

فزکس (حصہ انشائی) گروپ دوسرا
وقت: 01:45 گھنٹے کل نمبر: 48
(Part - I حصہ اول)

10 Write short answers to any FIVE parts.

Define longitudinal waves.

If the time period of simple pendulum is 1.99S, then find the frequency of the pendulum.

What is meant by transverse waves?

Define the loudness of sound.

What is meant by echo of sound?

State Fleming's left hand rule.

Define A.C. generator.

What do you mean by electromagnet?

10 Write short answers to any FIVE parts.

State laws of reflection of light.

Define total internal reflection.

What is bronchoscope?

Enlist the components of computer based information system.

What do you mean by word processing?

Write two advantages of e-mail.

Write the names of isotopes of hydrogen.

Who discovered radioactivity?

10 Write short answers to any FIVE parts.

How can we identify conductor or insulator with the help of electroscope? (i) الیکٹروسکوپ کی مدد سے ایک کنڈکٹر یا انسولیٹر کا پتہ کیسے لگا سکتے ہیں؟

What is the effect of distance on Coulomb force? (ii) کولمب فورس پر فاصلہ کا کیا اثر ہے؟

Define fixed capacitor and give its examples. (iii) فکسڈ کیپیسٹر کی تعریف کیجیے اور اس کی مثالیں دیجیے۔

What is the difference between cell and battery? (iv) ایک سیل اور بیٹری میں کیا فرق ہے؟

Write the SI unit of potential difference and define it. (v) پوٹینشل ڈفرینس کا SI یونٹ لکھئے اور تعریف کیجیے۔

Differentiate between direct current and alternating current. (vi) ڈائریکٹ کرنٹ اور آلٹرنیٹنگ کرنٹ میں فرق بیان کیجیے۔

What is meant by fluorescent screen? (vii) فلورسینٹ سکرین سے کیا مراد ہے؟

(viii) اینالوگ نوڈ بیجٹل کنورٹر (ADC) اور ڈیجیٹل نوڈ اینالوگ کنورٹر (DAC) میں فرق بیان کیجیے۔

Differentiate between ADC (analogue to digital converter) and DAC (digital to analogue converter).

حصہ دوم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔

Part - II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

04 Describe the nearsightedness and farsightedness of vision. (الف) قریب نظری اور بعید نظری بیان کیجیے۔

05 (ب) ایک ساؤنڈ ویو کی فریکوئنسی 2KHz اور ویولینگتھ 35cm ہے۔ اسے 1.5Km کا فاصلہ طے کرنے کے لیے کتنا وقت درکار ہوگا؟

A sound wave has a frequency of 2KHz and wavelength 35cm. How long will it take to travel 1.5Km?

04 (الف) کوئی سے دو حفاظتی اقدامات کی تفصیل سے وضاحت کیجیے جو گھریلو سرکٹ کے سلسلے میں مد نظر رکھے جاتے ہیں؟

Explain in detail any two safety measures that should be taken in connection with household circuit.

05 (ب) دو اجسام پر مخالف چارجز کی مقدار $500\mu C$ اور $100\mu C$ ہے۔ دونوں چارجز کا ہوا میں درمیانی فاصلہ 0.5m ہے۔ ان چارجز کے درمیان فورس معلوم کیجیے۔

Two bodies are oppositely charged with $500\mu C$ and $100\mu C$ charge. Find the force between the two charges if the distance between them in air is 0.5m.

04 (الف) اوسیلوسکوپ کو مد نظر رکھتے ہوئے الیکٹرون گن کے عمل کو بیان کیجیے۔

Considering oscilloscope, describe the working of the electron gun with control grid.

05 (ب) اگر 15 دنوں کے بعد ریڈیو ایکٹیو بسمتھ ایٹمز کی تعداد اصل ایٹمز کا $\frac{1}{8}$ گنا ہو جائے تو بسمتھ کی ہاف لائف معلوم کیجیے۔

The activity of a sample of radioactive bismuth decreases to one-eighth of its original activity in 15 days. Calculate the half-life of the sample.