

PHYSICS

022 - (دہم کلاس)

فزکس

Paper : II (Essay Type)

(پہلا گروپ)

پرچہ : II (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours

وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48

(حصہ اول - PART - I)

کل نمبر : 48

2- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- What is the cause of flow of current in electrolytes? (i) الیکٹرولائٹس میں کرنٹ کے بہاؤ کا سبب کیا ہے؟
- State Ohm's law and write its equation. (ii) اوہم کا قانون بیان کیجیے اور اس کی مساوات لکھئے۔
- Can magnetic poles be separated? How? (iii) کیا میگنیٹک پولز کو الگ الگ کیا جا سکتا ہے؟ کیسے؟
- What is right hand rule to determine the magnetic poles of a current carrying coil? (iv) ایک کرنٹ بردار کوائل کے میگنیٹک پولز کی سمت معلوم کرنے کے لیے دائیں ہاتھ کا اصول لکھئے۔
- Write working principle of electric motor. (v) الیکٹرک موٹر کے کام کرنے کا اصول لکھئے۔
- Is it possible for an element to have different types of atoms? Explain. (vi) کیا ایک ہی ایلیمنٹ کے ایٹمز مختلف قسم کے ہو سکتے ہیں؟ وضاحت کیجیے۔
- Give two examples of the production of radioisotopes. (vii) ریڈیو آکٹوئس بنانے کی دو مثالیں دیجیے۔
- Find the number of protons and neutrons in the nuclide defined by $^{13}_6X$. (viii) نیوکلیائیڈ جس کو علامت $^{13}_6X$ سے ظاہر کیا گیا ہے میں پروٹونز اور نیوٹرونز کی تعداد معلوم کیجیے۔

3- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- Define loudness. On what factors does the loudness of sound depend? (i) لاؤڈنیس کی تعریف کیجیے۔ اس کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟
- Define sound waves and write an example. (ii) سائونڈ ویوز کی تعریف کیجیے اور ایک مثال لکھئے۔
- Enlist four uses of capacitors. (iii) کیپیسٹرز کے چار استعمال کی لسٹ تیار کیجیے۔
- Define coulomb's law and write its equation. (iv) کولمب کے قانون کی تعریف کیجیے اور اس کی مساوات لکھئے۔
- Define internet and write two services of internet. (v) انٹرنیٹ کی تعریف کیجیے اور اس کی دو خدمات تحریر کیجیے۔
- What is the difference between RAM and ROM memories? (vi) ریم اور روم میموری میں کیا فرق ہے؟
- Calculate the frequency of a sound wave of speed 340 ms^{-1} and wavelength 0.5 m . (vii) سائونڈ ویو کی فریکوئنسی معلوم کیجیے، جبکہ سائونڈ کی سپیڈ 340 ms^{-1} اور ویولینگتھ 0.5 m ہو۔
- What are Browsers? Give their two examples. (viii) براؤزرز سے کیا مراد ہے؟ براؤزرز کی دو مثالیں دیجیے۔

4- کوئی سے پانچ (5) سوالات کے مختصر جوابات لکھئے :

- What is meant by diffraction of waves? (i) ڈیفریکشن آف ویوز سے کیا مراد ہے؟
- Define spring constant and write its formula. (ii) سپرنگ کانسنٹ کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھئے۔
- Describe the conditions for total internal reflection. (iii) ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن کی شرائط بیان کیجیے۔
- Differentiate between core and cladding of an optical fibre. (iv) آپٹیکل فائبر کی کور اور کلڈنگ میں فرق بیان کیجیے۔
- What is meant by near point of eye? (v) آنکھ کے نقطہ قریب سے کیا مراد ہے؟
- How the filament is heated in an oscilloscope and why it is heated? (reason). (vi) اوسیلو سکوپ میں فلامنٹ کو کیسے گرم کرتے ہیں؟ اس کو کیوں گرم کرتے ہیں؟ (وجہ)۔
- Draw the symbolic diagram of 'OR' gate and write down its truth table. (vii) "OR" گیٹ کا سمبالک ڈیاگرام بنائیے اور اس کا ٹرو تھ ٹیبل لکھئے۔
- If $f = 2 \text{ Hz}$ and $\lambda = 0.2 \text{ m}$ then calculate the speed and time period? (viii) اگر $f = 2 \text{ Hz}$ اور $\lambda = 0.2 \text{ m}$ تو سپیڈ اور ٹائم پیرئڈ معلوم کیجیے۔

(ورق الٹئے)

Note : Attempt any TWO questions.

نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

1,3

5- (الف) الیکٹرومیکینک انڈکشن کیا ہے؟ سرگرمی کے ذریعے اس کی وضاحت کیجیے۔

5. (a) What is electromagnetic induction? Explain it with activity.

5

(ب) ایک غار میں پڑی راکھ میں کاربن-14 کی ایکٹیویٹی تازہ لکڑی کے مقابلے میں $\frac{1}{8}$ ہے۔ راکھ کی عمر کا تعین کیجیے۔

(b) Ashes from a campfire deep in a cave show carbon-14 activity of only one-eighth the activity of fresh wood. How long ago was that campfire made?

1,3

6- (الف) الیکٹروسٹیک پاؤڈر سپرے پینٹنگ کی مدد سے الیکٹروسٹیٹکس کے عمل کی وضاحت کیجیے۔

6. (a) Explain the electrostatic by example of electrostatic powder spray painting.

3,2

(ب) ایک ڈاکٹر ایک منٹ میں دل کی 72 دھڑکنیں گنتا ہے۔ دل کی دھڑکنوں کی فریکوئنسی اور پیرید معلوم کیجیے۔

(b) A doctor counts 72 heartbeats in one minute. Calculate the frequency and period of the heartbeats.

2,2

7- (الف) کیتھوڈرے اوسیلوسکوپ کے مقاصد کی نشاندہی کیجیے۔ ڈایا گرام بنا کر اس کے حصوں کو ظاہر کیجیے۔

7. (a) Indicate the objects of cathode ray oscilloscope. Show its different parts with diagram.

3,2

(ب) ایک خلا باز پنڈولم کو جس کی لمبائی 0.99 m ہے چاند پر لے جاتا ہے۔ پنڈولم کا پیرید 4.9 s ہے۔

چاند کی سطح پر 'g' کی قیمت کیا ہوگی؟

(b) A pendulum of length 0.99 m is taken to the moon by an astronaut. The period of the pendulum is 4.9 s. What is the value of 'g' on the surface of moon?