PHYSICS (NEW SCHEME) GROUP-I (سیشن2015-2017) فزکس (نیو سکیم) گروپ-پہلا

TIME ALLOWED: 15 Minutes وقت 15 منٹ

OBJECTIVE حصہ معروضی

MAXIMUM MARKS: 12 کل نمبر 12

نوٹ-ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر 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 ہرگز حل 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 نمبر1-

(1) A current of 3 A passes through 6 Ω resistor then voltage across this resistor will be:
(1) ایک 6Ω کے رزسسٹر میں سے جب 3 A کا کرنٹ گزرتا ہے تو اس رزسٹر کے اطراف وولٹیج ہوگا:

(A) 2 V (B) 9 V (C) 18 V (D) 36 V

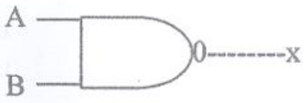
(2) 1 milliampere is equal to :
(2) ایک ملی ایمپئر برابر ہوتا ہے:

(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 عموداً رکھی ہوئی وائر میں سے بہنے والے کرنٹ کی مقدار کو بڑھایا 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 نینڈ (D) OR آر

(5) ________ is the most suitable mean of reliable continuous communication between an orbiting Satellite and Earth.
(5) سٹیلائیٹ 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 نیوکلیس دو چھوٹے نیوکلیائی میں تقسیم ہوتا ہے تو اس عمل سے:

(A) Release nuclear energy نیوکلیئر انرجی خارج ہوگی (B) Absorb nuclear energy نیوکلیئر 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، فریکوینسی 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) کنویکس لینز سکرین پر ______ قسم کا امیج بناتا ہے۔

(A) Inverted and real الٹی اور رئیل (B) Inverted and virtual الٹی اور ورچوئل

(C) Upright and real سیدھی اور رئیل (D) Upright and virtual سیدھی اور ورچوئل

(11) The refractive index of water is
(11) پانی کا رفریکٹو 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) $9 \times 10^9\ Nm^2C^{-2}$ (B) $9 \times 10^9\ Nm^{-2}C^{-2}$ (C) $9 \times 10^9\ Nm^{-2}\ C^{+2}$ (D) $9 \times 10^9\ Nm^2\ C^2$

2018 (A) 145431 رول نمبر

SSC PART-II (10th CLASS)

PHYSICS (NEW SCHEME) GROUP-I (سیشن 2015-2017) فزکس (نیو سکیم) گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 1.45 Hours **SUBJECTIVE** حصہ انشائیہ وقت 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48 کل نمبر 48

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

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

SECTION-I حصہ اول

2- Attempt any five parts. 10 = 2 x 5

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

(i) What is meant by damped oscillations?
(i) 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 ms^{-2}
(ii) ایک میٹر لمبائی کے سادہ پنڈولم کا ٹائم پیریڈ معلوم کیجیے جبکہ g= 10 ms^{-2}

(iii) What is the difference between the intensity and loudness of sound?
(iii) ساونڈ کی انٹینسٹی اور لاوڈنیس کے درمیان کیا فرق ہے؟

(iv) Calculate the frequency of a sound wave of speed 340 ms^{-1} and wavelength 0.5 m.
(iv) ساؤنڈ ویو کی فریکوئنسی معلوم کیجیے جبکہ ساؤنڈ کی سپیڈ 340 ms^{-1} اور ویولینگتھ 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?
(v) الٹراساؤنڈ کی مدد سے سمندر کی گہرائی یا سمندر کی تہہ میں پائی جانے والی اشیا کا پتہ کیسے لگایا جاتا ہے؟

(vi) What is meant by the term e.m.f.?
(vi) الیکٹروموٹو 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.
(vii) 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.
(viii) جول کا قانون بیان کریں اور اس کی مساوات لکھیے۔

3- Attempt any five parts. 10 = 2 x 5

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

(i) State Laws of Reflection of light.
(i) روشنی کی ریفلیکشن کے قوانین بیان کیجیے۔

(ii) Differentiate between concave mirror and convex mirror.
(ii) کنکیو مرر اور کنویکس مرر میں فرق بیان کریں۔

(iii) Define powr of lenses and write its unit.
(iii) پاور آف لینز کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ تحریر کریں۔

(iv) What is meant by electric field lines?
(iv) الیکٹرک فیلڈ لائنز سے کیا مراد ہے؟

(v) What is the difference between fixed capacitor and variable capacitor?
(v) فکسڈ کپیسٹر اور ویری ایبل کپیسٹر میں کیا فرق ہے؟

(vi) What is the difference between data and information?
(vi) ڈیٹا اور انفارمیشن میں کیا فرق ہے؟

(vii) Differentiate between primary memory and secondary memory.
(vii) پرائمری میموری اور سیکنڈری میموری میں فرق بیان کیجیے۔

(viii) Define data managing
(viii) ڈیٹا مینیجنگ کی تعریف کیجیے۔

4- Attempt any five parts. 10 = 2 x 5

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

(i) Define Electromagnetism.
(i) الیکٹرومیگنا ٹزم کی تعریف لکھیے۔

(ii) State principle of A.C. Generator.
(ii) A.C. جنریٹر کا اصول بیان کیجیے۔

(iii) What is meant by thermionic emission?
(iii) تھرمیونک ایمیشن سے کیا مراد ہے؟

(iv) What is Electron Gun?
(iv) الیکٹرون گن کیا ہے؟

(v) Write the names of Logic operations.
(v) لاجک آپریشنز کے نام لکھیے۔

(vi) Define Half Life.
(vi) ہاف لائف کی تعریف کیجیے۔

(vii) What is meant by Carbon Dating?
(vii) کاربن ڈیٹنگ سے کیا مراد ہے؟

(viii) Define penetrating power of Radition
(viii) ریڈی ایشن پنی 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
5۔(الف) ویو ولاسٹی سے کیا مراد ہے؟ اسے اخذ کریں۔

(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? 5
(ب) ایک کنویکس لینز کی پاور 5D ہے۔ لینز سے جسم کو کتنے فاصلہ پر رکھا جائے کہ ریئل اور جسم کی جسامت سے دوگنا بڑی امیج حاصل ہو؟

6.(A) Explain Coulomb's law of electrostatics. Also write its mathematical form. 4
6۔(الف) کولمب کے الیکٹروسٹیٹکس کے قانون کی وضاحت کیجیے۔ نیز اس کو حسابی شکل میں لکھیے۔

(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
(ب) ایک بلب میں سے جو کہ 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۔

7.(A) What is an electronic mail? Write its three advantages. 4
7۔(الف) الیکٹرونک میل کیا ہے؟ اس کے تین فوائد لکھیے۔

(B) Define nuclear fusion. Also explain it in detail. 5
(ب) نیوکلیئر فیوژن کی تعریف کریں۔ نیز تفصیلاً اس کی وضاحت بھی کریں۔

MTN-10-I-18

SSC PART-II (10th CLASS)

PHYSICS (NEW SCHEME) **GROUP-II** فزکس (نیو سکیم) گروپ۔دوسرا

TIME ALLOWED: 1.45 Hours **SUBJECTIVE** حصہ انشائیہ وقت 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48 کل نمبر 48

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

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

SECTION-1 حصہ اول

2. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5

سوال نمبر2۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define amplitude. — ایمپلی ٹیوڈ کی تعریف کیجیے۔

(ii) What is meant by electromagnetic waves? — الیکٹرو میگنیٹک ویوز سے کیا مراد ہے؟

(iii) What is meant by loudness? — لاؤڈنیس سے کیا مراد ہے؟

(iv) What is meant by noise? — شور سے کیا مراد ہے؟

(v) Define intensity of sound. — ساؤنڈ انٹینسٹی کی تعریف کیجیے۔

(vi) State Ohm's law. Also write its formula. — اوہم لاء بیان کیجیے۔ نیز اس کا فارمولا بھی لکھیے۔

(vii) Define resistance. Also write its unit. — رزسٹنس کی تعریف کیجیے۔ نیز اس کا یونٹ بھی لکھیے۔

(viii) Define Electric Power. — الیکٹرک پاور کی تعریف کیجیے۔

3. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5

سوال نمبر3۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) What is meant by regular reflection? — باقاعدہ ریفلیکشن سے کیا مراد ہے؟

(ii) Define Principal axis. — پرنسپل ایکسز کی تعریف کیجیے۔

(iii) What is endoscope? — اینڈوسکوپ کیا ہے؟

(iv) Define electric field. — الیکٹرک فیلڈ کی تعریف کیجیے۔

(v) What is meant by capacitance? — کیپیسی ٹینس سے کیا مراد ہے؟

(vi) What is meant by hardware? — ہارڈویئر سے کیا مراد ہے؟

(vii) What is meant by flow of information? — انفارمیشن کا بہاؤ سے کیا مراد ہے؟

(viii) What is a fax machine? — فیکس مشین کیا ہوتی ہے؟

4. Attempt any five parts. 10 = 2 x 5

سوال نمبر4۔ کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) What is meant by solenoid? — سولینائیڈ سے کیا مراد ہے؟

(ii) What is meant by relay? — ری لے سے کیا مراد ہے؟

(iii) What is meant by thermionic emission? — تھرمیونک ایمیشن سے کیا مراد ہے؟

(iv) Differentiate between analogue and digital electronics. — اینالوگ اور ڈیجیٹل الیکٹرونکس میں فرق لکھیے۔

(v) Draw circuit diagram of OR gate. — OR گیٹ کی سرکٹ ڈایاگرام بنائیے۔

(vi) What is meant by isotopes of an element? — کسی ایلیمنٹ کے آئسوٹوپس سے کیا مراد ہے؟

(vii) Write two characteristics of Gama rays. — گیما ریز کی دو خصوصیات لکھیے۔

(viii) Define penetrating power. — پینی ٹریٹنگ پاور کی تعریف کیجیے۔

SECTION – II حصہ دوم

18 = 2x9

NOTE: - Attempt any two questions.

نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

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 کنکیو 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 لینگتھ معلوم کیجیے۔

6. (a) Explain any two hazards of static electricity. (4)

6۔(الف) سٹیٹک الیکٹریسٹی 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 فراہم کیا جائے تو اس میں سے گزرنے والا کرنٹ ملی ایمپیئرز میں معلوم کیجیے۔

7. (a) How light signals are sent through optical fibre? (4)

7۔(الف) لائٹ سگنلز کو آپٹیکل فائبر کے ذریعے کیسے بھیجتے 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۔

MTN-10-2-18