

2022 (A)

SSC PART-II (10th CLASS)

رول نمبر  
136

PHYSICS GROUP-I

فزکس 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

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 five parts.

10 = 2 x 5

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

- (i) Write down the difference between Conductor and Insulator. کنڈکٹر اور انسولیٹر کے درمیان فرق بیان کریں۔ (i)
- (ii) How Ammeter is connected in circuit to measure the current, support your answer with reason. سرکٹ میں کرنٹ کی پیمائش کے لیے ایم میٹر کو کیسے جوڑا جاتا ہے؟ دلیل سے بیان کریں۔ (ii)
- (iii) Why some elements are radioactive and some are not radioactive? کچھ ایلیمنٹ ریڈیو ایکٹیو ہوتے ہیں اور کچھ ایلیمنٹ ریڈیو ایکٹیو نہیں ہوتے، کیوں؟ (iii)
- (iv) Write two main features of parallel combination of resistors. رزسٹرز کے پیرالل جوڑکی دو اہم خصوصیات تحریر کریں۔ (iv)
- (v) What is Solenoid? State the principle to determine its polarity. سولینوائڈ کیا ہے؟ اس کی پولیرٹی معلوم کرنے کا اصول بیان کریں۔ (v)
- (vi) The core of transformer play important role, state it. ٹرانسفارمر میں کور کا اہم کردار ہے۔ بیان کریں۔ (vi)
- (vii) Alpha particle has more ionization but less penetrating power why? الفا پارٹیکل کی آئیونائزیشن زیادہ، مینی ٹریٹنگ پاور کم ہے۔ کیوں؟ (vii)
- (viii) What is atom and write down its parts. ایٹم کیا ہے؟ اس کے مختلف حصے بیان کریں۔ (viii)

3- Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

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

- (i) Medium is necessary for propagation of sound waves. prove it with experiment. تجربہ سے ثابت کریں کہ سائونڈ کی اشاعت کے لیے میڈیم ضروری ہے۔ (i)
- (ii) What is sound? How is it produced? آواز کیا ہے یہ کیسے پیدا ہوتی ہے؟ (ii)
- (iii) If at Anarkali bazar, sound level is 80 dB. What will be the intensity of sound? انارکلی بازار میں سائونڈ لیول 80 dB ہو تو سائونڈ کی انٹینسٹی معلوم کریں۔ (iii)
- (iv) What is electroscopes and give its two uses? الیکٹروسکوپ سے کیا مراد ہے؟ اس کے دو استعمالات لکھیے۔ (iv)
- (v) What is Coulomb constant? Write its value. کولمب کانسٹنٹ کیا ہے؟ اس کی قیمت لکھیں۔ (v)
- (vi) Differentiate between variable and fixed capacitor. ویری ایبل اور فکسڈ کپیسٹرز کے درمیان فرق بیان کیجیے۔ (vi)
- (vii) What do you know about E-Commerce? Describe it. ای کامرس کے متعلق آپ کیا جانتے ہیں؟ بیان کریں۔ (vii)
- (viii) Internet is beneficial for us. Write about it. انٹرنیٹ ہمارے لیے مفید ہے؟ تحریر کریں۔ (viii)

4- Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

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

- (i) Define damped oscillation and give example. ڈیمپڈ اوسی لیشن کی تعریف کریں اور مثال دیں۔ (i)
- (ii) The frequency of simple pendulum is  $0.5\text{Hz}$ . Find its time period, also determine the length of pendulum if  $g = 10\text{ms}^{-2}$ . ایک سہل پینڈولم کی فریکوئنسی  $0.5\text{Hz}$  ہے اس کا ٹائم پیریڈ کیا ہوگا؟ پینڈولم کی لمبائی معلوم کریں جبکہ  $g = 10\text{ms}^{-2}$  ہے۔ (ii)
- (iii) Define frequency also write its relation with time period. فریکوئنسی کی تعریف کریں۔ اس کا پینڈولم کے ٹائم پیریڈ سے تعلق لکھیں۔ (iii)
- (iv) State the laws of refraction of light. روشنی کی رفریکشن کے قوانین بیان کیجیے۔ (iv)
- (v) What is Snell's Law? Write its formula. سنیل کا قانون کیا ہے؟ اس کا فارمولہ لکھیں۔ (v)
- (vi) Explain power of lens. Also define its unit. لینز کی پاور کی وضاحت کریں۔ اس کے یونٹ کی تعریف کریں۔ (vi)
- (vii) Draw a symbolic diagram for NAND gate and write its truth table. NAND گیٹ کی علامتی ڈیاگرام بنائیے اور اس کا ٹریوٹھ ٹیبل لکھیے۔ (vii)
- (viii) Define digital quantities and give an example. ڈیجیٹل مقداروں کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔ (viii)

( ورق الٹئے )

146 (2)

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions.

18 = 9 x 2

نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

5.(A) How radio isotopes are used as a tracer and carbon dating?

2 + 2

5- (الف) ریڈیو آئسوٹوپس کو کس طرح بطور ٹریسر اور کاربن ڈیٹنگ استعمال کیا جاسکتا ہے؟

(ب) ایک الیکٹریک بلب پر 220V، 100W لکھا ہوا ہے۔ اس بلب کے فلامنٹ کی رزسٹنس معلوم کیجیے اگر بلب کو روزانہ 5 گھنٹوں کے لیے روشن کیا جائے تو اس بلب پر

(B) An electric bulb is marked with 220V, 100W.

5

ایک مہینہ (تیس دن) میں خرچ ہونے والی انرجی کلو واٹ آور میں معلوم کیجیے۔

Find the resistance of the filament of the bulb. If the bulb is used 5-hours daily.

Find the energy in kilowatt-hours consumed by the bulb in one month (30 days).

6.(A) Explain the application of

2 + 2

6- (الف) الیکٹروسٹیٹک ایئر کلیئر کے لیے الیکٹروسٹیٹکس کے اطلاق کی وضاحت کریں اور لیبل ڈیاگرام بھی بنائیں۔

electrostatics for electrostatic air cleaner. Also draw a labeled diagram.

(ب) ایک سائڈ ونڈیو کی فریکوئنسی اور ویولینٹھ بالترتیب 2 kHz اور 35 cm ہیں۔ اسے 1.5 Km کا فاصلہ طے کرنے کے لیے کتنا وقت درکار ہوگا؟

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

7- (الف) رے ڈیاگرام کی مدد سے کنوکیکس لینز سے بننے والی امیج کی وضاحت کریں جب جسم کو کنوکیکس لینز کے سامنے چار مختلف مقامات پر رکھا جائے۔

1 x 4

7.(A) Explain with the help of ray diagram the image formation from convex lens.

When object is placed at four different positions in front of a convex lens.

(ب) سادہ پینڈولم کا ٹائم پیریڈ 2 s ہے۔ اس کی زمین پر لمبائی کیا ہوگی؟ اس پینڈولم کی چاند پر لمبائی کیا ہوگی؟ اگر  $g_m = \frac{g_e}{6}$  جبکہ  $g_e = 10ms^{-2}$

5

(B) The time period of a simple pendulum is 2 s. What will be its length on the Earth?

What will be its length on the Moon if  $g_m = \frac{g_e}{6}$  where  $g_e = 10ms^{-2}$

PAPER CODE  
NUMBER: 3471

2022 (A)  
SSC PART-II (10th CLASS)

رول نمبر  
112

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 پین سے بھر

دیتے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کاٹ کر پڑ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پڑ 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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) Example of Longitudinal waves is: (1) لوٹگیو ڈبل ویوز کی مثال ہے۔  
(A) Sound waves سائونڈ ویوز (B) Light waves روشنی کی ویوز (C) Radio waves ریڈیو ویوز (D) Water waves پانی کی ویوز
- (2) The loudness of sound is most closely related to its: (2) سائونڈ کی لاؤڈنیس کا زیادہ تر انحصار کس پر ہوتا ہے؟  
(A) Wavelength ویولینگتھ (B) Frequency فریکوئنسی (C) Period پیریڈ (D) Amplitude امپلیٹیوڈ
- (3) The image formed by Convex mirror is: (3) کنوکیکس مرر سے بننے والی امیج ہوتی ہے:-  
(A) Real and erect سیدھی اور ریل (B) Real and inverted ریل اور الٹی  
(C) Virtual and erect ورجوئل اور سیدھی (D) Virtual and inverted ورجوئل اور الٹی
- (4) in series combination of capacitors, each capacitor will have same: (4) اگر کپیسٹرز کو سیریز طریقہ سے جوڑا جائے تو ہر کپیسٹر کے لیے برابر ہوگا۔  
(A) Charge چارج (B) Voltage وولٹیج (C) Capacitance کپیسٹیٹنس (D) Charge & voltage چارج اور وولٹیج
- (5) Electric power is equal to: (5) الیکٹریک پاور برابر ہے۔  
(A)  $I^2 R^2$  (B)  $IV$  (C)  $I^2 V$  (D)  $IV^2$
- (6) Transformer is used to change the value of: (6) ٹرانسفارمر استعمال کیا جاتا ہے قیمت (مقدار) بدلنے کے لیے:-  
(A) Energy انرجی (B) Charge چارج (C) Power پاور (D) Voltage وولٹیج
- (7) The out put of two input NAND gate is "0" when: (7) دو این پٹ والے اینڈ گیٹ کی آؤٹ پٹ "0" ہوتی ہے جب:-  
(A) A = 0, B = 0 (B) A = 1, B = 1 (C) A = 0, B = 1 (D) A = 1, B = 0
- (8) In computer terminology information means: (8) کمپیوٹر میں نالجی میں انفارمیشن کا مطلب ہے۔  
(A) Large data زیادہ ڈیٹا (B) Raw data فائو ڈیٹا (C) Processed data پروسیسڈ ڈیٹا (D) Any data کوئی بھی ڈیٹا
- (9) When Uranium (92 Protons) ejects a beta particle, how many protons are left in remaining nucleus? (9) جب یورینیم (92 پروٹونز) بیٹا پارٹیکل خارج کرتا ہے تو اس کے نیوکلیس میں پروٹونز کی تعداد کتنی رہ جائے گی؟  
(A) 90 Protons پروٹونز (B) 91 Protons پروٹونز (C) 92 Protons پروٹونز (D) 93 Protons پروٹونز
- (10) If frequency of a wave is 4Hz and wavelength is 0.4 m what will be its speed? (10) اگر ایک ویو کی فریکوئنسی 4Hz اور ویولینگتھ 0.4m ہو تو اس کی سپیڈ ہوگی۔  
(A)  $1.6 ms^{-1}$  (B)  $16 ms^{-1}$  (C)  $0.16 ms^{-1}$  (D)  $160 ms^{-1}$
- (11) The unit of electric power is: (11) الیکٹریک پاور کا یونٹ ہے۔  
(A) Ohm اوہم (B) Watt واٹ (C) Joule جول (D) Farad فی ریڈ
- (12) If the length of simple pendulum is halved, its time period will be: (12) اگر سادہ پینڈولم کی لمبائی آدھی کر دی جائے تو اس کے ٹائم پیریڈ میں کیا تبدیلی رونما ہوگی؟  
(A)  $\sqrt{2}T$  (B)  $\frac{T}{\sqrt{2}}$  (C)  $2T$  (D)  $\frac{T}{2}$

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 پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز محل 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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

## Q.No.1

## سوال نمبر 1-

- (1) Transformer is used to change the value of: (1) ٹرانسفارمر استعمال کیا جاتا ہے قیمت (مقدار) بدلنے کے لیے:-  
(A) Energy انرجی (B) Charge چارج (C) Power پاور (D) Voltage وولٹیج
- (2) The out put of two input NAND gate is "0" when: (2) دو ان پٹ والے اینڈ گیٹ کی آؤٹ پٹ "0" ہوتی ہے جب:-  
(A) A = 0, B = 0 (B) A = 1, B = 1 (C) A = 0, B = 1 (D) A = 1, B = 0
- (3) In computer terminology information means: (3) کمپیوٹر میں نالوجی میں انفارمیشن کا مطلب ہے۔  
(A) Large data زیادہ ڈیٹا (B) Raw data فائلڈ ڈیٹا (C) Processed data پروسیسڈ ڈیٹا (D) Any data کوئی بھی ڈیٹا
- (4) When Uranium (92 Protons) ejects (92 پروٹونز) بیٹا پارٹیکل خارج کرتا ہے تو اس کے نیوکلیئس میں پروٹونز کی تعداد کتنی رہ جائے گی؟ (4) جب یورینیم (92 پروٹونز) ایک بیٹا پارٹیکل خارج کرتا ہے تو اس کے نیوکلیئس میں پروٹونز کی تعداد کتنی رہ جائے گی؟  
a beta particle, how many protons are left in remaining nucleus?  
(A) 90 Protons پروٹونز (B) 91 Protons پروٹونز (C) 92 Protons پروٹونز (D) 93 Protons پروٹونز
- (5) If frequency of a wave is 4Hz and wavelength is 0.4 m (5) اگر ایک ویو کی فریکوئنسی 4Hz اور ویو لینتھ 0.4m ہو تو اس کی سپیڈ ہوگی۔  
what will be its speed?  
(A)  $1.6 \text{ ms}^{-1}$  (B)  $16 \text{ ms}^{-1}$  (C)  $0.16 \text{ ms}^{-1}$  (D)  $160 \text{ ms}^{-1}$
- (6) The unit of electric power is: (6) الیکٹرک پاور کا یونٹ ہے۔  
(A) Ohm اوہم (B) Watt واٹ (C) Joule جول (D) Farad فیریڈ
- (7) If the length of simple pendulum is halved, (7) اگر سادہ پینڈولم کی لمبائی آدھی کر دی جائے تو اس کے ٹائم پیریڈ میں کیا تبدیلی رونما ہوگی؟  
its time period will be:  
(A)  $\sqrt{2}T$  (B)  $\frac{T}{\sqrt{2}}$  (C)  $2T$  (D)  $\frac{T}{2}$
- (8) Example of Longitudinal waves is: (8) لوکلٹیوڈیل ویو کی مثال ہے۔  
(A) Sound waves سداؤنڈ ویو (B) Light waves روشنی کی ویو (C) Radio waves ریڈیو ویو (D) Water waves پانی کی ویو
- (9) The loudness of sound is most closely related to its: (9) سداؤنڈ کی لاؤڈنیس کا زیادہ تر انحصار کس پر ہوتا ہے؟  
(A) Wavelength ویو لینتھ (B) Frequency فریکوئنسی (C) Period پیریڈ (D) Amplitude امپلیٹیوڈ
- (10) The image formed by Convex mirror is: (10) کنوکیکس مرر سے بننے والی امیج ہوتی ہے:-  
(A) Real and erect سیدھی اور ریکٹل (B) Real and inverted ریکٹل اور انورٹی  
(C) Virtual and erect ویرچوئل اور سیدھی (D) Virtual and inverted ویرچوئل اور انورٹی
- (11) in series combination of capacitors, each capacitor will have same: (11) اگر کسی سیریز میں سے جوڑا جائے تو ہر کسی سیریز کے لیے برابر ہوگا۔  
(A) Charge چارج (B) Voltage وولٹیج (C) Capacitance کسیپٹنس (D) Charge & voltage چارج اور وولٹیج
- (12) Electric power is equal to: (12) الیکٹرک پاور برابر ہے۔  
(A)  $I^2 R^2$  (B)  $IV$  (C)  $I^2 V$  (D)  $IV^2$

PAPER CODE

NUMBER: 3475

2022 (A)

SSC PART-II (10th CLASS)

رول نمبر  
139  
فزکس گروپ - پہلا

PHYSICS GROUP-I

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 بھر کرنے یا کاٹ کر بھر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بھر 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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) If frequency of a wave is 4Hz and wavelength is 0.4 m  
what will be its speed?  
(A)  $1.6 \text{ ms}^{-1}$  (B)  $16 \text{ ms}^{-1}$  (C)  $0.16 \text{ ms}^{-1}$  (D)  $160 \text{ ms}^{-1}$   
اگر ایک دیوکی فریکوئنسی 4Hz اور ویولینگتھ 0.4m ہو تو اس کی سپیڈ ہوگی۔
- (2) The unit of electric power is:  
(A) Ohm اوہم (B) Watt واٹ (C) Joule جول (D) Farad فی ریڈ  
الیکٹریک پاور کا یونٹ ہے۔
- (3) If the length of simple pendulum is halved,  
its time period will be:  
(A)  $\sqrt{2}T$  (B)  $\frac{T}{\sqrt{2}}$  (C)  $2T$  (D)  $\frac{T}{2}$   
اگر سادہ پینڈولم کی لمبائی آدھی کر دی جائے تو اس کے ٹائم پیریڈ میں کیا تبدیلی رونما ہوگی؟
- (4) Example of Longitudinal waves is:  
(A) Sound waves سداؤنڈ ویوز (B) Light waves روشنی کی ویوز (C) Radio waves ریڈیو ویوز (D) Water waves پانی کی ویوز  
لونگیٹیوڈنل ویوز کی مثال ہے۔
- (5) The loudness of sound is most closely related to its:  
(A) Wavelength ویولینگتھ (B) Frequency فریکوئنسی (C) Period پیریڈ (D) Amplitude امپلیٹیوڈ  
سداؤنڈ کی لاؤڈنیس کا زیادہ تر انحصار کس پر ہوتا ہے؟
- (6) The image formed by Convex mirror is:  
(A) Real and erect سیدھی اور ریکل (B) Real and inverted ریکل اور الٹی (C) Virtual and erect ورجیکل اور سیدھی (D) Virtual and inverted ورجیکل اور الٹی  
کنوکیکس مرر سے بننے والی امیج ہوتی ہے:-
- (7) in series combination of capacitors, each capacitor will have same:  
(A) Charge چارج (B) Voltage وولٹیج (C) Capacitance کپیسٹیٹنس (D) Charge & voltage چارج اور وولٹیج  
اگر کپیسٹرز کو سیریز طریقہ سے جوڑا جائے تو ہر کپیسٹر کے لیے برابر ہوگا۔
- (8) Electric power is equal to:  
(A)  $I^2 R^2$  (B)  $IV$  (C)  $I^2 V$  (D)  $IV^2$   
الیکٹریک پاور برابر ہے۔
- (9) Transformer is used to change the value of:  
(A) Energy انرجی (B) Charge چارج (C) Power پاور (D) Voltage وولٹیج  
ٹرانسفارمر استعمال کیا جاتا ہے قیمت (مقدار) بدلنے کے لیے:-
- (10) The out put of two input NAND gate is "0" when:  
(A) A = 0, B = 0 (B) A = 1, B = 1 (C) A = 0, B = 1 (D) A = 1, B = 0  
دو ان پٹ والے نیٹ گیٹ کی آؤٹ پٹ "0" ہوتی ہے جب:-
- (11) In computer terminology information means:  
(A) Large data زیادہ ڈیٹا (B) Raw data فالتو ڈیٹا (C) Processed data پروسیسڈ ڈیٹا (D) Any data کوئی بھی ڈیٹا  
کمپیوٹر میں لوجی میں انفارمیشن کا مطلب ہے۔
- (12) When Uranium (92 Protons) ejects a beta particle, how many protons are left in remaining nucleus?  
(A) 90 Protons پروٹونز (B) 91 Protons پروٹونز (C) 92 Protons پروٹونز (D) 93 Protons پروٹونز  
جب یورینیم (92 پروٹونز) بیٹا پارٹیکل خارج کرتا ہے تو اس کے نیوکلیس میں پروٹونز کی تعداد کتنی رہ جائے گی؟

PAPER CODE  
NUMBER: 3477

PHYSICS GROUP-I

TIME ALLOWED: 15 Minutes

MAXIMUM MARKS: 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 پڑ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پڑ 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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

سوال نمبر 1۔

- (1) The unit of electric power is: (1) الیکٹرک پاور کا یونٹ ہے۔  
(A) Ohm اوہم (B) Watt واٹ (C) Joule جول (D) Farad فی ریڈ
- (2) If the length of simple pendulum is halved, (2) اگر سادہ پینڈولم کی لمبائی آدھی کر دی جائے تو اس کے ٹائم پیریڈ میں کیا تبدیلی رونما ہوگی؟  
its time period will be:  
(A)  $\sqrt{2}T$  (B)  $\frac{T}{\sqrt{2}}$  (C)  $2T$  (D)  $\frac{T}{2}$
- (3) Example of Longitudinal waves is: (3) لوئٹیوڈیل ویوز کی مثال ہے۔  
(A) Sound waves ساؤنڈ ویوز (B) Light waves روشنی کی ویوز (C) Radio waves ریڈیو ویوز (D) Water waves پانی کی ویوز
- (4) The loudness of sound is most closely related to its: (4) ساؤنڈ کی لاؤڈنیس کا زیادہ تر انحصار کس پر ہوتا ہے؟  
(A) Wavelength ویولینتھ (B) Frequency فریکوئنسی (C) Period پیریڈ (D) Amplitude ایمپلی ٹیوڈ
- (5) The image formed by Convex mirror is: (5) کنوئیکس مرر سے بننے والی امیج ہوتی ہے۔  
(A) Real and erect سیدھی اور ریکٹ (B) Real and inverted ریکٹ اور اٹھی  
(C) Virtual and erect ورچوئل اور سیدھی (D) Virtual and inverted ورچوئل اور اٹھی
- (6) in series combination of capacitors, each capacitor will have same: (6) اگر کپیسٹرز کو سیریز طریقہ سے جوڑا جائے تو ہر کپیسٹر کے لیے برابر ہوگا۔  
(A) Charge چارج (B) Voltage وولٹیج (C) Capacitance کپیسٹی ٹینس (D) Charge & voltage چارج اور وولٹیج
- (7) Electric power is equal to: (7) الیکٹرک پاور برابر ہے۔  
(A)  $I^2 R^2$  (B)  $IV$  (C)  $I^2 V$  (D)  $IV^2$
- (8) Transformer is used to change the value of: (8) ٹرانسفارمر استعمال کیا جاتا ہے قیمت (مقدار) بدلنے کے لیے۔  
(A) Energy انرجی (B) Charge چارج (C) Power پاور (D) Voltage وولٹیج
- (9) The out put of two input NAND gate is "0" when: (9) دو ان پٹ والے اینڈ گیٹ کی آؤٹ پٹ "0" ہوتی ہے جب۔  
(A) A = 0, B = 0 (B) A = 1, B = 1 (C) A = 0, B = 1 (D) A = 1, B = 0
- (10) In computer terminology information means: (10) کمپیوٹر میں انفارمیشن کا مطلب ہے۔  
(A) Large data زیادہ ڈیٹا (B) Raw data فالٹو ڈیٹا (C) Processed data پروسیسڈ ڈیٹا (D) Any data کوئی بھی ڈیٹا
- (11) When Uranium (92 Protons) ejects (11) جب یورینیم (92 پروٹونز) بیٹا پارٹیکل خارج کرتا ہے تو اس کے نیوکلیئس میں پروٹونز کی تعداد کتنی رہ جائے گی؟  
a beta particle, how many protons are left in remaining nucleus?  
(A) 90 Protons پروٹونز (B) 91 Protons پروٹونز (C) 92 Protons پروٹونز (D) 93 Protons پروٹونز
- (12) If frequency of a wave is 4Hz and wavelength is 0.4 m (12) اگر ایک ویو کی فریکوئنسی 4Hz اور ویولینتھ 0.4m ہو تو اس کی سپیڈ ہوگی۔  
what will be its speed?  
(A)  $1.6 ms^{-1}$  (B)  $16 ms^{-1}$  (C)  $0.16 ms^{-1}$  (D)  $160 ms^{-1}$

## PHYSICS GROUP-II

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48

کل نمبر = 48

**NOTE: Write same question number**

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 five parts.**

10 = 2 x 5

(i) Differentiate between conductors and insulators.

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

(i) کنڈکٹرز اور انسولیٹرز میں فرق بیان کریں۔

(ii) State Lenz's Law.

(ii) لینز کا قانون بیان کریں۔

(iii) Define Fission reaction and write its equation.

(iii) فشن ری ایکشن کی تعریف کریں اور اس کی مساوات لکھیں۔

(iv) Write the alpha decay for  ${}_{91}Pa^{234}$ (iv)  ${}_{91}Pa^{234}$  کے لیے الفا ڈی کے پروسیس تحریر کریں۔

(v) In order to measure current in a circuit why ammeter is always connected in series?

(v) ایک سرکٹ میں کرنٹ کی مقدار جاننے کے لیے ای میٹر کو ہمیشہ سیریز طریقے سے ہی کیوں جوڑا جاتا ہے؟

(vi) Draw a labelled diagram to illustrate the structure of transformer.

(vi) لیبل ڈیاگرام کی مدد سے ٹرانسفارمر کی ساخت واضح کریں۔

(vii) What is the difference between atomic number and atomic mass?

(vii) ایٹمی نمبر اور ایٹمی ماس میں کیا فرق ہے؟

(viii) How many watt-hours are there in 1000 Joules?

(viii) 1000 جول میں کتنے واٹ آور ہوتے ہیں؟

**3- Attempt any five parts.**

10 = 2 x 5

(i) Describe any two characteristics of sound.

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

(i) آواز کی کوئی سی دو خصوصیات بیان کریں۔

(ii) Define the capacitance of a capacitor and write its unit.

(ii) کیپیسٹرنس کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیں۔

(iii) What is the electric field intensity? Write down its unit.

(iii) الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی کیا ہے؟ اس کا یونٹ لکھیں۔

(iv) How the capacitors are connected in two ways in a circuit?

(iv) دو طریقوں سے کیپیسٹرز کو کسی سرکٹ میں کیسے جوڑا جاسکتا ہے؟

(v) What is a CPU? On which thing it consists of?

(v) CPU کیا ہے؟ یہ کس چیز پر مشتمل ہوتا ہے؟

(vi) What is a browser and Email?

(vi) براؤزر اور ای میل کیا ہیں؟

(vii) Is Coulomb's law applicable for all charges?

(vii) کیا کولمب کا قانون تمام چارجز پر لاگو ہوتا ہے؟

(viii) What is loudness of sound?

(viii) لاؤڈنس آف سائونڈ سے کیا مراد ہے؟ کوئی سے دو عوامل لکھیں جن پر اس کا انحصار ہے۔

Write any two factors on which it depends.

**4- Attempt any five parts.**

10 = 2 x 5

(i) What is meant by mechanical waves? Give example.

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

(i) میکینیکل ویوز سے کیا مراد ہے؟ مثال دیں۔

(ii) Prove that  $v = f \lambda$ (ii) ثابت کریں کہ  $v = f \lambda$ 

(iii) Why formation of image by lens and mirror is called geometrical optics?

(iii) لینز اور مرر سے امیج کی بناوٹ جیومیٹرک آپٹکس کیوں کہلاتی ہے؟

(iv) Draw a ray diagram of image formation by a magnifying glass.

(iv) ایک میگنیفائیگ گلاس سے امیج کی بناوٹ کی رے ڈیاگرام بنائیں۔

(v) What is the difference between angle of incidence and angle of reflection?

(v) اینگل آف انسیڈنٹس اور اینگل آف رفلیکشن کے درمیان کیا فرق ہے؟

(vi) How NOT gate is an inverter?

(vi) ناٹ گیٹ ایک انورٹر کیسے ہے؟

(vii) How NOT gate is formed from NAND and NOR gates?

(vii) ناٹ گیٹ کیسے اینڈ اور ناٹ گیٹ سے بنایا جاسکتا ہے؟ سمبل ڈیاگرام بنائیں۔

Draw symbol diagrams.

(viii) Make the truth table of OR gate.

(viii) آر گیٹ کا ٹرو تھ ٹیبل بنائیں۔

(ورق الٹئے)

153

(2)

**SECTION-II** حصہ دوم

**NOTE: Attempt any two questions. 18 = 9 x 2** نوٹ۔ کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔  
5۔ (الف) الیکٹریک کرنٹ کی تعریف کریں۔ بیٹری کس طرح کرنٹ کے ذرائع کے طور پر استعمال ہوتی ہے؟ ڈایا گرام سے اس کی وضاحت کریں۔  
1 + 2 + 1

5.(A) Define electric current. How battery is used as a source of current? Explain it with diagram.

(ب) کاربن-14 کی ہاف لائف 5730 سال ہے۔ کاربن-14 کی ابتدائی مقدار کا  $\frac{1}{8}$  تک کم ہو جانے کے لیے کتنا وقت درکار ہوگا؟  
5

(B) Carbon-14 has a half life of 5730 years. How long will it take for the quantity of Carbon-14 in a sample to drop to one-eighth of the initial quantity?

6۔ (الف) الیکٹروسٹیٹک ایئر کلیئرز کی مدد سے الیکٹروسٹیٹکس کے عمل کی وضاحت کریں۔  
1 + 3  
6.(A) Explain the electrostatics with the example of electrostatic air cleaner.

(ب) ایک ساؤنڈ ویو کی فریکوئنسی اور ویولینٹھ بالترتیب 2 kHz اور 35 cm ہیں۔ اسے 1.5 km کا فاصلہ طے کرنے کے لیے کتنا وقت درکار ہوگا؟  
5

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

7۔ (الف) ٹوٹل انٹرنل رفلیکشن سے کیا مراد ہے؟ آپٹیکل فائبرز میں روشنی کے عمل کی وضاحت شکل بنا کر کریں۔  
1 + 3

7.(A) What is meant by total internal reflection? Explain through diagram passing of light on optical fibres.

(ب) ایک سپرنگ میں پیدا ہونے والی ٹرانسورس ویو کی فریکوئنسی 190 Hz ہے اور یہ سپرنگ کی لمبائی کی طرف 90 m کا فاصلہ 0.5 s میں طے کرتی ہے۔  
5  
(a) ویو کی سپیڈ کیا ہوگی؟ (b) ویو کی ویولینٹھ کیا ہوگی؟

(B) A transverse wave produced on a spring has a frequency of 190 Hz and travels along the length of the spring of 90 m in 0.5 s. (a) What is the speed of the wave?  
(b) What is the wave length of the wave?

PAPER CODE  
NUMBER: 3476

PHYSICS GROUP-II

TIME ALLOWED: 15 Minutes

MAXIMUM MARKS: 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 بیچن سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھرنے یا کاٹ کر بھرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بھرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز نظر 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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

- (1) Boolean expression of NAND gate is: (1) نیڈ گیٹ کی بولین علامت ہے۔  
(A)  $X = \overline{A \cdot B}$  (B)  $X = A \cdot B$  (C)  $X = \overline{A + B}$  (D)  $X = A + B$
- (2) Number of components of computer based information system is: (2) کمپیوٹر بیسڈ انفارمیشن سسٹم کے اجزا کی تعداد ہے۔  
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6
- (3) Which of the following radiations has more penetrating power? (3) درج ذیل ریڈی ایشنز میں سے کس کی پنی ٹرنینگ پاور زیادہ ہے؟  
(A) Gamma rays گیماریز (B) Alpha particle الفا پارٹیکل (C) Beta particle بیٹا پارٹیکل  
(D) All have same ability تمام کی صلاحیت ایک جیسی ہے
- (4) The number of protons in  ${}_{92}U^{238}$  is: (4)  ${}_{92}U^{238}$  میں پروٹونز کی تعداد ہے۔  
(A) 146 (B) 238 (C) 196 (D) 92
- (5) A current of 3A is flowing through a wire (5) ایک وائر میں سے 1 منٹ میں 3A کرنٹ بہتا ہے۔ وائر میں کتنا چارج گزر رہا ہے؟  
for 1 minute. What is the charge flowing through the wire?  
(A) 3C (B) 180C (C)  $180 \times 10^{-3}C$  (D) 20C
- (6) The unit of intensity of sound is: (6) آواز کی انٹینسٹی کا یونٹ ہے۔  
(A)  $Wm^{-2}$  (B)  $Wm^{-1}$  (C)  $Wm^2$  (D)  $Wm$
- (7) If the length of a pendulum is doubled its time period will be: (7) اگر ایک پینڈولم کی لمبائی کو دوگنا کر دیں تو اس کا ٹائم پیریڈ ہو جائے گا۔  
(A)  $\sqrt{2}T$  (B)  $2T$  (C)  $\frac{T}{2}$  (D)  $\frac{T}{\sqrt{2}}$
- (8) The characteristic of sound by which (8) ساؤنڈ کی وہ خصوصیت جس کی وجہ سے ہم ایک ہی بلندی اور پچ کی دو ساؤنڈز میں فرق کر سکیں، کہلاتی ہے۔  
we can distinguish between two sounds of same loudness and pitch is called:  
(A) Pitch پچ (B) Quality کوالٹی (C) Loudness لاؤڈنیس (D) Intensity انٹینسٹی
- (9) The image formed by Concave mirror is: (9) کنکاو میرر سے بننے والی امیج ہوتی ہے۔  
(A) Real ریئل (B) Virtual ورجوئل (C) Real or Virtual ریئل یا ورجوئل (D) Real and virtual both ریئل اور ورجوئل دونوں
- (10) دو کپیسٹرز جن کی کپیسٹیٹنس بالترتیب  $6\mu F$  اور  $12\mu F$  ہیں۔ ان کو پیرالل طریقے سے 12V کی بیٹری سے جوڑا گیا ہے۔ ان کی مساوی کپیسٹیٹنس ہے۔ (10)
- (10) Two capacitors of capacitances  $6\mu F$  and  $12\mu F$  are connected in parallel with a 12V battery.  
Their equivalent capacitance is:  
(A)  $6\mu F$  (B)  $12\mu F$  (C)  $1.2\mu F$  (D)  $18\mu F$
- (11) What is the voltage across a  $3\Omega$  (11) ایک  $3\Omega$  کے رزسٹر میں سے جب 6A کارنٹ گزرتا ہے تو اس رزسٹر کے اطراف وولٹیج ہوتا ہے۔  
resistor when 6A of current passes through it?  
(A) 36V (B) 9V (C) 18V (D) 2V
- (12) The \_\_\_\_\_ is a practical application of mutual induction. (12) \_\_\_\_\_ میوچل انڈکشن کے اصول پر کام کرتا ہے۔  
(A) D.C motor موٹر D.C (B) Transformer ٹرانسفارمر (C) Relay ریلے (D) A.C generator A.C

PAPER CODE  
NUMBER: 3478

2022 (A)

SSC PART-II (10th CLASS)

رول نمبر  
154

PHYSICS GROUP-II

فزکس 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 چین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر یا کاٹ کر بھر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بھر 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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر -1

(1) دو کپیسٹرز جن کی کپیسٹیٹنس بالترتیب  $6\mu F$  اور  $12\mu F$  ہیں۔ ان کو پیرالل طریقے سے  $12V$  کی بیٹری سے جوڑا گیا ہے۔ ان کی مساوی کپیسٹیٹنس ہے۔

(1) Two capacitors of capacitances  $6\mu F$  and  $12\mu F$  are connected in parallel with a  $12V$  battery.

Their equivalent capacitance is:

- (A)  $6\mu F$  (B)  $12\mu F$  (C)  $1.2\mu F$  (D)  $18\mu F$

(2) ایک  $3\Omega$  کے رزسٹر میں سے جب  $6A$  کا کرنٹ گزرتا ہے تو اس رزسٹر کے اطراف دو لٹیج ہوتا ہے۔  
resistor when  $6A$  of current passes through it?

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

(3) The \_\_\_\_\_ is a practical application of mutual induction. میوچل انڈکشن کے اصول پر کام کرتا ہے۔

- (A) D.C motor موٹر D.C (B) Transformer ٹرانسفارمر (C) Relay ریلے (D) A.C generator A.C جنریٹر

(4) Boolean expression of NAND gate is: نیینڈ گیٹ کی بولین علامت ہے۔

- (A)  $X = \overline{A \cdot B}$  (B)  $X = A \cdot B$  (C)  $X = \overline{A + B}$  (D)  $X = A + B$

(5) Number of components of computer based information system is: کمپیوٹر بیسڈ انفارمیشن سسٹم کے اجزاء کی تعداد ہے۔

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

(6) Which of the following radiations has more penetrating power? درج ذیل ریڈی ایشنز میں سے کس کی بینی ٹریٹنگ پاور زیادہ ہے؟

- (A) Gamma rays گیماریز (B) Alpha particle الفا پارٹیکل (C) Beta particle بیٹا پارٹیکل

(D) All have same ability تمام کی صلاحیت ایک جیسی ہے

(7) The number of protons in  ${}_{92}U^{238}$  is:  ${}_{92}U^{238}$  میں پروٹونز کی تعداد ہے۔

- (A) 146 (B) 238 (C) 196 (D) 92

(8) A current of  $3A$  is flowing through a wire ایک وائر میں سے  $1$  منٹ میں  $3A$  کرنٹ بہتا ہے۔ وائر میں کتنا چارج گزر رہا ہے؟

for 1 minute. What is the charge flowing through the wire?

- (A)  $3C$  (B)  $180C$  (C)  $180 \times 10^{-3}C$  (D)  $20C$

(9) The unit of intensity of sound is: آواز کی انٹینسٹی کا یونٹ ہے۔

- (A)  $Wm^{-2}$  (B)  $Wm^{-1}$  (C)  $Wm^2$  (D)  $Wm$

(10) If the length of a pendulum is doubled its time period will be: اگر ایک پینڈولم کی لمبائی کو دوگنا کر دیں تو اس کا ٹائم پیریڈ ہو جائے گا۔

- (A)  $\sqrt{2}T$  (B)  $2T$  (C)  $\frac{T}{2}$  (D)  $\frac{T}{\sqrt{2}}$

(11) The characteristic of sound by which ساؤنڈ کی وہ خصوصیت جس کی وجہ سے ہم ایک ہی بلندی اور پیچ کی دو ساؤنڈ میں فرق کر سکتے ہیں، کہلاتی ہے۔

we can distinguish between two sounds of same loudness and pitch is called:

- (A) Pitch پیچ (B) Quality کوائٹی (C) Loudness لاؤڈنیس (D) Intensity انٹینسٹی

(12) The image formed by Concave mirror is: کنکویو میرر سے بننے والی امیج ہوتی ہے۔

- (A) Real ریل (B) Virtual ورجوئل (C) Real or Virtual ریل یا ورجوئل (D) Real and virtual both ریل اور ورجوئل دونوں

PAPER CODE

NUMBER: 3472

2022 (A)

SSC PART-II (10th CLASS)

رول نمبر  
JK

PHYSICS GROUP-II

فزکس 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 کا پی 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 کاٹ کر بھر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بھر 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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1

- (1) If the length of a pendulum is doubled its time period will be: اگر ایک پینڈولم کی لمبائی کو دو گنا کر دیں تو اس کا ناکم پیریڈ ہو جائے گا۔ (1)
- (A)  $\sqrt{2}T$  (B)  $2T$  (C)  $\frac{T}{2}$  (D)  $\frac{T}{\sqrt{2}}$
- (2) The characteristic of sound by which we can distinguish between two sounds of same loudness and pitch is called: ساؤنڈ کی وہ خصوصیت جس کی وجہ سے ہم ایک ہی بلندی اور چم کی دو ساؤنڈ میں فرق کر سکیں، کہلاتی ہے۔ (2)
- (A) Pitch بچ (B) Quality کوالٹی (C) Loudness لاؤڈنیس (D) Intensity انٹینسٹی
- (3) The image formed by Concave mirror is: کنکاو مر سے بننے والی امیج ہوتی ہے۔ (3)
- (A) Real ریل (B) Virtual ورچوئل (C) Real or Virtual ریل یا ورچوئل (D) Real and virtual both ریل اور ورچوئل دونوں
- (4) Two capacitors of capacitances  $6\mu F$  and  $12\mu F$  are connected in parallel with a 12V battery. ان کو بیرونی طریقے سے 12V کی بیٹری سے جوڑا گیا ہے۔ ان کی مساوی کیپسیٹنس ہے۔ (4)
- (5) Their equivalent capacitance is: دو کیپسیٹرز جن کی کیپسیٹنس بالترتیب  $6\mu F$  اور  $12\mu F$  ہیں۔ (5)
- (A)  $6\mu F$  (B)  $12\mu F$  (C)  $1.2\mu F$  (D)  $18\mu F$
- (6) What is the voltage across a  $3\Omega$  resistor when 6A of current passes through it? ایک  $3\Omega$  کے رزسٹر میں سے جب 6A کا کرنٹ گزرتا ہے تو اس رزسٹر کے طرف وولٹیج ہوتا ہے۔ (6)
- (A) 36V (B) 9V (C) 18V (D) 2V
- (7) The \_\_\_\_\_ is a practical application of mutual induction. میوچل انڈکشن کے اصول پر کام کرتا ہے۔ (7)
- (A) D.C motor موٹر D.C (B) Transformer ٹرانسفارمر (C) Relay ریلے (D) A.C generator جرنیٹر A.C
- (8) Boolean expression of NAND gate is: نیڈ گیٹ کی بولین علامت ہے۔ (8)
- (A)  $X = \overline{A \cdot B}$  (B)  $X = A \cdot B$  (C)  $X = \overline{A + B}$  (D)  $X = A + B$
- (9) Number of components of computer based information system is: کمپیوٹر بیسڈ انفارمیشن سسٹم کے اجزا کی تعداد ہے۔ (9)
- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6
- (10) Which of the following radiations has more penetrating power? درج ذیل ریڈی ایشنز میں سے کس کی پینیٹریٹنگ پاور زیادہ ہے؟ (10)
- (A) Gamma rays گیماریز (B) Alpha particle الفا پارٹیکل (C) Beta particle بیٹا پارٹیکل (D) All have same ability تمام کی صلاحیت ایک جیسی ہے
- (11) The number of protons in  ${}_{92}U^{238}$  is:  ${}_{92}U^{238}$  میں پروٹونز کی تعداد ہے۔ (11)
- (A) 146 (B) 238 (C) 196 (D) 92
- (12) A current of 3A is flowing through a wire for 1 minute. What is the charge flowing through the wire? ایک وائر میں سے 1 منٹ میں 3A کرنٹ بہتا ہے۔ وائر میں کتنا چارج گزر رہا ہے؟ (12)
- (A) 3C (B) 180C (C)  $180 \times 10^{-3}C$  (D) 20C
- (13) The unit of intensity of sound is: آواز کی انٹینسٹی کا یونٹ ہے۔ (13)
- (A)  $Wm^{-2}$  (B)  $Wm^{-1}$  (C)  $Wm^2$  (D)  $Wm$

PAPER CODE

NUMBER: 3474

2022 (A)

SSC PART-II (10th CLASS)

رول نمبر 186

PHYSICS GROUP-II

فزکس 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 دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کٹ کر بھر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بھر 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 bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) The number of protons in  ${}_{92}U^{238}$  is: (1)  ${}_{92}U^{238}$  میں پروٹونز کی تعداد ہے۔  
(A) 146 (B) 238 (C) 196 (D) 92
- (2) A current of 3A is flowing through a wire for 1 minute. What is the charge flowing through the wire? (2) ایک وائر میں سے 1 منٹ میں 3A کرنٹ بہتا ہے۔ وائر میں کتنا چارج گزر رہا ہے؟  
(A) 3C (B) 180C (C)  $180 \times 10^{-3}C$  (D) 20C
- (3) The unit of intensity of sound is: (3) آواز کی انٹینسٹی کا یونٹ ہے۔  
(A)  $Wm^{-2}$  (B)  $Wm^{-1}$  (C)  $Wm^2$  (D)  $Wm$
- (4) If the length of a pendulum is doubled its time period will be: (4) اگر ایک پینڈولم کی لمبائی کو دوگنا کر دیں تو اس کا نائیم پیریڈ ہو جائے گا۔  
(A)  $\sqrt{2}T$  (B)  $2T$  (C)  $\frac{T}{2}$  (D)  $\frac{T}{\sqrt{2}}$
- (5) The characteristic of sound by which we can distinguish between two sounds of same loudness and pitch is called: (5) ساؤنڈ کی وہ خصوصیت جس کی وجہ سے ہم ایک ہی بلندی اور ہیج کی دو ساؤنڈ میں فرق کر سکیں، کہلاتی ہے۔  
(A) Pitch (B) Quality (C) Loudness (D) Intensity
- (6) The image formed by Concave mirror is: (6) کنکاو میرر سے بننے والی امیج ہوتی ہے۔  
(A) Real (B) Virtual (C) Real or Virtual (D) Real and virtual both
- (7) Two capacitors of capacitances  $6\mu F$  and  $12\mu F$  are connected in parallel with a 12V battery. Their equivalent capacitance is: (7) دو کپیسٹرز جن کی کپیسٹیٹنس بالترتیب  $6\mu F$  اور  $12\mu F$  ہیں۔ ان کو پیرالل طریقے سے 12V کی بیٹری سے جوڑا گیا ہے۔ ان کی مساوی کپیسٹیٹنس ہے۔  
(A)  $6\mu F$  (B)  $12\mu F$  (C)  $1.2\mu F$  (D)  $18\mu F$
- (8) What is the voltage across a  $3\Omega$  resistor when 6A of current passes through it? (8) ایک  $3\Omega$  کے رزسٹر میں سے جب 6A کا کرنٹ گزرتا ہے تو اس رزسٹر کے اطراف وولٹیج ہوتا ہے۔  
(A) 36V (B) 9V (C) 18V (D) 2V
- (9) The \_\_\_\_\_ is a practical application of mutual induction. (9) \_\_\_\_\_ میوچل انڈکشن کے اصول پر کام کرتا ہے۔  
(A) D.C motor (B) Transformer (C) Relay (D) A.C generator
- (10) Boolean expression of NAND gate is: (10) نینڈ گیٹ کی بولین علامت ہے۔  
(A)  $X = \overline{A \cdot B}$  (B)  $X = A \cdot B$  (C)  $X = \overline{A + B}$  (D)  $X = A + B$
- (11) Number of components of computer based information system is: (11) کمپیوٹر بیسڈ انفارمیشن سسٹم کے اجزا کی تعداد ہے۔  
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6
- (12) Which of the following radiations has more penetrating power? (12) درج ذیل ریڈی ایشنز میں سے کس کی پینیٹریٹنگ پاور زیادہ ہے؟  
(A) Gamma rays (B) Alpha particle (C) Beta particle (D) All have same ability

**BOARD OF INTERMEDIATE AND SECONDARY EDUCATION, MULTAN**  
**OBJECTIVE KEY FOR SSC ANNUAL EXAMINATION, 2022.**

Name of Subject: Physics

Session: 2022

Group: 1st

Group: 2nd

10/11  
A/22

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

نوٹ: گروپ I+II کے سوالوں اور جوابات کو دیکھنا۔  
10/11/22

Resultpk

**مرٹیکٹ بابت تصحیح سوالیہ پرچہ مارکنگ Key**

ہم نے مضمون فزکس پرچہ 10/11 گروپ I+II سیکم 10/11 میٹرک سالانہ امتحان 2022 کا سوالیہ پرچہ انشائیہ و معروضی (Subjective & Objective) کو بنظر عمیق 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 / مارکنگ سکیم / Rubrics بھی تیار کر دی گئی ہیں۔

Prepared & Checked By:

Dated:

S.#	Name	Designation	Institution	Mobile No	Signature
1	Dr. Abid Hussain Butt	SST (sc)	G. Model HSS Vehari	03216965846	Abid Hussain
2	Ytkhar Ahmad	SS (Phy.)	Workers Welfare H/Ss for (Chy) Multan	03006348667	Ytkhar Ahmad
3	Abid Hussain	SST (sc)	Govt. MC H/S Rasheed Abad	03056436936	Abid Hussain
4	Dr. M. Saeed	SST (sc)	Govt. Model H/S Mailsi	03017934046	M. Saeed
5					

Re-Checked By ہم نے درج بالا سوالیہ پرچہ (انشائیہ + معروضی) معروضی "Key" اور ہدایات کے حوالے سے مکمل طور پر تہی کر لی ہے۔ کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔

1	Muhammad Yousaf Noor	SST (sc)	G. Iqbal Secondary school Multan	03116313397	Muhammad Yousaf Noor
2	Ghulam Sarwar	SST (sc)	Govt. Johar H/S, Multan	03336138905	Ghulam Sarwar
3					

24-05-2022 تاریخ