونینٹ 5N ہے۔

7. (a) Derive the equation: $L = L_o(1+\alpha\Delta T)$ **04**

(b) The density of air is $1.3Kgm^{-3}$. Find the mass of air in room measuring 8mx5mx4m. **05**

7. (الف) مساوات اخذ کیجیے $L = L_o(1+\alpha\Delta T)$
(ب) ہوا کی ڈینسٹی $1.3kgm^{-3}$ ہے۔ 8mx5mx4m پیمائش کے کمرے میں موجود ہوا کا ماس معلوم کیجیے۔

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

☆☆☆☆

Roll No.______________ امیدوار خود پُر کرے

S.S.C - (Part-I)-A- 2018

Paper Code	1	4	7	7

Sessions; 2015-2017,2016-2018 & 2017-2019

Physics (Objective Type) فزکس (معروضی)

Group-I-گروپ

Marks: 12 — **Time: 15 Minutes وقت: 15 منٹ** — **نمبر: 12**

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A,B,C اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A، B، C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین کی سیاہی سے بھر دیں۔

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

1.1. The value of gravitational constant 'G' is: — گریویٹیشنل کونسٹنٹ 'G' کی قیمت ہے۔ 1.1

(A) $6.673\times10^{-11}Nm^2Kg^{-2}$ (B) $6.673\times10^{-13}Nm^2Kg^{-2}$ (C) $6.673\times10^{11}Nm^2Kg^{-2}$ (D) $6.673\times10^{13}Nm^2Kg^{-2}$

2. The kinetic energy of a body of mass 2 Kg is 25J. Its speed is: — دو کلوگرام کے جسم کی کائی نیٹک انرجی 25J ہے۔ اس کی سپیڈ ہوگی۔ 2

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

3. What should be the approximate length of a glass tube to construct a water barometer? — پانی کا بیرومیٹر بنانے کے لیے شیشے کی ٹیوب کی لمبائی اندازاً کتنی ہونی چاہیے؟ 3

(A) 0.5m (B) 1m (C) 2.5m (D) 11m

4. Which one of the following material has large specific heat? — درج ذیل میں کونسا میٹریل زیادہ حرارتِ مخصوصہ کا حامل ہے؟ 4

(A) Copper کاپر (B) Ice برف (C) Water پانی (D) Mercury مرکری

5. The unit of thermal conductivity is: — تھرمل کنڈکٹیویٹی کا یونٹ ہے۔ 5

(A) $wm^{-1}K^{-1}$ (B) $wm^{-2}K^{-2}$ (C) $wm^{-1}K^{-2}$ (D) $wm^{2}K^{-1}$

6. Metals are good conductor of heat due to the: — میٹلز کے اچھے کنڈکٹر ہونے کا سبب ہے۔ 6

(A) free electrons آزاد الیکٹران (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

7. The number of base units in SI is: — SI میں بنیادی یونٹس کی تعداد ہے۔ 7

(A) 3 (B) 6 (C) 7 (D) 9

8. Amount of substance in terms of numbers is measured in: — کسی شے میں مادے کی تعداد (اعداد میں) معلوم کرنے کا یونٹ ہے۔ 8

(A) Gram گرام (B) Kilogram کلوگرام (C) Newton نیوٹن (D) Mole مول

9. 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 کر رہی ہے۔ mS^{-1} میں اس کی سپیڈ ہوگی۔ 9

(A) $10mS^{-1}$ (B) $20mS^{-1}$ (C) $25mS^{-1}$ (D) $30mS^{-1}$

10. Which one of the following is the unit of momentum? — درج ذیل میں سے مومینٹم کا یونٹ کونسا ہے؟ 10

(A) Nm (B) $kgmS^{-2}$ (C) NS (D) NS^{-1}

11. A force of 10N is making an angle of 30^0 with the x-axis. Its horizontal component will be: — 10 نیوٹن کی ایک فورس x-ایکسز کے ساتھ 30° کا زاویہ بناتی ہے۔ اس فورس کا افقی کمپونینٹ ہوگا۔ 11

(A) 4N (B) 5N (C) 7N (D) 8.7N

12. The value of 'g' on moon's surface is $1.6mS^{-2}$ what will be the weight of a 100Kg body on the surface of the moon? — چاند کی سطح پر 'g' کی قیمت $1.6mS^{-2}$ ہے۔ چاند پر 100Kg کے ایک جسم کا وزن کیا ہوگا؟ 12

(A) 100N (B) 160N (C) 1000N (D) 1600N

R RWP 9-1-18

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Physics (Essay Type)

Sessions; 2015-2017,2016-2018 & 2017-2019

Group-I-گروپ

فزکس (انشائیہ)

Marks: 48

Time: 1:45 Hours گھنٹے 1:45 :وقت

نمبر:48

Section-I حصہ اوّل

2x15=30

2-Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. What is meant by scientific notation? / سائنٹیفک نوٹیشن سے کیا مراد ہے؟

ii. When the zero error of screw gauge will be negative? / سکریو گیج کا زیرو ایرر کب نیگیٹیو ہوگا؟

iii. Define basic quantities. / بنیادی مقداروں کی تعریف بیان کیجیے۔

iv. What is meant by graph? / گراف سے کیا مراد ہے؟

v. What is the difference between distance and displacement? / فاصلہ اور ڈس پلیسمنٹ میں کیا فرق ہے؟

vi. What is the difference between positive acceleration and negative acceleration? / پوزیٹو ایکسلریشن اور نیگیٹیو ایکسلریشن میں کیا فرق ہے؟

vii. Define mass and weight. / ماس اور وزن کی تعریف بیان کیجیے۔

viii. Write two disadvantages of friction. / فرکشن کے دو نقصانات تحریر کیجیے۔

3-Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define the resolution of forces. / ریزولیوشن آف فورسز کی تعریف کریں۔

ii. What is difference between torque and couple? / ٹارک اور کپل میں کیا فرق ہے؟

iii. State the principle of moments. / مومنٹس کا اصول بیان کریں۔

iv. What is difference between 'g' and 'G'? / 'g' اور 'G' میں کیا فرق ہے؟

v. Define gravitational force. / گریوی ٹیشنل فورس کی تعریف کیجیے۔

vi. What is geostationary satellite? / جیوسٹیشنری سیلائٹ کیا ہے؟

vii. Define potential energy and write its formula. / پوٹینشل انرجی کی تعریف کریں اور اس کا فارمولا لکھیں۔

viii. What is work done in lifting a brick of mass 2kg through a height of 5m above the ground? / 2 کلوگرام کی ایک اینٹ زمین سے 5 میٹر بلندی تک لے جانے میں کتنا ورک کرنا پڑے گا؟

4-Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define density and write its formula. / ڈینسٹی کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھیے۔

ii. State Pascal's law. / پاسکل کا قانون بیان کیجیے۔

iii. State Archimede's principle. / ارشمیدس کے قانون کو بیان کیجیے۔

iv. Differentiate between temperature and heat. / ٹمپریچر اور حرارت میں فرق واضح کیجیے۔

v. Convert 50°C on centigrade scale into Fahrenheit scale. / سینٹی گریڈ سکیل پر 50°C ٹمپریچر کو فارن ہائیٹ سکیل میں تبدیل کیجیے۔

vi. Why are the birds called expert thermal climber? / پرندوں کو ماہر تھرمل سوار کیوں کہتے ہیں؟

vii. Define radiation. / ریڈی ایشن کی تعریف کیجیے۔

viii. Differentiate between land and sea breeze. / نسیم بری اور نسیم بحری میں کیا فرق بیان کیجیے۔

Section -II حصہ دوم

Note: Answer any two questions from the following. 9x2=18

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دوسوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) State Newton's Third law of motion and explain it with an example. 04

5. (الف) نیوٹن کا موشن کا تیسرا قانون بیان کیجیے اور مثال کے ذریعے وضاحت کریں۔

(b) Find the retardation produced when a car moving at a velocity of 30 metre per second slows down uniformly to $15mS^{-1}$ in 5 seconds. 05

(ب) ایک کار $30mS^{-1}$ کی ولاسٹی سے حرکت کررہی ہے اس کی ولاسٹی 5 سیکنڈ میں کم ہو کر 15 میٹر فی سیکنڈ ہو جاتی ہے۔ کار کا ریٹارڈیشن معلوم کیجیے۔

6. (a) Write names of three states of equilibrium and define them. 04

6. (الف) ایکوی لبریم کی تینوں حالتوں کے نام لکھیں اور تعریف کریں۔

(b) A girl carries a 10Kg bag upstairs to a height of 18 steps, each 20cm high. Calculate the amount of work she has done to carry the bag. Take ($g=10mS^{-1}$). 05

(ب) ایک لڑکی 10 کلوگرام کا تھیلا لے کر سیڑھی پر 18 قدم چڑھتی ہے۔ ہر قدم کی اونچائی 20cm ہے۔ تھیلے کو اٹھا کر لے جانے میں کیے گئے ورک کی مقدار معلوم کیجیے جبکہ ($g=10mS^{-1}$)۔

7. (a) Explain the working of hydraulic press on the basis of Pascal's law. 04

7. (الف) پاسکل کے قانون کے تحت ہائیڈرولک پریس کے کام کرنے کی وضاحت کریں۔

(b) How much heat is required to change 100g of water at 100°C into steam while latent heat of vaporization of water is $2.26x10^6 JKg^{-1}$? 05

(ب) 100 گرام پانی کو 100°C ٹمپریچر پر بھاپ میں تبدیل کرنے کے لیے کتنی حرارت درکار ہوگی جبکہ پانی کی ایویپوریشن کی مخفی حرارت $2.26x10^6 JKg^{-1}$ ہے؟

226-09-A-

RWP-9-1-18

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Roll No. .... (امیدوار خود پُر کرے)

Sessions; 2015-2017,2016-2018-2017-2019

Physics (Essay Type) — **Group-II-گروپ** — **فزکس (انشائیہ)**

Marks: 48 — Time: 1:45 Hours — وقت: 1:45 گھنٹے — نمبر: 48

Section-I — حصہ اوّل — 2x15=30

2-Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10
2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define least count. — i. لیسٹ کاؤنٹ کی تعریف کیجیے۔

ii. Define Plasma Physics and Geo-Physics. — ii. پلازمہ فزکس اور جیوفزکس کی تعریف کیجیے۔

iii. Differentiate between basic and derived quantities. — iii. بنیادی اور ماخوذ مقداروں میں فرق واضح کیجیے۔

iv. Differentiate between speed and velocity. — iv. سپیڈ اور ولاسٹی میں فرق واضح کیجیے۔

v. Define vibratory motion and give an example. — v. وائبریٹری موشن کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔

vi. A player covers 80m distance in 10 seconds. Find its average speed. — vi. ایک کھلاڑی 10 سیکنڈ میں 80 میٹر کا فاصلہ طے کرتا ہے۔ اس کی اوسط سپیڈ معلوم کیجیے۔

vii. Differentiate between mass and weight. — vii. ماس اور وزن میں فرق واضح کیجیے۔

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

3-Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10
3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Differentiate between like and unlike parallel forces. — i. لائک اور ان لائک پیرالل فورسز کے درمیان فرق بیان کیجیے۔

ii. State the principle of moments. — ii. مومینٹس کا اصول بیان کیجیے۔

iii. The weight of a body is 147N. What is its mass? (Take the value of g as $10mS^{-2}$) — iii. ایک جسم کا وزن 147N ہے۔ اس کا ماس معلوم کیجیے۔ (g کی قیمت $10mS^{-2}$ ہے)۔

iv. State law of gravitation. — iv. گریویٹیشن کا قانون بیان کیجیے۔

v. What are the artificial satellities? — v. مصنوعی سیٹلائیٹس کیا ہیں؟

vi. What is meant by global positioning system? — vi. گلوبل پوزیشننگ سسٹم سے کیا مراد ہے؟

vii. Define work and write its unit. — vii. ورک کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھیے۔

viii. What is the second name of solar cell and how is it made? — viii. سولر سیل کا دوسرا نام کیا ہے اور یہ کیسے بنتا ہے؟

4-Write short answers of any five parts from the following. 2x5=10
4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. What is the application of Pascal's Law? — i. پاسکل کے قانون کا اطلاق کیا ہے؟

ii. Define Archmede's principle. — ii. ارشمیدس کے اصول کی تعریف کیجیے۔

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

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

v. What is meant by internal energy of a body. — v. کسی جسم کی انٹرنل انرجی سے کیا مراد ہے؟

vi. Define sea breeze. — vi. نسیم بحری کی تعریف کیجیے۔

vii. What is the cause to remain a glider in air? — vii. گلائیڈر کے ہوا میں رہنے کا سبب کیا ہے؟

viii. What is meant by the transfer of heat? — viii. انتقالِ حرارت سے کیا مراد ہے؟

Section -II — حصہ دوم

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

5. (a) Describe four methods of reducing friction. 04 — 5. (الف) فرکشن کو کم کرنے کے چار طریقے بیان کریں۔

(b) A car has a velocity $10mS^{-1}$. It accelerates at $0.2mS^{-2}$ for half minute. Find the distance travelled during this time. Also find its final velocity. 05 — (ب) ایک کار کی ولاسٹی $10mS^{-1}$ ہے۔ یہ آدھے منٹ تک $0.2mS^{-2}$ کے ایکسلریشن سے چلتے ہوئے کتنا فاصلہ طے کرے گی؟ نیز اس کی آخری ولاسٹی بھی معلوم کریں۔

6. (a) A force 'F' makes an angle of θ with x-axis. Determine the magnitudes of its rectangular components 04 — 6. (الف) ایک فورس 'F' ، X-ایکسز کے ساتھ زاویہ 'θ' بناتی ہے اس کے عمودی کمپونینٹس کی میگنی ٹیوڈز معلوم کیجیے۔

(b) A force of 200N acts on a body of mass 20Kg. The force accelerates the body from rest until it attains a velocity of $50mS^{-1}$. Through what distance does the force act? 05 — (ب) 20 کلوگرام ماس کے ایک ساکن جسم پر 200N کی ایک فورس عمل کر رہی ہے۔ یہ فورس ریسٹ میں پڑے ہوئے جسم کو دھکیلتی ہے حتیٰ کہ جسم $50mS^{-1}$ کی ولاسٹی حاصل کر لیتا ہے۔ فورس کتنے فاصلہ تک عمل کرتی ہے؟

7. (a) What is up thrust? Explain the principle of floatation. 04 — 7. (الف) اچھال کی فورس سے کیا مراد ہے؟ تیرنے کے اصول کی وضاحت کیجیے۔

[illegible]

RWR-9-18

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org