Step Academy Official

Student Name	Roll Num	Class Name	Paper Code
		NEW 9TH	7760
Subject Name	**Time Allowed**	**Total Marks**	**Exam Date**
PHYSICS	60 MINUTES	40	

Exam Syllabus: CHAP 6

Q1. Choose the correct answer. 1X10=10 **سوال نمبر 1. چار ممکنہ جوابات میں سے درست پر دائرہ لگائیں۔**

1. A wire is stretched by a weight w. If the diameter of the wire is reduced to half of its previous value, the extension will become:
   1. ایک تار کو وزن w لگا کر کھینچا گیا ہے: اگر تار کا ڈایامیٹر پہلے سے آدھا رہ جاتا ہے تو اس کی لمبائی میں اضافہ ہو گا؟

   (A) One half آدھا (B) Double دوگنا (C) One fourth ایک چوتھائی (D) Four times چار گنا

2. Four wires of same material are stretched by the same load. Their dimensions are given below. Which of them will elongate most?
   2. ایک ہی میٹریل کی چار تاریں ایک جتنے وزنوں سے کھینچی گئی ہیں۔ ان کی لمبائیاں اور موٹائیاں مندرجہ ذیل ہیں۔ ان میں سے کون سی زیادہ لمبی ہو جائے گی؟

   (A) لمبائی 1m، ڈایامیٹر mm1 Length 1 m, diameter 1 mm
   (B) لمبائی 2m، ڈایامیٹر 2mm Length 2 m, diameter 2mm
   (C) لمبائی 3m، ڈایامیٹر 3mm Length 3 m, diameter 3 mm
   (D) لمبائی m4، ڈایامیٹر mm0.5 Length 4 m, diameter 0.5 mm

3. Two metal plates of area 2 and 3 square metres are placed in a liquid at the same depth. The ratio of pressure on the two plates is:
   3. 2 اور 3 میٹر ایریا کی دو دھاتی پلیٹیں ایک مائع کے اندر ایک جتنی گہرائی میں رکھی گئی ہیں۔ دونوں پلیٹوں پر پریشر کی نسبت ہو گی:

   (A) 1:1 (B) $\sqrt{2} : \sqrt{3}$ (C) 2:3 (D) 4:9

4. The pressure at any point in a liquid is proportional to:
   4. مائع کے اندر کسی بھی نقطہ پر پریشر متناسب ہوتا ہے:

   (A) مائع کی ڈینسٹی کے Density of the liquid
   (B) مائع کی سطح کے نیچے نقطہ کی گہرائی کے Depth of the point below the surface of the liquid
   (C) ایکسلریشن آف گریویٹی کے Acceleration due to gravity
   (D) مندرجہ بالا تمام کے All of the above

5. Pressure applied to an enclosed fluid is:
   5. کسی مائع پر ڈالا گیا پریشر:

   (A) بڑھ جاتا ہے اور مائع کے ہر حصہ میں عمل کرتا ہے Increased and applied to every part of the fluid
   (B) کم ہو جاتا ہے اور برتن کی دیواروں میں منتقل ہو جاتا ہے Diminished and transmitted to the walls of container
   (C) مائع کی ماس کے تناسب سے بڑھ جاتا ہے اور پھر مائع کے ہر حصے میں منتقل ہو جاتا ہے Increased in proportional to the mass of fluid and then transmitted to each part of the fluid
   (D) بغیر کسی تبدیلی کے مائع کے ہر حصے میں اور اس کو رکھنے والے برتن کی دیواروں میں منتقل ہو جاتا ہے Transmitted unchanged to every portion of the fluid and walls of containing vessel

6. The principle of a hydraulic press is based on:
   6. ہائڈرالک پریس کے اصول کی بنیاد ہے:

   (A) ہک کا قانون Hook's law (B) پاسکل کا قانون Pascal's law (C) تیرنے کا اصول Principle of conservation of energy (D) ارشمیدس کا اصول Principle of conservation of momentum

7. When a spring is compressed, what form of energy does it posses?
   7. جب کسی سپرنگ کو دبایا جاتا ہے تو اس میں کس قسم کی انرجی ہوتی ہے؟

   (A) کائی نیٹک Kinetic (B) پوٹینشل Potential (C) انٹرنل Internal (D) حرارتی Heat

8. What is the force exerted by the atmosphere on a rectangular block surface of length 50 cm and breadth 40 cm? The atmospheric pressure is 100 kPa.
   8. فضا ایک مستطیلی سطح پر کتنی فورس ڈالتی ہے۔ مستطیل کی لمبائی 50 سینٹی میٹر اور چوڑائی 40 سینٹی میٹر ہے، جبکہ فضائی پریشر kpa100 ہے۔

   (A) 20 kN (B) 100 kN (C) 200 kN (D) 500 kN

9. An appropriate force applied to a spring can increase its length is called:
   9. null

   (A) Extension null (B) Cause compression null (C) Both A and B null (D) None null

stepacademyofficial.com

10. The materials are elastic up to a certain limit known as: .10

null

(A) Deforming force null (B) Extension null (C) Elastic limit null (D) Elasticity null

Q2. Write short answers of the following questions. 2X10=20 **سوال نمبر2. مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں۔**

I . Why heavy animals like elephant have a large area of the foot?
I . ہاتھی جیسے بھاری بھر کم جانوروں کے پیروں کا رقبہ زیادہ کیوں ہوتا ہے؟

II . Why animals like deer who run fast have small area of the foot?
II . ہرن جیسے تیز دوڑنے والے جانوروں کے پیروں کا رقبہ کم کیوں ہوتا ہے؟

III . Why is it painful to walk bare footed on pebbles?
III . کنکریوں پر ننگے پاؤں چلنا تکلیف دہ کیوں ہوتا ہے؟

IV . State Pascal's law. Give an application of Pascal's law.
IV . پاسکل کا قانون بیان کریں۔ پاسکل کے قانون کا کوئی ایک اطلاق بتائیں۔

V . State what do you mean by elasticity of a solid.
V . کس ٹھوس شے کی لچک سے آپ کی کیا مراد ہے؟

VI . What is Hook's law? Does an object remain elastic beyond elastic limit? Give reason.
VI . ہک کا قانون کیا ہے؟ کیا کوئی شے لچک کی حد سے اوپر لچک دار رہ سکتی ہے؟ وجہ بیان کریں۔

VII . Distinguish between force and pressure.
VII . فورس اور پریشر میں فرق بیان کریں۔

VIII . What is the relationship between liquid pressure and the depth of the liquid?
VIII . مائع کے پریشر اور مائع کی گہرائی کے درمیان کیا تعلق ہے؟

IX . What is basic principle to measure the atmospheric pressure by a simple mercury barometer?
IX . ایک سادہ مرکری بیرومیٹر سے فضائی پریشر ماپنے کا بنیادی اصول کیا ہے؟

X . State the basic principle used in the hydraulic brake system of the automobiles.
X . گاڑیوں کی ہائڈرالک بریک سسٹم میں استعمال ہونے والا بنیادی اصول بیان کریں۔

Q3. Write detailed answers of the following questions. 5X2=10 **سوال نمبر3. مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں۔**

1. What is Hook's law? Give three applications of this law.
1. ہک کا قانون بیان کریں؟ اس کے تین اطلاقات تحریر کیجیے۔

2. If the pressure in a hydraulic press is increased by an additional 10 N cm^2, how much extra load will the output platform support if its cross-sectional area is 50 cm^2?
2. اگر ایک ہائڈرالک پریس میں مزید $10\ N\ cm^{-2}$ پریشر بڑھا دیا جائے تو آؤٹ پٹ پلیٹ فارم میں کتنا اضافی وزن اٹھالے گا، جبکہ اس کا عرضی رقبہ $50\ cm^2$ ہے۔

stepacademyofficial.com