Roll No.____________ اُمیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Group-I- گروپ

Physics (Essay Type)

فزکس (انشائیہ)

Marks: 48   **Time: 1:45 Hours**   وقت:1:45 گھنٹے   نمبر:48

Section-I 2x15=30
حصہ اوّل

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

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

i. What is meant by Crest and Trough.
i. کرسٹ اور ٹروف سے کیا مراد ہے؟

ii. Define Wave.
ii. ویو کی تعریف کریں۔

iii. How can we hear the sound produced by Tuning Fork?
iii. ٹیوننگ فورک سے پیدا ہونے والی آواز کو ہم کیسے سن سکتے ہیں؟

iv. Define Loudness.
iv. لاؤڈنیس کی تعریف کریں۔

v. What is meant by resonance of waves.
v. ویوز کی گمک سے کیا مراد ہے؟

vi. Prove that: 1Kwh=3.6MJ
vi. ثابت کریں کہ: 1Kwh=3.6MJ

vii. Give two advantages of parallel circuit.
vii. پیرالل سرکٹ کے دو فوائد بیان کریں۔

viii. Define electroc power.
viii. الیکٹرک پاور کی تعریف کریں۔

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

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

i. What is meant by regular reflection of light?
i. روشنی کے باقاعدہ ریفلیکشن سے کیا مراد ہے؟

ii. What is refractive index of water and ice?
ii. برف اور پانی کا ریفریکٹیو انڈکس کیا ہے؟

iii. Define Volt.
iii. وولٹ کی تعریف کیجیے۔

iv. Define electric field.
iv. الیکٹرک فیلڈ کی تعریف کیجیے۔

v. What is meant by lightning?
v. آسمانی بجلی سے کیا مراد ہے؟

vi. Define Photo Phone.
vi. فوٹو فون کی تعریف کیجیے۔

vii. What is meant by secondary memory?
vii. سیکنڈری میموری سے کیا مراد ہے؟

viii. What is fax machine?
viii. فیکس مشین کیا ہوتی ہے؟

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

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

i. Define mutual induction.
i. میوچل انڈیکشن کی تعریف کیجیے۔

ii. What is meant by eclectric motor?
ii. الیکٹرک موٹر سے کیا مراد ہے؟

iii. Write down the name of any two components of cathod-ray-oscilloscope(CRO).
iii. کیتھوڈ رے اوسیلوسکوپ کے کوئی سے دو حصوں کے نام لکھیے۔

iv. Define analogue quantities.
iv. اینالاگ مقداروں کی تعریف کیجیے۔

v. Define truth table.
v. ٹروتھ ٹیبل کی تعریف کیجیے۔

vi. What is difference between atomic number and atomic mass number.
vi. اٹامک نمبر اور اٹامک ماس نمبر میں کیا فرق ہے؟

vii. Write down four properties of alpha (α) radiations.
vii. الفا (α) ریڈی ایشنز کی چار خصوصیات لکھیے۔

viii. What is meant by nuclear fusion?
viii. نیوکلیئر فیوژن سے کیا مراد ہے؟

Section -II
حصہ دوم

Note: Answer any two questions from the following. 9x2=18

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

5. (a) Prove that mass attached to a spring execute simple harmonic motion. 04

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

(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? 05

(ب)۔ ایک کونیکس لینز کی پاور 5D ہے۔ لینز سے جسم کو کتنے فاصلے پر رکھا جائے کہ رئیل اور جسم کی جسامت سے دوگنا بڑی امیج حاصل ہو؟

6. (a) State characteristics of Ohmic and non-Ohmic conductors. 04

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

(b) Two point charges $q_1 = 10\mu c$ and $q_2 = 5\mu c$ are placed at a distance of 150cm. What will be the coulumbs force between them? Also find the direction of the force. 05 04

(ب)۔ دو پوائنٹ چارجز $q_1 = 10\mu c$ اور $q_2 = 5\mu c$، 150cm کے فاصلے پر رکھے گئے ہیں۔ اُن کے درمیان کولمب فورس کیا ہوگی؟ نیز فورس کی سمت معلوم کیجیے۔

7. (a) Explain briefly the transmission of radiowaves through space. 05

7. (الف)۔ ریڈیو ویوز کی خلا میں ٹرانسمشن کی مختصر وضاحت کریں۔

(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.

(ب)۔ ایک ریڈیو ایکٹو ایلیمینٹ 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۔