

2016 (A)

رول نمبر

SSC PART-II (10th CLASS)

## PHYSICS GROUP-I

فزکس گروپ - پہلا

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۔  
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 six parts.

12 = 2 x 6

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

(i) Differentiate between Mechanical Waves and Electromagnetic Waves.

(i) مکینیکل ویوز اور الیکٹرو میگنیٹک ویوز میں فرق بیان کیجیے۔

(ii) Define Pitch of Sound. On which factor it depends?

(ii) سچ کی تعریف کیجیے۔ اس کا انحصار کس عامل پر ہے؟

(iii) What is speed of sound through Brass and Iron at 25°C?

(iii) 25°C پر براس (تانبہ) اور لوہے (آئرن) میں آواز کی رفتار کتنی ہے؟

(iv) Write two uses of Ultrasound.

(iv) الٹراساؤنڈ کے دو استعمال لکھیے۔

(v) Differentiate between Core and Cladding of a Optical Fibre.

(v) آپٹیکل فائبر کی کور (Core) اور کلڈنگ (Cladding) میں فرق بیان کیجیے۔

(vi) Define Pole and Radius of Curvature of a Mirror.

(vi) مرر کے پول اور ریڈیئس آف کرویچر کی تعریف کیجیے۔

(vii) Draw ray diagram for image formation in Convex Lens when object is beyond 2 F.

(vii) کنوئیکس لینز سے ڈایا گرام کی مدد سے ایج کی بناوٹ دکھائیں جب جسم 2 F سے دور ہو۔

(viii) How is Electrostatic Induction used to detect the type of charge on a body?

(viii) چارج کی نوعیت کا پتہ چلانے کے لیے الیکٹروسٹیٹک انڈکشن کیسے کیا جاتا ہے؟

(ix) What is meant by Electrostatic Induction?

(ix) الیکٹروسٹیٹک انڈکشن سے کیا مراد ہے؟

3- Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

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

(i) What is meant by Filter Circuit?

(i) فلٹر سرکٹ کسے کہتے ہیں؟

(ii) What is Electrolyte?

(ii) الیکٹرو لائٹ سے کیا مراد ہے؟

(iii) Define Current.

(iii) کرنٹ کی تعریف لکھیے۔

(iv) What is meant by Conventional Current?

(iv) کنونشنل کرنٹ سے کیا مراد ہے؟

(v) What is meant by e.m.f ?

(v) (e.m.f) ای۔ ایم۔ ایف سے کیا مراد ہے؟

(vi) State Ohm's Law.

(vi) اوہم کا قانون بیان کیجیے۔

(vii) Define Insulator.

(vii) انسولیٹر کی تعریف لکھیے۔

(viii) Write Fleming's Left Hand Rule.

(viii) فلیمنگ کا بائیں ہاتھ کا اصول لکھیے۔

4- Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

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

(i) Define strength of Magnetic Field.

(i) میگنیٹک فیلڈ کی شدت کی تعریف کیجیے۔

(ii) Define Thermionic Emission.

(ii) تھرمنیونک انیوشن کی تعریف کیجیے۔

(iii) What is the difference between Data and Information?

(iii) ڈیٹا اور انفارمیشن میں کیا فرق ہے؟

(iv) Write the Truth Table of OR-Gate.

(iv) آرگٹ کی ٹرو تھ ٹیبل لکھیے۔

(v) What is meant by Computer?

(v) کمپیوٹر سے کیا مراد ہے؟

(vi) What is meant by Word Processing?

(vi) ورڈ پروسیسنگ سے کیا مراد ہے؟

(vii) Define Ionization.

(vii) آئیونائزیشن کی تعریف کیجیے۔

(viii) What is Fax Machine?

(viii) فیکس مشین کیا ہے؟

## SECTION-II حصہ دوم

NOTE: - Attempt any three questions.

نوٹ - کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A) Define Simple Harmonic Motion.

4

5- (الف) سہل ہارمونک موشن کی تعریف کیجیے۔ ثابت کیجیے کہ ہرنگ سے منسلک جسم کی موشن سہل ہارمونک موشن ہے۔

Prove that the vibratory motion of a mass attached to a spring is Simple Harmonic Motion.

(ب) ایک طالب علم ایک پہاڑی کے قریب تالی بجاتا ہے اور 5 s (سیکنڈ) کے بعد اس کی گونج سنتا ہے۔ اس طالب علم کا پہاڑی سے فاصلہ کتنا ہوگا اگر ساؤنڈ کی سپیڈ  $346 \text{ms}^{-1}$  ہو؟

A student clapped his hands near a cliff and heard the echo after 5 seconds.

(B) What is the distance of the cliff from the student if the speed of the sound is taken as  $346 \text{ms}^{-1}$ ?

(درجہ لکھیے)



2016 (A)

رول نمبر

SSC PART-II (10th CLASS)

## PHYSICS GROUP-II

فزکس گروپ - دوسرا

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

## SECTION-I حصہ اول

12 = 2 x 6

2- Attempt any six parts.

- Define Wave Motion.
- Write two uses of Ultrasound.
- What is meant by Pitch?
- Write two characteristics of Sound.
- What are Spherical Mirrors?
- What is meant by Irregular Reflection of Light?
- Define Near Sightedness.
- Write two uses of Capacitor.
- Define Coulomb's Law.

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

- ویہوشن کی تعریف کیجیے۔
- الٹراساؤنڈ کے دو استعمالات لکھیے۔
- پیچ سے کیا مراد ہے؟
- سائونڈ کی دو خصوصیات لکھیے۔
- سفریکل مررز کیا ہوتے ہیں؟
- روشنی کی بے قاعدہ رفلیکشن سے کیا مراد ہے؟
- قریب نظری کے کتے ہیں؟
- کپیسٹرز کے دو استعمالات لکھیے۔
- کولمب کے قانون کی تعریف کیجیے۔

3- Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- Define Farad.
- What are Hazards of Static Electricity?
- Define Current. Also give its SI unit.
- Define Resistance. Also write its unit.
- If two resistors of 6K  $\Omega$  and 4K  $\Omega$  are connected in series across a battery of 10V then find Equivalent Resistance.
- Define Conductors and Insulators.
- Define Electric Power and also write formula to find it.
- What is meant by Mutual Induction?

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

- فارڈ کی تعریف کیجیے۔
- سٹیک الیکٹریسیٹی کے کیا خطرات ہیں؟
- کرنٹ کی تعریف کیجیے اور اس کا SI یونٹ بھی لکھیے۔
- ریزیسٹنس کی تعریف کیجیے نیز اس کا یونٹ لکھیے۔
- اگر 6K  $\Omega$  اور 4K  $\Omega$  کے رزسٹرز کو 10V کی بیٹری کے ساتھ سیریز میں جوڑا جائے تو مساوی رزسٹنس کیا ہوگی؟
- کنڈکٹرز اور انسولیٹرز کی تعریف کیجیے۔
- الیکٹریک پاور کی تعریف کیجیے اور اسے معلوم کرنے کا فارمولا لکھیے۔
- میوٹیل انڈکشن سے کیا مراد ہے؟

4- Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- What is meant by Step up and Step down Transformer?
- Define Analogue quantities and give an example.
- Draw symbol for NOR Gate and write its Truth Table.
- Why Microwaves are more effective for Satellite Communication?
- Differentiate between Primary and Secondary Memory.
- Define Data and Information.
- Write two characteristics of Beta Radiations.
- Is it possible for an element to have different types of atoms? Explain.

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

- سٹیپ اپ اور سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر سے کیا مراد ہے؟
- اینالوگ مقداروں کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔
- نار گیٹ کی علامت بنائیں اور اس کا نمونہ نمونہ لکھیں۔
- مائیکرو ویو سٹیلٹ انڈکشن کی تعریف کیجیے اور اس کی زیادہ موثر ہے؟
- پرائمری اور سیکنڈری میموری میں فرق واضح کیجیے۔
- ڈیٹا اور انفارمیشن کی تعریف کیجیے۔
- بیٹا ریڈیو ایٹمز کی دو خصوصیات تحریر کیجیے۔
- کیا ایک ہی ایلیمنٹ کے مختلف قسم کے ایٹم ہو سکتے ہیں؟ وضاحت کیجیے۔

## SECTION-II حصہ دوم

NOTE: - Attempt any three questions.

نوٹ - کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A) Distinguish between Longitudinal and Transverse Waves with suitable examples.

4

5-(الف) لوکنجیو ڈس اور ٹرانسورس ویو کے درمیان فرق کی وضاحت موزوں مثالوں کے ساتھ کیجیے۔

(B) If at Anarkali Bazar Lahore, intensity level of sound is 80 dB, what will be the intensity of sound there?

3

(ب) اگر انارکلی بازار لاہور میں سائونڈ کا انٹینسٹی لیول 80 dB ہو تو اس سائونڈ کی انٹینسٹی کیا ہوگی؟

(درجہ لکھیے)



**BOARD OF INTERMEDIATE AND SECONDARY EDUCATION,  
MULTAN**

**OBJECTIVE KEY FOR SSC 10<sup>th</sup>/9<sup>th</sup> Annual Examination, 2016.**

Name of Subject Physics  
Group: 1st

Session 2014-2016  
Group: 2nd

Q. Nos.	Paper Code 7471	Paper Code 7473	Paper Code 7475	Paper Code 7477
1.	D	C	A	B
2.	B	D	D	D
3.	A	B	A	B
4.	B	D	C	A
5.	D	B	D	D
6.	B	A	B	A
7.	A	B	D	C
8.	D	D	B	D
9.	A	B	A	B
10.	C	A	B	D
11.	D	D	D	B
12.	B	A	B	A
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				

Q. Nos.	Paper Code 7472	Paper Code 7474	Paper Code 7476	Paper Code 7478
1.	A	D	D	D
2.	B	D	C	C
3.	C	B	A	A
4.	D	A	D	D
5.	C	B	D	C
6.	A	C	B	A
7.	D	D	A	D
8.	C	C	B	D
9.	A	A	C	B
10.	D	D	D	A
11.	D	C	C	B
12.	B	A	A	C
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				

**سرٹیفیکیٹ بابت صحیح سوالیہ پرچہ مارکنگ Key**

ہم نے مضمون فزکس پرچہ گروپ I & II میٹرک سالانہ 2016 کا سوالیہ پرچہ انشائیہ / سرٹیفیکیٹ (Subjective & Objective) کو نظر میں چیک کر لیا ہے یہ پرچہ سلیبس کے متن مطابق Set کیا گیا ہے۔ اس سوالیہ پرچہ میں کسی قسم کی کوئی غلطی نہیں ہے۔ ہم نے سوالیہ پرچہ کا اردو اور انگریزی Version بھی چیک کر لیا ہے یہ Version آپس میں مطابقت رکھتے ہیں اور سلیبس (Syllabus) کے مطابق بھی ہیں۔ نیز اس پرچہ کی Key کی بابت بھی تصدیق کی جاتی ہے کہ یہ بھی درست بنائی گئی ہے۔ اس میں بھی کسی قسم کی کوئی غلطی نہیں ہے۔ مزید یہ کہ ہم نے Key بنانے سے متعلق دفتر کی جانب سے تیار کردہ ہدایات وصول کر کے ان کا لغو مطالعہ کر لیا ہے اور ان کی روشنی میں Key بنائی ہے۔

PREPARED & CHECKED BY

Sr.No	Name	Designation	Institution	Mobile No.	Signature
01	Mahr. Ijaz Ahmad	S.S.S (Phy)	G.H.S.S. Qadirpur Ran	03056347269	<i>Ijaz Ahmad</i>
02	Mahr. Muztab Ahmad	S.S.T (Sc)	G.H.S.S. Qadirpur Ran	0305.6983724	<i>Muztab Ahmad</i>
03	Mahr. Ameer Bakht	S.S.T (Sc)	G.H.S. Punjani	03457304164	<i>Ameer Bakht</i>
04	Jamil Ahmad Bhatti	S.S.T (Sc)	G.H.S.S. Samijabad	03346117280	<i>Jamil Ahmad</i>

14/3/16



CODE

NUMBER: 7472

PHYSICS GROUP-II

TIME ALLOWED: 15 Minutes

MAXIMUM MARKS: 12

2016 (A)

SSC PART-II (10th CLASS)

رول نمبر

فزکس گروپ - دوسرا

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

کل نمبر = 12

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.

سوال نمبر 1-

Q.No.1

(1) The equation of Hooke's Law is:-

(A)  $F = -Kx$

(B)  $x = -FK$

(C)  $K = \frac{-x}{F}$

(D)  $F = \frac{x}{K}$

(1) ہک کے قانون کی مساوات ہے۔

(2) The equation for the Time Period of Simple Pendulum is:-

(A)  $T = 2\sqrt{\frac{\ell}{g}}$

(B)  $T = 2\pi\sqrt{\frac{\ell}{g}}$

(C)  $T = 2\sqrt{\frac{g}{K}}$

(D)  $T = 2\pi\sqrt{\frac{g}{\ell}}$

(2) سادہ پینڈولم کے لیے ہارمک ہیریز کی مساوات ہے۔

(3) The Intensity Level of Rustling of Leaves is:-

(A) 0 dB

(B) 30 dB

(C) 10 dB

(D) 40 dB

(3) پتوں کی سرسراہٹ کا انٹینسٹی لیول ہے۔

(4) The Refractive Index of Water is:-

(A) 2.42

(B) 1.00

(C) 2.21

(D) 1.33

(4) پانی کا ریفریکٹیو انڈیکس ہے۔

(5) The equation of Electric Intensity is:-

(A)  $E = \frac{q}{F}$

(B)  $q = EF$

(C)  $E = \frac{F}{q}$

(D)  $F = -Eq$

(5) الیکٹریک انٹینسٹی کی مساوات ہے۔

(6) If air is medium between two charges then the value of K in SI unit will be:-

(A)  $9 \times 10^9 Nm^2C^{-2}$

(B)  $9 \times 10^{-9} Nm^2C^{-2}$

(C)  $9 \times 10^{-12} Nm^2C^{-2}$

(D)  $9 \times 10^{10} Nm^2C^{-2}$

(6) اگر دو چارجز کے درمیان میڈیم ہوا ہو تو K کی قیمت SI یونٹ میں ہوگی۔

(7) The SI unit of e.m.f is:-

(A)  $NC^{-1}$

(B)  $NC$

(C)  $CJ$

(D)  $JC^{-1}$

(7) ای۔م۔ف۔ ایف (e.m.f) کا SI یونٹ ہے۔

(8) \_\_\_\_\_ of a D.C motor reverses the direction of current through the coil every half cycle.

(A) The Brushes برشز

(B) The Armature آرمچر

(C) The Commutator کمیوٹریٹر

(D) The Split rings سپلیٹ رینگز

(8) ڈی سی موٹر کا \_\_\_\_\_ ہر آدھے سائیکل کے بعد کوئل میں سے بہنے والے کرنٹ کی سمت کو تبدیل کر دیتا ہے۔

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

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

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

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

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

(9) اگر  $X = A + B$  تو  $X = 0$  جبکہ

(10) \_\_\_\_\_ is not processing

(A) Arranging ترتیب دینا

(B) Manipulating جوڑ توڑ کرنا

(C) Calculating حساب کتاب کرنا

(D) Gathering اکٹھا کرنا

(10) \_\_\_\_\_ پروسیسنگ نہیں ہے۔

(11) In Computer Terminology, Information means:-

(A) Any data کوئی بھی ڈیٹا

(B) Large data زیادہ ڈیٹا

(C) Raw data فائو ڈیٹا

(D) Processed data پروسیسڈ ڈیٹا

(11) کمپیوٹر میں انفارمیشن کا مطلب ہے۔

(12) The number of Neutrons in Tritium ( ${}^3_1H$ ) is:-

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

(12) ٹریٹیم ( ${}^3_1H$ ) میں نیوٹرونز کی تعداد ہے۔



CODE

BER: 7477

2016 (A)

SSC PART-II (10th CLASS)

رول نمبر

PHYSICS GROUP-I

فزکس 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 چین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کٹ کر بڑھ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ Bubbles بڑھانے 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 Index of Refraction depends on:- (A) The Focal Length پر فوکل لینتھ (B) The speed of light پر روشنی کی سپیڈ (C) The image distance پر امیج کے فاصلہ (D) The object distance پر جسم کے فاصلہ
- (2) A positive electric charge:- (A) Attracts other positive charge پر پوزٹیو چارج کوکشش کرتا ہے (B) Repels the neutral charge پر نیوٹرل چارج کو دفع کرتا ہے (C) Attracts a neutral charge پر نیوٹرل چارج کوکشش کرتا ہے (D) Repels other positive charge پر پوزٹیو چارج کو دفع کرتا ہے
- (3) Capacitance is defined as:- (A)  $VC$  (B)  $Q/V$  (C)  $QV$  (D)  $V/Q$
- (4) An electric current in conductor is due to the flow of:- (A) Free electrons پر آزاد الیکٹرونز (B) Negative ions پر نیگیٹو آئنز (C) Positive charges پر پوزٹیو چارجز (D) Positive ions پر پوزٹیو آئنز
- (5) The presence of magnetic field can be detected by:- (A) Small mass سے چھوٹے ماس (B) Stationary positive charge سے ساکن پوزٹیو چارج (C) Stationary negative charge سے ساکن نیگیٹو چارج (D) Magnetic compass سے میگنیٹک نیڈل
- (6) If  $X = A \cdot B$ , then  $X$  is "1" when:- (A)  $A = 1, B = 1$  (B)  $A = 0, B = 0$  (C)  $A = 0, B = 1$  (D)  $A = 1, B = 0$
- (7) In computer terminology information means:- (A) Any Data کوئی بھی ڈیٹا (B) Raw Data فائو ڈیٹا (C) Processed Data پروسیسڈ ڈیٹا (D) Large Data زیادہ ڈیٹا
- (8) \_\_\_\_\_ is not processing. (A) Arranging ترتیب دینا (B) Manipulating جوڑ توڑ کرنا (C) Calculating حساب کتاب کرنا (D) Gathering اکٹھا کرنا
- (9) One of the Isotopes of Uranium is  $^{238}_{92}U$ . The number of Neutrons in this Isotope is:- (A) 92 (B) 146 (C) 238 (D) 330
- (10) \_\_\_\_\_ method is/are used to transfer the energy. (A) Conduction کنڈکشن (B) Radiation ریڈی ایشن (C) Wave motion ویو کی موشن (D) All of these یہ تمام
- (11) The relation between  $v$ ,  $f$  and  $\lambda$  of a wave is:- (A)  $v f = \lambda$  (B)  $f \lambda = v$  (C)  $v \lambda = f$  (D)  $v = \lambda / f$
- (12) \_\_\_\_\_ is an example of Longitudinal Waves. (A) Sound waves سائونڈ ویوز (B) Light waves روشنی کی ویوز (C) Radio waves ریڈیو ویوز (D) Water waves پانی کی ویوز