

SSC PART-II (10th CLASS)

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

فزکس (نیا سکیم) 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

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

- What is meant by damped oscillations?
- Find the time period of a simple pendulum 1.0 m long at a location where $g=10 \text{ ms}^{-2}$
- What is the difference between the intensity and loudness of sound?
- Calculate the frequency of a sound wave of speed 340 ms^{-1} and wavelength 0.5 m.
- How is ultrasound used to locate underwater depths or is used for locating object lying deep on the ocean floor?
- What is meant by the term e.m.f.?
- 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.
- Describe Joule's Law and write its equation.

(i) ڈیمپڈ اوسی لیشنز سے کیا مراد ہے؟

(ii) ایک میٹر لمبائی کے سادہ چنڈولم کا ٹائم پیریڈ معلوم کیجیے جبکہ $g=10 \text{ ms}^{-2}$

(iii) ساؤنڈ کی انٹینسٹی اور لاؤڈنیس کے درمیان کیا فرق ہے؟

(iv) ساؤنڈ ویو کی فریکوئنسی معلوم کیجیے جبکہ ساؤنڈ کی سپیڈ 340 ms^{-1} اور ویو لینتھ 0.5 m ہو۔

(v) الٹراساؤنڈ کی مدد سے سمندر کی گہرائی یا سمندر کی تہ میں پانی جانے والی اشیاء کا پتہ کیسے لگایا جاتا ہے؟

(vi) الیکٹرو موٹو فورس (e.m.f) سے کیا مراد ہے؟

(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) 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 اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- State Laws of Reflection of light.
- Differentiate between concave mirror and convex mirror.
- Define power of lenses and write its unit.
- What is meant by electric field lines?
- What is the difference between fixed capacitor and variable capacitor?
- What is the difference between data and information?
- Differentiate between primary memory and secondary memory.
- Define data managing

(i) روشنی کی ریفلیکشن کے قوانین بیان کیجیے۔

(ii) کنکاو میرر اور کنوئیکس میرر میں فرق بیان کریں۔

(iii) پاور آف لینز کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ تحریر کریں۔

(iv) الیکٹریک فیلڈ لائنز سے کیا مراد ہے؟

(v) فکسڈ کیپیسٹر اور ویری ایبل کیپیسٹر میں کیا فرق ہے؟

(vi) ڈیٹا اور انفارمیشن میں کیا فرق ہے۔

(vii) پرائمری میموری اور سیکنڈری میموری میں فرق بیان کیجیے۔

(viii) ڈیٹا منیجنگ کی تعریف کیجیے۔

4- Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

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

- Define Electromagnetism.
- State principle of A.C. Generator.
- What is meant by thermionic emission?
- What is Electron Gun?
- Write the names of Logic operations.
- Define Half Life.
- What is meant by Carbon Dating?
- Define penetrating power of Radition

(i) الیکٹرو میگنیٹزم کی تعریف لکھیے۔

(ii) A.C. جنریٹر کا اصول بیان کیجیے۔

(iii) تھرمیونک انیجمن سے کیا مراد ہے؟

(iv) الیکٹرون گن کیا ہے؟

(v) لاچک آپریشنز کے نام لکھیے۔

(vi) ہاف لائف کی تعریف کیجیے۔

(vii) کاربن ڈیٹنگ سے کیا مراد ہے؟

(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۔

- What is wave velocity? Derive it.
- 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?
- Explain Coulomb's law of electrostatics. Also write its mathematical form.
- 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.
- What is an electronic mail? Write its three advantages.
- Define nuclear fusion. Also explain it in detail.

4

5

5

4

5

4

5

4

5

(الف) 5- ویو ولائیٹی سے کیا مراد ہے؟ اسے اخذ کریں۔

(ب) ایک کنوئیکس لینز کی پاور 5D ہے۔ لینز سے جسم کو کتنے فاصلہ پر رکھا جائے کہ ریل اور جسم کی جسامت سے دو گنا بڑی ایج حاصل ہو؟

(الف) 6- کولمب کے الیکٹرو سٹیکس کے قانون کی وضاحت کیجیے۔ نیز اس کو حسابی شکل میں لکھیے۔

(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۔

(الف) 7- الیکٹرونک میل کیا ہے؟ اس کے تین فوائد لکھیے۔

(ب) نیوکلیر فیوژن کی تعریف کریں۔ نیز تفصیلاً اس کی وضاحت بھی کریں۔

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

فزکس (نیو سکیم) گروپ-پہلا

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

کل نمبر 12

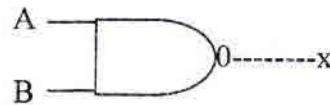
نوٹ- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ Bubbles پر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز 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 نمبر 1-

- (1) The relation between V, f and λ of a wave is given by: ایک ویو کی ولاسٹی، فریکوئنسی اور ویو لینتھ کے درمیان تعلق پایا جاتا ہے: (A) $V_f = \lambda$ (B) $f\lambda = V$ (C) $V\lambda = f$ (D) $V = \lambda/f$
- (2) Sound is form of _____ energy: (A) Electrical الیکٹریکل (B) Mechanical میکینیکل (C) Thermal تھرمل (D) Chemical کیمیکل
- (3) _____ type of image is formed by convex lens on a screen. کنوئیکس لینز سکرین پر _____ قسم کا امیج بناتا ہے۔ (A) Inverted and real الٹی اور ریل (B) Inverted and virtual الٹی اور وچوکل (C) Upright and real سیدھی اور ریل (D) Upright and virtual سیدھی اور وچوکل
- (4) The refractive index of water is (A) 1.33 (B) 1.02 (C) 1.31 (D) 1.52
- (5) The value of K in Coulomb's Law is: 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) $9 \times 10^9 \text{ Nm}^2 \text{C}^2$
- (6) A current of 3 A passes through 6Ω resistor then voltage across this resistor will be: ایک 6Ω کے رزسٹر میں سے جب 3 A کا کرنٹ گزرتا ہے تو اس رزسٹر کے اطراف دو لٹج ہوگا: (A) 2 V (B) 9 V (C) 18 V (D) 36 V
- (7) 1 milliampere is equal to : ایک ملی امپیر برابر ہوتا ہے: (A) 10^{-3} A (B) 10^{+3} A (C) 10^{-6} A (D) 10^{-9} A
- (8) If the current in a wire which is placed perpendicular to a magnetic field increases, magnetic force on the wire: اگر میگنیٹک فیلڈ میں عمود آر کھی ہوئی دائر میں سے بہنے والے کرنٹ کی مقدار کو بڑھایا جائے تو دائر 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
- (9) From the give figure _____ logical operation is performed by this gate. 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



- (10) _____ is the most suitable mean of reliable continuous communication between an orbiting Satellite and Earth. سٹیلائٹ اور زمین کے درمیان مناسب اور زیادہ چیز کمیونیکیشن کا ذریعہ ہے۔ (A) Microwaves مائیکروویوز (B) Radio waves ریڈیوویوز (C) Sound waves سائونڈویوز (D) Any light wave کوئی بھی لائٹ ویو

- (11) The brain of any computer system is: 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
- (12) When a heavy nucleus splits into two lighter nuclei, then process would: جب ایک بھاری نیوکلیئس 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

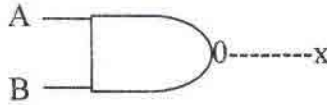
نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو اپنی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ Bubbles پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوال پرچہ پر سوالات ہر گز 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 نمبر 1۔

- (1) The refractive index of water is (1) پانی کا ریفریکٹو انڈیکس ہے: (A) 1.33 (B) 1.02 (C) 1.31 (D) 1.52
- (2) The value of K in Coulomb's Law is: (2) 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) $9 \times 10^9 \text{ Nm}^2 \text{C}^2$
- (3) A current of 3 A passes through 6Ω resistor then voltage across this resistor will be: (3) ایک 6Ω کے رزسٹر 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
- (4) 1 milliampere is equal to : (4) ایک ملی امپیئر برابر ہوتا ہے: (A) 10^{-3} A (B) 10^{+3} A (C) 10^{-6} A (D) 10^{-9} A
- (5) If the current in a wire which is placed perpendicular to a magnetic field increases, magnetic force on the wire: (5) اگر میگنیٹک فیلڈ میں عمود رکھی ہوئی وائر میں سے بہنے والے کرنٹ کی مقدار کو بڑھا یا 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
- (6) From the give figure _____ logical operation is performed by this gate. (6) 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
- (7) _____ is the most suitable mean of reliable continuous communication between an orbiting Satellite and Earth. (7) سیٹلائٹ اور زمین کے درمیان مناسب اور زیادہ تیز کمیونیکیشن کا ذریعہ ہے۔ (A) Microwaves مائکروویوز (B) Radio waves ریڈیوویوز (C) Sound waves ساؤنڈویوز (D) Any light wave کوئی بھی لائٹ ویو
- (8) The brain of any computer system is: (8) 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
- (9) When a heavy nucleus splits into two lighter nuclei, then process would: (9) جب ایک بھاری نیوکلیئس 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
- (10) The relation between V, f and λ of a wave is given by: (10) ایک ویو کی ولاسٹی، فریکوئنسی اور ویو لینتھ کے درمیان تعلق پایا جاتا ہے: (A) $V_f = \lambda$ (B) $f\lambda = V$ (C) $V\lambda = f$ (D) $V = \lambda/f$
- (11) Sound is form of _____ energy : (11) ساؤنڈ _____ انرجی کی قسم ہے۔ (A) Electrical الیکٹریکل (B) Mechanical مکینیکل (C) Thermal تھرمل (D) Chemical کیمیکل
- (12) _____ type of image is formed by convex lens on a screen. (12) کنوئیکس لینز سکرین پر _____ قسم کا امیج بناتا ہے۔ (A) Inverted and real الٹی اور ریئل (B) Inverted and virtual الٹی اور وچوئل (C) Upright and real سیدھی اور ریئل (D) Upright and virtual سیدھی اور وچوئل

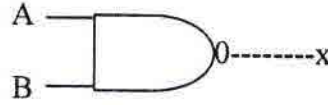
نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ Bubbles پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز 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 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 لنچ ہوگا:
- (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 میگنٹک فیلڈ میں عموداً رکھی ہوئی دائرہ میں سے بہنے والے کرنٹ کی مقدار کو بڑھا دیا جائے تو دائرہ پر عمل کرنے والی میگنٹک 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) سیٹلائٹ اور زمین کے درمیان مناسب اور زیادہ تیز کیونیکیشن 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، فریکوئنسی اور ویو لینتھ 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) کنوئیکس لینز سکرین پر _____ قسم کا امیج بناتا ہے۔
- (A) Inverted and real الٹی اور رئیل (B) Inverted and virtual الٹی اور وچوئل
- (C) Upright and real سیدھی اور رئیل (D) Upright and virtual سیدھی اور وچوئل
- (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) $9 \times 10^9 \text{ Nm}^2 \text{C}^2$

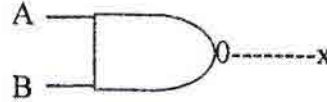
نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پتھن سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کات کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ Bubbles پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز 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 نمبر 1۔

- (1) If the current in a wire which is placed perpendicular to a magnetic field increases, magnetic force on the wire: (1) اگر میگنیٹک فیلڈ میں عمود آرکھی ہوئی دائر میں سے بہنے والے کرنٹ کی مقدار کو بڑھایا جائے تو دائر 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
- (2) From the give figure _____ logical operation is performed by this gate. (2) 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
- (3) _____ is the most suitable mean of reliable continuous communication between an orbiting Satellite and Earth. (3) سٹیلائٹ اور زمین کے درمیان مناسب اور زیادہ تیز کمیونیکیشن کا ذریعہ ہے۔

- (A) Microwaves مائیکروویو (B) Radio waves ریڈیو ویو (C) Sound waves سائونڈ ویو (D) Any light wave کوئی بھی لائٹ ویو
- (4) The brain of any computer system is: (4) 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
- (5) When a heavy nucleus splits into two lighter nuclei, then process would: (5) جب ایک بھاری نیوکلئس دو چھوٹے نیوکلئیاں میں تقسیم ہوتا ہے تو اس عمل سے:

- (A) Release nuclear energy نیوکلئیر انرجی خارج ہوگی (B) Absorb nuclear energy نیوکلئیر انرجی جذب ہوگی
- (C) Release Chemical energy کیمیکل انرجی خارج ہوگی (D) Absorb Chemical energy کیمیکل انرجی جذب ہوگی

- (6) The relation between V , f and λ of a wave is given by: (6) ایک ویو کی ولاسٹی، فریکوئنسی اور ویو لینتھ کے درمیان تعلق پایا جاتا ہے:

- (A) $V_f = \lambda$ (B) $f\lambda = V$ (C) $V\lambda = f$ (D) $V = \lambda/f$
- (7) Sound is form of _____ energy: (7) سائونڈ _____ انرجی کی قسم ہے۔

- (A) Electrical الیکٹریکل (B) Mechanical کمینیکل (C) Thermal تھرمل (D) Chemical کیمیکل
- (8) _____ type of image is formed by convex lens on a screen. (8) کنوئیکس لینز سکرین پر _____ قسم کا امیج بناتا ہے۔

- (A) Inverted and real الٹی اور رئیل (B) Inverted and virtual الٹی اور وچوئل
- (C) Upright and real سیدھی اور رئیل (D) Upright and virtual سیدھی اور وچوئل

- (9) The refractive index of water is (9) پانی کا ریفریکٹو انڈیکس ہے:
- (A) 1.33 (B) 1.02 (C) 1.31 (D) 1.52

- (10) The value of K in Coulomb's Law is: (10) 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) $9 \times 10^9 \text{ Nm}^2 \text{C}^2$

- (11) A current of 3 A passes through 6 Ω resistor then voltage across this resistor will be: (11) ایک 6 Ω کے رزسٹر میں سے جب 3 A کرنٹ گزرتا ہے تو اس رزسٹر کے اطراف دو لیٹج ہوگا:

- (A) 2 V (B) 9 V (C) 18 V (D) 36 V
- (12) 1 milliampere is equal to: (12) ایک ملی امپیئر برابر ہوتا ہے:

- (A) 10^{-3} A (B) 10^{+3} A (C) 10^{-6} A (D) 10^{-9} A

SSC PART-II (10TH CLASS)

PHYSICS (NEW SCHEME)

GROUP-II

فزکس (نیو اسکیم) 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 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.

- ایمپلی ٹیوڈ کی تعریف کیجیے۔
- الیکٹرو میگنیٹک ویوز سے کیا مراد ہے؟
- لاؤڈنیس سے کیا مراد ہے؟
- شور سے کیا مراد ہے؟
- ساونڈ انٹینسٹی کی تعریف کیجیے۔
- اوہم لاء بیان کیجیے۔ نیز اس کا فارمولا بھی لکھیے۔
- رزیسٹنس 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؟
- ری لے 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 آئسوٹوپس سے کیا مراد ہے؟
- گیمما ریز کی دو خصوصیات لکھیے۔
- پنیٹریٹنگ پاور کی تعریف کیجیے۔

SECTION - II حصہ دوم

18 = 2 x 9

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?

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

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

(4)

6۔ (الف) اسٹیٹک 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.

(ب) ایک کنڈکٹر وائر کی رزیسٹنس 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?

(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۔

PHYSICS (NEW SCHEME) GROUP-II

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

فزکس (نیو اسکیم) گروپ-دوسرا

وقت = 15 منٹ

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 مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔ دائرہ پر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز 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 Bubbles 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) In a vacuum all electromagnetic waves has same: (1) ویکووم میں تمام الیکٹرو میگنیٹک ویوز ایک جیسی رکھتی ہیں۔
(A) Speed سپیڈ (B) Frequency فریکوینسی (C) Wavelength ویولینگتھ (D) Amplitude امپلیٹیوڈ
- (2) The loudness of a sound is most closely related to its : (2) سائونڈ کی لاؤڈنیس کا زیادہ تر انحصار ہوتا ہے:
(A) Frequency فریکوینسی پر (B) Period پیریڈ پر (C) Amplitude امپلیٹیوڈ پر (D) Wavelength ویولینگتھ پر
- (3) The refractive index of diamond is: (3) ڈائمنڈ کا ریفریکٹیو انڈیکس ہے:
(A) 2.42 (B) 2.21 (C) 1.66 (D) 1.52
- (4) The equation of Snell's law is : (4) سنیل کے قانون کی مساوات ہے:
(A) $n = \frac{\sin r}{\sin i}$ (B) $n = \frac{\sin i}{\sin r}$ (C) $n = \frac{1}{\sin r}$ (D) $n = \frac{1}{\sin i}$
- (5) The SI unit of electric field intensity is: (5) الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی کا SI یونٹ ہے:
(A) NC^{-1} (B) $N^{-1}C$ (C) $\frac{N^{-2}}{C}$ (D) $\frac{C}{N^2}$
- (6) 1 milliamper is equal to: (6) 1 ملی امپیئر برابر ہوتا ہے:
(A) $10^{-2}A$ (B) $10^{-3}A$ (C) $10^{-6}A$ (D) $10^{-9}A$
- (7) The study of magnetic effects of current is called: (7) کرنٹ کے میگنیٹک اثرات کا مطالعہ کہلاتا ہے:
(A) Electrostatics الیکٹرو سٹیٹکس (B) Magnetism میگنیٹزم
(C) Electricity الیکٹر سٹیٹی (D) Electromagnetism الیکٹرو میگنیٹزم
- (8) If $X = A+B$ then $X = 0$ when: (8) اگر $X = A+B$ تو $X = 0$ جبکہ
(A) $A = 1, B = 0$ (B) $A = 0, B = 1$ (C) $A = 0, B = 0$ (D) $A = 1, B = 1$
- (9) _____ is not processing. (9) _____ عمل پر وسیع نہیں ہے۔
(A) Gathering اکٹھا کرنا (B) Calculating حساب کتاب کرنا (C) Arranging ترتیب دینا (D) Manipulating جوڑ توڑ کرنا
- (10) 1 Kilo byte is equal to: (10) ایک کلو بائٹ برابر ہے:
(A) 1024 Bytes 1024 بائٹ (B) 1000 Bytes 1000 بائٹ (C) 1002 Bytes 1002 بائٹ (D) 1010 Bytes 1010 بائٹ
- (11) The device used to store charge is called: (11) چارج سٹور کرنے والا آلہ کہلاتا ہے:
(A) Resistance رزسٹنس (B) Capacitor کیپیسٹر (C) Battery بیٹری (D) Wire وائر
- (12) The number of Neutrons in $^{12}_6C$ is : (12) $^{12}_6C$ میں نیوٹرونز کی تعداد ہے:
(A) 18 (B) 12 (C) 6 (D) 2

PHYSICS (NEW SCHEME) GROUP-II

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

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 کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائرہ پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز 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 Bubbles 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) The equation of Snell's law is :

(1) سنیل کے قانون کی مساوات ہے:

(A) $n = \frac{\sin r}{\sin i}$

(B) $n = \frac{\sin i}{\sin r}$

(C) $n = \frac{1}{\sin r}$

(D) $n = \frac{1}{\sin i}$

(2) The SI unit of electric field intensity is:

(2) الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی کا SI یونٹ ہے:

(A) NC^{-1}

(B) $N^{-1}C$

(C) $\frac{N^{-2}}{C}$

(D) $\frac{C}{N^2}$

(3) 1 milliampere is equal to:

(3) 1 ملی امپیر برابر ہوتا ہے:

(A) $10^{-2}A$

(B) $10^{-3}A$

(C) $10^{-6}A$

(D) $10^{-9}A$

(4) The study of magnetic effects of current is called:

(4) کرنٹ کے میگنیٹک اثرات کا مطالعہ کہلاتا ہے:

(A) Electrostatics الیکٹرو سٹیٹکس

(B) Magnetism میگنیٹزم

(C) Electricity الیکٹرک

(D) Electromagnetism الیکٹرو میگنیٹزم

(5) If $X = A + B$ then $X = 0$ when:

(5) اگر $X = A + B$ تو $X = 0$ جبکہ

(A) $A = 1, B = 0$

(B) $A = 0, B = 1$

(C) $A = 0, B = 0$

(D) $A = 1, B = 1$

(6) _____ is not processing.

(6) _____ علی پروسیسنگ نہیں ہے۔

(A) Gathering اکٹھا کرنا

(B) Calculating حساب کتاب کرنا

(C) Arranging ترتیب دینا

(D) Manipulating جوڑ توڑ کرنا

(7) 1 Kilo byte is equal to:

(7) ایک کلو بائٹ برابر ہے:

(A) 1024 Bytes 1024 بائٹ

(B) 1000 Bytes 1000 بائٹ

(C) 1002 Bytes 1002 بائٹ

(D) 1010 Bytes 1010 بائٹ

(8) The device used to store charge is called:

(8) چارج سٹور کرنے والا آلہ کہلاتا ہے:

(A) Resistance رزسٹنس

(B) Capacitor کیپیسٹر

(C) Battery بیٹری

(D) Wire وائر

(9) The number of Neutrons in $^{12}_6C$ is :

(9) $^{12}_6C$ میں نیوٹرونز کی تعداد ہے:

(A) 18

(B) 12

(C) 6

(D) 2

(10) In a vacuum all electromagnetic waves has same:

(10) وکیوم میں تمام الیکٹرو میگنیٹک ویوز ایک جیسی رکھتی ہیں۔

(A) Speed سپیڈ

(B) Frequency فریکوئنسی

(C) Wavelength ویولینگتھ

(D) Amplitude امپلیٹیوڈ

(11) The loudness of a sound is most closely related to its :

(11) سداؤند کی لاؤڈنس کا زیادہ تر انحصار ہوتا ہے:

(A) Frequency فریکوئنسی پر

(B) Period پیریڈ پر

(C) Amplitude امپلیٹیوڈ پر

(D) Wavelength ویولینگتھ پر

(12) The refractive index of diamond is:

(12) ڈائنمنڈ کارفرکٹیو انڈیکس ہے:

(A) 2.42

(B) 2.21

(C) 1.66

(D) 1.52

PHYSICS (NEW SCHEME) GROUP-II

فزکس (نیو اسکیم) گروپ-دوسرا

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

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 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 ہو گا۔ دائرہ پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز 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 Bubbles 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) If $X = A+B$ then $X = 0$ when: (1) اگر $X = A+B$ تو $X = 0$ جبکہ
(A) $A = 1, B = 0$ (B) $A = 0, B = 1$ (C) $A = 0, B = 0$ (D) $A = 1, B = 1$
- (2) _____ is not processing. (2) _____ پر پروسیسنگ نہیں ہے۔
(A) Gathering اکٹھا کرنا (B) Calculating حساب کتاب کرنا (C) Arranging ترتیب دینا (D) Manipulating جوڑ توڑ کرنا
- (3) 1 Kilo byte is equal to: (3) ایک کلو بائٹ برابر ہے:
(A) 1024 Bytes 1024 بائٹ (B) 1000 Bytes 1000 بائٹ (C) 1002 Bytes 1002 بائٹ (D) 1010 Bytes 1010 بائٹ
- (4) The device used to store charge is called: (4) چارج سٹور کرنے والا آلہ کہلاتا ہے:
(A) Resistance رزسٹنس (B) Capacitor کیپیسٹر (C) Battery بیٹری (D) Wire وائر
- (5) The number of Neutrons in $^{12}_6C$ is: (5) $^{12}_6C$ میں نیوٹرونز کی تعداد ہے:
(A) 18 (B) 12 (C) 6 (D) 2
- (6) In a vacuum all electromagnetic waves has same: (6) وکیوم میں تمام الیکٹرو میگنیٹک ویوز ایک جیسی رکھتی ہیں۔
(A) Speed سپیڈ (B) Frequency فریکوئنسی (C) Wavelength ویولینگتھ (D) Amplitude امپلیٹیوڈ
- (7) The loudness of a sound is most closely related to its: (7) سائونڈ کی لاؤڈنیس کا زیادہ تر انحصار ہوتا ہے:
(A) Frequency فریکوئنسی (B) Period پیریڈ (C) Amplitude امپلیٹیوڈ (D) Wavelength ویولینگتھ
- (8) The refractive index of diamond is: (8) ڈائمنڈ کا ریفریکٹو انڈیکس ہے:
(A) 2.42 (B) 2.21 (C) 1.66 (D) 1.52
- (9) The equation of Snell's law is: (9) سنیل کے قانون کی مساوات ہے:
(A) $n = \frac{\sin r}{\sin i}$ (B) $n = \frac{\sin i}{\sin r}$ (C) $n = \frac{1}{\sin r}$ (D) $n = \frac{1}{\sin i}$
- (10) The SI unit of electric field intensity is: (10) الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی کا SI یونٹ ہے:
(A) NC^{-1} (B) $N^{-1}C$ (C) $\frac{N^{-2}}{C}$ (D) $\frac{C}{N^2}$
- (11) 1 milliampere is equal to: (11) 1 ملی امپیئر برابر ہوتا ہے:
(A) $10^{-2}A$ (B) $10^{-3}A$ (C) $10^{-6}A$ (D) $10^{-9}A$
- (12) The study of magnetic effects of current is called: (12) کرنٹ کے میگنیٹک اثرات کا مطالعہ کہلاتا ہے:
(A) Electrostatics الیکٹرو سٹیٹکس (B) Magnetism میگنیٹزم
(C) Electricity الیکٹریسیٹی (D) Electromagnetism الیکٹرو میگنیٹزم

PAPER CODE
NUMBER: 3478

2018 (A)

SSC PART-II (10TH CLASS)

رول نمبر

PHYSICS (NEW SCHEME) GROUP-II

فزکس (نیو اسکیم) گروپ-دوسرا

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

کل نمبر = 12

نوٹ- ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو اہل 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 بھر کر یا کٹ کر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔ دائرہ پرنہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز 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 Bubbles 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) The number of Neutrons in $^{12}_6C$ is : (1) $^{12}_6C$ میں نیوٹرونز کی تعداد ہے: (A) 18 (B) 12 (C) 6 (D) 2
- (2) In a vacuum all electromagnetic waves has same: (2) ویکيوم میں تمام الیکٹرو میگنیٹک ویوز ایک جیسی رکھتی ہیں۔ (A) Speed سپیڈ (B) Frequency فریکوئنسی (C) Wavelength ویولینگتھ (D) Amplitude امپلیٹیوڈ
- (3) The loudness of a sound is most closely related to its : (3) سائونڈ کی لاؤڈنيس کا زیادہ تر انحصار ہوتا ہے: (A) Frequency فریکوئنسی پر (B) Period پیریڈ پر (C) Amplitude امپلیٹیوڈ پر (D) Wavelength ویولینگتھ پر
- (4) 1 milliamper is equal to: (4) 1 ملی امپیئر برابر ہوتا ہے: (A) $10^{-2}A$ (B) $10^{-3}A$ (C) $10^{-6}A$ (D) $10^{-9}A$
- (5) The study of magnetic effects of current is called: (5) کرنٹ کے میگنیٹک اثرات کا مطالعہ کہلاتا ہے: (A) Electrostatics الیکٹرو سٹیٹکس (B) Magnetism میگنیٹزم (C) Electricity الیکٹریسیٹی (D) Electromagnetism الیکٹرو میگنیٹزم
- (6) If $X = A+B$ then $X = 0$ when: (6) اگر $X = A+B$ تو $X = 0$ جبکہ (A) $A = 1, B = 0$ (B) $A = 0, B = 1$ (C) $A = 0, B = 0$ (D) $A = 1, B = 1$
- (7) _____ is not processing. (7) _____ عمل پر وسیع نہیں ہے۔ (A) Gathering اکٹھا کرنا (B) Calculating حساب کتاب کرنا (C) Arranging ترتیب دینا (D) Manipulating جوڑ توڑ کرنا
- (8) 1 Kilo byte is equal to: (8) ایک کلو بائٹ برابر ہے: (A) 1024 Bytes 1024 بائٹ (B) 1000 Bytes 1000 بائٹ (C) 1002 Bytes 1002 بائٹ (D) 1010 Bytes 1010 بائٹ
- (9) The device used to store charge is called: (9) چارج سٹور کرنے والا آلہ کہلاتا ہے: (A) Resistance رزسٹنس (B) Capacitor کیپیسٹر (C) Battery بیٹری (D) Wire وائر
- (10) The refractive index of diamond is: (10) ڈائمنڈ کا ریفریکٹیو انڈیکس ہے: (A) 2.42 (B) 2.21 (C) 1.66 (D) 1.52
- (11) The equation of Snell's law is : (11) سنیل کے قانون کی مساوات ہے: (A) $n = \frac{\sin r}{\sin i}$ (B) $n = \frac{\sin i}{\sin r}$ (C) $n = \frac{1}{\sin r}$ (D) $n = \frac{1}{\sin i}$
- (12) The SI unit of electric field intensity is: (12) الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی کا SI یونٹ ہے: (A) NC^{-1} (B) $N^{-1}C$ (C) $\frac{N^{-2}}{C}$ (D) $\frac{C}{N^2}$

10/11
BOARD OF INTERMEDIATE AND SECONDARY EDUCATION, MULTAN
OBJECTIVE KEY FOR SSC/HSS 10th/11th ANNUAL/SUPPLY EXAMINATION, 2018

Name of Subject: PHYSICS

Session: 2015-2017

Group: 1st

Group: 2nd

Q. Nos	Paper Code 3471	Paper Code 3473	Paper Code 3475	Paper Code 3477
1	B	A	C	A
2	B	A	A	C
3	A	C	A	A
4	A	A	C	C
5	A	A	A	A
6	C	C	C	B
7	A	A	A	B
8	A	C	B	A
9	C	A	B	A
10	A	B	A	A
11	C	B	A	C
12	A	A	A	A
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Q. Nos	Paper Code 3472	Paper Code 3474	Paper Code 3476	Paper Code 3478
1	A	B	C	C
2	C	A	A	A
3	A	B	A	C
4	B	D	B	B
5	A	C	C	D
6	B	A	A	C
7	D	A	C	A
8	C	B	A	A
9	A	C	B	B
10	A	A	A	A
11	B	C	B	B
12	C	A	D	A
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

برقیات کی بات صحیح سوالیہ پرچہ امارتنگ Key

ہم نے مضمون **فرکس** پرچہ **دسم** گروپ **I & II** سکیم **نیو** میٹرک اسکول لائنہ / نیشنل امتحان 2018 کا سوالیہ پرچہ انشائیہ و معروضی (Subjective & Objective) کو نظر میں چیک کر لیا ہے یہ پرچہ Syllabus کے عین مطابق Set کیا گیا ہے۔ اس سوالیہ پرچہ میں کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔ ہم نے سوالیہ پرچہ کا اردو اور انگریزی Version بھی چیک کر لیا ہے۔ یہ Version آپس میں مطابقت رکھتے ہیں۔ نیز اس پرچہ کی معروضی (MCQs) Key کی بابت تصدیق کی جاتی ہے کہ اس میں بھی کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔ مزید یہ کہ ہم نے Key بنانے سے متعلق دفتر کی جانب سے تیار کردہ ہدایات وصول کر کے ان کا بغور مطالعہ کر لیا ہے اور ان کی روشنی میں Key بنائی ہے۔ نیز سب ایگزامینرز کیلئے تفصیلی مارکنگ ہدایات امارتنگ سکیم Rubrics بھی تیار کر دی گئی ہیں۔

Prepared & Checked By:

Dated: 05-03-2018

S.#	Name	Designation	Institution	Mobile No	Signature
1	MEHR IJAZ AHMAD	S.S.S (Physics)	G.H.S.S. Qadirpur Ran, Multan	0300-3377209	
2	Jamil Ahmad Bhatti	SST	G. H. S.S. Sami Jabad	0300-3377209	
3	M. AZHAR HUSSAIN	S.S.T	G. Comp. H. S.S. Multan	0300-3377209	

Re-Checked By: ہم نے درج بالا سوالیہ پرچہ کی معروضی (Subjective & Objective) کی معروضی (MCQs) Key کی بابت تصدیق کی جاتی ہے کہ اس میں بھی کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔

S.#	Name	Designation	Institution	Mobile No	Signature
1	Zeeshan Ahmad Khan	SST (Sc.)	Gout. Sal. H/S Daulat Gate Multan	0300-3377209	
2	Muhammad Abazar	SST (Sc.)	Gout. New Millat H/S Mumtazabad Multan	0300-3377209	
3					

تاریخ

PHYSICS (OLD SCHEME) GROUP-I

TIME ALLOWED: 2.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 2.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 63

کل نمبر = 63

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

SECTION-I حصہ اول

2- Attempt any six parts.

12 = 2 x 6

سوال نمبر 2- کوئی سے چھ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

(i) Define frequency and write its unit.

(i) فریکوئنسی کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھیے۔

(ii) What is meant by ultrasound?

(ii) الٹراساؤنڈ سے کیا مراد ہے؟

(iii) Define reflection of sound.

(iii) رفلکشن آف ساؤنڈ کی تعریف کیجیے۔

(iv) What is meant by noise pollution?

(iv) شور کی آلودگی سے کیا مراد ہے؟

(v) Define regular reflection of light.

(v) روشنی کے باقاعدہ رفلکشن کی تعریف کیجیے۔

(vi) Define spherical mirror.

(vi) سفیریکل مرر کی تعریف کیجیے۔

(vii) Define principal axis.

(vii) پرنسپل ایکس کی تعریف کیجیے۔

(viii) What is meant by electric field?

(viii) الیکٹرک فیلڈ سے کیا مراد ہے؟

(ix) How many types of electric charges are? Write their names.

(ix) الیکٹرک چارج کتنی قسم کے ہوتے ہیں؟ ان کے نام لکھیے۔

3- Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

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

(i) Define unit of electric potential.

(i) الیکٹرک پوٹنشل کے یونٹ کی تعریف کیجیے۔

(ii) Define capacitor.

(ii) کپیسٹر کی تعریف کیجیے۔

(iii) If 0.5 C charge passes through a wire in 10 s, then what will be the value of current flowing through the wire?

(iii) اگر ایک تار میں 0.5 C چارج 10 S میں گزرتا ہے تو تار میں کتنا کرنٹ بہتا ہے؟

(iv) What is meant by conventional current?

(iv) کنونشنل کرنٹ سے کیا مراد ہے؟

(v) What is the difference between conductors and insulators?

(v) کنڈکٹرز اور انسولیٹرز میں کیا فرق ہے؟

(vi) Why the resistance of a conductor increases with the rise of temperature?

(vi) ٹیمپریچر کے بڑھنے سے کنڈکٹرز کی رزیسٹنس بڑھ جاتی ہے۔ کیوں؟

(vii) What is meant by kilowatt hour?

(vii) کلوواٹ آور سے کیا مراد ہے؟

(viii) What do you mean by solenoid?

(viii) سولینوائڈ سے کیا مراد ہے؟

4- Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

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

(i) What is meant by an ideal transformer?

(i) آئیڈیل ٹرانسفارمر سے کیا مراد ہے؟

(ii) Define analogue quantities. Give at least one example.

(ii) اینالاگ مقداروں کی تعریف کیجیے اور کم از کم ایک مثال دیجیے۔

(iii) What is meant by "Not" gate? Draw its symbolic diagram.

(iii) ناٹ گیٹ سے کیا مراد ہے؟ اس کی علامتی شکل بنائیے۔

(iv) What is the difference between primary and secondary memory?

(iv) پرائمری اور سیکنڈری میموری میں کیا فرق ہے؟

(v) State at least four advantages of E-mail.

(v) ای میل (email) کے کم از کم چار فوائد بیان کیجیے۔

(vi) What do you mean by Hard disk?

(vi) ہارڈ ڈسک کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

(vii) Define Half life.

(vii) ہاف لائف کی تعریف کیجیے۔

(viii) Write down at least four Hazards of radiations.

(viii) ریڈی ایشن کے کم از کم چار خطرات تحریر کیجیے۔

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: - Attempt any three questions.

3 x 7 = 21

نوٹ - کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A) Define mechanical waves and explain its types.

4

5- (الف) مکینیکل ویوز کی تعریف کیجیے اور اس کی اقسام کی وضاحت کریں۔

(B) A sound wave has a frequency of 2kHz and wave length 35 cm. How long will it take to travel 1.5 km?

3

(ب) ایک ساؤنڈ کی فریکوئنسی اور ویو لینتھ بالترتیب 2kHz اور 35 cm ہیں۔ اسے 1.5km کا فاصلہ طے کرنے کے لیے کتنا وقت درکار ہوگا؟

6.(A) Explain the refraction of light through Prism.

4

6- (الف) پریزم میں سے روشنی کی رفریکشن کی وضاحت کیجیے۔

(B) An object is placed 6 cm in front of a concave mirror that has focal length 10 cm. Determine the location of the image.

3

(ب) ایک جسم کنکاو میمر جس کی فوکل لینتھ 10 cm ہے کے سامنے 6 cm کے فاصلہ پر پڑا ہوا ہے۔ امیج کی پوزیشن معلوم کریں۔

7.(A) State Joule's Law. Derive its equation.

4

7- (الف) جول کے قانون کی تعریف کریں۔ اس کی مساوات اخذ کریں۔

(B) The charge of how many negatively charged particles would be equal to 100 μC? Assume charge on one negative particle is 1.6 x 10⁻¹⁹ C

3

(ب) کتنے نیگیٹو طور پر چارجڈ ذرات کا چارج 100 μC کے برابر ہوگا؟ جب کہ ایک نیگیٹو طور پر چارجڈ ذرے پر 1.6 x 10⁻¹⁹ C چارج ہے۔

8.(A) What do you understand by the term mutual induction? Name and define SI unit of mutual induction.

8۔ (الف) میوچل انڈکشن سے کیا مراد ہے؟ اس کے SI یونٹ کا نام لکھیں اور تعریف کریں۔ 4

(B) What are the benefits of using digital electronics over analogue electronics? Explain.

(ب) اینالاگ الیکٹرونکس کی بہ نسبت ڈیجیٹل الیکٹرونکس کے کیا فوائد ہیں؟ وضاحت کریں۔

9 (A) Describe the uses of Radio Isotopes in medicine, Industry and Research.

9۔ (الف) ریڈیو آکٹوٹوپس کے میڈیسن، صنعت اور تحقیق میں استعمالات بیان کریں۔ 4

(B) What is the difference between hardware and software? Name different hardware and software of a computer.

(ب) ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر میں کیا فرق ہے؟ کمپیوٹر کے مختلف ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئرز کے نام لکھیں۔ 3

SECTION-III حصہ سوم

10. (Practical Part):- Attempt any two parts. 5 x 2 = 10 10۔ (پریکٹیکل حصہ) کوئی سے دو اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

A (i) From the given table, find refractive index using Snell's Law.

(i) A دیے گئے ٹیبل سے ریفریکٹو انڈیکس (سینل کے قانون کے استعمال سے) کی قیمت معلوم کریں۔ 3

نمبر شمار Sr. No.	اینگل آف انسڈنس Angle of incidence < i	اینگل آف ریفریکشن Angle of refraction < r	ریفریکٹو انڈیکس Refractive index n = ?
1	35°	22°	-----
2	37°	25°	-----
3	34°	21°	-----

(ii) Define critical angle.

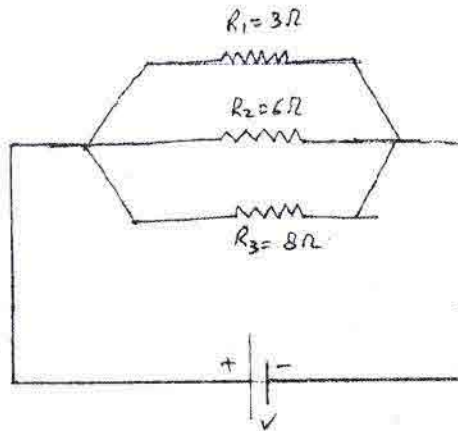
2

(ii) کرنیکل اینگل کی تعریف کریں۔

B (i) With the help of given diagram find the value of equivalent resistance.

3

(i) B دی گئی شکل کی مدد سے مساوی رزسٹنس معلوم کریں۔



(ii) Define Ohm's law.

2

(ii) اوہم کے قانون کی تعریف کریں۔

C (i) Write method to find magnetic field by using bar magnet.

3

(i) C بار میگنیٹ کے لیے میگنیٹک فیلڈ معلوم کرنے کا طریقہ لکھیں۔

(ii) Draw truth table for "NAND" gate.

2

(ii) نیینڈ گیٹ کے لیے ٹرو تھ ٹیبل بنائیں۔

PHYSICS (OLD SCHEME) GROUP-I

فزکس (اولڈ سکیم) گروپ-پہلا

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

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 مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کات 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 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 نمبر 1-

- (1) The output of NAND gate is zero "0" when:
 - (A) A = 0 and B = 0
 - (B) A = 1 and B = 1
 - (C) A = 0 and B = 1
 - (D) A = 1 and B = 0

(1) نینڈ گیٹ کی آؤٹ پٹ صفر "0" ہوگی اگر
- (2) E-mail is the abbreviation of:
 - (A) Emergency mail ایمرجینسی میل
 - (B) Electronic mail الیکٹرونک میل
 - (C) Extra mail ایکسٹرا میل
 - (D) External mail ایکسٹرنل میل

(2) ای میل مخفف ہے:
- (3) The brain of any computer system is:
 - (A) Monitor مونیٹر
 - (B) Memory میموری
 - (C) C.P.U. سی۔ پی۔ یو۔
 - (D) Control Unit کنٹرول یونٹ

(3) کسی بھی کمپیوٹر سسٹم کا دماغ ہے:
- (4) Isotopes are atoms of same element with different :
 - (A) Atomic Mass ایٹمک ماس
 - (B) Atomic number ایٹمک نمبر
 - (C) Number of Protons پروٹونز کی تعداد
 - (D) Number of Electrons الیکٹرونز کی تعداد

(4) آئسوٹوپس ایک ہی ایلیمنٹ کے ایسے ایٹمز ہوتے ہیں جن کا _____ مختلف ہوتا ہے:
- (5) Waves transfer:
 - (A) Energy انرجی
 - (B) Frequency فریکوئنسی
 - (C) Wavelength ویولینگتھ
 - (D) Velocity ولاسٹی

(5) ویووز ٹرانسفر کرتی ہیں:
- (6) The relation between v , f and λ of a wave is:
 - (A) $vf = \lambda$
 - (B) $f\lambda = v$
 - (C) $v\lambda = f$
 - (D) $V = \frac{\lambda}{f}$

(6) ایک ویو کی ولاسٹی، فریکوئنسی اور ویولینگتھ کے درمیان تعلق ہے:
- (7) The loudness of a sound is most closely related to its
 - (A) Frequency فریکوئنسی
 - (B) Period پیریڈ
 - (C) Wavelength ویولینگتھ
 - (D) Amplitude امپلیٹیوڈ

(7) ساؤنڈ کی لاؤڈنیس کا زیادہ تر انحصار ہوتا ہے:
- (8) The index of refraction depends upon:
 - (A) Focal length فوکل لینگتھ
 - (B) Speed of light روشنی کی سپیڈ
 - (C) Image distance امیج کے فاصلہ پر
 - (D) Object distance جسم کے فاصلہ پر

(8) انڈیکس آف رفریکشن کا انحصار ہوتا ہے:
- (9) The unit of electric field intensity is:
 - (A) N
 - (B) NS^{-1}
 - (C) NC^{-1}
 - (D) Nm.

(9) الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی کا یونٹ ہے:
- (10) Types of charge are:
 - (A) Two دو
 - (B) Three تین
 - (C) Four چار
 - (D) Five پانچ

(10) چارج کی اقسام ہیں:
- (11) An electric current in conductors is due to the flow of :
 - (A) Positive ions پوزیٹیو آئنز
 - (B) Negative ions نیگیٹیو آئنز
 - (C) Positive charges پوزیٹیو چارجز
 - (D) Free electrons آزاد الیکٹرونز

(11) کنڈکٹرز میں الیکٹرک بہاؤ کی وجہ ہے:
- (12) The direction of induced e.m.f. in a circuit is in accordance with the conservation law of :
 - (A) Mass ماس
 - (B) Charge چارج
 - (C) Momentum مومینٹم
 - (D) Energy انرجی

(12) انڈیوسڈ ای۔م۔ف۔ کی سمت سرکٹ میں _____ کی کنزرویشن کے قانون کے مطابق ہوتی ہے:

تاریخ ۸ ۲۰۰۸ - ۱۱۶