

OBJECTIVE حصہ معروضی

MAXIMUM MARKS: 12

کل نمبر 12

نوٹ:- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ Bubbles پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز عمل نہ کریں۔

Note: You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think 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. Attempt as many questions as given in objective type question paper and leave others blank. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve question on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) A current of 3 A passes through 6 Ω resistor then voltage across this resistor will be: (1) ایک 6 Ω کے رزسٹر میں سے جب 3 A کا کرنٹ گزرتا ہے تو اس رزسٹر کے اطراف دو بیج ہو گا:
- (A) 2 V (B) 9 V (C) 18 V (D) 36 V
- (2) 1 milliampere is equal to : (2) ایک ملی امپیئر برابر ہوتا ہے:
- (A) 10^{-3} A (B) 10^{+3} A (C) 10^{-6} A (D) 10^{-9} A
- (3) If the current in a wire which is placed perpendicular to a magnetic field increases, magnetic force on the wire: (3) اگر میگنیٹک فیلڈ میں عمود آرکھی ہوئی وائر میں سے بہنے والے کرنٹ کی مقدار کو بڑھا دیا جائے تو وائر پر عمل کرنے والی میگنیٹک فورس:
- (A) Will Increase بڑھے گی (B) Will Decrease کم ہوگی (C) Will remain the same تبدیل نہیں ہوگی (D) Will be zero صفر ہوگی
- (4) From the give figure _____ logical operation is performed by this gate. (4) درج ذیل شکل میں اس گیٹ سے _____ لاجک آپریشن عمل میں آتا ہے۔



- (A) AND اینڈ (B) NOR نار (C) NAND نیڈ (D) OR آر
- (5) _____ is the most suitable mean of reliable continuous communication between an orbiting Satellite and Earth. (5) سیٹلائٹ اور زمین کے درمیان مناسب اور زیادہ تیز کمیونیکیشن کا ذریعہ ہے۔
- (A) Microwaves مائیکروویوز (B) Radio waves ریڈیوویوز (C) Sound waves ساؤنڈویوز (D) Any light wave کوئی بھی لائٹ ویو
- (6) The brain of any computer system is: (6) کسی بھی کمپیوٹر سسٹم کا دماغ ہے۔
- (A) Monitor مونیٹر (B) Memory میموری (C) C.P.U. سی۔ پی۔ یو۔ (D) Control Unit کنٹرول یونٹ
- (7) When a heavy nucleus splits into two lighter nuclei, then process would: (7) جب ایک بھاری نیوکلئس دو چھوٹے نیوکلئس میں تقسیم ہوتا ہے تو اس عمل سے:
- (A) Release nuclear energy نیوکلئس انرجی خارج ہوگی (B) Absorb nuclear energy نیوکلئس انرجی جذب ہوگی
- (C) Release Chemical energy کیمیکل انرجی خارج ہوگی (D) Absorb Chemical energy کیمیکل انرجی جذب ہوگی
- (8) The relation between V, f and λ of a wave is given by: (8) ایک ویو کی ولاسٹی، فریکوئنسی اور ویولینگتھ کے درمیان تعلق پایا جاتا ہے:
- (A) $V_f = \lambda$ (B) $f\lambda = V$ (C) $V\lambda = f$ (D) $V = \lambda/f$
- (9) Sound is form of _____ energy : (9) ساؤنڈ _____ انرجی کی قسم ہے۔
- (A) Electrical الیکٹریکل (B) Mechanical مکینیکل (C) Thermal تھرمل (D) Chemical کیمیکل
- (10) _____ type of image is formed by convex lens on a screen. (10) کوئی ایسی لینز سکرین پر _____ قسم کا امیج بناتا ہے۔
- (A) Inverted and real الٹی اور ریئل (B) Inverted and virtual الٹی اور ویرچوئل
- (C) Upright and real سیدھی اور ریئل (D) Upright and virtual سیدھی اور ویرچوئل
- (11) The refractive index of water is (11) پانی کا فریکٹیو انڈیکس ہے:
- (A) 1.33 (B) 1.02 (C) 1.31 (D) 1.52
- (12) The value of K in Coulomb's Law is: (12) کولمب کے قانون میں K کی قیمت ہے:
- (A) $9 \times 10^9 \text{ Nm}^2\text{C}^{-2}$ (B) $9 \times 10^9 \text{ Nm}^2\text{C}^{-2}$ (C) $9 \times 10^9 \text{ Nm}^2\text{C}^{+2}$ (D) $9 \times 10^9 \text{ Nm}^2\text{C}^2$

SSC PART-II (10th CLASS)

PHYSICS (NEW SCHEME) GROUP-I (سیشن 2015-2017)

فزکس (نیو اسکیم) گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48

کل نمبر 48

نوٹ - جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔
 NOTE: - Write same question number and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2- Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- (i) What is meant by damped oscillations? ڈیمپڈ اوسی لیشنز سے کیا مراد ہے؟
- (ii) Find the time period of a simple pendulum 1.0 m long at a location where $g=10 \text{ ms}^{-2}$ ایک میٹر لمبائی کے سادہ پنڈولم کا نامیہ پیریزڈ معلوم کیجیے جبکہ $g=10 \text{ ms}^{-2}$
- (iii) What is the difference between the intensity and loudness of sound? ساؤنڈ کی انٹینسٹی اور لاؤڈنس کے درمیان کیا فرق ہے؟
- (iv) Calculate the frequency of a sound wave of speed 340 ms^{-1} and wavelength 0.5 m. ساؤنڈ ویو کی فریکوئنسی معلوم کیجیے جبکہ ساؤنڈ کی سپیڈ 340 ms^{-1} اور ویو لینتھ 0.5 m ہو۔
- (v) How is ultrasound used to locate underwater depths or is used for locating object lying deep on the ocean floor? الٹراساؤنڈ کی مدد سے سمندر کی گہرائی یا سمندر کی تہ میں پائی جانے والی اشیاء کا پتہ کیسے لگایا جاتا ہے؟
- (vi) What is meant by the term e.m.f.? الیکٹرو موٹو فورس (e.m.f.) سے کیا مراد ہے؟
- (vii) In a circuit 2 ohm, 3 ohm and 6 ohm resistances are connected in parallel to a battery of voltage 6. Calculate the equivalent resistance of the circuit. ایک سرکٹ میں 2 اوہم، 3 اوہم اور 6 اوہم رزسٹنس کو پیرالل طریقہ سے جوڑا گیا ہے جبکہ بیٹری کی وولٹیج 6 وولٹ ہے۔ سرکٹ کی مساوی رزسٹنس معلوم کیجیے۔
- (viii) Describe Joule's Law and write its equation. جول کا قانون بیان کریں اور اس کی مساوات لکھیے۔

3- Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- (i) State Laws of Reflection of light. روشنی کی رفلیکشن کے قوانین بیان کیجیے۔
- (ii) Differentiate between concave mirror and convex mirror. کنکاوہ میرو اور کنوئیکس میرو میں فرق بیان کریں۔
- (iii) Define powr of lenses and write its unit. باؤرف لیننز کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ تحریر کریں۔
- (iv) What is meant by electric field lines? الیکٹریک فیلڈ لائنز سے کیا مراد ہے؟
- (v) What is the difference between fixed capacitor and variable capacitor? فکسڈ کپیسٹر اور ویریبل کپیسٹر میں کیا فرق ہے؟
- (vi) What is the difference between data and information? ڈیٹا اور انفارمیشن میں کیا فرق ہے؟
- (vii) Differentiate between primary memory and secondary memory. پرائمری میموری اور سیکنڈری میموری میں فرق بیان کیجیے۔
- (viii) Define data managing. ڈیٹا منیجنگ کی تعریف کیجیے۔

4- Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- (i) Define Electromagnetism. الیکٹرو میگنیٹزم کی تعریف لکھیے۔
- (ii) State principle of A.C. Generator. A.C. جنریٹر کا اصول بیان کیجیے۔
- (iii) What is meant by thermionic emission? تھرمنیونک ایمیٹیشن سے کیا مراد ہے؟
- (iv) What is Electron Gun? الیکٹرون گن کیا ہے؟
- (v) Write the names of Logic operations. لا جک آپریشنز کے نام لکھیے۔
- (vi) Define Half Life. ہاف لائف کی تعریف کیجیے۔
- (vii) What is meant by Carbon Dating? کاربن ڈیٹنگ سے کیا مراد ہے؟
- (viii) Define penetrating power of Radition. ریڈی ایشن جینی ٹریٹنگ پاور کی تعریف کیجیے۔

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: - Attempt any two questions.

نوٹ - کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- 5.(A) What is wave velocity? Derive it. 4 ویو ولاٹی سے کیا مراد ہے؟ اسے اخذ کریں۔ (الف)
- (B) The power of a convex lens is 5 D. At what distance the object should be placed from the lens so that its real and two times larger image is formed? 4 ایک کنوئیکس لینز کی پاور 5D ہے۔ لینز سے جسم کو کتنے فاصلے پر رکھا جائے کہ ریل اور جسم کی جسامت سے دو گنا بڑی آئینہ حاصل ہو؟ (ب)
- 6.(A) Explain Coulomb's law of electrostatics. Also write its mathematical form. 4 کولمب کے الیکٹرو سٹیٹکس کے قانون کی وضاحت کیجیے۔ نیز اس کو حسابی شکل میں لکھیے۔ (الف)
- (B) If a current of 0.5 A passes through a bulb connected across a battery of 6 V for 20 seconds. Find the rate of energy transferred to the bulb. Also find the resistance of the bulb. 5 ایک بلب میں سے جبکہ 6V کی بیٹری کے ساتھ جڑا ہوا ہے۔ 20 سیکنڈ میں 0.5A کرنٹ بہتا ہے۔ بلب کو منتقل ہونے والی انرجی کی شرح معلوم کیجیے۔ نیز بلب کی رزسٹنس بھی معلوم کیجیے۔ (ب)
- 7.(A) What is an electronic mail? Write its three advantages. 4 الیکٹرونک میل کیا ہے؟ اس کے تین فوائد لکھیے۔ (الف)
- (B) Define nuclear fusion. Also explain it in detail. 5 نیوکلیر فوژن کی تعریف کریں۔ نیز تفصیلاً اس کی وضاحت بھی کریں۔ (ب)

MAXIMUM MARKS: 48

NOTE: - Write same question number and its part number on answer book, as given in the question paper.

نوٹ۔ جوابی کتابی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

SECTION-1 حصہ اول

2. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- Define amplitude.
- What is meant by electromagnetic waves?
- What is meant by loudness?
- What is meant by noise?
- Define intensity of sound.
- State Ohm's law. Also write its formula.
- Define resistance. Also write its unit.
- Define Electric Power.

- امپلیٹیوڈ کی تعریف کیجیے۔
- الیکٹرو میگنیٹک ویوز سے کیا مراد ہے؟
- لاؤڈنیس سے کیا مراد ہے؟
- شور سے کیا مراد ہے؟
- سواندا شدت کی تعریف کیجیے۔
- اوہم لاء بیان کیجیے۔ نیز اس کا فارمولا بھی لکھیے۔
- رزسٹنس کی تعریف کیجیے۔ نیز اس کا یونٹ بھی لکھیے۔
- الیکٹرک پاور کی تعریف کیجیے۔

3. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- What is meant by regular reflection?
- Define Principal axis.
- What is endoscope?
- Define electric field.
- What is meant by capacitance?
- What is meant by hardware?
- What is meant by flow of information?
- What is a fax machine?

- باقاعدہ رفلیکشن سے کیا مراد ہے؟
- پرنسپل ایکسز کی تعریف کیجیے۔
- اینڈوسکوپ کیا ہے؟
- الیکٹرک فیلڈ کی تعریف کیجیے۔
- کپیسٹیٹنس سے کیا مراد ہے؟
- ہارڈ ویئر سے کیا مراد ہے؟
- انفارمیشن کا بہاؤ سے کیا مراد ہے؟
- فیکس مشین کیا ہوتی ہے؟

4. Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

سوال نمبر 4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- What is meant by solenoid?
- What is meant by relay?
- What is meant by thermionic emission?
- Differentiate between analogue and digital electronics.
- Draw circuit diagram of OR gate.
- What is meant by isotopes of an element?
- Write two characteristics of Gamma rays.
- Define penetrating power.

- سولینوائڈ سے کیا مراد ہے؟
- رلی سے کیا مراد ہے؟
- تھرمنیونک انیمیشن سے کیا مراد ہے؟
- اینالوگ اور ڈیجیٹل الیکٹرونکس میں فرق لکھیے۔
- OR گیٹ کی سرکٹ ڈیاگرام بنائیے۔
- کسی ایلیمنٹ کے آکٹوٹوپس سے کیا مراد ہے؟
- گیمما ریز کی دو خصوصیات لکھیے۔
- پنیٹریٹنگ پاور کی تعریف کیجیے۔

SECTION - II حصہ دوم

10 = 2 x 5

نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

NOTE: - Attempt any two questions.

5. (a) Derive wave equation.

(4)

5۔ (الف) ویو کی مساوات اخذ کیجیے۔

(b) An object and its image in a concave mirror are of the same height, yet inverted, when the object is 20 cm from the mirror. What is the focal length of the mirror?

(5)

(ب) ایک کنکاو مرر سے 20 cm پر پڑے ہوئے جسم کے امیج کی اونچائی جسم کی اونچائی کے برابر ہے۔ مگر امیج الٹی ہے۔ مرر کی فوکل لیٹنگھ معلوم کیجیے۔

6. (a) Explain any two hazards of static electricity.

(4)

6۔ (الف) اسٹیٹک الیکٹریٹیٹی کے کوئی سے دو خطرات کی وضاحت کریں۔

(b) The resistance of a conductor wire is 10 MΩ. If a potential difference of 100 volt is applied across its ends, then find the value of current passing through it in mA.

(5)

(ب) ایک کنڈکٹر وائر کی رزسٹنس 10 MΩ ہے۔ اگر اس کے اطراف میں 100V کا پوٹینشل فریڈم کیا جائے تو اس میں سے گزرنے والا کرنٹ ملی ایمپیرز میں معلوم کیجیے۔

7. (a) How light signals are sent through optical fibre?

(4)

7۔ (الف) لائٹ سگنلز کو آپٹیکل فائبر کے ذریعے کیسے بھیجے ہیں؟

(b) Ashes from a campfire deep in a cave show carbon-14 activity of only one-eighth the activity of fresh wood. How long ago was that campfire made?

(5)

(ب) ایک غار میں پڑی راکھ (Ashes) کاربن-14 کی ایکٹیویٹی تازہ لکڑی کے مقابلے میں 1/8 ہے۔ راکھ کی عمر کا تعین کیجیے۔