Roll No __________

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

Physics (Subjective) — Group - I — س (انشائیہ)

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

Section - I — حصہ اول

2. Write short answers of any five parts of the question. [2x5=10]
.2 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]
.3 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]
.4 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 اَن 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. — ایوپوریشن 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]
5۔ (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]
6۔ (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 ہو گا؟

7. (a) Define resolution of force and how can a force be resolved into its perpendicular components? [4]
7۔ (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۔