

SCIP-1-23

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

گروپ پہلا

سیشن 2019-21 to 2021-23

II یکنڈری پارٹ

PAPER CODE 3477

کل نمبر 12

وقت: 15 منٹ

فزکس (معروضی)

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیے گئے ہیں۔ جو اپنی 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 کر یا بھرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جو اپنی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریٹورر 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 نصف حیات ہے۔ Half life of Hydrogen is	2.
1956	1856	1756	1656	کب کرسچین ہائجن نے پنڈولم کلاک دریافت کیا؟ When did Christain Huygens invent the Pendulum Clock.	3.
یہ تمام	ویو مشن	ریڈی ایشن	کنڈکشن	مندرجہ ذیل میں سے کون سا طریقہ انرجی کو منتقل کرنے کے لیے 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 کے لیے 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 کی 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 فاصلے پر ایک ریلکس ایج بناتا ہے۔ جسم کا فاصلہ کیا ہوگا۔ 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 کے لیے پانچ جول ورک کرنا پڑتا ہے۔ ان دونوں مقامات کے درمیان پوٹینشل ڈفرینس ہوگا۔ 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 لیمپ کی پاور کی شرح کیا ہوگی؟ جبکہ اس میں سے 2.5 A کرنٹ بہہ 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)

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

مگر وہ پہلا

اول

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

i. سپل ہارمونک موشن کی تعریف کریں؟

ii. اگر سادہ پنڈولم کی لمبائی دو گنا کر دی جائے تو اس کے قائم پیریڈ میں کیا

تہذیبی رو نما ہوگی۔

What is meant by farsightedness.؟ بعید نظری سے کیا مراد ہے۔ .iii

۷. اگر ایک لینز کی فوکل لمبیتھ 10m ہو تو اس کی پاور معلوم کریں۔

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

vii. ناٹھیٹ کا سہل اور روتھہ ٹیبل بناکیں۔

viii. نینڈ 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. ساؤنڈا ٹینسٹی لیول کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں اس کے یونٹ کا نام لکھیں

ii. بیج اور کوالٹی آف ساونڈ کے درمیان فرق کریں۔

What is Silent whistle? بے آواز سیٹی کیا ہے۔

عقل بنائیں جس میں تین کپیٹر ہزار الل کے طریقے سے جوڑے گئے ہوں

vi. الیکٹرک فیلڈ امینسٹی کی تعریف کریں۔

viii. مندرجہ ذیل کی تعریضیں کریں۔

(الف) انفارمیشن ٹیکنالوجی (ب)

viii. ریم اور روم میموری میں کیا فرق ہے۔
 باغیچہ: ۱. روم سے کہاں سے باغیچہ اجاڑ کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

سوال نمبر ۴۔ درج ذیل میں سے کوئی ایک سوال کا جواب دیجئے۔
 (۱) ایکٹو کرینٹ اور آلٹرنیٹنگ کرینٹ میں فرق بتائیں۔

i. ڈائریکٹ کرنٹ اور آلفرنٹیکل کرنٹ میں فرق بتائیں۔

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

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

iv. کیا انفارمر ڈائریٹ لرنٹ پر کام کر سکتا ہے۔
Define Mutual Induction

v. میو چل انڈسٹریز کی تعریف کریں

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

دوم

$$9 \times 2 = 18$$

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

a.5. تھرمیونک ایمیشن کی تعریف کریں اور الیٹرونز کی خصوصیات کا مطالعہ کریں۔

b. نوایس مرر کے ساسے 10 cm پر پرے ہونے لیتے ہیں۔ مرر کے چھے 5cm پر بنتی ہے۔ مرر کی فوکل لینتھ کیا ہوگی؟

۳۶ سرگرمی کی مدد سے گونج کے عمل کی وضاحت کریں۔

b. ایک $+2\text{ C}$ کے پوائنٹ چارج کو 100 V پوٹینشل والے پوائنٹ

50 V سے پوٹینشل والے پوائنٹ پر متصل کیا جاتا ہے۔ چارٹی کی مہیا

7. نوکلیئر ٹرانسموٹیشن سے کہا مراد ہے؟ الفاء، بیٹا اور جیمس ڈی کے کی

مثالیں دیں۔

b. ایک الیکٹرک جلمپ $100\text{ W}, 220\text{ V}$ لکھا ہوا ہے۔ اس جلمپ کے

فلانٹ 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

کلواٹ آور میں معلوم کریں۔

1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 1033-1038.

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

SCD-2-23 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۔ 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 کر پڑھنے یا کٹ کر پڑھنے کی صورت میں نہ کوہ جواب غلط تصور ہو گا۔ جوابی 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 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
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.
سائڈز میں In solids	دونوں a اور b In both a and b	مالع میں In liquid	گیسز میں In gases	لونگٹیوڈنل ویووز میں تیزی سے حرکت کرتی ہیں۔ Longitudinal waves move faster in	2.
180° پر at 180°	45° پر at 45°	عموداً Perpendicular	متوازی Horizontal	الیکٹرک میگنیٹک ویووز میں الیکٹرک اور میگنیٹک فیلڈ کی آسی لینٹن زاویہ پر ہوتی ہے۔ Oscillation 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 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 تنکلی مر 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 -ve چارج Stationary -ve charge	سٹیشنری +ve چارج Stationary +ve charge	سماں چارج Small charge	میگنیٹک فیلڈ کی موجودگی کا پتا سے چایا 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	راؤ 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)

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

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

فزکس (انشائیہ) گروپ دوسرا وقت: 1:45 گنتے 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۔

i. Define Simple Harmonic motion. سہل ہارمونک موشن کی تعریف کریں۔ ii. ڈیجیٹائزیشن سے کیا مراد ہے؟ What is meant by digitization?

iii. ڈیمپڈ اوسی لیشنز سے کیا مراد ہے۔ What is meant by damped oscillations?

iv. رفلکشن کی اقسام کی وضاحت بذریعہ ڈایا گرام کریں۔ Describe the types of reflection with diagram.

v. ایک میٹر لمبائی کے سادہ پنڈولم کا ٹائم پیریڈ اور فریکوئنسی معلوم کریں یہاں Find the time period and frequency of a simple pendulum

$g = 10.0 \text{ m s}^{-2}$ 1.0 m long at a location where $g = 10.0 \text{ m s}^{-2}$.

vi. سنیل کے قانون کی تعریف کریں اور اس کا فارمولہ لکھیں۔ Define Snell's Law. Write its formula.

vii. ٹاٹ گیٹ کی علامت اور ٹرو تھ ٹیبل لکھیں۔ Write the symbol and truth table of NOT gate.

viii. اینالاگ الیکٹرونکس اور ڈیجیٹل الیکٹرونکس کے درمیان فرق بیان کریں۔ Differentiate between analogue electronics and Digital Electronics.

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۔

i. لاؤڈنس اور پیچ میں کیا فرق ہے۔ What is the difference between Loudness and Pitch.

ii. قابل سماعت مدہم ساؤنڈ کا انٹینسٹی لیول معلوم کریں۔ Calculate the Intensity level of Faintest audible sound.

iii. کیپیسٹر کی تعریف کریں۔ اور اس کا ایک استعمال لکھیں۔ State Coulomb's law. Define Capacitor and write its one use.

v. دو پوائنٹ پوزیٹو چارجز کے درمیان الیکٹرک فیلڈ لائنز بنائیں۔ Draw the electric field lines for two positive point charges.

vi. کمپیوٹر بیسڈ انفارمیشن سسٹم کے کمپونینٹس کے نام لکھیں؟ Write the name of the components of computer Based information system.

vii. کیونیکیشن سسٹم میں آپٹیکل فائبر سب سے زیادہ موثر ذریعہ کیوں ہے؟ Why optical Fibre is more useful tool for the communication process.

viii. کمپیکٹ ڈسک اور فلاپی ڈسک میں کیا فرق ہے۔ What is the difference between Compact disk and floppy disk.

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۔

i. نیوکلایڈ میں کی علامت $^{13}_6\text{X}$ سے ظاہر کیا گیا ہے میں پروٹونز اور نیوٹرونز کی تعداد معلوم کریں۔ Find the number of protons and neutrons in nuclide defined by $^{13}_6\text{X}$

ii. سیریز مطابقت سے جوڑے گئے تین رزسٹرز کی سرکٹ ڈایا گرام بنائیں۔ Draw the circuit diagram of three resistors in series combination.

iii. گیمما (γ) ریز کے دو خصوصیات لکھیں۔ Write down any two characteristics of gamma (γ) rays.

iv. سیل اور بیٹری کے درمیان کیا فرق ہے۔ What is difference between a cell and a battery.

v. جول کا قانون بیان کریں۔ State Joule's Law.

vii. نیوکلیئر فیوژن کی تعریف کریں اور اس کی مساوات لکھیں۔ Define Nuclear Fusion write down its Equation.

viii. کیا ٹرانسفارمر آپریٹ کر سکتا ہے۔ Can a Transformer operate on direct current.

Part II

حصہ دوم

Note: Attempt any Two Questions.

9 × 2 = 18

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

a.5. Define Total Internal Reflection; with the help of diagram. Explain. ٹوٹل انٹرنل رفلکشن کی تعریف کریں اور ڈایا گرام کی مدد سے اس کی وضاحت کریں۔

b. A simple Pendulum completes one vibration in Two Seconds ایک سادہ پنڈولم اپنی ایک وائبریشن 2 Sec میں مکمل کرتا ہے۔ اس

Calculate its length; when $g = 10 \text{ ms}^{-2}$ کی لمبائی معلوم کریں۔ جبکہ $g = 10 \text{ ms}^{-2}$

a.6. What is the importance of Acoustics? Explain it with Examples. صوتی نگہبانی کی اہمیت مثالوں سے واضح کریں۔

b. A point charge of +2C is transferred from a point at potential ایک +2C کے پوائنٹ چارج کو 100 V پوٹینشل والے پوائنٹ

100 V to a point at 50 V. What would be the energy supplied سے 50 V پوٹینشل والے پوائنٹ پر منتقل کیا جاتا ہے۔ چارج کی مہیا

by the charge? کردہ انرجی کی مقدار کیا ہوگی؟

a.7. 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 سپیشیفک رزسٹنس 'ρ' اور کراس سیکشنل ایریا 'A' کے درمیان تعلق کی مساوات اخذ کریں

b. Carbon-14 has a half-life of 5730 years. How long will it take کاربن-14 کی ہاف لائف 5730 سال ہے۔ کاربن-14 کی ابتدائی

for the quantity of carbon-14 in a sample to drop to one-eighth مقدار کا $\frac{1}{8}$ تک کم ہو جانے کے لیے کتنا وقت درکار ہو گا۔

of the initial quantity?