FB - G II

رول نمبر: ____________

☆

[redacted]

Objective Paper Code

5472

وقت: 15 منٹ

کل نمبر: 12

سوال نمبر	
1	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۔

نمبر شمار	Questions / سوالات	A	B	C	D
1	ایک لٹر برابر ہوتا ہے: 1 liter is equal to:	1 mm^3	1 cm^3	1 dm^3	1 m^3
2	ویکٹر مقدار کونسی ہے؟ Which is a vector quantity?	سپیڈ Speed	فاصلہ Distance	پاور Power	ڈسپلیسمنٹ Displacement
3	کس کی غیر موجودگی میں نیوٹن کے پہلے قانون موشن کا اطلاق ہوتا ہے؟ Newton's first law of motion is valid only in the absence of:	فورس Force	نیٹ فورس Net force	فرکشن Friction	مومینٹم Momentum
4	انرشیا کا قانون کہلاتا ہے: Law of inertia is known as:	موشن کا پہلا قانون First law of motion	موشن کا دوسرا قانون Second law of motion	موشن کا تیسرا قانون Third law of motion	مومینٹم Momentum
5	sin30° کی قیمت ہے: Value of sin30° is:	0.00	0.5	0.707	0.866
6	چاند زمین کے گرد ایک چکر کتنے دنوں میں مکمل کرتا ہے؟ In how many days moon completes its one revolution around the earth?	27.3	27.4	27.5	27.1
7	روشنی کی سپیڈ C ہے: The speed of light C is:	$2\times10^8 ms^{-1}$	$4\times10^8 ms^{-1}$	$1\times10^8 ms^{-1}$	$3\times10^8 ms^{-1}$
8	ورک کرنے کی شرح کو کہتے ہیں: Rate of doing work is called:	انرجی Energy	ٹارک Torque	پاور Power	مومینٹم Momentum
9	برف کی ڈینسٹی ہے: Density of ice is:	$900 kgm^{-3}$	$910 kgm^{-3}$	$920 kgm^{-3}$	$930 kgm^{-3}$
10	نارمل انسانی جسم کا ٹمپریچر ہوتا ہے: Normal human body temperature is:	15°C	37°C	37°F	98.6°C
11	لکڑی کی تھرمل کنڈکٹیوٹی ہے: Thermal conductivity of wood is:	$0.06 Wm^{-1}K^{-1}$	$0.07 Wm^{-1}K^{-1}$	$0.08 Wm^{-1}K^{-1}$	$0.09 Wm^{-1}K^{-1}$
12	ٹھوس اجسام میں انتقال حرارت کا طریقہ ہے: In solids, heat is transferred by:	ریڈی ایشن Radiation	کنڈکشن Conduction	کنویکشن Convection	ابزارپشن Absorption

ParhloPakistan.com

رول نمبر:....................

فزکس [redacted]

FB - G II

وقت: 01:45 گھنٹے   کل نمبر: 48

(Part - I   حصہ اوّل)

2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔ — **Write short answers to any FIVE parts.** 10

(i) سکریو گیج کے لیسٹ کاؤنٹ کا فارمولا اور قیمت لکھئے۔ — Write the formula of least count of screw gauge and write its value.

(ii) اٹامک فزکس اور نیوکلیئر فزکس کی تعریف کیجیے۔ — Define atomic physics and nuclear physics.

(iii) پری فکسز سے کیا مراد ہے؟ — What is meant by prefixes?

(iv) چیتا 70 کلومیٹر فی گھنٹا کی سپیڈ سے دوڑ سکتا ہے۔ اس سپیڈ کو SI یونٹ میں تبدیل کیجیے۔ — Cheetah can run at a speed of $70 kmh^{-1}$. Change this speed in SI unit.

(v) فاصلہ اور ڈس پلیسمنٹ میں کیا فرق ہے؟ — What is the difference between distance and displacement?

(vi) مومینٹم کی تعریف کیجیے۔ کیا یہ ویکٹر یا سکیلر ہے؟ — Define momentum. Is it vector or scalar?

(vii) وزن اور ماس میں دو فرق لکھئے۔ — Write two differences between weight and mass.

(viii) مومینٹم کے کنزرویشن کا قانون بیان کیجیے۔ — State the law of conservation of momentum.

3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔ — **Write short answers to any FIVE parts.** 10

(i) لائک پیرالل فورسز اور اَن لائک پیرالل فورسز کے درمیان فرق بیان کیجیے۔ — What is the difference between like parallel forces and unlike parallel forces?

(ii) ٹارک اور مومنٹ آرم کی تعریف کیجیے۔ — Define torque and moment arm.

(iii) فورس آف گریویٹیشن کی تعریف کیجیے۔ — Define the force of gravitation.

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

(v) GPS (گلوبل پوزیشننگ سسٹم) کیا ہوتا ہے؟ — What is GPS (Global Positioning System)?

(vi) ورک کی تعریف کیجیے اور اس کا SI یونٹ لکھئے۔ — Define work and write its SI unit.

(vii) کائی نیٹک انرجی کی تعریف کیجیے اور اس کی حسابی مساوات لکھئے۔ — Define kinetic energy and write its mathematical equation.

(viii) پاور اور اس کے SI یونٹ کی تعریف کیجیے۔ — Define power and its SI unit.

4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔ — **Write short answers to any FIVE parts.** 10

(i) پریشر کی تعریف کیجیے اور اس کا SI یونٹ لکھئے۔ — Define pressure and write its SI unit.

(ii) ہک کا قانون بیان کیجیے۔ — State Hook's law.

(iii) ایلاسٹیسٹی کی تعریف کیجیے۔ — Define elasticity.

(iv) حرارت مخصوصہ کی تعریف کیجیے۔ — Define specific heat.

(v) ٹمپریچر اور حرارت میں فرق واضح کیجیے۔ — Differentiate between temperature and heat.

(vi) ہوا میں کنویکشن کرنٹس سے کیا مراد ہے؟ — What is meant by convection currents in air?

(vii) تھرمل کنڈکٹیویٹی کی تعریف کیجیے۔ — Define thermal conductivity.

(viii) گلائیڈنگ سے کیا مراد ہے؟ — What is meant by gliding?

حصہ دوئم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔
Part - II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

5۔ (الف) سپیڈ ٹائم گراف کی مدد سے حرکت کی تیسری مساوات اخذ کیجیے۔ 04

Derive third equation of motion with the help of speed-time graph.

(ب) $3 ms^{-2}$ کے ایکسلریشن سے بائیسکل چلانے کے لیے 40kg ماس والا بائیسکل سوار 200N کی فورس لگاتا ہے۔ سڑک اور ٹائروں کے درمیان فرکشن کی فورس کتنی ہے؟ 05

A cyclist of mass 40kg exerts a force of 200N to move his bicycle with an acceleration of $3 ms^{-2}$. How much is the force of friction between the road and the tyres?

6۔ (الف) ریزولیوشن آف فورسز سے کیا مراد ہے؟ ایک فورس F، x-axis کے ساتھ زاویہ θ بناتے ہوئے عمل کرتی ہے۔ اس کے افقی اور عمودی کمپونینٹس کی قیمتیں معلوم کیجیے۔ 04

What is meant by resolution of forces? A force F is making angle θ with x-axis. Find the values of its horizontal and vertical components.

(ب) ایک موٹر بوٹ $4 ms^{-1}$ کی کونسٹنٹ سپیڈ سے حرکت کرتی ہے۔ اس پر عمل کرنے والے پانی کی رزسٹنس 4000N ہے۔ اس کے انجن کی پاور معلوم کیجیے۔ 05

A motor boat moves at a steady speed of $4 ms^{-1}$. Water resistance acting on it is 4000N. Calculate the power of its engine.

7۔ (الف) والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کی تعریف اور وضاحت کیجیے۔ نیز $V = V_o (1 + \beta \Delta T)$ مساوات اخذ کیجیے۔ 04

Define and explain the volume thermal expansion. Also derive the equation $V = V_o (1 + \beta \Delta T)$.

(ب) 1 میٹر لمبی سٹیل کی تار کے $5 \times 10^{-5} m^2$ کراس سیکشنل ایریا پر 10000N فورس لگانے سے اس کی لمبائی میں 1mm کا اضافہ ہو جاتا ہے۔ سٹیل کی تار کا ینگز ماڈولس معلوم کیجیے۔ 05

A steel wire 1m long and cross-sectional area $5 \times 10^{-5} m^2$ is stretched through 1mm by a force of 10000N. Find the Young's modulus of the wire.

ParhloPakistan.com