

Roll No.

Sig. of Candidate. _____

Answer Sheet No. _____

Sig. of Invigilator. _____

StudentBounty.com

PHYSICS SSC-II
SECTION – A (Marks 12)

Time allowed: 20 Minutes

NOTE:- Section-A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

- (i) The product of frequency and time period is equal to _____.
A. v B. l C. 0 D. λ
- (ii) Bel is the unit of _____.
A. Intensity level of a sound B. Pitch of sound
C. Loudness of sound D. Quality of sound
- (iii) The critical angle of Diamond is _____.
A. 42° B. 49° C. 45° D. 24°
- (iv) In 1776 AD, an Italian scientist _____ invented the chemical battery.
A. Coulomb B. Newton
C. Alexandro Volta D. Joule
- (v) The specific resistance of copper is _____.
A. $1.69\Omega m$ B. $2.75\Omega m$ C. $10.6\Omega m$ D. $1.62\Omega m$
- (vi) The unit of Current is known as _____.
A. Farad B. Ohm C. Ampere D. Volt
- (vii) The number of magnetic lines of force passing through any surface is known as _____ through that surface.
A. Electric flux B. Magnetic flux
C. Electric flux density D. Magnetic flux density
- (viii) When a neutron emits a β - particle, it changes into a _____.
A. Proton B. Electron C. Positron D. α -particle
- (ix) Measuring unit of Nuclear Radiations is _____.
A. Hertz B. Coulomb C. Rem D. Farad
- (x) A and B are the two inputs of a NOR gate. Its output would be 1 when _____.
A. $A = 1, B = 1$ B. $A = 0, B = 1$
C. $A = 1, B = 0$ D. $A = 0, B = 0$
- (xi) _____ is fitted in a telephone receiver.
A. Electromagnet B. Diaphragm
C. Both A and B D. Permanent magnet
- (xii) If the length of a simple pendulum is halved, its time period T will become _____.
A. $\frac{T}{2}$ B. $\frac{T}{\sqrt{2}}$ C. $\sqrt{2} T$ D. $2 T$

For Examiner's use only:

Total Marks:

12

Marks Obtained:

Roll No

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

Answer Sheet No. _____

Sig. of Candidate _____

Sig. of Invigilator. _____

فزکس ایس ایس سی-II

حصہ اول (کل نمبر 12)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پرچہ پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے میں منٹ میں مکمل کر کے ناظم مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کاٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں۔ لیزنٹل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر 1: دیے گئے الفاظ یعنی الف راجد میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

- (i) فریکوئنسی اور ٹائم پیریڈ کا حاصل ضرب _____ کے برابر ہوتا ہے۔
الف۔ v ب۔ 1 ج۔ 0 د۔ λ
- (ii) بل (Bel) _____ کی یونٹ ہے۔
الف۔ آواز کی شدت کے لیول ب۔ آواز کی بیچ ج۔ آواز کی بلندی د۔ آواز کی کوانٹیٹی
- (iii) ڈائمنڈ کا کریٹیکل اینگъл _____ ہے۔
الف۔ 42° ب۔ 49° ج۔ 45° د۔ 24°
- (iv) 1776ء میں اٹلی کے سائنسدان _____ نے کیمیائی بیٹری ایجاد کی۔
الف۔ کولمب ب۔ نیوٹن ج۔ ایلیزا ایڈروونٹا د۔ جول
- (v) کاپر (تانبہ) کا سپیسیفک ریزیسٹنس _____ ہے۔
الف۔ $1.69 \Omega m$ ب۔ $2.75 \Omega m$ ج۔ $10.6 \Omega m$ د۔ $1.62 \Omega m$
- (vi) کرنٹ کے یونٹ (اکائی) کو _____ کہتے ہیں۔
الف۔ فیراڈ ب۔ اوہم ج۔ امپیر د۔ ولٹ
- (vii) کسی سطح سے گزرنے والی میگنٹٹک لائنز آف فورس کی تعداد کو اس سطح سے گزرنے والا _____ کہتے ہیں۔
الف۔ ایکٹریٹ فلکس ب۔ میگنٹٹک فلکس ج۔ ایکٹریٹ فلکس ڈینسٹی د۔ میگنٹٹک فلکس ڈینسٹی
- (viii) جب ایک نیوٹران ایک ہینا (β) پارٹیکل خارج کرتا ہے تو وہ ایک _____ میں تبدیل ہو جاتا ہے۔
الف۔ پروٹان ب۔ ایکٹران ج۔ پارٹیران د۔ الفا پارٹیکل
- (ix) نیوکلیئر شعاعوں کے ماپنے کی اکائی _____ ہے۔
الف۔ ہرز ب۔ کولمب ج۔ ریم د۔ فیراڈ
- (x) نارگیٹ کے A اور B دو ان پٹس (inputs) ہیں۔ اس کا آؤٹ پٹ 1 ہوگا جب _____۔
الف۔ A = 1, B = 1 ب۔ A = 0, B = 1 ج۔ A = 1, B = 0 د۔ A = 0, B = 0
- (xi) _____ نیلی فون کے ریسیور میں لگا ہوتا ہے۔
الف۔ ایکٹرو میگنٹ ب۔ ڈائیا فرام ج۔ الف اور ب دونوں د۔ مستقل میگنٹ
- (xii) اگر سادہ پنڈولم کی لمبائی آدھی ہو جائے تو اس کا ٹائم پیریڈ _____ ہوگا۔
الف۔ $\frac{T}{2}$ ب۔ $\frac{T}{\sqrt{2}}$ ج۔ $\sqrt{2} T$ د۔ $2 T$

حاصل کردہ نمبر:

12

کل نمبر:

برائے ممتحن:



PHYSICS SSC-II

Time allowed: 2:40 Hours

Total Marks Sections B

NOTE:- Answer any eleven parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separate provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION - B (Marks 33)

Q. 2 Attempt any ELEVEN parts. The answer to each part should not exceed 3 to 4 lines. (11 x 3 = 33)

- (i) How can the radio waves transmission be heard in such areas where waves cannot reach directly?
- (ii) A body of mass 0.5 kg is attached to a spring placed on a horizontal frictionless surface. If the spring constant of this spring is $8 Nm^{-1}$, then find the time period of the body.
- (iii) Why is silent whistle silent for humans but not for dogs?
- (iv) Give any three medical uses of ultrasonics.
- (v) What are the laws of Refraction?
- (vi) An object is placed at a distance of 30 cm from a concave mirror. Find the nature and position of the image if focal length of mirror is 5 cm.
- (vii) State Coulomb's law and give its mathematical form.
- (viii) Why is some conducting material used in the tyres of an aero-plane?
- (ix) If 0.5 C charge passes through a certain surface in 10 seconds, then find the current flowing through this surface?
- (x) Why does the resistance of a conductor increase with the rise of its temperature?
- (xi) State Fleming's left hand rule.
- (xii) What is meant by Mutual Induction?
- (xiii) Define the following:
 - a. Isotopes
 - b. Radio isotopes
- (xiv) What is meant by Depletion Region?
- (xv) Define Information Technology.

SECTION - C (Marks 20)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 10 = 20)

- Q. 3
- a. Define Loudness of sound. What are the factors on which loudness of sound depends? (06)
 - b. If five waves pass through a point of a medium in 10 seconds, what is its frequency and time period. If its wavelength is 5 cm, calculate the wave speed (velocity). (04)
- Q. 4
- a. How are resistances connected in series? Describe the characteristic features of this combination. (04)
 - b. Two point charges $q_1 = 10\mu C$ and $q_2 = 5\mu C$ are placed at a distance of 150 cm. Find the coulomb's force between them. What is the direction of this force? (04)
 - c. Define the following:
 - (i) Step-up transformer (01)
 - (ii) Step-down transformer (01)
- Q. 5
- a. Define Natural Radioactivity. Write down any five properties of Gamma-rays. (06)
 - b. How does Semi-conductor diode act as a rectifier? (04)

فزکس ایس ایس سی - II

محل نمبر حصہ دوم اور سوم 53

وقت: 2:40 گھنٹے

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کیجیے۔ ایکسٹرا شیٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (محل نمبر 33)

(11x3=33)

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل اجزاء میں سے گیارہ (11) کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں:

- (i) ریڈیو یوزنی اشاعت ان علاقوں میں کیسی ہوتی ہے جہاں ویوز براہ راست نہیں پہنچ سکتیں؟
- (ii) ایک جسم جس کا ماس 0.5 kg ہے ایک افقی اور ہموار سطح پر رکھے ہوئے ہے۔ بندھا ہوا ہے۔ اگر یہ تک کا سپرنگ کونسٹنٹ 8 Nm^{-1} ہو تو جسم کا تاخم پیریمٹریہ معلوم کیجیے۔
- (iii) خاموش وسل انسانوں کے لیے کیوں خاموش ہوتی ہے جبکہ کتوں کے لیے خاموش نہیں ہوتی؟
- (iv) میڈیکل فیلڈ میں الٹراسونکس کے کوئی سے تین استعمالات لکھیں۔
- (v) ری فریکشن کے قوانین کون سے ہیں؟
- (vi) ایک جسم ٹکلیو مر سے 30 سینٹی میٹر کے فاصلے پر واقع ہے۔ مرمر کی فوکل لینتھ 5 سینٹی میٹر ہو تو شیج کی نوعیت اور پوزیشن معلوم کریں۔
- (vii) کولمب کا قانون بیان کریں۔ ریاضیاتی طور پر اسے کس طرح سے لکھا جاتا ہے؟
- (viii) ہوائی جہاز کے ٹائمر کے ساتھ کنڈکنگ میٹریل کیوں لگائے جاتے ہیں؟
- (ix) آئرنکسی کراس سیکشن سے 10 سینٹی میٹر میں 0.5 C چارج گزر رہا ہو تو اس سطح سے ٹارنٹ اور کرنٹ معلوم کیجیے۔
- (x) ٹیپریٹر بڑھنے سے کسی کنڈکٹر کا رزسٹنس کیوں بڑھ جاتا ہے؟
- (xi) فلیمنگ کے بائیں ہاتھ کا اصول بیان کریں۔
- (xii) میوچل انڈکشن سے کیا مراد ہے؟
- (xiii) مندرجہ ذیل کی تعریفیں لکھیں۔
الف۔ آئسوٹوپس
ب۔ ریڈیو آئسوٹوپس
- (xiv) ڈپلنیشن ریفریکشن سے کیا مراد ہے؟
- (xv) انفرا ریڈیشن ٹیکنالوجی کی تعریف کریں۔

حصہ سوم (محل نمبر 20)

(2x10=20)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

- سوال نمبر ۳: الف۔ آواز کی بلندی کی تعریف کریں۔ آواز کی بلندی کا انحصار کن باتوں پر ہوتا ہے؟
ب۔ کسی میڈیم کے ایک نقطے سے پانچ ویوز 10 سینٹی میٹر گزرتی ہیں۔ اس ویوز کی فریکوئنسی اور تاخم پیریمٹریہ معلوم کریں۔
اے رو پلینتھ 5 cm ہوتا ہے ویوز کی ڈالٹن تعلق ہوں؟
- سوال نمبر ۴: الف۔ رزسٹنس کو سیریز میں کس طرح جوڑتے ہیں؟ اس جوڑ کی خصوصیات بیان کریں۔
ب۔ دو پوائنٹ چارجز $q_1 = 10 \mu\text{C}$ اور $q_2 = 5 \mu\text{C}$ 150 نئی میٹر کے فاصلے پر رکھے ہوئے ہیں۔ ان کے درمیان کولمب فورس کی مقدار معلوم کریں اور فورس کی سمت کیا ہوگی۔
ج۔ مندرجہ ذیل کی تعریفیں کریں:
(i) سٹیپ اپ ٹرانسفارمر
(ii) سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر
- سوال نمبر ۵: الف۔ نیچرل ریڈیو ایکٹیوٹی کی تعریف کریں۔ اور گیمما ریڈیو کوئی سے پانچ خصوصیات لکھیں۔
ب۔ تیسری کنڈکٹر ڈائیو بطور ریلیٹیو فائز کیسے کام کرتا ہے؟

Roll No.

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

Sig. of Candidate. _____

Answer Sheet No. _____

Sig. of Invigilator. _____

StudentBounty.com

14

PHYSICS SSC-II**SECTION – A (Marks 12)****Time allowed: 20 Minutes**

NOTE:- Section-A is compulsory. All parts of this section are to be answered on the question paper itself. It should be completed in the first 20 minutes and handed over to the Centre Superintendent. Deleting/overwriting is not allowed. Do not use lead pencil.

Q. 1 Circle the correct option i.e. A / B / C / D. Each part carries one mark.

- (i) The intensity of the faintest audible sound is _____.
- A. 10^{-2} B. 10^{-6} C. 10^{-12} D. 10^{-11}
- (ii) If the mass of bob of a simple pendulum is doubled, its time period _____.
- A. Is doubled B. Becomes four times
C. Remains the same D. None of these
- (iii) The critical angle of Glass is _____.
- A. 42° B. 49° C. 24° D. None of these
- (iv) The focal length of a Concave Mirror is _____.
- A. Positive B. Negative C. Greater D. None of these
- (v) The unit of electric intensity is _____.
- A. Coulomb B. Ohm
C. Farad D. None of these
- (vi) The distance between two point charges is 20 cm. If the distance is reduced to 10 cm, the Coulomb force between those would become _____.
- A. Half B. Four times C. Two times D. One fourth
- (vii) As the temperature of a conductor rises, its resistance _____.
- A. Increases B. Decreases
C. First increases then decreases D. Does not change
- (viii) If the magnetic flux through a solenoid or a coil is changing, _____ is induced in it.
- A. Magnetic flux B. Electric flux C. An emf D. Current
- (ix) The shape of magnetic lines of force in case of a straight current carrying conductor is _____.
- A. Elliptical B. Triangular C. Rectangular D. Circular
- (x) If a β – particle is emitted by an element then ${}^A_ZX - {}^0_1\beta \rightarrow$ _____.
- A. ${}^A_{Z+1}Y$ B. ${}^{A-1}_ZY$ C. ${}^{A-1}_{Z-1}Y$ D. ${}^AY_{Z-1}$
- (xi) There are _____ tubes or electron guns in a colour television set.
- A. Two B. Four C. Five D. Three
- (xii) In an N-type crystal, the majority carries are _____.
- A. Holes B. Free electrons
C. Protons D. Positron

For Examiner's use only:

Total Marks:

12

Marks Obtained:

| |
|--|
| |
|--|

Roll No

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

Answer Sheet No. _____

Sig of Candidate _____

Sig. of Invigilator. _____

فزکس ایس ایس سی-II

حصہ اول (کل نمبر 12)

وقت: 20 منٹ

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ اس کے جوابات پرچہ پر ہی دیے جائیں گے۔ اس کو پہلے بیس منٹ میں مکمل کر کے ہاتھ مرکز کے حوالے کر دیا جائے۔ کات کر دیا جائے۔ کٹ کر دوبارہ لکھنے کی اجازت نہیں۔ لیڈ پینسل کا استعمال ممنوع ہے۔

سوال نمبر 1: دیے گئے الفاظ یعنی الف راجرد میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ ہر جزو کا ایک نمبر ہے۔

- (i) مدہم ترین قابل سماعت آواز کی شدت _____ ہے۔
 الف۔ 10^{-2} ب۔ 10^{-6} ج۔ 10^{-12} د۔ 10^{-11}
- (ii) اگر سادہ پینڈولم کے جسم کے ماس کو دوگنا کریں تو اس کا ٹائم پیریڈ _____ ہوگا۔
 الف۔ دوگنا ب۔ چارگنا ج۔ تیسواں د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (iii) شیشے کا کرٹیکل اینگل _____ ہے۔
 الف۔ 42° ب۔ 49° ج۔ 24° د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (iv) کنکویو مرکی ٹوکال لیٹائیٹھ _____ ہوتی ہے۔
 الف۔ مثبت ب۔ منفی ج۔ بڑی د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (v) ایکٹرس آئنٹنسٹی کا یونٹ _____ ہے۔
 الف۔ کولمب ب۔ اوہم ج۔ فیروا د۔ درج شدہ میں سے کوئی نہیں
- (vi) دو پوائنٹ چارجز کے درمیان فاصلہ 20 cm ہے۔ اگر یہی فاصلہ 10 cm کر دیا جائے تو ان کے درمیان کولمب فورس _____۔
 الف۔ آدھی ہو جائے گی ب۔ چارگنا ہو جائے گی ج۔ دوگنا ہو جائے گی د۔ چوتھائی ہو جائے گی
- (vii) کسی کنڈکٹری ریڈیٹس اس کے ٹیمپریچر میں اضافے کی وجہ سے _____۔
 الف۔ بڑھتی ہے ب۔ گھٹتی ہے
 ج۔ پہلے بڑھتی اور پھر گھٹتی ہے د۔ تبدیل نہیں ہوتی
- (viii) اگر کسی سویلینڈ یا کوائل میں میگنیٹک فلکس تبدیل ہو رہا ہو تو تھریڈی کے دوران کوائل میں _____ پیدا ہوتا ہے۔
 الف۔ میگنیٹک فلکس ب۔ اینڈس فلکس ج۔ ای ایم ایف د۔ کرنٹ
- (ix) سیدھے کرنٹ بردار کنڈکٹر کے بیس میں میگنیٹک این آف فورس کی شکل _____ ہوتی ہے۔
 الف۔ بیٹونی ب۔ ٹکونی ج۔ مستطینی د۔ دائروی
- (x) اگر کسی اشیئت میں سے ایک پینا B پارٹیکل خارج ہو جائے تو _____
 الف۔ $Z+1$ ب۔ Z ج۔ $Z-1$ د۔ Z
- (xi) رنگین ٹی وی سیٹ میں _____ ٹیوبز یا الیکٹران گنز ہوتی ہیں۔
 الف۔ دو ب۔ چار ج۔ پانچ د۔ تین
- (xii) ایک اینٹائپ آرٹسل میں میجاریٹی ٹیریٹہ _____ ہوتے ہیں۔
 الف۔ ہولمز ب۔ آزاد الیکٹران ج۔ پروٹان د۔ پوزیٹرون

| |
|--|
| |
|--|

حاصل کردہ نمبر:

12

کل نمبر:

برائے ممتحن



PHYSICS SSC-II

Time allowed: 2:40 Hours

Total Marks Sections B and C

NOTE:- Answer any eleven parts from Section 'B' and any two questions from Section 'C' on the separate provided answer book. Use supplementary answer sheet i.e. Sheet-B if required. Write your answers neatly and legibly.

SECTION – B (Marks 33)

Q. 2 Answer any ELEVEN parts. The answer to each part should not exceed 3 to 4 lines. (11 x 3 = 33)

- (i) Derive the equation $v = f\lambda$
- (ii) What is the difference between Mechanical waves and Electromagnetic waves?
- (iii) Define Pitch of sound. Why are the sounds of ladies and children shriller than that of men?
- (iv) Calculate the wavelength of sound produced by a tuning fork of frequency 512 Hz, whereas the speed of sound is 340ms^{-1} .
- (v) Why is the concave mirror used for shave or make up?
- (vi) The real depth of a swimming pool is 2 metre. What is the apparent depth of the pool if the refractive index of water is 1.33?
- (vii) Why is a metallic chain of a petrol supply tanker made to roll on the road?
- (viii) The capacitance of a parallel plate capacitor is 100 pF. If the potential difference between its plates is 50 volts then find the quantity of charge on its plates.
- (ix) State Ohm's law. What are its limitations?
- (x) Define the following:
 - a. Magnetic flux
 - b. Faraday's law of Electromagnetic induction
- (xi) Write down the uses of radio-isotopes in the field of Agriculture.
- (xii) Find the energy produced from 20 kg of carbon if it is completely changed into energy.
- (xiii) How is a P-type semi-conductor prepared?
- (xiv) What is Central Processing Unit (CPU)?
- (xv) What is NOR gate?

SECTION – C (Marks 20)

Note: Attempt any TWO questions. All questions carry equal marks. (2 x 10 = 20)

- Q. 3
- a. Define Intensity of sound. Derive an equation for sound level using Weber Fechner law. (04)
 - b. The time period of a simple pendulum is 2 second. What will be its length on the Earth? What will be its length on the moon if $g_m = \frac{g}{6}$. (04)
 - c. Write down the two conditions essential for the total internal reflection. (02)
- Q. 4
- a. How are capacitors connected in parallel? Write down its characteristic features. (04)
 - b. An electric motor is running with 220 volts and 1.5 A current. Find the energy supplied by it in kilowatt-hour in 5 hours. (04)
 - c. What is the difference between Mutual induction and Self induction? (02)
- Q. 5
- a. Write a note on Nuclear fission. (06)
 - b. Explain Word processing. (04)

فزکس ایس ایس سی - II

کل نمبر حصہ دوم اور سوم 53

وقت: 2:40 گھنٹے

نوٹ: حصہ دوم اور سوم کے سوالات کے جوابات علیحدہ سے مہیا کی گئی جوابی کاپی پر دیں۔ حصہ دوم کے گیارہ (11) اجزاء اور حصہ سوم میں سے کوئی سے دو (2) سوال حل کیجیے۔ ایکٹریٹ (Sheet-B) طلب کرنے پر مہیا کی جائے گی۔ آپ کے جوابات صاف اور واضح ہونے چاہئیں۔

حصہ دوم (کل نمبر 33)

(11x3=33)

سوال نمبر ۲: مندرجہ ذیل اجزاء میں سے گیارہ (11) کے تین سے چار سطروں تک محدود جوابات لکھیں:

- (i) مساوات اخذ کریں $v = f\lambda$
- (ii) مائیکرو ویوز اور الیکٹرو میگنیٹک ویوز میں کیا فرق ہے؟
- (iii) آواز کی گتائی کی تعریف کریں۔ عمورتوں اور بچوں کی آوازیں مردوں کے مقابلے میں کیوں ہارٹیک ہوتی ہے؟
- (iv) 512 ہرٹز فریکوئنسی والے یونٹ فوٹ سے پیدا ہونے والی آواز کی ویولٹیج معلوم کریں۔ جبکہ آواز کی سپیڈ 340 ms^{-1} ہے۔
- (v) کنڈیو مرر شیو یا میک اپ کے لیے کیوں استعمال کیا جاتا ہے؟
- (vi) ایک بجائے کے تاب کی حقیقی گہرائی 2 میٹر ہے۔ آسٹریا کی زفریٹو انڈیکس 1.33 ہوتا ہے۔ تاب کی خارجگی گہرائی کتنی ہوگی؟
- (vii) میٹل کی ذریعہ عمل نیکلرے کیوں تاک پر گھسیتی رہتی ہے؟
- (viii) ایک پیر الیل پیٹ کیپیسٹر کی کیپیسٹنس 100 pF ہے۔ آسٹریا کی پینوں کے درمیان 50 ولٹ کا پوٹینشل ڈفرینس ہو تو پینوں پر چارج کی مقدار معلوم کریں۔
- (ix) اوہم کا قانون بیان کریں۔ اس کی حدود کا کیا ہے؟
- (x) مندرجہ ذیل کی تعریفیں کریں:
الف۔ میگنیٹک فلکس ب۔ فریڈے کا لا آف الیکٹرو میگنیٹک انڈکشن
- (xi) زرعی میدان میں ریڈیو آکسٹو فون کے استعمال پر کریں۔
- (xii) 20 کلومیٹر کا رین کو آکسٹو فون پر انٹری میں تبدیل کیا جائے تو کتنی انٹری حاصل ہوگی؟
- (xiii) پی ٹی ایم پی سے کیا مراد ہے تیار کیا جاتا ہے؟
- (xiv) سنٹرل پروسیسنگ یونٹ (CPU) کیا ہے؟
- (xv) نارگیت کیا ہے؟

حصہ سوم (کل نمبر 20)

(2x10=20)

(کوئی سے دو سوال حل کیجیے۔ تمام سوالوں کے نمبر برابر ہیں۔)

- سوال نمبر ۳: الف۔ آواز کی شدت کی تعریف کریں۔ ویڈیو فیچر کے قانون استعمال کرتے ہوئے آواز کے لیول کے لیے مساوات اخذ کریں۔ (04)
- ب۔ ایک سادہ پینڈولم کے کانٹریوٹ پر پیر 2 سیکنڈ ہے۔ اس کی زمین پر لمبائی کیا ہوگی؟ اس کی لمبائی چاند پر کتنی ہوگی جبکہ $g_m = \frac{g}{6}$ ہے۔ (04)
- ج۔ ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن کے لیے دو لازمی شرائط لکھیں۔ (02)
- سوال نمبر ۴: الف۔ کیپیسٹر کو کیسے پیر الیل جوڑا جاتا ہے؟ اس جوڑے کی خصوصیات لکھیں۔ (04)
- ب۔ ایک بٹری کی موٹو 220 وولٹ اور 1.5 A کرنٹ سے چل رہی ہے۔ اس سے 5 گھنٹوں میں حاصل ہونے والی انٹری کی مقدار رکھو ات اور میں معلوم کیجیے۔ (04)
- ج۔ میوچل انڈکشن اور ایلیٹ انڈکشن میں کیا فرق ہے؟ (02)
- سوال نمبر ۵: الف۔ نیوکلیئر فیشن پر نوٹ لکھیں۔ (06)
- ب۔ ورڈ پروسیسنگ کی وضاحت کریں۔ (04)