

TEST ► 1		PHYSICS ◀ 10TH ▶		فزکس		T.MARKS ● 30	
NAME		ROLL NO		SECTION			
TEST TYPE	8TH DIVISION WISE	DATE	___/___/___	CHECKED BY			

Circle the Correct Option **1X6=06** **درست جواب پر دائرہ لگائیں** **سوال نمبر 1**

- I) in simple harmonic motion, velocity at extreme position is: (I) سمپل ہارمونک موشن میں انتہائی پوزیشن پر ولاٹیٹی ہوتی ہے۔
 (A) Maximum زیادہ سے زیادہ (B) Minimum کم سے کم (C) Zero صفر (D) Some time minimum کبھی زیادہ کبھی کم
- II) If length of simple pendulum of earth is 1m then its time period is: (II) زمین پر ایک پینڈولم کی لمبائی ایک میٹر ہو تو اس کا ٹائم پیریڈ ہوگا:
 (A) 1second (B) 2second (C) 6second (D) 10second
- III) The SI unit of amplitude is: (III) امپلیٹیوڈ کا SI یونٹ ہے۔
 (A) m (B) cm (C) Sec (D) H_2
- IV) Which is example of longitudinal waves is: (IV) لوئیٹیوڈئل ویوز کی مثال کونسی ہے؟
 (A) Light waves روشنی کی ویوز (B) Sound waves ساؤنڈ ویوز (C) Water waves پانی کی ویوز (D) Radio waves ریڈیو ویوز
- V) Which of the following characteristics of a wave is independent of the others? (V) ویوز کی کونسی خصوصیت دوسری خصوصیت پر منحصر نہیں ہوتی؟
 (A) Speed سپیڈ (B) Frequency فریکوئنسی (C) Amplitude امپلیٹیوڈ (D) Wavelength ویولینگتھ
- VI) If the speed of wave $340ms^{-1}$ and wavelength is 0.5m, then (VI) اگر ایک ویوز کی سپیڈ $340ms^{-1}$ ہو اور ویولینگتھ 0.5m ہو تو اس کی فریکوئنسی ہوگی:
 frequency will be:
 (A) 170 Hz (B) 340 Hz (C) 680 Hz (D) 3400 Hz

Write short answers of the following **2X7=14** **مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات تحریر کریں** **سوال نمبر 2**

- I) State Hook's law. (I) ہک کا قانون بیان کریں۔
- II) Define transverse waves. (II) ٹرانسورس ویوز کی تعریف کریں۔
- III) Define mechanical waves and write its name of its types. (III) مکینیکل ویوز کی تعریف کریں اور اس کی اقسام کے نام لکھیں۔
- IV) Define Crest and Trough. (IV) کرسٹ اور ٹرف کی تعریف کریں۔
- V) With respect to simple pendulum, what is difference between vibration and amplitude? (V) سادہ پینڈولم کے حوالے سے واہریشن اور امپلیٹیوڈ میں کیا فرق ہے؟
- VI) What is meant by simple harmonic motion? What are the necessary conditions for a body to execute simple harmonic motion? (VI) سمپل ہارمونک موشن سے کیا مراد ہے؟ ایک جسم کے لئے سمپل ہارمونک موشن پیدا کرنے کی لازمی شرائط کیا ہیں؟
- VII) Does increasing the frequency of a wave also increase its wavelength? If not, how are these quantities related? (VII) کیا ویوز کی فریکوئنسی بڑھنے سے ویولینگتھ بھی بڑھتی ہے؟ اگر نہیں یہ یہ مقداریں آپس میں کس طرح مربوط ہیں؟

Write detailed answers of the following **5X2=10** **مندرجہ ذیل سوالات کے تفصیلاً جوابات تحریر کریں** **سوال نمبر 3**

- (1) لوئیٹیوڈ اور ٹرانسورس ویوز کے درمیان فرق کی موزوں مثالوں کے ساتھ وضاحت کریں۔
- 1) Distinguish between longitudinal and transverse waves with suitable examples.
- (2) ایک جسم جس کا ماس 0.5kg ہے ایک افقی اور ہموار سطح پر رکھے ہوئے سپرنگ سے بندھا ہوا ہے اگر سپرنگ کوئسٹنٹ $8Nm^{-1}$ ہو تو جسم کا ٹائم پیریڈ معلوم کریں۔
- 2) A block of mass 0.5kg is attached to a spring placed on a horizontal frictionless surface. If the constant of this spring is $8Nm^{-1}$. Find its time period.