

PHYSICS

018 - (دہم کلاس)

فزکس

Q. Paper : II (Objective Type)

PAPER CODE = 7471

II : (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 Minutes

(پہلا گروپ)

وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12

کل نمبر : 12

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات 'A'، 'B'، 'C' اور 'D' دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that question with Marker or Pen ink in the answer-book. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

1-1	The relation between v , f and λ of a wave is : $v\lambda = f$ (D) $v = \frac{\lambda}{f}$ (C) $f\lambda = v$ (B) $v\lambda = \lambda$ (A)
2	Which is an example of a longitudinal wave : Light wave (B) Sound wave (A) Water wave (D) Radio wave (C)
3	Index of refraction of diamond is : 2.42 (D) 2.21 (C) 1.66 (B) 1.52 (A)
4	Speed of light in water is : $1 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$ (D) $2 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$ (C) $2.3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$ (B) $3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$ (A)
5	S.I unit of charge is : Coulomb (D) Volt (C) Newton (B) Kg (A)
6	One volt is equal to : 1 NC^{-1} (D) 1 J/C^2 (C) 1 JC^{-1} (B) 1 JC (A)
7	When we double the voltage in a simple electric circuit, we double the : Both A & B (D) Resistance (C) Power (B) Current (A)
8	Mathematical form of Ohm's Law is : $W = Q/V$ (D) $Q = It$ (C) $V = IR$ (B) $P = IV$ (A)
9	A device which converts electrical energy into mechanical energy is called : All of these (D) Transformer (C) Generator (B) D.C. motor (A)
10	The process by which electrons are emitted by a hot metal surface is known as : Evaporation (B) Boiling (A) Thermionic emission (D) Conduction (C)
11	What does the term e-mail stand for : Electronic mail (B) Emergency mail (A) External mail (D) Extra mail (C)
12	One isotope of uranium is $^{238}_{92}\text{U}$. The number of neutrons in this isotope is : 330 (D) 146 (C) 238 (B) 92 (A)

PHYSICS

018 - (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 - I PART)

کل نمبر : 48

10 2. Write short answers to any Five (5) questions :

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

- What is meant by time period?
- State Joule's law.
- What is difference between musical sound and noise?
- What is audible frequency range?
- Define intensity of sound.
- Define current and write its unit.
- Define unit "Ohm".
- What is the work of fuse?

- ٹائم پیریڈ سے کیا مراد ہے؟
- جول کا قانون بیان کیجئے۔
- موزیکل ساؤنڈ اور شور میں کیا فرق ہے؟
- قابل سماعت فریکوئنسی کی حد کیا ہے؟
- ساؤنڈ کی انٹینسٹی کی تعریف کیجئے۔
- کرنٹ کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھئے۔
- یونٹ "اوہم" کی تعریف کیجئے۔
- فیوز کا کیا کام ہے؟

10 3. Write short answers to any Five (5) questions :

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

- If $P = 6$ cm, $F = 10$ cm mirror is concave, find q ?
- What is meant by critical angle?
- Write two uses of optical fibre.
- Define capacitance.
- Define electrical potential.
- What is meant by telecommunication?
- What is meant by data management?
- Write two services of internet.

- اگر $P = 6$ cm, $F = 10$ cm مرر کنکاو ہو تو q معلوم کیجئے۔
- کریٹیکل اینگل سے کیا مراد ہے؟
- آپٹیکل فائبر کے دو استعمالات لکھئے۔
- کپیسٹیٹیس کی تعریف کیجئے۔
- الیکٹریکل پوٹینشل کی تعریف کیجئے۔
- ٹیلی کمیونیکیشن سے کیا مراد ہے؟
- ڈیٹا مینجمنٹ سے کیا مراد ہے؟
- انٹرنیٹ کی دو خدمات تحریر کیجئے۔

10 4. Write short answers to any Five (5) questions :

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

- State Fleming's left hand rule.
- What is meant by step down transformer?
- Write the parts name of cathode ray oscilloscope.
- NAND is a universal gate, give its symbol and truth table.
- Define thermionic emission.
- What is meant by half life of radioactive element?
- Define carbon dating.
- Write two characteristics of β particles.

- فلیمنگ کا بائیں ہاتھ کا اصول بیان کیجئے۔
- سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر سے کیا مراد ہے؟
- کیٹھوڈ رے اوسیلو سکوپ کے حصوں کے نام لکھئے۔
- NAND ایک یونیورسل گیٹ ہے اس کی علامت اور تھمب ٹیبل بنائیے۔
- تھرمیونک امیشن کی تعریف کیجئے۔
- ریڈیو ایکٹیو ایلیمنٹ کی ہاف لائف سے کیا مراد ہے؟
- کاربن ڈیٹنگ کی تعریف کیجئے۔
- بیٹا (β) پارٹیکل کی دو خصوصیات لکھئے۔

(حصہ دوم - II PART)

Note : Attempt any TWO questions.

نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

4 5. (a) What are mechanical waves? Describe its types with examples.

5 (ب) ایک 30 سم اونچا جسم کنکاو مرر سے 10.5 cm کے فاصلے پر پڑا ہے۔ اگر مرر کی فوکل لینتھ 16 cm ہو تو امیج کی پوزیشن (فاصلہ) اور اونچائی معلوم کیجئے۔

(b) An object 30 cm tall is located 10.5 cm from a concave mirror with focal length 16 cm. Find the location and height of the image.

4 6. (a) Explain one application and one hazard of static electricity.

5 (ب) ایک کنڈکٹر کے اطراف پوٹینشل ڈفرینس 10 V ہے۔ اگر اس کنڈکٹر میں سے 1.5 A کرنٹ بہہ رہا ہو تو اس کرنٹ سے 2 منٹ میں کتنی انرجی حاصل ہوگی؟

(b) By applying a potential difference of 10 V across a conductor, a current of 1.5 A passes through it. How much energy would be obtained from the current in 2 minutes?

4 7. (a) Explain in detail about compact disc and flash drive.

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 کیجئے۔

(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?