

SGD-1-23

رول نمبر: _____

1023 (جماعت دہم) وارنگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔

دستخط امیدوار: _____

گروپ پہلا

سیشن 2019-21 to 2021-23

سیکنڈری پارٹ II

PAPER CODE 3477

کل نمبر 12

وقت: 15 منٹ

فزکس (معروضی)

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 ہو گا۔ جو اپنی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریسیورر یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

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. Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
$V_s = V_p / 10$	$N_s = 10 N_p$	$N_s = N_p / 10$	$I_s = 10 I_p$	اگر ٹرانسفارمر کے پکڑوں کی نسبت 10 ہو تو The turn Ratio of a transformer is 10. It means	.1
2.85 year	30 year	5730 year	12.3 year	ہائیڈروجن کی ہاف لائف ہے۔ Half life of Hydrogen is	.2
1956	1856	1756	1656	کب کریمین ہانجن نے پنڈولم کلاک دریافت کیا؟ When did Christain Huygens invent the Pendulum Clock.	.3
یہ تمام	ویو موشن	ریڈی ایشن	کنڈکشن	مندرجہ ذیل میں سے کون سا طریقہ انرجی کو منتقل کرنے کیلئے استعمال ہوتا ہے Which of the following is a method of energy transfer?	.4
$k = -Fx$	$x = -Fx$	$F = -kx$	$k = \frac{-2F}{x}$	ہک کے قانون کا فارمولہ ہے۔ The formula of Hook's Law is	.5
30 Hz - 30 kHz	25 Hz - 25 kHz	20 Hz - 20 kHz	10 Hz - 10 kHz	ایک عام آدمی کیلئے قابل سماعت سائونڈ کی فریکوئنسی کی حدود ہے۔ For a normal person audible frequency range for sound wave lies between .	.6
$W m^{-3}$	$W m^{-2}$	$W m$	$W m^{-1}$	سائونڈ کی انٹینسٹی کے یونٹ ہیں The unit of intensity of Sound is	.7
+ 20 cm	+ 15 cm	+ 7.5 cm	+ 5.0 cm	ایک کنورجنگ مرر کا ریڈیئس 20 cm ہے۔ یہ مرر 30 cm کے فاصلہ پر ایک رینل انیج بناتا ہے جس کا فاصلہ کیا ہو گا۔ A converging mirror with a radius of 20 cm creates a real image 30 cm from the mirror. What is the object distance.	.8
$f = R/3$	$f = 2R$	$f = R$	$f = R/2$	فوکل لینتھ (f) اور ریڈیئس آف کرویچر (R) کے درمیان درست تعلق ہے۔ The correct relation between focal length (f) Radius of curvature (R) is	.9
10 V	5 V	0.5 V	2 V	ایک 10 C کے چارج کو ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جانے کیلئے پانچ جول ورک کرنا پڑتا ہے۔ ان دونوں مقامات کے درمیان پوٹینشل ڈفرینس ہو گا۔ Five Joules of work is needed to shift 10 C of charge from one place to another place. The potential difference between places is	.10
60 W	30 W	14.5 W	4.8 W	12 V کے سورس سے جوڑے گئے ایک لیپ کی پاور کی شرح کیا ہوگی؟ جبکہ اس میں سے 2.5 A کرنٹ بہ رہا ہو۔ What is the power rating of a lamp connected to a 12 V Source when it carries 2.5 A?	.11
OR	AND	NOR	NAND	اس گیٹ سے کونسا لاجک آپریشن حاصل ہوتا ہے۔ The logical operation performed by this gate is	.12

1033 - 1023 - 55000 (4)

دارنگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں

1023 (جماعت دہم) سیکنڈری پارٹ II، سیشن 2019-21 to 2021-23

وقت: 1:45 گھنٹے کل نمبر: 48

Part I

Answer briefly any Five parts from the followings. $5 \times 2 = 10$

Define Simple Harmonic motion.

If the length of a simple pendulum is doubled, what will be the change in its time period.

What is meant by Logic variables? (iv) لاجک ویری ایبلز سے کیا مراد ہے۔

Determine the power of lens, If its focal length is 10 m.

State Snell's Law, write its formula.

Draw the symbol of NOT gate and also write its truth table.

NAND gate is the Reciprocal of AND gate. Discuss?

Answer briefly any Five parts from the followings. $5 \times 2 = 10$

What do you mean by the term intensity level of the sound Name its unit.

What is difference between pitch and Quality of Sound.

What is fax machine. (iv) فیکس مشین کیا ہے۔

Draw a diagram of three capacitors which are combined in parallel.

Define Electric field intensity and write down its SI unit.

Define the terms

(a) Information technology (b) Telecommunication

What is difference between RAM and ROM memories.

Answer briefly any Five parts from the followings. $5 \times 2 = 10$

What is the difference between Direct current and Alternating current.

Can current Flow in a circuit without potential difference.

Define Resistance; And also write the name of its unit.

Can Transformer work on Direct Current.

Write two properties of Beta Particle. (vi) بیٹا پارٹیکل کی دو خصوصیات تحریر کریں۔

What is the difference between atomic no and mass no.

Define Fission Reaction; Give also its equation.

Part II

Note: Attempt any Two Questions.

$9 \times 2 = 18$

5.a. Define Thermionic emission and investigate the properties of electrons.

b. An object 10.0 cm in front of a convex mirror forms an image 5.0 cm behind the mirror. What is the focal length of the mirror.

6.a. Describe an activity to demonstrate the phenomenon of echo.

b. A point charge of +2 C is transferred from a point at potential 100 V to a point at potential 50 V. What would be the energy supplied by the charge?

7.a. What is meant by Nuclear transmutation? Give examples of Alpha, Beta and Gamma decay.

b. An electric bulb is marked with 220 V, 100W. Find the resistance of the filament of the bulb. If the bulb is used 5 hours daily, find the energy in Kilowatt-hour consumed by the bulb in one month (30 days)

23-1-1023 فزکس (انشائیہ) گروپ پہلا

سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. سہیل ہارمونک موشن کی تعریف کریں؟

ii. اگر سادہ پینڈولم کی لمبائی دوگنا کر دی جائے تو اس کے ٹائم پیریڈ میں کیا تبدیلی رونما ہوگی۔

iii. بید نظری سے کیا مراد ہے؟ What is meant by farsightedness?

v. اگر ایک لینز کی فوکل لینتھ 10m ہو تو اس کی پاور معلوم کریں۔

vi. سنیل کا قانون کی تعریف کریں اور اس کا فارمولا لکھیں۔

vii. ناٹ گیٹ کا سمبل اور ٹو تھ ٹیبل بنائیں۔

viii. نیٹ گیٹ اینڈ گیٹ کا الٹ ہے۔ وضاحت کریں۔

سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. ساؤنڈ انٹینسٹی لیول کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں اس کے یونٹ کا نام لکھیں

ii. بیچ اور کواٹری آف ساؤنڈ کے درمیان فرق کریں۔

iii. بے آواز سیٹی کیا ہے۔ What is Silent whistle?

v. شکل بنائیں جس میں تین کپیسٹرز پیرالل کے طریقے سے جوڑے گئے ہوں

vi. ایکٹرک فیلڈ انٹینسٹی کی تعریف کریں اور اس کا ایس آئی (SI) یونٹ لکھیں۔

vii. مندرجہ ذیل کی تعریفیں کریں۔

viii. (الف) انفارمیشن ٹیکنالوجی (ب) ٹیلی کمیونیکیشن

ریم اور روم میموری میں کیا فرق ہے۔

سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. ڈائریکٹ کرنٹ اور آلٹرنیٹنگ کرنٹ میں فرق بتائیں۔

ii. کیا ایک سرکٹ میں کرنٹ ممکنہ پوٹینشل ڈفرنس کے بغیر بہ سکتا ہے

iii. رزسٹنس کی تعریف کریں اور اسکے یونٹ کا نام لکھیں۔

iv. کیا ٹرانسفارمر ڈائریکٹ کرنٹ پر کام کر سکتا ہے۔

v. Define Mutual Induction. میڈیوئل انڈکشن کی تعریف کریں۔

vii. ایٹمک نمبر اور ماس نمبر میں کیا فرق ہے۔

viii. فشن ری ایکشن کی تعریف کریں اور اس کی مساوات لکھیں۔

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

a.5. تھرمنیونک انیمیشن کی تعریف کریں اور ایکٹروپز کی خصوصیات کا مطالعہ کریں۔

b. کنوکیس مرر کے سامنے 10 cm پر پڑے ہوئے ایک جسم کی امیج، مرر کے پیچھے 5cm پر بنتی ہے۔ مرر کی فوکل لینتھ کیا ہوگی؟

a.6. سرگرمی کی مدد سے گونج کے عمل کی وضاحت کریں۔

b. ایک +2 C کے پوائنٹ چارج کو 100 V پوٹینشل والے پوائنٹ سے 50 V پوٹینشل والے پوائنٹ پر منتقل کیا جاتا ہے۔ چارج کی مہیا کردہ انرجی کی مقدار کیا ہوگی؟

a.7. نیوکلیر ٹرانسمیوٹیشن سے کیا مراد ہے؟ الف، بیٹا اور گیمما ڈی کے کی مثالیں دیں۔

b. ایک ایکٹرک بلب پر 220 V، 100 W لکھا ہوا ہے۔ اس بلب کے فلامنٹ کی رزسٹنس معلوم کیجئے۔ اگر بلب کو روزانہ 5 گھنٹوں کے لیے روشن کیا جائے تو اس بلب پر ایک مہینہ میں خرچ ہونے والی انرجی کلوواٹ آدر میں معلوم کریں۔

1034-1023-55000

1034-1023-55000

1023 (جماعت دہم) وارنگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔

رول نمبر: -----

دستخط امیدوار: -----

گروپ دوسرا

سیشن 2019-21 to 2021-23

سیکنڈری پارٹ II

SGD-2-2 PAPER CODE 3474

کل نمبر 12

وقت: 15 منٹ

فوکس (معروضی)

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 بائیں سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کٹ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔ جو اپنی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے بھر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہو گی۔ ایک ریورس یا سفید قلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

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. Write PAPER CODE, which is printed on this question paper, on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will be responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
کنٹرول یونٹ Control unit	سی۔ پی۔ یو CPU	میموری Memory	مونٹور Monitor	کسی بھی کمپیوٹر سسٹم کا دماغ کہلاتا ہے۔ The brain of any Computer system is	.1
سائلز میں In solids	دونوں a اور b In both a and b	مالح میں In liquid	گیسز میں In gases	لوئڈنگ ٹیوڈنل ویوز میں تیزی سے حرکت کرتی ہیں۔ Longitudnal waves move faster in	.2
180° پر at 180°	45° پر at 45°	عموداً Perpendicular	متوازی Horizontal	الیکٹرک و میگنیٹک ویوز میں الیکٹرک اور میگنیٹک فیلڈ کی آس لیشن زاویہ ہوتی ہے۔ Oscilation of electric and magnetic field in electromagnetic waves is at an angle of	.3
مندرجہ بالا میں سے کوئی نہیں None of the above	a اور b دونوں سے Both from a and b	الٹراسونک سے Ultrasonics	انفراسونک سے Infra Sonics	پانی کی گہرائی سے معلوم کی جاسکتی ہے۔ The depth of water can be measured by	.4
20 سم 20 cm	9.9 سم 9.9 cm	8.2 سم 8.2 cm	4.1 سم 4.1 cm	ایک جسم ٹنگیو مرر سے 14 سم کے فاصلے پر ہے۔ اس کا عکس دوسری جانب 5.8 سم کے فاصلے پر بنتا ہے۔ مرر کی فوکل لینتھ کیا ہو گی۔ The object is 14 cm from a concave mirror. The image is 5.8 cm behind the mirror. What is the focal length of the mirror?	.5
معلوم نہیں کی جاسکتی Can't be determined	تبدیلی نہیں آئے گی Remains Unchanged	کم ہو گی Decreases	بڑھے گی Increases	کولمب لاکے مطابق دو مخالف چارجز کے درمیان فاصلہ زیادہ کرنے سے کشش کی قوت پر کیا اثر پڑے گا۔ According to coulomb's law what happens to the attraction of two oppositely charged objects as their distance of separation increases.	.6
10 وولٹ 10 V	5 وولٹ 5 V	2 وولٹ 2 V	0.5 وولٹ 0.5 V	10 کولمب چارج کو منتقل کرنے کیلئے 5 جول کام کرنا پڑتا ہے۔ ایسی صورت میں دو مقامات کے درمیان پوٹینشل ڈفرنس ہو گا۔ Five (5) joules of work needed to shift 10 C of charge from one place to another. The potential difference between the places is	.7
36 V	18 V	9 V	2 V	6 اوہم رزسٹر کے اطراف کتنا پوٹینشل ڈفرنس ہو گا جبکہ اس میں سے 3A کرنٹ گزرے What is the voltage across 6Ω resistor when 3A of current passes through it?	.8
میگنیٹک کمپاس سے Magnetic compass	سٹیشنری Stationary -ve charge	سٹیشنری Stationary +ve charge	سماں چارج Small charge	میگنیٹک فیلڈ کی موجودگی کا پتا سے چلایا جاسکتا ہے۔ The presence of magnetic field can be detected by a	.9
انٹرنیٹ Internet	کمپیوٹر Computer	استاد Teacher	کتاب Book	مندرجہ ذیل میں سے کس کی مدد سے ہر چیز کے متعلق معلومات لی جاسکتی ہیں۔ From which of the following we get informations about everything.	.10
لارج ڈیٹا Large data	پروسیسڈ ڈیٹا Processed data	را ڈیٹا Raw data	کوئی بھی ڈیٹا Any data	کمپیوٹر ٹیکنالوجی میں انفارمیشن سے مراد ہے۔ In Computer technology Information means.	.11
آر OR	نینڈ NAND	نار NOR	اینڈ AND	اس گیٹ کی مدد سے لوجیکل آپریشن پر فارم کیا جاسکتا ہے۔ The logical operation performed by this gate is	.12

1035 - 1023 - 35000 (2)

دارنگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں

1023 (جماعت دہم) سیکنڈری پارٹ II، سیشن 2021-23 to 2019-21

فزکس (انشائیہ) گروپ دوسرا وقت: 1:45 گھنٹے کل نمبر: 48 SQD-2-23

Part I

حصہ اول

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- Define Simple Harmonic motion. سہیل ہارمونک موشن کی تعریف کریں۔
- What is meant by digitization? ڈیجیٹائزیشن سے کیا مراد ہے؟
- What is meant by damped oscillations? ڈیمپڈ اوسیلیشنز سے کیا مراد ہے۔
- Describe the types of reflection with diagram. رفلیکشن کی اقسام کی وضاحت بذریعہ ڈایا گرام کریں۔
- Find the time period and frequency of a simple pendulum ایک میٹر لمبائی کے سادہ پینڈولم کا نام پیریزڈ اور فریکوینسی معلوم کریں یہاں
- 1.0 m long at a location where $g = 10.0 \text{ m s}^{-2}$. $g = 10.0 \text{ m s}^{-2}$ ہے۔
- Define Snell's Law. Write its formula. سنیل کے قانون کی تعریف کریں اور اس کا فارمولہ لکھیں۔

Write the symbol and truth table of NOT gate.

NOT گیٹ کی علامت اور ٹرڈیٹھ ٹیبل لکھیں۔

Differentiate between analogue electronics and Digital Electronics.

اینالوگ الیکٹرونکس اور ڈیجیٹل الیکٹرونکس کے درمیان فرق بیان کریں۔

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- What is the difference between Loudness and Pitch. لاؤڈنس اور پیچ میں کیا فرق ہے۔
- Calculate the Intensity level of Faintest audible sound. قابل سماعت مدہم سائونڈ کا انٹینسٹی لیول معلوم کریں۔
- State Coulomb's law. Define Capacitor and write its one use. کیپیسٹور کی تعریف کریں۔ اور اس کا ایک استعمال لکھیں۔ (iv) کولمب کا قانون بیان کریں۔
- Draw the electric field lines for two positive point charges. دو پوائنٹ پوزیٹو چارجز کے درمیان الیکٹریک فیلڈ لائنز بنائیں۔
- Write the name of the components of computer Based information system. کمپیوٹر بیسڈ انفارمیشن سسٹم کے کمپونینٹس کے نام لکھیں؟
- Why optical Fibre is more useful tool for the communication process. کیونیکیشن سسٹم میں آپٹیکل فائبر سب سے زیادہ موثر ذریعہ کیوں ہے؟
- What is the difference between Compact disk and floppy disk. کمپیکٹ ڈسک اور فلاپی ڈسک میں کیا فرق ہے۔

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

- Find the number of protons and neutrons in nuclide defined by ${}^{13}_6\text{X}$ نیوکلیڈس کی علامت ${}^{13}_6\text{X}$ سے ظاہر کیا گیا ہے میں پروٹونز اور نیوٹرونز کی تعداد معلوم کریں
- Draw the circuit diagram of three resistors in series combination. سیریز پریتریتھ سے جوڑے گئے تین رزسٹرز کی سرکٹ ڈایا گرام بنائیں۔
- Write down any two characteristics of gamma (γ) rays. گیمما ریز کی کوئی سی دو خصوصیات لکھیں۔
- What is difference between a cell and a battery. سیل اور بیٹری کے درمیان کیا فرق ہے۔
- Define Transformer and write down its principle. ٹرانسفارمر مر کیا ہے اس کا اصول لکھیں۔ State Joule's Law. جول کا قانون بیان کریں۔
- Define Nuclear Fusion write down its Equation. نیوکلیر فیوژن کی تعریف کریں اور اس کی مساوات لکھیں۔
- Can a Transformer operate on direct current. کیا ٹرانسفارمر ڈائریکٹ کرنٹ پر کام کر سکتا ہے۔

Part II

حصہ دوم

Note: Attempt any Two Questions.

9 × 2 = 18

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

- Define Total Internal Reflection; with the help of diagram. Explain. ٹوٹل انٹرنل رفلیکشن کی تعریف کریں اور ڈایا گرام کی مدد سے اس کی وضاحت کریں۔
- A simple Pendulum completes one vibration in Two Seconds. ایک سادہ پینڈولم اپنی ایک واہریشن 2 Sec میں مکمل کرتا ہے۔ اس کی لمبائی معلوم کریں۔ جبکہ $g = 10 \text{ ms}^{-2}$
- What is the importance of Acoustics? Explain it with Examples. صوتی نگہبانی کی اہمیت مثالوں سے واضح کریں۔
- A point charge of +2C is transferred from a point at potential 100 V to a point at 50 V. What would be the energy supplied by the charge? ایک +2C کے پوائنٹ چارج کو 100 V پوٹینشل والے پوائنٹ سے 50 V پوٹینشل والے پوائنٹ پر منتقل کیا جاتا ہے۔ چارج کی مہیا کردہ اترجی کی مقدار کیا ہوگی؟
- Derive the relation for resistance 'R' and specific resistance 'ρ' of a wire of length 'L' and cross-sectional area 'A'. رزسٹنس 'R'، تار کی لمبائی 'L'، کی سپیسفک رزسٹنس 'ρ' اور کراس سیکشنل ایریا 'A' کے درمیان تعلق کی مساوات اخذ کریں
- 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? 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۔