

Roll No. _____

(For all sessions)

فزکس (انشائی)

گروپ-II

حصہ اول

وقت: 1:45 گھنٹے

کل نمبر: 48

- 2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
- ایلیکٹریک پاور کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھیے۔
 - سیل اور بیٹری کے درمیان فرق لکھیے۔
 - فیوژن ری ایکشن کی تعریف کیجئے اور اس کی مساوات لکھیے۔
 - فیراڈے کے الیکٹرو میگنیٹک انڈکشن کے قانون کی تعریف کیجئے۔
 - جزیرہ اور موثر میں بنیادی فرق کیا ہے؟
 - $^{60}_{27}\text{Co}$ سے گیمائی کے عمل کو مساوات سے ظاہر کیجئے۔
 - بیک گراؤنڈ ری ایکشن کی وجوہات لکھیے۔
 - ایک سرکٹ میں دو بیچ کی مقدار معلوم کرنے کیلئے ولٹ میٹر ہمیشہ پیرالل طریقے سے کیوں جوڑا جاتا ہے؟

10=5x2

- 3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
- عمودوں کی آواز مردوں کی آواز سے باریک کیوں ہوتی ہے؟
 - انفارمیشن اور کومینیکیشن ٹیکنالوجی کی تعریف کریں۔
 - کولمب لاک کی تعریف کریں اور اس کی حسابی مساوات لکھیے۔
 - کمپیوٹر میں انفارمیشن سسٹم کے اجزاء کے نام لکھیے۔
 - براؤز کیا ہے؟ اس کی دو مثالیں لکھیے۔
 - الٹرا سائونڈ اور عام طور پر سنی جاسکے والی آوازوں میں کیا فرق ہے؟
 - کمپیوٹر وڈرو پر ویسنگ کی کوئی سی دو خصوصیات تحریر کریں۔
 - تین کمپوزر C_1 اور C_2 اور C_3 کیلئے پیرالل کنکشن کا ڈیاگرام بنائیں اور اس کی ایکویولنٹ کپاسیٹنس کیسے معلوم کریں گے؟

10=5x2

- 4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
- ایکٹو اور کنوکیس مرمر میں کیا فرق ہے؟
 - کرسٹ اور ٹرف سے کیا مراد ہے؟
 - کن دو عوامل کی مدد سے تھرملیٹک ایکشن زیادہ ہوتی ہے؟
 - ڈیپنڈنٹ ایکشن کی تعریف کیجئے اور اس کی ایک عملی مثال لکھیے۔
 - روشنی کی رفتار میں کن قوانین لکھیے۔
 - NOR گیٹ کی علامتی ڈائیگرام بنائیے اور اس کا ٹروٹھ ٹیبل لکھیے۔
 - ایٹالاگ اور ڈیجیٹل ایکسٹرنکس میں فرق بیان کیجئے۔
 - دیو کی دلائی، فریکوئنسی اور پولیٹکھ کے درمیان تعلق کی مساوات اخذ کریں۔

18=2x9

حصہ دوم

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

04=2+2

5. (الف)۔ ریڈی ایشن کے دو خطرات اور ان سے بچاؤ کی حفاظتی تدابیر بیان کیجئے۔
(ب)۔ ایک چمکتے ہوئے بلب پر 150W لکھا ہوا ہے جو $95\ \Omega$ کی رزسٹنس پر چل رہا ہے۔ کیا یہ بلب 120V یا 220V کے سرکٹ میں استعمال کرنے کیلئے بنایا گیا ہے حسابی طور پر وضاحت کریں۔
6. (الف)۔ ایکٹرو سٹیکٹکس انڈکشن کی تعریف کریں۔ سرگرمی سے ثابت کریں کہ کشش چارج کا یقینی ٹیسٹ نہ ہے۔
(ب)۔ قابل سماعت مدھم ساؤنڈ اور چوٹی کی سرسراہٹ کا آئینہ نشی لیول معلوم کریں۔
7. (الف)۔ کیتھوڈ رے او سیلو سکوپ کے مقاصد کی نشاندہی کریں۔ ڈیاگرام بنائیں کہ اس کے حصول کو ظاہر کریں۔
(ب)۔ ایک غلاباز پنڈولم جس کی لمبائی 0.99m ہے چاند پر لے جاتا ہے۔ پنڈولم کا پیریڈ 4.9s ہے۔ چاند کی سطح پر "g" کی قیمت کیا ہوگی؟

Physics (Essay Type)

Group-II

(For all sessions)

Total Marks: 48

Time: 1:45 Hours

Section-I

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

2x5=10

- Define electric power and write its unit.
- Differentiate between a cell and a battery.
- Define Fusion reaction and write its equation.
- State Faraday's Law of electromagnetic induction.
- What is the basic difference between a generator and a motor?
- Write the γ -decay (Gamma decay) process by equation for Cobalt $^{60}_{27}\text{Co}$.
- Write the causes of background radiations.
- In order to measure voltage in a circuit why is voltmeter always connected in parallel?

3- Write short answers of any five part from the following.

2x5=10

- Why the voice of women is more shrill than that of men?
- Define information and communication technology.
- Define Coulomb's Law and write its mathematical equation.
- Write down the names of computer based information system parts.
- What are Browser? Give its two examples.
- What is the difference between ultrasound waves and audible sound waves?
- Write any two features of computer "Word" processing.
- Draw a circuit diagram for three capacitors C_1 , C_2 and C_3 connected parallel to each other. How the equivalent capacitance of these capacitors is calculated?

4- Write short answers of any five part from the following.

2x5=10

- Differentiate between concave and convex mirrors.
- What is meant by crest and trough?
- Name two factors which can enhance thermionic emission.
- Define damped oscillation and write its one application.
- State the laws of refraction.
- Draw a symbolic diagram for NOR gate and write its truth table.
- Differentiate between analogue and digital electronics.
- Derive a relationship between velocity, frequency and wavelength of wave.

Section -II

9x2=18

Note: Answer any two questions from the following.

- (a) Write two common radiation hazards and the precautions against them. 2+2=04
(b) An incandescent light bulb with an operating resistance of $95\ \Omega$ is labelled as "150W". Is this bulb designed for use in a 120V circuit or a 220V circuit? 05
- (a) Define electrostatic induction. Prove with activity, attraction is not sure test. 04
(b) Calculate the intensity levels of the faintest audible sound and rustling of leaves. 05
- (a) Indicate the objectives of cathode ray oscilloscope. Show its different parts with diagram. 2+2=04
(b) Indicate the objectives of cathode ray oscilloscope. Show its different parts with diagram. 05