S.S.C - (Part-II)-A-2021

☆☆☆

Roll No.____________ امیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

| Paper Code | 7 | 4 | 7 | 5 |
|---|---|---|---|---|

Group-I-گروپ

Rwp G-I-21

# Physics (Objective Type) فزکس (معروضی)

Marks: 12 نمبر: 12

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A,B,C, اور D دیئے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A، C,B، یا D کے دائروں میں سے متعلقہ دائرے کو مارکر یا پین 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.

1.1. The output of NAND gate is '0' when: — 1.1. نینڈ گیٹ کی آؤٹ پٹ '0' ہوگی اگر:

(A) A=0 and B=0 (B) A=1 and B=1 (C) A=0 or B=0 (D) A=1 or B=1

2. In computer terminology information means: — 2. کمپیوٹر ٹرمینالوجی میں انفارمیشن کا مطلب ہے:

(A) Any data کوئی بھی ڈیٹا (B) Raw data فالتو ڈیٹا (C) Processed data پروسیسڈ ڈیٹا (D) Large data زیادہ ڈیٹا

3. One of the isotopes of Uranium is $^{238}_{92}U$, the neutrons in this isotope is: — 3. یورینیم کا ایک آئسوٹوپ $^{238}_{92}U$ ہے۔ اس آئسوٹوپ میں نیوٹرانز کی تعداد ہے:

(A) 92 (B) 146 (C) 238 (D) 330

4. When Uranium(92 protons) ejects beta particle,how many protons will be in remaining nucleus? — 4. جب یورینیم (92 پروٹونز) بیٹا پارٹیکل خارج کرتا ہے تو اس کے پروٹونز کی تعداد کتنی رہ جائے گی؟

(A) 93 (B) 91 (C) 90 (D) 89

5. From which of the following you can get information almost about everything? — 5. مندرجہ ذیل میں سے کس سے آپ ہر طرح کی انفارمیشن حاصل کر سکتے ہیں؟

(A) Book کتاب (B) Teacher استاد (C) Computer کمپیوٹر (D) Internet انٹرنیٹ

6. If the turn ratio of a transformer is '10'.It means: — 6. اگر ٹرانسفارمر کے چکروں کی نسبت 10 ہو تو:

(A) $N_S = 10N_P$ (B) $I_S = 10I_P$ (C) $N_S = N_P/10$ (D) $V_S = V_P/10$

7. One meter long simple pendulum time period is: — 7. ایک میٹر لمبائی کے سادہ پنڈولم کا ٹائم پیریڈ ہوتا ہے:

(A) 1.99 S (B) 2.11 S (C) 1.89 S (D) 1.88 S

8. Speed of sound in air at 0°C is: — 8. ہوا میں 0°C پر آواز کی رفتار ہوتی ہے:

(A) 376 $mS^{-1}$ (B) 386 $mS^{-1}$ (C) 231 $mS^{-1}$ (D) 331 $mS^{-1}$

9. Pitch of sound more depends upon: — 9. آواز کی پچ کا انحصار زیادہ ہوتا ہے:

(A) Frequency فریکوئنسی (B) Time period ٹائم پیریڈ (C) Wavelength ویولینگتھ (D) Amplitude ایمپلی ٹیوڈ

10. Capacitance is defined as: — 10. کپیسی ٹینس کی تعریف کریں:

(A) CV (B) Q/V (C) QV (D) V/Q

11. The unit of electric current is: — 11. الیکٹرک کرنٹ کا یونٹ ہے:

(A) Coulomb کولمب (B) Joule جول (C) Ampere ایمپیئر (D) Watt واٹ

12. The presence of magnetic field can be detected by a: — 12. میگنیٹک فیلڈ کی موجودگی کا پتہ لگایا جا سکتا ہے:

(A) Small mass چھوٹے ماس سے (B) Stationary positive charge ساکن پوزیٹو چارج سے (C) Stationary negative charge ساکن نیگیٹو چارج سے (D) Magnetic compass میگنیٹک نیڈل سے



R

ParhloPakistan.com

Roll No.______ اُمیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

# فزکس (انشائیہ)

گروپ-I

RWP-G1-21

وقت: 1:45 گھنٹے                    حصہ اوّل                    کل نمبر: 48

2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. کنویکس اور کنکیو لینز میں فرق واضح کیجیے۔
ii. ٹائم پیریڈ کی تعریف کیجیے۔
iii. سمپل ہارمونک موشن کی دو خصوصیات تحریر کیجیے۔
iv. ڈیسی بل سکیل کی وضاحت کیجیے۔
v. خاموش وسل کیا ہے؟ اس کا ایک استعمال لکھیے۔
vi. ٹوٹل انٹرنل رفلیکشن کی تعریف کیجیے۔
vii. ریڈیس آف کرویچر سے کیا مراد ہے؟ فوکل لینگتھ سے اس کا تعلق تحریر کیجیے۔
viii. ایک سادہ پینڈولم جس کی لمبائی ایک میٹر ہے زمین پر اس کا ٹائم پیریڈ معلوم کیجیے جبکہ $g=10ms^{-2}$ ہے۔

3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. الیکٹرو موٹو فورس (e.m.f) کی تعریف کیجیے۔
ii. اوہم کا قانون بیان کریں اور اُس کا کلیہ لکھیں۔
iii. ناٹ آپریشن کیا ہے؟ اس کا سمبل لکھیں۔
iv. جول کا قانون بیان کریں۔
v. رزسٹینس کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیں۔
vi. نار گیٹ سے کیا مُراد ہے؟ اس کا ٹروتھ ٹیبل بنائیں۔
vii. رزسٹرز کے پیرالل جوڑ کی دو خصوصیات لکھیں۔
viii. اینڈ آپریشن سے کیا مُراد ہے؟

4- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ 10=5x2

i. الیکٹرک فیلڈ کی تعریف کریں۔
ii. ہاف لائف کی تعریف کریں۔
iii. الیکٹرک پوٹینشل کا یونٹ کیا ہے؟ اس کی تعریف کریں۔
iv. الیکٹرونک میل کی تعریف کریں۔
v. ٹیلی کمیونیکیشن کیا ہے؟
vi. آجکل مارکیٹ میں استعمال ہونے والے دو براؤزر کے نام لکھیں۔
vii. نیوکلیائیڈ جس کو علامت ${}^{13}_{6}X$ سے ظاہر کیا گیا ہے میں پروٹونز اور نیوٹرونز کی تعداد معلوم کریں۔
viii. سیریز میں جوڑے گئے کپیسٹرز کی مجموعی کپیسی ٹینس معلوم کرنے کا فارمولا لکھیں۔

## حصہ دوم

18=2x9

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

5. (الف)۔ ساؤنڈ کی لاؤڈنیس کی تعریف کریں۔ ساؤنڈ کی لاؤڈنیس کن عوامل پر منحصر ہوتی ہے؟ 04
(ب)۔ ایک +2C کے پوائنٹ چارج کو 100V پوٹینشل والے پوائنٹ سے 50V پوٹینشل والے پوائنٹ پر منتقل کیا جاتا ہے۔ چارج کی مہیا کردہ انرجی کی مقدار کیا ہوگی؟ 05

6. (الف)۔ سولینائڈ کیا ہے؟ اس میں کرنٹ کے بہاؤ سے بننے والے میگنیٹک فیلڈ کی وضاحت کریں۔ 04
(ب)۔ کنویکس مرر کے سامنے 10cm پر پڑے ہوئے ایک جسم کی امیج مرر کے پیچھے 5cm پر بنتی ہے۔ مرر کی فوکل لینگتھ کیا ہوگی؟ 05

7. (الف)۔ نیوکلیئر ٹرانس موٹیشن سے کیا مراد ہے؟ جنرل مساوات اور مثال کی مدد سے الفا ڈی کے کی وضاحت کریں۔ 04
(ب)۔ ایک کنڈکٹر کے اطراف پوٹینشل ڈفرینس 10V ہے۔ اگر اس کنڈکٹر میں سے 1.5A کرنٹ بہہ رہا ہو تو اس کرنٹ سے 2 منٹ میں کتنی انرجی حاصل ہوگی؟ 05

---

# Physics (Essay Type)

Group-I (For all sessions)

Time: 1:45 Hours                    Total Marks: 48

## Section-I

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

i. Differentiate between concave and convex lens.
ii. Define time period.
iii. Write two features of simple harmonic motion.
iv. Explain decibel scale.
v. What is silent whistle?Write its one use.
vi. Define total internal reflection.
vii. What is radius of curvature?Write its relation with focal length.
viii. Find the time period of a simple pendulum placed on earth where length of pendulum is 1m and $g=10ms^{-2}$.

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

i. Define electromotive force(e.m.f).
ii. State Ohm's Law and write its formula.
iii. What is NOT operation?Write its symbol.
iv. State Joule's Law.
v. Define resistance and write its unit.
vi. What is NOR gate?Write its truth table.
vii. Write two features of parallel combination of resistors.
viii. What is meant by AND operation?

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

i. Define Electric field.
ii. Define Half life.
iii. What is unit of Electric potential?Define it.
iv. Define Electronic mail.
v. What is telecommunication?
vi. Write names of two browsers in a market today.
vii. Find the number of Proton and Neutron in the nuclide defined by ${}^{13}_{6}X$.
viii. Write the formula to determine equivalence capacitance of capacitors connected in series.

## Section -II

9x2=18

Note: Answer any two questions from the following.

5. (a) Define loudness of sound.On which factors does the loudness of sound depend? 04
(b) A point charge of +2C is transferred from a point at potential 100V to a point at potential 50V.What would be the energy supplied by the charge? 05

6. (a) What is solenoid?Explain the production of magnetic field due to flow of current in it. 04
(b) An object 10 cm in front of a convex mirror forms an image 5 cm behind the mirror.What is the focal length of the mirror. 05

7. (a) What is nuclear transmutation?Explain Alpha($\alpha$) decay with the help of general equation and example. 04
(b) By applying a potential difference of 10V across a conductor, a current of 1.5A passes through it.How much energy would be obtained from the curent in 2 minutes? 05

26-10-A---

R

ParhloPakistan.com