



Roll No. _____

(For all sessions)

Paper Code 7 4 7 3

RP-10-19-C7I

Group-I-گروپ I

Physics (Objective Type)

فزکس (معروضی)

Marks: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیں ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D اور دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A, B, C یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مار کر یا چین کی سیاہی سے بھر دیں۔

NOTE: Write answers to the questions on objective answer sheet provided. Four possible answers A, B, C & D to each question are given. Which answer you consider correct, fill the corresponding circle A, B, C or D given in front of each question with Marker or pen ink on the answer sheet provided.

- One kilo byte is equal to:
 - 1024 Bytes 1024 بائیٹ
 - 1024 kilo bytes 1024 گلوبائیٹ
 - 1024 Mega Bytes 1024 میگا بائیٹ
 - 1024 Bits 1024 بیٹس
- Isotopes are atoms of same element with different.
 - Atomic mass ایٹمک ماس
 - Atomic number ایٹمک نمبر
 - Number of protons پروٹونز کی تعداد
 - Number of electrons الیکٹرونز کی تعداد
- The relation among v , f and λ of a wave is:
 - $v f = \lambda$
 - $f \lambda = v$
 - $v \lambda = f$
 - $v = \lambda / f$
- Which form of energy is sound?
 - Electrical الیکٹریکل
 - Mechanical مکینیکل
 - Thermal تھرمل
 - Chemical کیمیکل
- An object is 14cm in front of a convex mirror. The image is 5.8cm behind the mirror. What is the focal length of the mirror?
 - 4.1 cm
 - 8.2 cm
 - 9.9 cm
 - 20 cm
- The index of refraction of air is:
 - 1.00
 - 1.66
 - 1.33
 - 1.52
- According to Coulomb's law, what happens to the attraction of two oppositely charged objects as their distance of separation increase?
 - increases بڑھ جاتی ہے
 - decreases کم ہو جاتی ہے
 - remains unchanged کوئی تبدیلی نہیں آتی
 - cannot be determined معلوم نہیں کی جاسکتی
- An electric current in conductor is due to the flow of:
 - Positive ions پوزیٹیو آئنز
 - Negative ions نیگیٹیو آئنز
 - Positive charges پوزیٹیو چارجز
 - Free electrons آزاد الیکٹرونز
- The unit of electric power is:
 - Volt وولٹ
 - Joule جول
 - Ampere امپیر
 - Watt واٹ
- D.C motor converts.
 - Mechanical energy into electrical energy مکینیکل انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں
 - Mechanical energy into chemical energy مکینیکل انرجی کو کیمیکل انرجی میں
 - Electrical energy into mechanical energy الیکٹریکل انرجی کو مکینیکل انرجی میں
 - Electrical energy into chemical energy الیکٹریکل انرجی کو کیمیکل انرجی میں
- The process by which electrons are emitted by a hot metal surface is known as:
 - Boiling ابولنگ
 - Evaporation اویپوریشن
 - Conduction کنڈکشن
 - Thermonic emission تھرمنک ایمیژن
- In computer terminology information means:
 - any data کوئی بھی ڈیٹا
 - raw data فائو ڈیٹا
 - processed data پروسسڈ ڈیٹا
 - large data زیادہ ڈیٹا

Roll No. _____

(For all sessions)

Group-I-گروپ

Physics (Essay Type)

فزکس (انشائیہ)

نمبر: 48

Marks: 48

وقت: 1:45 گھنٹے 1:45 Hours

Section-I

2x15=30

2-Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

- What is meant by Crest and Trough.
- Define Wave.
- How can we hear the sound produced by Tuning Fork?
- Define Loudness.
- What is meant by resonance of waves.
- Prove that: $1\text{Kwh}=3.6\text{MJ}$
- Give two advantages of parallel circuit.
- Define electric power.

3- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

- What is meant by regular reflection of light?
- What is refractive index of water and ice?
- Define Volt.
- Define electric field.
- What is meant by lightning?
- Define Photo Phone.
- What is meant by secondary memory?
- What is fax machine?

4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

- Define mutual induction.
- What is meant by electric motor?
- Write down the name of any two components of cathod-ray-oscilloscope(CRO).
- Define analogue quantities.
- Define truth table.
- What is difference between atomic number and atomic mass number.
- Write down four properties of alpha (α) radiations.
- What is meant by nuclear fusion?

Section -II

Note: Answer any two questions from the following.

5. (a) Prove that mass attached to a spring execute simple harmonic motion.

(b) The power of a convex lens is 5D. At what distance the object should be placed from the lens so that its real and two time larger image is formed?

6. (a) State characteristics of Ohmic and non-Ohmic conductors.

(b) Two point charges $q_1 = 10\mu\text{C}$ and $q_2 = 5\mu\text{C}$ are placed at a distance of 150cm. What will be the coulombs force between them? Also find the direction of the force.

7. (a) Explain briefly the transmission of radiowaves through space.

(b) Half life of a radioactive element is 10 minutes. If the initial counts rate is 368 counts per minute, find the time for which count rate reaches 23 counts per minute.

2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- کرسٹ اور ٹروگ سے کیا مراد ہے؟
- ویو کی تعریف کریں۔
- ٹیوننگ فورک سے پیدا ہونے والی آواز کو ہم کیسے سن سکتے ہیں؟
- لاؤڈنیس کی تعریف کریں۔
- ویو کی ملک سے کیا مراد ہے؟
- ثابت کریں کہ: $1\text{Kwh}=3.6\text{MJ}$
- پیرالل سرکٹ کے دو فوائد بیان کریں۔
- ایلیکٹریک پاور کی تعریف کریں۔

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- روشنی کے باقاعدہ ریفلیکشن سے کیا مراد ہے؟
- برق اور پانی کا ریفریکٹو انڈیکس کیا ہے؟
- ولٹ کی تعریف کیجیے۔
- ایلیکٹریک فیلڈ کی تعریف کیجیے۔
- آسمانی بجلی سے کیا مراد ہے؟
- فوٹوفون کی تعریف کیجیے۔
- سیکنڈری میموری سے کیا مراد ہے؟
- فیکس مشین کیا ہوتی ہے؟

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

- میوچل انڈکشن کی تعریف کیجیے۔
- ایلیکٹریک موٹر سے کیا مراد ہے؟
- کیٹھوڈرے او سیلو سکوپ کے کوئی سے دو حصوں کے نام لکھیے۔
- ایناالاگ مقداروں کی تعریف کیجیے۔
- ٹریوٹھ ٹیبل کی تعریف کیجیے۔
- ایٹامک نمبر اور ایٹامک ماس نمبر میں کیا فرق ہے؟
- الفہا (α) ریڈیو اییشنز کی چار خصوصیات لکھیے۔
- نیوکلیئر فیوژن سے کیا مراد ہے؟

حصہ دوم

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (الف) ثابت کیجیے کہ پیرنگ کے ساتھ بندھے ہوئے ماس کی موشن سیمپل ہارمونک موشن ہوتی ہے۔

(ب) ایک کنوئیکس لینز کی پاور 5D ہے۔ لینز سے جسم کو کتنے فاصلے پر رکھا جائے کہ ریئل اور جسم کی جسامت سے دو گنا بڑی امیج حاصل ہو؟

6. (الف) اوہمک اور نان اوہمک کنڈکٹرز کی خصوصیات بیان کیجیے۔

(ب) دو پوائنٹ چارجز $q_1 = 10\mu\text{C}$ اور $q_2 = 5\mu\text{C}$ 150cm کے فاصلے پر رکھے گئے ہیں۔ ان کے درمیان کولمب فورس کیا ہوگی؟

7. (الف) ریڈیو ویو کی خلا میں فراپیش کی مختصر وضاحت کریں۔

(ب) ایک ریڈیو ایکٹیوٹیت کی ہاف لائف 10 منٹ ہے۔ ابتدائی

کاؤنٹ ریٹ 368 کاؤنٹ فی منٹ ہے۔ وقت معلوم کریں جس کا کاؤنٹ

ریٹ 23 کاؤنٹ فی منٹ ہو جائے۔