

## Subject:Physics(Subjuctive)

## 2- Attempt any five short Questions

- 1 Pick out the base units in the following:  
joule , newton , kilogramme , hertz , mole ,  
ampere , metre , kelvin , coulomb and watt. 1  
درج ذیل میں سے بنیادی یونٹس کی نشاندہی کیجئے۔  
جول، نیوٹن، کلوگرام، ہرٹز، مول، ایمپیئر، میٹر، کیلون، کولمب اور واٹ
- 2 Differentiate between Atomic physics and nuclear physics. 2  
اٹامک فزکس اور نیوکلیئر فزکس میں فرق کریں۔
- 3 Why a Screw Gauge measures more accurately? 3  
سکریو گیج سے کی جانے والی پیمائش ورنیئر کیلی پرز کی نسبت زیادہ درست کیوں سمجھی جاتی ہے۔
- 4 Define vibratory motion and give example 4  
واہر بیٹری موشن کی تعریف کریں اور مثال دیں۔
- 5 Define rotatory motion and give an example 5  
روٹیٹری موشن کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔
- 6 Define Newton's 2nd law of motion also write its equation. 6  
نیوٹن کا موشن کا دوسرا قانون بیان کریں اور اسکی مساوات لکھیں۔
- 7 Why the spinner of washing machine is moved fast? 7  
واشنگ مشین کے سپنر کو بہت تیزی سے کیوں گھمایا جاتا ہے؟
- 8 Find the acceleration that is produced by 20N force in a mass of 8kg. 8  
8 کلوگرام ماس کے ایک جسم پر 20 نیوٹن کی فورس عمل کر رہی ہے۔ اس میں پیدا ہونے والا ایکسلریشن معلوم کریں۔

## 3-Attempt any five short Questions

- 1 What is meant by line of action of force? 1  
فورس کی لائن آف ایکشن سے کیا مراد ہے؟
- 2 What is plumb line? 2  
پلمب لائن کی تعریف کریں۔
- 3 Define axis of rotation. 3  
ایکسز آف روٹیشن کی تعریف کریں۔
- 4 Define couple and couple arm. 4  
کپل اور کپل آرم کی تعریف کریں۔
- 5 Define the Geostationary satellite. 5  
جیوسٹیشنری سیٹلائٹ کی تعریف کریں۔
- 6 How can you say that gravitational force is a field force? 6  
آپ کس طرح کہہ سکتے ہیں کہ گریویٹیشنل فورس ایک فیلڈ فورس ہے؟
- 7 Why do we need energy? 7  
ہمیں انرجی کی ضرورت کیوں ہوتی ہے؟
- 8 Differentiate between renewable and non-renewable energy sources. 8  
انرجی کے ناقابل تجدید اور قابل تجدید ذرائع میں کیا فرق ہے؟

## 4-Attempt any five short Questions

- 1 Write a brief note on solids. 1  
سولڈز کے بارے میں مختصر بیان کریں۔
- 2 Can we use hydrometer to measure the density of milk? 2  
کیا ہم ہائیڈرو میٹر کی مدد سے دودھ کی ڈینسٹی معلوم کر سکتے ہیں؟
- 3 Calculate the volume of a gold bar of mass 0.2 kg. The density of gold is  $19300\text{kgm}^{-3}$  3  
0.2 کلوگرام ماس کی سونے کی سلاخ کا وولیم معلوم کریں جبکہ سونے کی ڈینسٹی  $19300\text{kgm}^{-3}$  ہے۔
- 4 Define lower and upper fixed points. 4  
اپر اور لوئر فکسڈ پوائنٹ کی تعریف کریں۔
- 5 Define internal energy. 5  
انٹرنل انرجی کی تعریف کریں۔

6 Define coefficient of volume expansion write its unit.

6 والیوم میں حرارتی پھیلاؤ کے کو ایفنی شنٹ کی تعریف کریں۔

7 Discuss impact of green house effect on global warming.

7 گرین ہاؤس ایفیکٹ کا گلوبل وارمنگ میں کردار بیان کریں۔

8 Define land breeze and sea breeze.

8 نسیم بری اور نسیم بحری کی تعریف کریں۔

### Attempt any two Questions

1 (a) Derive 3rd equation of motion.

1 (a) موشن کی تیسری مساوات اخذ کریں۔

(b) A body has weight 20N. How much force is required to move it vertically upward with an acceleration of  $2\text{ms}^{-2}$ .

(b) ایک جسم کا وزن 20N ہے۔ اس کو  $2\text{ms}^{-2}$  کے ایکسلریشن سیدھا اوپر کی طرف لے جانے کے لیے کتنی فورس کی ضرورت ہوگی؟

2 (a) Discuss the relation of center of mass with stability. Explain with examples.

2 (a) سٹیبلٹی اور سنٹر آف ماس کی پوزیشن کے درمیان کیا تعلق ہے؟ مثالوں سے وضاحت کریں۔

(b) A 50kg man moved 25 steps up in 20 seconds. Find his power, if each step is 16cm high.

(b) 50 کلوگرام ایک آدمی 20s کے دوران 25 سیڑھیاں چڑھتا ہے اگر ہر سیڑھی 16cm اونچی ہو تو اس کی پاور معلوم کریں۔

3 (a) Explain three scales of temperature.

3 (a) ٹمپریچر کے تین سکیلز کی وضاحت کریں۔

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

(b) ہوا کی ڈینسٹی  $1.3\text{kgm}^{-3}$  ہے۔  $8\text{m}\times 5\text{m}\times 4\text{m}$  پیمائش کے کمرے میں موجود ہوا کا ماس معلوم کریں۔