

## 2- Attempt any five short Questions

- 1 What is meant by vibration? 1 واہمیشن سے کیا مراد ہے؟
- 2 Define Transverse waves. 2 ٹرانسورس ویوز کی تعریف کیجئے۔
- 3 What effect is the amplitude of a vibrating body upon loudness? 3 واہمیشننگ جسم کے ایمپلی ٹیوڈ کا لاؤڈنٹس پر کیا اثر ہوتا ہے؟
- 4 Differentiate between the pitch and quality of sound. 4 ساؤنڈ کی پیچ اور کوالٹی میں فرق بیان کیجئے۔
- 5 Define Ultra Sound and give its use. 5 الٹراساؤنڈ کی تعریف کریں اور اس کا ایک استعمال بیان کریں۔
- 6 A current of 3 mA is flowing through a wire for 1 minute. What is the charge flowing through the wire? 6 ایک وائر میں سے 1 منٹ میں 3ma کرنٹ بہتا ہے۔ وائر میں کتنا چارج گزر رہا ہے؟
- 7 What is meant by e.m.f? 7 (e.m.f) ای ایم ایف سے کیا مراد ہے؟
- 8 What do you mean by Ohmic and Non-Ohmic conductors? 8 اوہمک اور نان اوہمک کنڈکٹرز سے کیا مراد ہے؟

## 3-Attempt any five short Questions

- 1 Define simple microscope? 1 سادہ مائیکروسکوپ کی تعریف کریں۔
- 2 What is meant by Endoscopy? 2 اینڈوسکوپ سے کیا مراد ہے؟
- 3 Write the laws of refraction of light. 3 روشنی کی ریفلیکشن کے قوانین بیان کیجئے۔
- 4 Describe the construction of capacitor. 4 کپیسٹر کی ساخت بیان کیجئے۔
- 5 In which direction will positively charged particle move in an electric field? 5 الیکٹرک فیلڈ میں پوزیٹو طور پر چارجڈ ذرہ کس سمت میں حرکت کرے گا؟
- 6 Write names of four web browsers. 6 چار ویب براؤزرز کے نام لکھیں۔
- 7 For what purpose browsers are used? 7 براؤزرز کس کام آتے ہیں؟
- 8 Define telecommunication. 8 ٹیلی کمیونیکیشن کی تعریف کیجئے۔

## 4-Attempt any five short Questions

- 1 How the direction of magnetic lines field are determined in current carrying straight wire? 1 سیدھے کرنٹ بردار تار میں میگنیٹک فیلڈ لائنز کی سمت کا تعین کیسے کیا جاتا ہے
- 2 What is Mutual Induction? 2 میوچل انڈکشن سے کیا مراد ہے؟
- 3 What is meant by Boolean Algebra? How it is represented? 3 بولین الجبرا سے کیا مراد ہے اور اسے کیسے ظاہر کیا جاتا ہے؟
- 4 What is meant by Analogue quantities? Write name of any two analogue quantities. 4 اینالاگ مقداروں سے کیا مراد ہے؟ دو کے نام لکھیں
- 5 Write the parts of Cathode Ray Oscilloscope. 5 کیٹھوڈ رے اوسیلوسکوپ کے حصوں کے نام لکھیں۔
- 6 What are Tracers? 6 ٹریسرز کیا ہیں؟
- 7 Define atom and write its basic particles. 7 ایٹم کی تعریف کیجئے اور اس کے بنیادی ذرات کے نام لکھیں۔
- 8 Write two characteristics of Beta Radiations. 8 بیٹا ریڈی ایشنز کی دو خصوصیات تحریر کریں۔

## Attempt any two Questions

- 1 (a) Explain refraction and diffraction of waves with the help of Ripple tank. (a) 1 ویوز کی رفریکشن اور ڈیفریکشن کی رپل ٹینک کی مدد سے وضاحت کریں
- (b) Find the value of critical angle for water . The refracted angle=90°refractive index of water is 1.33 and that of air is 1. (b) 1 پانی کا کریٹیکل اینگل معلوم کریں اگر رفریکٹو اینگل 90° ہو۔ جبکہ پانی اور ہوا کے رفریکٹو اینڈکس بالترتیب 1.33 اور 1 ہوں۔

2 (a) State and explain Ohm's law. What are its limitations?

(a) 2 اوہم کا قانون بیان کیجئے اس کے اطلاق کی حدود کیا ہیں؟

(b) A capacitor holds 0.03 coulombs of charge when fully charged by a 6volts battery. How much voltage be required for it to hold 2 C of Charge.

(b) ایک کپیسٹر کو جب 6V کی بیٹری سے جوڑ کر مکمل طور پر چارج کیا جائے تو اس پر 0.03 C چارج سٹور ہو جاتا ہے۔ کپیسٹر پر 2 C چارج سٹور کرنے کے لیے کتنے ولٹ درکار ہوں گے؟

3 (a) Explain the phenomena of transmission of light signals through optical fiber.

(a) 3 آپٹیکل فائبر کے ذریعے روشنی کے سگنلز کی ٹرانسمیشن کے عمل کی وضاحت کیجئے۔

(b) What is meant by Fission Reaction? Explain it with examples.

(b) فشن ری ایکشن سے کیا مراد ہے؟ مثال سے وضاحت کریں۔