

Roll No. \_\_\_\_\_

(For all sessions)

گروپ-II-Group-II

## Physics (Essay Type)

فزکس (انشائیہ)

Marks: 48

وقت: 1:45 گھنٹے Time: 1:45 Hours

نمبر: 48

## Section-I

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

- If the length of a simple pendulum is doubled what will be the change in its time period?
- Define restoring force.
- What is the difference between musical sound and noise?
- What is meant by ultrasound?
- What is meant by reflection of sound?
- Define current and also write its unit.
- Prove that:  $1\text{KWH} = 3.6\text{MJ}$
- State Joule's law.

- 2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔  
 i. اگر سادہ بندولم کی لمبائی دوگنا کر دی جائے تو اس کے ٹائم پیریاڈ میں کیا تبدیلی رونما ہوگی؟  
 ii. ریسٹورنگ فورس کی تعریف لکھیے۔  
 iii. میوزیکل ساؤنڈ اور شور میں کیا فرق ہے؟  
 iv. الٹراساؤنڈ سے کیا مراد ہے؟  
 v. رفلکشن آف ساؤنڈ سے کیا مراد ہے؟  
 vi. کرنٹ کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ بھی لکھیے۔  
 vii. ثابت کیجیے کہ:  $1\text{KWH} = 3.6\text{MJ}$   
 viii. جول کے قانون کو بیان کیجیے۔

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

- Differentiate between concave and convex mirror.
- What is mirror formula? Write its mathematical form.
- What is meant by resolving power?
- Define electrostatic induction.
- Define electric field intensity and write its formula.
- Define information technology and telecommunication.
- Write a short note on fax machine.
- What is difference between RAM and ROM memories?

- 3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔  
 i. کنکلیو اور کنوکیس مرر میں فرق تحریر کیجیے۔  
 ii. مرر فارمولا کیا ہے؟ اس کی حسابی شکل لکھیے۔  
 iii. ریزولونگ پاور سے کیا مراد ہے؟  
 iv. الیکٹروسٹیٹک انڈکشن کی تعریف کیجیے۔  
 v. الیکٹرک فیلڈ انٹنسیٹی کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھیے۔  
 vi. انفارمیشن ٹیکنالوجی اور ٹیلی کمیونیکیشن کی تعریف کیجیے۔  
 vii. فیکس مشین پر مختصر نوٹ لکھیے۔  
 viii. ریم اور روم میموری میں کیا فرق ہے؟

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

- Define mutual induction.
- State right hand rule.
- Define thermionic emission.
- Define analogue and digital electronics.
- Write two uses of cathode ray oscilloscope.
- Define fission reaction.
- What is meant by background radiations?
- Write two properties of  $\alpha$ -particle.

- 4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔  
 i. میوچل انڈکشن کی تعریف کیجیے۔  
 ii. دائیں ہاتھ کا اصول بیان کیجیے۔  
 iii. تھرمنیونک امیسیون کی تعریف کیجیے۔  
 iv. اینالوگ اور ڈیجیٹل الیکٹرونکس کی تعریف کیجیے۔  
 v. کیتھوڈ رے اوسیلوسکوپ کے دو استعمالات لکھیے۔  
 vi. فشن ری ایکشن کی تعریف کیجیے۔  
 vii. بیک گراؤنڈ ریڈی ایشن سے کیا مراد ہے؟  
 viii. الفا پارٹیکل کی دو خصوصیات لکھیے۔

## Section -II

Note: Answer any two questions from the following.

9x2=18

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

- (a) Prove that a motion of mass attached to a spring performing simple harmonic motion. 04 (الف)۔ ثابت کریں کہ سپرنگ کے ساتھ بندھے ہوئے ماس کی موشن سہل ہارمونک موشن ہے۔
- (b) A convex lens of focal length 6cm is used to form a virtual image three times of size of object. Where must lens be placed? 05 (ب)۔ ایک کنوکیس لینز جس کی فوکل لینتھ 6cm ہے۔ جسم کی جسامت سے تین گنا جسامت کی ورچوئل امیج بناتا ہے۔ لینز کو کہاں پر رکھنا چاہیے؟
- (a) Write down the characteristics of parallel combination of resistors. 04 (الف)۔ پیرالل طریقہ سے جوڑے گئے رزسٹرز کی اہم خصوصیات بیان کیجیے۔
- (b) If 0.5C charge passes through a wire in 10s, then what will be the value of current flowing through the wire? 05 (ب)۔ اگر ایک تار میں 0.5C چارج 10(s) سیکنڈ میں گزرتا ہے تو تار میں کتنا کرنٹ بہتا ہے؟
- (a) What is meant by half life of radioactive element and how is it measured? Explain. 04 (الف)۔ ریڈیو ایکٹیو ایلیمنٹس کی ہاف لائف سے کیا مراد ہے اور اس کی پیمائش کیسے کی جاتی ہے؟ وضاحت کریں۔
- (b) Discuss the role of information technology in school education. 05 (ب)۔ سکول ایجوکیشن میں انفارمیشن ٹیکنالوجی کے کردار کی وضاحت کیجیے۔