☆☆☆☆ S.S.C - (Part-II) -A-2018

Roll No.________________ اُمیدوار خود پُر کرے

Paper Code	3	4	7	8

Sessions;2015-2017 & 2016-2018

Physics (Objective Type) — Group-II-گروپ — فزکس (معروضی)

Marks: 12 — **Time: 15 Minutes وقت 15 منٹ** — 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. Who presented the laws of electro megnetic induction and electrolysis? الیکٹرومیکنیٹک انڈکشن اور الیکٹرولائسس کے قوانین کس نے پیش کیے ہیں؟
(A) Ohm اوہم (B) Newton نیوٹن (C) Coulumb کولمب (D) Faraday فیراڈے

2. Which device is prepared by the principle of electromagnetism? الیکٹرومیگنیٹزم کے اصول پر کس آلے کی بنیاد رکھی گئی؟
(A) T.V ٹی وی (B) Electric motor الیکٹرک موٹر (C) C.D's سی ڈیز (D) Mobile phone موبائل فون

3. Number of input terminals in NOT gate is: ناٹ گیٹ میں اِن پٹ ٹرمینلز کی تعداد ہوتی ہے۔
(A) 3 (B) 1 (C) 4 (D) 2

4. 1024 kilobyte is equal to: 1024 کلوبائٹ برابر ہوتے ہیں۔
(A) 1-MB (B) 1-GB (C) 1-TB (D) 1-PB

5. When C.D is made of soft elastic material then it is called: اگر سی ڈی نرم ایلاسٹک میٹریل کی بنی ہو تو کہلاتی ہے۔
(A) Hard Disc ہارڈ ڈسک (B) Floppy Disc فلاپی ڈسک (C) Compound Disc کمپاؤنڈ ڈسک (D) Metallic Disc میٹالک ڈسک

6. Half life of Iodine $^{131}_{53}I$ is: آئیوڈین $^{131}_{53}I$ کی ہاف لائف ہے۔
(A) 10.5 Days دن (B) 8.07 Days دن (C) 12.5 Days دن (D) 16.9 Days دن

7. If the length of a pendulum on earth is one meter, then its time period will be: اگر زمین پر ایک پنڈولم کی لمبائی ایک میٹر ہو تو اس کا ٹائم پیریڈ ہوگا۔
(A) 2Sec (B) 10Sec (C) 6Sec (D) 1Sec

8. Sound level of rustling of leaves is: پتوں کی سرسراہٹ کا ساؤنڈ لیول ہے۔
(A) 20dB (B) 10dB (C) 30dB (D) 60dB

9. At 25°C speed of sound in wood: 25°C پر لکڑی میں آواز کی سپیڈ:
(A) $2500mSec^{-1}$ (B) $2000mSec^{-1}$ (C) $3000mSec^{-1}$ (D) $4000mSec^{-1}$

10. Refractive index of ethyl alcohol is: ایتھائل الکوحل کا ریفریکٹو انڈکس ہوتا ہے۔
(A) 1.46 (B) 1.45 (C) 1.40 (D) 1.36

11. Which thing is used as a dielectric in mica capacitor? ابرق کپیسٹر میں بطور ڈائی الیکٹرک کونسی چیز استعمال ہوتی ہے؟
(A) Mica ابرق (B) Plastic پلاسٹک (C) Almunium ایلومینیم (D) Paper پیپر

12. Specific resistance of copper is: کاپر کی سپیفک رزسٹنس ہوتی ہے۔
(A) 1.99 (B) 1.69 (C) 1.50 (D) 1.20

RWP-10-2-18

ParhloPakistan.com

Physics (Essay Type) Group-II-گروپ فزکس (انشائیہ)

Marks: 48 نمبر: 48 **Time: 1:45 Hours** وقت: 1:45 گھنٹے

Section-I حصہ اول

2-Write short answers of any five part from the following . 2x5=10
-2 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Define simple pendulum. Write the formula of its time period.
i. سمپل پنڈولم کی تعریف کریں اس کے ٹائم پیریڈ کا فارمولا لکھیں۔

ii. Define transverse wave and give an example.
ii. ٹرانسورس ویو کی تعریف کریں اور مثال دیں۔

iii. In which medium sound waves move faster, solid or liqiud and why?
iii. کون سے میڈیم میں ساؤنڈ ویوز تیزی سے سفر کرتی ہیں ٹھوس یا مائع اور کیوں؟

iv. What is meant by ultrasound?
iv. الٹرا ساؤنڈ سے کیا مراد ہے؟

v. On what factors does loudness of sound depend?
v. لاؤڈنیس آف ساؤنڈ کا انحصار کن عوامل پر ہے؟

vi. State laws of reflection.
vi. ریفلیکشن کے قوانین بیان کریں۔

vii. Differentiate between concave and convex lens.
vii. کنکیو اور کنویکس لینز میں فرق بیان کریں۔

viii. Define critical angle.
viii. کریٹیکل اینگل کی تعریف کریں۔

3- Write short answers of any five part from the following . 2x5=10
-3 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. What is SI unit of capacitance? Define it.
i. کپیسی ٹینس کا SI یونٹ کیا ہے؟ اس کی تعریف کیجیے۔

ii. Write down two characteristics of electric field lines.
ii. الیکٹرک فیلڈ لائنز کی دو خصوصیات لکھیے۔

iii. Define electric current and write its unit.
iii. الیکٹرک کرنٹ کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھیے۔

iv. What is meant by non-ohmic conductor?
iv. نان اوہمک کنڈکٹر سے کیا مراد ہے؟

v. Differentiate between e.m.f and potential difference.
v. ای۔ایم۔ایف اور پوٹینشل ڈفرینس میں فرق لکھیے۔

vi. Define mutual induction.
vi. میوچل انڈکشن کی تعریف کیجیے۔

vii. What is transformer and on what principle it works.
vii. ٹرانسفارمر کیا ہے اور یہ کس اصول پر کام کرتا ہے؟

viii. Describe Lenz's Law.
viii. لینز کا قانون بیان کیجیے۔

4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10
-4 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. Give two reasons to support the evidence that cathode rays are negatively charged.
i. دو ایسے دلائل دیں جن سے پتہ چلے کہ کیتھوڈ ریز پر نیگیٹو چارج ہوتا ہے۔

ii. What is meant by digital electronics? Also give its one example.
ii. ڈیجیٹل الیکٹرونکس سے کیا مراد ہے؟ اس کی ایک مثال بھی دیں۔

iii. How many essential parts a communication system contains? Write their names.
iii. ایک کمیونیکیشن سسٹم کتنے اہم حصوں پر مشتمل ہوتا ہے؟ ان کے نام بھی لکھیں۔

iv. What is difference between web-browsing and e-mail?
iv. ویب براؤزنگ اور ای میل میں کیا فرق ہے؟

v. Differentiate between hard disc and compact disc.
v. ہارڈ ڈسک اور کمپیکٹ ڈسک میں فرق بیان کریں۔

vi. What is difference between natural and artificial radioactivity?
vi. نیچرل اور آرٹی فیشل ریڈیو ایکٹیوٹی میں کیا فرق ہے؟

vii. Describe two uses of radioisotopes in research.
vii. ریڈیو آئسوٹوپس کے تحقیق میں دو استعمالات بیان کریں۔

viii. Write the penetrating power of alpha particle and gamma ray photon.
viii. الفا پارٹیکل اور گیما رے فوٹان کی پینی ٹریٹنگ پاور لکھیں۔

Section -II حصہ دوم

Note: Answer any two questions from the following. 9x2=18
نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) Write down important features of S.H.M and explain it with ball and bowl system. **04**
(الف)۔ سمپل ہارمونک موشن کی اہم خصوصیات لکھیے اور بال اور باؤل سسٹم کی مثال سے اسکی وضاحت کیجیے۔

(b) A convex mirror is used to reflect light from an object placed 66cm in front of the mirror. The focal length of mirror is 46cm. Find the location of image. **05**
(ب)۔ ایک کنویکس مرر اپنے سامنے 66cm کے فاصلے پر پڑے ہوئے جسم سے آنے والی روشنی کو رفلیکٹ کرتا ہے۔ مرر کی فوکل لینگتھ 46cm ہے۔ امیج کی پوزیشن معلوم کیجیے۔

6. (a) Find equivalent resistance of a parallel circuit of resistances. **04**
(الف)۔ پیرالل سرکٹ میں جوڑی گئی رزسٹنسز کی مساوی رزسٹنس معلوم کریں۔

(b) The capacitance of a capacitor is 100PF, if the potential difference between its plates is 50V then find the quantity of charge stored on each plate. **05**
(ب)۔ ایک کپیسٹر دو پیرالل پلیٹوں پر مشتمل ہے جس کی کپیسی ٹینس 100PF ہے اگر پلیٹوں کے درمیان پوٹینشل ڈفرینس 50V ہو تو کپیسٹر کی ہر پلیٹ پر سٹور ہونے والے چارج کی مقدار معلوم کریں۔

7. (a) What are three universal logic gates? Give their symbals and truth tables. **04**
(الف)۔ تین یونیورسل لاجک گیٹس کون کون سے ہیں؟ ان کی علامات اور ٹروتھ ٹیبلز بنائیے۔

(b) The activity of a sample of a radioactive Bismuth decreases to one-eighth of its original activity in 15 days. Calculate the half life of the sample. **05**
(ب)۔ اگر 15 دنوں کے بعد ریڈیو ایکٹیو بسمتھ کے ایٹمز کی تعداد اصل ایٹمز کا $\frac{1}{8}$ گنا رہ جائے تو بسمتھ کی ہاف لائف $(T_{1/2})$ معلوم کریں۔

28-010-A- R

RWP-10-2-18

ParhloPakistan.com