Roll No. ____ (رول نمبر)

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

Physics (Essay Type) — فزکس (انشائیہ)

Group-II-گروپ

Marks: 48 — نمبر: 48

Time: 1:45 Hours — وقت: 1:45 گھنٹے

Section-I — حصہ اول

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. — لیسٹ کاؤنٹ کی تعریف کیجیے۔

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

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

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

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

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

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

viii. Write two disadvantages of friction. — 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. — لائک اور ان لائک پیرالل فورسز کے درمیان فرق بیان کیجیے۔

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

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

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

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

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

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

viii. What is the second name of solar cell and how is it made? — 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? — پاسکل کے قانون کا اطلاق کیا ہے؟

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

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

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

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

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

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

viii. What is meant by the transfer of heat? — 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

(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

(الف) ایک فورس 'F' ایکسز X- کے ساتھ زاویہ 'θ' بناتی ہے اس کے عمودی کمپوننٹس 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 فاصلے تک عمل کرتی ہے؟

7. (a) What is up thrust? Explain the principle of floatation. 04

(الف) اچھال کی فورس سے کیا مراد ہے؟ تیرنے کے اصول کی وضاحت کیجیے۔

[illegible] 05

RWR-9-18

ParhloPakistan.com