

PHYSICS

021 - (دہم کلاس)

فزکس

Q. Paper : II (Objective Type)

PAPER CODE = 7472

سوالیہ پرچہ : II (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 Minutes

(دوسرا گروپ)

وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12

LMR-62-21

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	In which state of matter longitudinal waves move faster : Liquid and gas (D) Gas (C) Solid (B) Liquid (A)
2	Speed of sound in hydrogen at 0°C is : 317 ms^{-1} (D) 1498 ms^{-1} (C) 972 ms^{-1} (B) 1290 ms^{-1} (A)
3	The image formed by convex mirror is : Inverted and real (B) Real and erect (A) Inverted and virtual (D) Erect and virtual (C)
4	The refractive index of medium is equal to : $n = \frac{c}{v}$ (D) $n = cv$ (C) $n = \frac{v}{c}$ (B) $n = \frac{1}{cv}$ (A)
5	According to Coulomb's law what happens to force of attraction of two oppositely charged objects as their distance of separation increases : Increases (B) Decreases (A) Cannot be determined (D) Remains unchanged (C)
6	How will be electric lines of force where intensity of electric field is maximum : -ve to +ve (D) Narrow (C) +ve to -ve (B) Wider (A)
7	One micro ampere is equal to : 10^{-12} A (D) 10^{-9} A (C) 10^{-6} A (B) 10^{-3} A (A)
8	In parallel combination of resistors, each resistor will have the same : Current (D) Voltage (C) Voltage and current (B) Resistance (A)
9	Which of the gate is used to convert one logic level into opposite logic level : NOT gate (D) NOR gate (C) OR gate (B) AND gate (A)
10	Which of these is not a web browser : Safari (D) Mozilla firefox (C) Chrome (B) Youtube (A)
11	Isotopes of hydrogen are : 5 (D) 4 (C) 3 (B) 2 (A)
12	If the current in a wire which is placed perpendicular to a magnetic field increases, the force on the wire : Increases (D) Decreases (C) Remains the same (B) Will be zero (A)

PHYSICS

021 - (دہم کلاس)

فزکس

Paper : II (Essay Type)

(دوسرا گروپ)

پرچہ : II (انشائیہ طرز)

Time Allowed : 1.45 hours

وقت : 1.45 گھنٹے

Maximum Marks : 48

LMR-62-24

کل نمبر : 48

(حصہ اول PART - I)

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

- Prove that : $v = f\lambda$ (i) ثابت کیجئے کہ : $v = f\lambda$
- What is a spring constant? Write its unit. (ii) سپرنگ کانٹنٹ کیا ہے؟ اس کا یونٹ لکھئے۔
- Define restoring force. (iii) ریٹورنگ فورس کی تعریف کیجئے۔
- Describe how the sound is produced? (iv) بیان کیجئے کہ ساؤنڈ کس طرح پیدا ہوتا ہے؟
- Calculate the frequency of sound wave of speed 340 ms^{-1} and wave length 0.5 m . (v) ساؤنڈ کی فریکوئنسی معلوم کیجئے، جبکہ ساؤنڈ کی سپیڈ 340 ms^{-1} اور ویو لیٹنگتھ 0.5 m ہو۔
- What are spherical mirrors? Name their two types. (vi) سفیریکل مررز کیا ہوتے ہیں؟ ان کی دو اقسام کے نام لکھئے۔
- What is mirror formula? Write down its equation. (vii) مرر فارمولا کیا ہوتا ہے؟ اس کی مساوات لکھئے۔
- State the laws of refraction. (viii) ریفریکشن کے قوانین بیان کیجئے۔

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

- Define electric power and write its unit. (i) الیکٹرک پاور کی تعریف کیجئے اور اس کے یونٹ لکھئے۔
- State Joule's law and write its formula. (ii) جول کا قانون بیان کیجئے اور اس کا فارمولا لکھئے۔
- Define electro-motive force and write its unit. (iii) الیکٹرو موٹو فورس کی تعریف لکھئے اور اس کا یونٹ لکھئے۔
- State Lenz's law. (iv) لینز کا قانون بیان کیجئے۔
- What is meant by mutual induction? (v) میوچل انڈکشن سے کیا مراد ہے؟
- Define OR gate and write its truth table. (vi) OR گیٹ کی تعریف کیجئے اور اس کا ٹروٹھ ٹیبل لکھئے۔
- Write the name of logic operations. (vii) لاجک آپریشنز کے نام لکھئے۔
- Draw a symbolic diagram for NAND gate and write its truth table. (viii) NAND گیٹ کی علامتی ڈیاگرام بنائیے اور اس کا ٹروٹھ ٹیبل لکھئے۔

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

- Write two characteristics of electric field lines. (i) الیکٹرک فیلڈ لائنز کی دو خصوصیات تحریر کیجئے۔
- Define potential difference and write its formula. (ii) پوٹینشل ڈفرینس کی تعریف کیجئے اور اس کا فارمولا لکھئے۔
- Define capacitance and write its unit. (iii) کپیسٹنس کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھئے۔
- What is internet? (iv) انٹرنیٹ کیا ہے؟
- What is meant by data? (v) ڈیٹا سے کیا مراد ہے؟
- Write two advantages of electronic mail. (vi) الیکٹرانک میل کے دو فوائد تحریر کیجئے۔
- Write the general equation of gamma decay and write an example. (vii) گیما ڈی کے عمومی مساوات لکھئے اور ایک مثال لکھئے۔
- What is meant by ionization power? (viii) آئیونائزیشن پاور سے کیا مراد ہے؟

(حصہ دوم PART - II)

Note : Attempt any TWO questions.

نوٹ : کوئی سے دو سوالات کے جوابات لکھئے۔

- (الف) ثابت کیجئے کہ سپرنگ کے ساتھ بندھے ہوئے ماس کی موٹن سیمپل ہارمونک موٹن ہوتی ہے؟ (b) ایک کپیسٹر کو جب 9V کی بیٹری سے جوڑ کر مکمل طور پر چارج کیا جائے تو اس پر 0.06C چارج سٹور ہو جاتا ہے۔ کپیسٹر کی کپیسٹنس معلوم کیجئے۔
- (الف) ٹرانسفارمر کیا ہے؟ اس کی ساخت اور اقسام کی وضاحت کیجئے۔ (b) ایک کنکویو مرر سے 20 cm پر بڑے ہوئے جسم کے امیج کی اونچائی جسم کی اونچائی کے برابر ہے مگر الٹی ہے۔ مرر کی فوکل لیٹنگتھ کیا ہوگی؟
- (الف) نیچرل ریڈیو ایکٹیوٹی کی تعریف کیجئے۔ نیز الفا پارٹیکلز کی کوئی سی تین خصوصیات لکھئے۔ (b) اگر آپ کے مطالعہ کے کمرہ میں لگے ہوئے 50W کے انرجی سیورز روزانہ 8 گھنٹے استعمال ہوں تو ایک ماہ (تیس دن) کا بل معلوم کیجئے۔
- (b) Calculate one month cost of using 50W energy savers for 8 hours daily in your study room. Assume that the price of a unit is Rs.12.