



فزکس II

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیے گئے ہیں۔ صحیح جواب کا انتخاب کرنا ہے۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیے گئے ہیں۔ صحیح جواب کا انتخاب کرنا ہے۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیے گئے ہیں۔ صحیح جواب کا انتخاب کرنا ہے۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice is correct, fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question.

- سوال نمبر 1 : ایک خالی جگہ پر درج کردہ چار ممکنہ جوابات A, B, C, D میں سے صحیح جواب کا انتخاب کرنا ہے۔
- (1) In a Vacuum, all Electromagnetic Waves have the same : (A) Speed (B) Frequency (C) Amplitude (D) Wavelength
- (2) ایک عام آدمی کے لئے قابل سماعت آواز کی فریکوئنسی کی حدود یہ ہیں :
- (3) For a Normal Person, audible frequency range for Sound Wave lies between : (A) 10 Hz — 10 KHz (B) 20 Hz — 20 KHz (C) 25 Hz — 25 KHz (D) 30 Hz — 30 KHz
- (4) Wave Theory of Light is formulated by : (A) Newton (B) Faraday (C) Maxwell (D) Bell
- (5) Which type of image is formed by a Convex Lens on a Screen : (A) Inverted and Real (B) Inverted and Virtual (C) Upright and Real (D) Upright and Virtual
- (6) دو چارج شدہ گولے 2 mm کے فاصلے پر ہیں۔ درج کردہ چار ممکنہ جوابات A, B, C, D میں سے صحیح جواب کا انتخاب کرنا ہے۔
- (7) Two small charged spheres are separated by 2 mm. Which of the following would produce the greatest attractive force : (A) +2q and +4q (B) +2q and -4q (C) +2q and +2q (D) +2q and -2q
- (8) Electric Power (P) is equal to : (A) $I^2 V$ (B) IV^2 (C) $I^2 R$ (D) IR^2
- (9) برقی طاقت (P) کا مساوی ہے : (A) $I^2 V$ (B) IV^2 (C) $I^2 R$ (D) IR^2
- (10) What happens to the intensity or the Brightness of the lamps connected in Series as more and more lamps are added : (A) Increases (B) Decreases (C) Remains the Same (D) Cannot be predicted
- (11) اگر سلسلے میں جوڑے گئے لیمپوں کی تعداد میں اضافہ کرنے سے سلسلے میں لیمپوں کی شدت یا روشنی کی تابکاری : (A) بڑھتی ہے (B) گھٹتی ہے (C) ایک جی رہتی ہے (D) پیش گوئی نہیں کی جاسکتی
- (12) If the current in a wire which is placed perpendicular to a magnetic field increases, the force on the wire : (A) Increases (B) Decreases (C) Remains the Same (D) Will be zero
- (13) The Particles emitted from a hot Cathode Surface are : (A) Positive Ions (B) Negative Ions (C) Protons (D) Electrons
- (14) Which of the following is not a Storage Device : (A) Hard Disk (B) Flash Drive (C) Key Board (D) Cassettes
- (15) The Basic Operations performed by a Computer are : (A) Arithmetic Operation (B) Non Arithmetic Operation (C) Logic Operation (D) Both A and C
- (16) یورینیم کا ایک آئسوٹوپ $^{238}_{92}\text{U}$ ہے۔ اس آئسوٹوپ میں نیوٹرونز کی تعداد ہے :
- (17) One of the isotopes of Uranium is $^{238}_{92}\text{U}$. The number of Neutrons in this isotope is : (A) 92 (B) 146 (C) 238 (D) 330

(2015 - 17) to (2016 - 18) سیشن	SSC (Part - II)	120 - 3	رول نمبر
وقت 1 : 45 گھنٹے کل نمبر : 48	نوبٹرن / گروپ سیکشن	SSC-A-2018	فرکس (انشائیہ)



ہدایات : حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5-5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

Note : It is compulsory to attempt (5 -- 5) parts each from Q.No.2, Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II. Write same Questions Number and its Part No. as given in the question paper.

30 = 2 × 15

جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ Make Diagram where necessary.

حصہ اول

Define Mechanical Wave.

سوال نمبر 2 (i) مکینیکل ویو کی تعریف کریں۔

(ii) سسکی پر موج کی ہوائی ویو کی فریکوئنسی 4 Hz اور ویو لینتھ 0.4 m ہے۔ ویو کی سپیڈ معلوم کریں۔

A Wave moves on a Slinky with frequency of 4 Hz and Wavelength of 0.4 m. What is the Speed of the Wave?

What is Pitch? Give its an example.

(iii) پیچ (Pitch) سے کیا مراد ہے؟ اس کی ایک مثال دیجئے۔

Write down two advantages of SONAR.

(iv) سونار (SONAR) کے دو فوائد تحریر کریں۔

What are the necessary conditions for the production of Sound? ساؤنڈ پیدا کرنے کے لیے کون سی لازمی شرائط کا ہونا ضروری ہے؟

Define Conventional Current.

(v) کنونشنل کرنٹ کی تعریف کیجئے۔

Define Resistance. And write its unit.

(vi) رزیسٹنس کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھیے۔

State Joule's Law.

(vii) جول کے قانون کی تعریف کیجئے۔

Define Principle Axis and Focal Length.

سوال نمبر 3 (i) پرنسپل ایکسسز اور فوکل لینتھ کی تعریف کیجئے۔

What is meant by Total Internal Reflection?

(ii) ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن سے کیا مراد ہے؟

What is Endoscope?

(iii) اینڈوسکوپ کیا ہے؟

Write two uses of Capacitors.

(iv) کیپیسٹرز کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔

What is the Unit of Capacitance? Define it.

(v) کیپیسٹی ٹینس کا یونٹ کیا ہے؟ اس کی تعریف کیجئے۔

(vi) انفارمیشن اور کمیونیکیشن ٹیکنالوجی سے کیا مراد ہے؟

What is meant by Information and Communication Technology?

(vii) کسی بھی کمیونیکیشن سسٹم کے دو ضروری حصوں کے نام تحریر کیجئے۔

Write name of two essential parts of any Communication System.

What is Super Computer?

(viii) سپر کمپیوٹر کیا ہے؟

Define Electromagnetic Induction.

سوال نمبر 4 (i) الیکٹرو میگنیٹک انڈکشن کی تعریف کیجئے۔

Differentiate between Generator and a Motor.

(ii) جنریٹر اور موٹر میں کیا فرق ہے؟

Write the name of the components of CRO.

(iii) CRO کے حصوں کے نام لکھیے۔

Define Boolean Algebra.

(iv) بولین الجبرا کی تعریف کیجئے۔

What is meant by Thermionic Emission?

(v) تھرمیونک امیشن سے کیا مراد ہے؟

Define Background Radiation.

(vi) بیک گراؤنڈ ریڈی ایشن کی تعریف کیجئے۔

Differentiate between Atomic Number and Atomic Mass Number.

(vii) ایٹم نمبر اور ایٹمک ماس نمبر میں فرق لکھیے۔

Write two characteristics of Gama Rays.

(viii) گاما ریز کی دو خصوصیات لکھیے۔

حصہ دوم

سوال نمبر 5 (الف) ثابت کریں کہ سادہ ہارمونک موشن کی موٹن سیمپل ہارمونک موٹن ہے۔

Prove that Motion of a Simple Pendulum is Simple Harmonic Motion.

(ب) کنویکس مرر کے سامنے 10.0 cm پر پڑے ہوئے ایک جسم کی آج، مرر کے پیچھے 5.0 cm پر پڑنے والی مرر کی فوکل لینتھ کیا ہوگی؟

An object 10.0 cm in front of a Convex Mirror forms an image 5.0 cm behind the mirror.

What is the Focal Length of the Mirror?

سوال نمبر 6 (الف) گولڈ لیف الیکٹروسکوپ کیا ہے؟ اس کے کام کرنے کے اصول کی بذریعہ ایسا گرام وضاحت کریں۔

What is Gold Leaf Electroscope? Discuss its working principle with a labelled diagram.

(ب) اگر 6 kΩ اور 4 kΩ کے رزسٹرز کو 10 V کی بیٹری کے ساتھ سیریز میں جوڑا جائے تو مندرجہ ذیل مقداریں معلوم کریں :

(i) سیریز جوڑ کی مساوی رزسٹنس (ii) ہر رزسٹنس میں سے بہنے والا کرنٹ

If two resistors of 6 kΩ and 4 kΩ are connected in series across a 10 V battery, then find the given quantities :

(i) Equivalent Resistance of the Series Combination

(ii) The current flowing through each of the Resistance

سوال نمبر 7 (الف) نیوکلیئر فیشن ری ایکشن سے کیا مراد ہے؟ تفصیل سے بیان کریں۔

What is meant by Nuclear Fission Reaction? Explain it in detail.

(ب) کمپیکٹ ڈسک اور لیس ڈرائیو پر تفصیل سے نوٹ لکھیں۔

Write a detail note on Compact Disc and Flash Drive.

☆☆☆☆☆