☆☆☆

Roll No.________ امیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Paper Code 7 4 7 5

Group-I-گروپ

Rwp Gr-21

Physics (Objective Type) فزکس (معروضی)

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

Marks: 12 نمبر: 12

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، B، C 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

www.eduvision.edu.pk

R

Roll No.__________ امیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

گروپ-I

فزکس (انشائیہ)

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. کونیکس اور کنکیو لینزمیں 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 ریفلیکشن کی تعریف کیجیے۔

vii. ریڈیس آف کروچر 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. الیکٹروموٹو فورس (e.m.f) کی تعریف کیجیے۔　ii. اوہم کا قانون بیان کریں اور اس کا کلیہ لکھیں۔　iii. ناٹ آپریشن کیا ہے؟ اس کا سمبل لکھیں۔

iv. جول کا قانون بیان کریں۔　v. رزسٹنس کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیں۔　vi. نارگیٹ سے کیا مراد ہے؟ اس کا ٹروتھ ٹیبل بنائیں۔

vii. رزسٹرز کے پیرالل جوڑ کی دو خصوصیات لکھیں۔　viii. اینڈ آپریشن سے کیا مراد 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. نیوکلیائڈ 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 ڈفرنس 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(α) 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

www.eduvision.edu.pk

☆☆☆☆

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

Roll No.________ امیدوار خود پُر کرے

(For all sessions)

Paper Code	7	4	7	8

Group-II-گروپ

RWP-G2-21

Physics (Objective Type) **فزکس** (معروضی)

Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ

Marks: 12 نمبر: 12

نوٹ: تمام سوالات کے جوابات دی گئی معروضی جوابی کاپی پر لکھیے ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A,B,C اور D دیے گئے ہیں، جس جواب کو آپ درست سمجھیں، جوابی کاپی پر اس سوال نمبر کے سامنے جزو A، B، C 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. SI unit for refractive index is: — ریفریکٹیو انڈیکس کا SI یونٹ ہے:

(A) m میٹر (B) No unit کوئی یونٹ نہیں (C) N.m نیوٹن میٹر (D) JC^{-1} جول فی کولمب

2. Electric field lines: — الیکٹرک فیلڈ لائنز ہمیشہ:

(A) always cross each other ایک دوسرے کو عبور کرسکتی ہیں
(B) never cross each other ایک دوسرے کو عبور نہیں کرسکتی
(C) Cross each other in the region of strong field زیادہ فیلڈ والے علاقے میں ایک دوسرے کو عبور کرتی ہیں
(D) Cross each other in the region of weak field کم فیلڈ والے علاقے میں ایک دوسرے کو عبور کرتی ہیں

3. If 0.5 C of charge passes through a wire in 10 sec then current in wire will be: — اگر ایک تار میں 0.5C چارج 10 سیکنڈ میں گزرتا ہے تو تار میں کرنٹ ہوگا:

(A) 50 mA (B) 0.5 A (C) 10 mA (D) 100 mA

4. An electric current in conductors is due to the flow of: — کنڈکٹر میں الیکٹرک کرنٹ کے بہاؤ کی وجہ ہے:

(A) Positive ions پوزیٹو آئنز (B) Negative ions نیگیٹو آئنز
(C) Free electrons آزاد الیکٹرونز (D) Positive charges پوزیٹو چارجز

5. Direction of magnetic field lines inside a bar magnet is: — بار میگنیٹ کے اندر میگنیٹک فیلڈ کی سمت ہوتی ہے:

(A) From side to side ایک سائیڈ سے دوسری سائیڈ کی طرف
(B) From north pole to south pole نارتھ پول سے ساؤتھ پول کی طرف
(C) From south pole to north pole ساؤتھ پول سے نارتھ پول کی طرف
(D) There are no magnetic field lines میگنیٹک فیلڈ لائنز نہیں ہوتیں

6. If $X = \overline{A+B}$ then 'x' is '1' when: — اگر $X = \overline{A+B}$ تو 'x' لیول '1' پر ہوگی اگر:

(A) A=1, B=1 (B) A=0, B=0 (C) A=0, B=1 (D) A=1, B=0

7. Number of components for computer based information system(CBIS) are: — کمپیوٹر بیسڈ انفارمیشن سسٹم (CBIS) کے کمپونٹس ہوتے ہیں:

(A) 10 (B) 9 (C) 7 (D) 5

8. For sending information, optical fibre is used as: — انفارمیشن کو بھیجنے کیلئے آپٹیکل فائبر کو استعمال کیا جاتا ہے بطور:

(A) Transmission channel ٹرانسمیشن چینل (B) Reciever ریسیور
(C) Decoder ڈی کوڈر (D) Transmitter ٹرانسمیٹر

9. Isotopes are atoms of same element with different: — آئسوٹوپس ایک ہی ایلیمنٹ کے ایسے ایٹمز ہوتے ہیں جن کا مختلف ہوتا ہے:

(A) number of protons پروٹونز کی تعداد (B) number of electrons الیکٹرونز کی تعداد
(C) atomic mass اٹامک ماس (D) atomic number اٹامک نمبر

10. In a vacuum all electromagnetic waves have the same: — ویکیوم میں تمام الیکٹرومیگنیٹک ویوز ایک جیسی رکھتی ہیں:

(A) Frequency فریکوئنسی (B) Amplitude ایمپلی ٹیوڈ (C) Speed سپیڈ (D) Wavelength ویولینتھ

11. Speed of sound in air at one atmosphere of pressure and 21°C temperature is: — ایک ایٹماسفیرک پریشر اور 21°C ٹمپریچر پر ہوا میں آواز کی سپیڈ ہوتی ہے:

(A) 343 ms^{-2} (B) 353 ms^{-2} (C) 386 ms^{-2} (D) 972 ms^{-2}

12. Object distance for real objects is always taken: — ریئل جسم کیلئے جسم کا فاصلہ ہمیشہ لیا جاتا ہے:

(A) zero صفر (B) -2 منفی دو (C) negative نیگیٹو (D) positive پوزیٹو

www.eduvision.edu.pk

Roll No.________ امیدوار خود پر کرے

(For all sessions)

فزکس (انشائیہ)

گروپ-II

وقت: 1:45 گھنٹے

RWP-G2-21

حصہ اوّل

کل نمبر: 48

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

i. ایمپلی ٹیوڈ سے کیا مراد ہے؟
ii. کمپریشن اور ریئر فیکشن میں فرق بیان کریں۔
iii. فریکوئنسی کی تعریف کیجیے اس کا ٹائم پیریڈ سے تعلق لکھیں۔
iv. کنکیو مرر اور کنویکس مرر کے درمیان فرق بیان کیجیے۔
v. قابلِ سماعت ساؤنڈ کی فریکوئنسی سے کیا مراد ہے؟
vi. رفریکٹو انڈکس سے کیا مراد ہے؟ اس کا فارمولہ لکھیں۔
vii. ساؤنڈ کی سپیڈ کو متاثر کرنے والے دو فیکٹرز کے نام لکھیں۔
viii. ریڈیس آف کروچیر سے کیا مراد ہے؟ اس کا فوکل لینگتھ سے تعلق لکھیں۔

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

i. الیکٹروموٹیو فورس کی تعریف کیجیے اور مساوات تحریر کیجیے۔
ii. NOR گیٹ کیلئے ٹروتھ ٹیبل تحریر کیجیے۔
iii. اینڈ آپریشن کی تعریف کیجیے اور اس کی بولین مساوات تحریر کیجیے۔
iv. اینالاگ الیکٹرونکس کے استعمال کی دو مثالیں تحریر کیجیے۔
v. میوچل انڈکشن کی تعریف کیجیے۔
vi. کرنٹ کی پیمائش کیلئے استعمال ہونے والے دو آلات کے نام تحریر کیجیے۔
vii. اوہمک اور نان اوہمک کنڈکٹرز میں فرق واضح کیجیے۔
viii. ایک سیدھے کرنٹ بردار کنڈکٹر میں میگنیٹک فیلڈ کی سمت معلوم کرنے کیلئے دائیں ہاتھ کا اصول بیان کیجیے۔

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

i. کپیسیٹنس کا یونٹ لکھیے اور یونٹ کی تعریف کریں۔
ii. بیک گراؤنڈ ریڈی ایشنز کی تعریف کریں۔
iii. کولمب کا قانون بیان کریں اور اسکی مساوات لکھیں۔
iv. انفارمیشن اور کمیونیکیشن ٹیکنالوجی (ICT) سے کیا مراد ہے؟
v. پینی ٹریٹنگ پاور سے کیا مراد ہے؟
vi. انٹرنیٹ پر استعمال ہونے والی دو اہم سروسز کونسی ہیں؟
vii. کپیسٹرز کے سیریز جوڑ کی دو خصوصیات لکھیے
viii. آئسوٹوپس کی تعریف کریں اور ہائیڈروجن کے آئسوٹوپس کے نام لکھیں۔

حصہ دوم

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔ 18=2x9

5. (الف)۔ سمپل ہارمونک موشن کیا ہے؟ وضاحت کریں کہ سمپل پنڈولم کا موشن سمپل ہارمونک موشن کی ایک مثال ہے۔ 04
(ب)۔ ایک +2C کے پوائنٹ چارج کو 100V پوٹینشل والے پوائنٹ چارج سے 50V پوٹینشل والے پوائنٹ چارج پر منتقل کیا جاتا ہے۔ چارج کی مہیا کردہ انرجی کیا ہوگی؟ 05

6. (الف)۔ نینڈ گیٹ کیا ہے۔ ہاؤس سیفٹی الارم کے کام کا طریقہ کار بیان کریں۔ 04
(ب)۔ ایک جسم جس کی اونچائی 4cm ہے کنویکس لینز جس کی فوکل لینگتھ 8cm ہے، سے 12cm کے فاصلہ پر پڑا ہے۔ امیج کی پوزیشن اور جسامت معلوم کریں۔ 05

7. (الف) نیوکلیئر ٹرانس موٹیشن کی تعریف کیجیے اور الفا، بیٹا اور گیما ڈی کے کی جنرل مساواتیں لکھیں۔ 04
(ب)۔ اگر ایک تار میں 0.5C چارج 10S میں گزرتا ہے تو تار میں کتنا کرنٹ بہتا ہے؟ 05

Physics (Essay Type) Group-II (For all sessions)

Total Marks: 48

Time: 1:45 Hours

www.eduvision.edu.pk

Section-I

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

i. What is meant by Amplitude?
ii. Differentiate between compression and rarefaction.
iii. Define frequency.Write its relation with time period.
iv. Differentiate between concave and convex mirror.
v. What is meant by audible frequency of sound?
vi. What is meant by refractive index?Write its formula.
vii. Write the names of two factors affecting the speed of sound.
viii. What is radius of curvature?Write its relation with focal length.

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

i. Define electromotive force and write its equation.
ii. Write truth table for NOR gate.
iii. Define AND operation and write its boolean expression.
iv. Write two examples of use of analogue electronics.
v. Define mutual induction.
vi. Write names of two current measuring devices.
vii. Differentiate between ohmic and non-ohmic conductors.
viii. Explain right hand rule to find direction of magnetic field in straight current carrying conductor.

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

i. Write the unit of capacitance and define the unit.
ii. Define background radiations.
iii. State Coulomb's Law and write its equations.
iv. Define information and communication technology(ICT).
v. What is meant by penetrating power?
vi. Which are two important internet services used on internet?
vii. Write two characteristics of capacitors connected in series combination.
viii. Define isotopes and write the names of the isotopes of hydrogen.

Section -II

9x2=18

Note: Answer any two questions from the following.

5. (a) What is Simple Harmonic Motion?Explain that the motion of simple pendulum is an example of Simple Harmonic Motion. 04
(b) The 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 NAND gate?Describe the working of House Safety alarm. 04
(b) An object 4cm high is placed at a distance of 12cm from a convex lens of focal length 8cm.Calculate the position and size of the image. 05

7. (a) Define Nuclear Transmission and write general equations α, β and γ-decay. 04
(b) If 0.5C charge passes through a wire in 10S, then what will be the value of current flowing through the wire? 05

28-10-A----