

Physics

SSC (10th) 1st Annual 2023

لڑکن

Time : 1:45 Hours

Group : II

Paper (II) ۶۴

گروپ : دوسرا

وقت : 1:45 گھنٹے

Marks : 48

Subjective انشائی

نمبر : 48

Note: Section B is compulsory. Attempt any two (2) questions from Section C.

نوٹ: حصہ دوم لازمی ہے۔ حصہ سوم میں سے کوئی سے دو سوالوں کے جوابات لکھیے۔

SECTION-B حصہ دوم

2. Write short answers to any five parts. (5x2=10)

2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Define simple harmonic motion.
- If the length of the simple pendulum is doubled, what will be the change in its time period?
- What is meant by farsightedness?
- Determine the power of lens if its focal length is 10m.
- State Snell's Law and write its formula.
- Draw the symbol of NOT gate and write its truth table.
- NAND gate is the reciprocal of AND gate. Explain.
- What is meant by logic variables?

- سہل ہارمونک موشن کی تعریف کیجئے۔
- اگر سادہ لٹیلولم کی لمبائی کو دو گنا کر دیا جائے تو اس کے قائم ہونے میں کیا تبدیلی آئے گی؟
- بہید نظری سے کیا مراد ہے؟
- اگر ایک لینز کی فوکل لینگتھ 10m ہے تو اس کی پاور معلوم کیجئے۔
- سٹیل کا قانون بیان کیجئے اور اس کا فارمولہ بھی لکھیے۔
- نات عینیت کا سمبل اور اس کا درجہ ٹیبل بنائیے۔
- اینڈ گیٹ، اینڈ گیٹ کا آئٹ ہے، وضاحت کیجئے۔
- لاہک دری اصطلاح سے کیا مراد ہے؟

3. Write short answers to any five parts. (5x2=10)

3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- How the depth of sea can be measured by ultrasonic?
- What are stethoscope and tuning fork?
- Define unit of intensity level of a sound.
- State Coulomb's Law.
- Draw the electric field lines of positive and negative charges.
- What is the use of coaxial cable wires?
- What is electronic mail? Write its one advantage.
- What is the function of INTELSAT and SATCOM?

- سمندری گہرائی کو الٹراسونک کی مدد سے کیسے ناپا جکتے ہیں؟
- سٹیتھو سکوپ اور ٹوننگ فورک کیا ہیں؟
- آواز کی انٹینسٹی لیول کے یونٹ کی تعریف کیجئے۔
- کولمب کا قانون بیان کیجئے۔
- موج خط اور بیگنیٹے چارجز کی الیکٹریک فیلڈ لائنیں بنا لیں۔
- کوآکسیئل کیبل کیبل کیلے استعمال کیا ہے؟
- ایلیکٹرانک میل کیا ہے؟ اس کی ایک فوٹی تحریر کیجئے؟
- INTELSAT اور SATCOM کا کیا کام ہے؟

4. Write short answers to any five parts. (5x2=10)

4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے۔

- Define inductance and give an example.
- State Ohm's Law. Write its equation.
- If 0.5C charge passes through a wire in 10s, then what will be the value of current flowing through wire?
- What are tracers? Write one use of them.
- What is a transformer?
- What is a nuclear fission reaction?
- Write two reasons of back ground radiations?
- Can current flow in an electric circuit without potential difference? Explain.

- آئندہ پنس کی تعریف کیجئے اور ایک مثال دیجئے۔
- اوم کا قانون بیان کیجئے۔ اس کی مساوات لکھیے۔
- ایک تار میں 0.5C چارج 10s میں گزرتا ہے۔ تار میں کتنا کرنٹ بہتا ہے؟
- ٹریسز کیا ہوتے ہیں؟ ان کا ایک استعمال لکھیے۔
- ٹرانسفورمر کیا ہوتا ہے؟
- یوکلیر فیشن ری ایکشن کیا ہوتا ہے؟
- بیک گراؤنڈ ریڈی ایشن کی دو وجوہات لکھیے۔
- کیا ایک ایلیکٹریک سرکٹ میں کرنٹ پوٹینشل ڈفرینس کے بغیر بہ سکتا ہے؟ وضاحت کیجئے۔

SECTION - C (Each question carries nine 09 Marks) حصہ سوم (ہر سوال کے نو نمبر ہیں)

5. (a) What is a ripple tank? Explain its construction and working with the help of a diagram.

5۔ (ا) رپل ٹینک کیا ہے؟ اس کی بنیاد اور کام کی وضاحت ٹیبلہا گرام سے کیجئے۔ (4)

(5)

(ب) ایک کوئیس لینز کی پاور 5D ہے۔ لینز سے جسم کو کتنے فاصلہ پر رکھا جائے کہ ریئل اور جسم کی جسامت سے دو بڑی اور بڑی تصویر بنے۔

(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 2 times larger image is formed.

(1+3)

6۔ (ا) ساؤنڈ کی ریفلیکشن سے کیا مراد ہے؟ گرمی کی مدد سے گونج کے عمل کی وضاحت کیجئے۔

6. (a) What is meant by reflection of sound? Describe the phenomenon of echo with the help of an activity.

(ب) دو پوائنٹ چارجز $q_1 = 10\mu C$ اور $q_2 = 5\mu C$ کے درمیان 150cm کے فاصلے پر رکھے گئے ہیں۔ ان کے درمیان کولمب فورس کیا ہوگی؟ پیراڈس کی سمت معلوم کیجئے۔ (1+3+1)(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 Coulomb's force between them? Find the direction of the force also.

7. (a) Define Half Life and explain it with an example graphically. (1+2+1)

7۔ (ا) ہاف لائف کی تعریف کیجئے اور اس کی مثال کے ساتھ گرافیکل طریقے سے وضاحت کیجئے۔ (1+2+1)

(ب) ایک سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفورمر 240V / 12V ہے۔ اس میں پرائمری کوئل میں 2000 ٹرنس ہیں۔ اگر اس کی سیکنڈری کوئل میں پھڑکنے کی تعداد 2000 ہے تو اس کی پوائنٹ کی پاور میں پھڑکنے کی تعداد معلوم کیجئے۔ (5)

(b) A transformer, is needed to convert a mains 240V supply into a 12V supply. If there are 2000 turns on the primary coil, then find the number of turns on the secondary coil.