

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۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پٹن سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کٹ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطلوبہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ ایک ریموور یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

SGD-1-24

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
B = 1 یا A = 1 Any of its inputs is '1'	B = 0 یا A = 0 Any of its inputs is '0'	B = 1 اور A = 1 Both of its inputs are '1'	B = 0 اور A = 0 Both of its inputs are '0'	1. نیڈ گیٹ کی آؤٹ پٹ '0' ہوگی اگر The output of a NAND gate is '0' when	
حساب کتاب کرنا Calculating	آکھ کرنا Gathering	جوڑ توڑ کرنا Manipulating	ترتیب دینا Arranging	2. کون سا عمل پروسیسنگ نہیں ہے؟ Which of the following is not processing?	
1/16 One-Sixteenth	1/8 One-eighth	ایک چوتھائی One-quarter	آدھی ہو جائے گی One-half	3. ایک مخصوص آکسوٹوپ کی ہاف لائف ایک دن ہے۔ دو دن گزرنے کے بعد اس آکسوٹوپ کی مقدار کتنی ہوگی؟ The half-life of a certain isotope is 1 day. What is the quantity of the isotope after 2 days?	
دیرینہ لنگتہ Wavelength	ایمپلیٹیوڈ Amplitude	فریکوئنسی Frequency	سپیڈ Speed	4. مندرجہ ذیل میں سے دیو کی کون سی خصوصیت دوسری خصوصیات پر منحصر نہیں ہوتی؟ Which of the following characteristics of a wave is independent of the others?	
$\sqrt{2} T$	$\frac{T}{\sqrt{2}}$	2 T	$\frac{T}{2}$	5. اگر سہیل پنڈولم کی لمبائی کو دو گنا کر دیں تو اس کا نیا ٹیم پیئرڈ ہو جائے گا If the length of Simple Pendulum is doubled its time period will be.	
85 - 90 dB	84 - 90 dB	83 - 90 dB	82 - 90 dB	6. شور کا لیول عام طور پر بہت سے ممالک میں آٹھ گھنٹے روزانہ کے اوقات میں عام طور پر ہوتا ہے۔ The level of noise recommended in most countries over an eight hour work day is usually	
ایمپلیٹیوڈ Amplitude	دیرینہ لنگتہ Wavelength	ٹیم پیئرڈ Period	فریکوئنسی Frequency	7. سائونڈ کی لاؤڈنیس کا زیادہ تر انحصار کس پر ہوتا ہے؟ The loudness of a Sound is most closely related to its.	
سیدھی اور وچوکل Upright and virtual	سیدھی اور ریل Upright and real	الٹی اور وچوکل Inverted and virtual	الٹی اور ریل Inverted and real	8. کنوئیکس لینز سکرین پر کس قسم کی امیج بناتا ہے؟ Which type of image is formed by a convex lens on a Screen?	
$f_e = 0.25 \text{ cm}$	$f_e = 0.5 \text{ cm}$	$f_e = 1 \text{ cm}$	چند سینٹی میٹر $f_e = \text{few cm}$	9. کمپاؤنڈ مائیکروسکوپ میں آئی پیس کی فوکل لینگتھ ہوتی ہے۔ In compound microscope, eyepiece has focal length	
کم فیلڈ والے علاقے Cross each other in the region of weak field	زیادہ فیلڈ والے علاقے Cross each other in the region of strong field	ایک دوسرے کو عبور نہیں کر سکتیں Never cross each other	ایک دوسرے کو عبور کر سکتی ہیں Always cross each other	10. الیکٹرک فیلڈ لائنز ہمیشہ Electric field lines	
60 W	30 W	14.5 W	4.8 W	11. 12 V کے سورس سے جوڑے گئے ایک لمپ 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?	
صفر ہوگی Will be zero	تبدیل نہیں ہوگی Remain the Same	کم ہوگی Decreases	بڑھے گی Increases	12. اگر میگنیٹک فیلڈ میں عمودار رکھی ہوئی دائر میں سے بہنے والے کرنٹ کی مقدار کو بڑھایا جائے تو دائر پر عمل کرنے والی میگنیٹک فورس If the current in a wire which is placed perpendicular to a magnetic field increases the force on the wire.	

فونکس (انشائیہ) گروپ پہلا وقت: 1:45 گھنٹے کل نمبر: 48
SGD-1-26

Part I

سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ 5×2=10

- Define electrostatics. (ii) Differentiate between Crest and trough. کریٹ اور ٹرف کے درمیان فرق واضح کیجیے۔
- Define refraction and diffraction of Waves. دیوڑکے رفریکشن اور ڈفریکشن کی تعریف کیجیے۔
- What is the wave form of electromagnetic waves? الیکٹرو میگنیٹک دیوڑکی ویو فارم کیا ہے؟
- Write any two factor affect the ability of a capacitor to store charge. کیپیسٹر میں چارج ذخیرہ کرنے کی صلاحیت پر اثر انداز ہونے والے کوئی سے دو عوامل تحریر کیجیے؟
- What are two hazards of static electricity. Explain any one. الیکٹرو اسٹیٹک الیکٹرک کے دو خطرات کون سے ہیں کسی ایک کی وضاحت کیجیے۔
- What is meant by potential difference, write its unit. پوٹینشل ڈفرینس سے کیا مراد ہے؟ اس کا یونٹ لکھیے۔
- Can current flow in a circuit without potential difference. کیا ایک سرکٹ میں کرنٹ ممکنہ پوٹینشل ڈفرینس کے بغیر بہ سکتا ہے؟

سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ 5×2=10

- What is the difference between Pitch and Quality of Sound? چیج اور کوالٹی آف سائونڈ میں کیا فرق ہے؟
- What is necessary condition for the Production of Sound? سائونڈ پیدا کرنے کیلئے کون سی لازمی شرائط کا ہونا ضروری ہوتا ہے؟
- What is meant by Reflection of Sound? رفلیکشن آف سائونڈ سے کیا مراد ہے؟
- What is the difference between hardware and software. ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر کے درمیان کیا فرق ہے؟
- Write the name of four parts of computer. کمپیوٹر کے کسی چار اہم حصوں کے نام لکھیں۔
- What is electronic mail Write its one advantage. الیکٹرونک میل کیا ہے؟ اس کا ایک فائدہ لکھیں۔
- Define Nuclear fusion; write its eqn. نیوکلیر فیوژن کی تعریف کریں اور اس کی مساوات بھی لکھیں۔
- Write down the Two properties of Beta Particles. بیٹا پارٹیکلز کی دو خصوصیات تحریر کریں۔

سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ 5×2=10

- Write two laws of refraction of light. روشنی کی رفریکشن کے دو قوانین لکھیں۔
- What is optical center? Show it by diagram. آپٹیکل سینٹر سے کیا مراد ہے؟ ڈایا گرام سے ظاہر کریں۔
- Why pencil looks bend in a glass of water? گلاس میں پانی کے اندر رکھی پینسل ٹیڑھی کیوں نظر آتی ہے؟
- Explain OR operation with the help of truth table. آر آپریشن کی وضاحت ٹرو تھ ٹیبل بنا کر کریں۔
- What is the role of deflecting plates in Cathode ray oscilloscope? کیٹھوڈ رے او سیلو سکوپ میں ڈیفلیکٹنگ پلیٹس کیا کردار ادا کرتی ہیں؟
- State Fleming's left hand rule. فلیمنگ کے بائیں ہاتھ کا اصول بیان کریں۔
- What reverses the direction of electric current in the armature of D.C motor? ڈی سی موٹر کی آرمچر میں الیکٹرک کرنٹ کی سمت کس طرح الٹ جاتی ہے؟
- Define NOT gate and make symbol. ناٹ گیٹ کی تعریف لکھیں اور سمبل بنائیں۔

Part II

Note: Attempt any Two Questions.

$$9 \times 2 = 18$$

- Define specific resistance and Prove that $R = \rho \frac{L}{A}$ سپیسفک رزسٹنس کی تعریف کیجیے اور ثابت کیجیے کہ $R = \rho \frac{L}{A}$
- A Pendulum of length 0.99 m is taken to the moon by an astronaut. The Period of Pendulum is 4.9 Sec. What is the value of 'g' on the surface of Moon? ایک خلا باز پینڈولم کو جس کی لمبائی 0.99 میٹر ہے چاند پر لے جاتا ہے۔ پینڈولم کا پریڈ 4.9 سیکنڈ ہے۔ چاند کی سطح پر g کی قیمت کیا ہوگی؟
- What is Ultrasound? Write down any Three (3) its uses in detail. الٹراساؤنڈ کیا ہے؟ اس کے کوئی سے تین استعمال وضاحت سے لکھیں۔
- 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 ابتدا کی مقدار کا $\frac{1}{8}$ تک کم ہو جانے کے لیے کتنا وقت درکار ہوگا۔
- Explain the working of DC motor. ڈی سی موٹر کے کام کرنے کی وضاحت کیجیے۔
- An object 10 cm high is placed at a distance of 20 cm from a concave lens of focal length 15 cm. Calculate the position and size of the image. ایک جسم کی اونچائی 10 cm ہے کنکویو لینز جس کی فوکل لینگتھ 15 cm ہے سے 20 cm کے فاصلہ پر پڑا ہے ایج کی پوزیشن اور جسامت معلوم کیجیے۔

رول نمبر: _____

1024 (جماعت دہم) دارنگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔

دستخط امیدوار: _____

گروپ دوسرا

سیکشن 24-2022 to 22-2020

سیکٹری پارٹ II

PAPER CODE 3478

کل نمبر 12

وقت: 15 منٹ

فزکس (معروضی)

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 پر کرنے یا کٹ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطلوبہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے پر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ ایک ریپورر یا سفید فلیوڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

SGD-2-24

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
ماس Mass	مومنٹم Momentum	چارج Charge	انرجی Energy	1. آئیڈیل ٹرانسفارمر میں $P_{out} = P_{in}$ کس کنزرویشن کے قانون کے مطابق ہے؟ In an ideal transformer $P_{out} = P_{in}$ this is according to Law of conservation of	
ساکن نیگٹو چارج Stationary negative Charge	ساکن پازٹیو چارج Stationary Positive Charge	میگنٹک نیڈل Magnetic compass	چھوٹے ماس Small mass	2. میگنٹک فیلڈ کی موجودگی کا پتہ لگایا جاسکتا ہے The presence of a magnetic field can be detected by a	
$X = A + B$	$X = A \cdot B$	$X = \overline{A + B}$	$X = \overline{A \cdot B}$	3. QR گیٹ کی بولین مساوات ہے۔ The Boolean expression for QR gate is	
کمپیوٹر Computer	کتاب Book	استاد Teacher	انٹرنیٹ Internet	4. مندرجہ ذیل میں سے کس سے آپ ہر طرح کی انفارمیشن حاصل کر سکتے ہیں؟ From which of the following we can get information almost about everything	
I-131	Co-60	P-32	C-14	5. ریڈیو آکسٹونوئس جو دماغ کی رسول کی تشخیص کے لیے استعمال ہوتا ہے The radio isotopes used to diagnose the brain tumor	
دو بڑھ جاتا ہے Increase by 2	ایک بڑھ جاتا ہے Increase by 1	ایک کم ہو جاتا ہے Decrease by 1	تبدیل نہیں ہوتا Unchanged	6. پٹائی کے دوران نیوکلایڈ کا ایک تابک نمبر ہو جاتا ہے A radioactive nuclide decay by emitting a beta particle. The atomic number of the nuclide	
دوگنا ہو جاتی ہے Become double	تبدیل نہیں ہوتی Remain same	کم ہوتی ہے Decreases	بڑھ جاتی ہے Increases	7. ماس سسٹم میں جب ماس m وسطی پوزیشن کی طرف حرکت کرتا ہے تو ریسیٹورنگ فورس کی مقدار In mass spring system, when mass m moves towards mean position. The magnitude of restoring force	
تھرمل Thermal	میکینیکل Mechanical	الیکٹریکل Electrical	کیمیکل Chemical	8. ساؤنڈ انرجی کی کون سی شکلیں Which form of energy is sound?	
امپلیٹیوڈ Amplitude	ست Direction	فریکوئنسی Frequency	ویو لینتھ Wavelength	9. ریفریکشن میں پانی کی ویو کی سپیڈ میں تبدیلی کس کے تبدیل ہونے کی وجہ سے ہوتی ہے۔ In refraction, The speed of water wave changes due to change in	
$1 \times 10^9 \text{ N}$	$1 \times 10^{-9} \text{ N}$	$9 \times 10^9 \text{ N}$	$9 \times 10^{-9} \text{ N}$	10. 1 C چارج کے حامل دو پوائنٹ چارجز کا درمیانی فاصلہ 3m ہے ان کے درمیان کولمب فورس ہوگی The coulomb's force between two point charges each of magnitude 1 C separated by a distance of 3 m is	
60 W	30 W	14.5 W	4.8 W	11. 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 volt source when it carries 2.5 A current	
لمبائی Length	ایریا Area	ڈیامیٹر Diameter	ریڈیئس Radius	12. ایک کنڈکٹر کی ریسیسٹنس کس کے بڑھنے سے بڑھ جاتی ہے The resistance of a conductor increases with the increase of its	

سرگودھا

1031-1024-32000 (4)

یہ تحریر کرنے سے قبل اس سے کاٹیں

1024 (جماعت دہم) سائنس ری پارٹ II، سیشن 24-2022 to 2020

فونکس (انشائیہ) گروپ دوسرا وقت: 1:45 گھنٹے کل نمبر: 48 SGD-2-24

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۔

Write any two features of SHM

i. سہل ہارمونک موشن کی کوئی دو خصوصیات لکھیں۔

Who invented the Pendulum Clock and when?

ii. پینڈولم کلاک کس نے اور کب دریافت کیا؟

Define damped oscillations. Give its an example from daily life.

iii. ڈیمپڈ اوسی لیشنز کی تعریف کریں اور روزمرہ زندگی سے ایک مثال دیں۔

Draw the diagram for three capacitors connected in series.

iv. ڈیپا گرام بنائیں جس میں تین کپیسٹرز سیریز کے طریقے سے جوڑے ہوں

Write any two factors on which the capacitance of a capacitor depends

v. کپیسٹرنس کی کپیسٹنس پر اثر انداز ہونے والے کوئی سے دو عوامل لکھیں۔

Define Electric field intensity and write down its formula.

vi. الیکٹریک فیلڈ انٹینسٹی کی تعریف کریں اور اس کا فارمولا لکھیں۔

Define Resistance and its SI unit.

vii. رزسٹنس اور اس کی ایس آئی (SI) یونٹ کی تعریف کریں۔

Define electric power and write down its formula

viii. الیکٹرک پاور کی تعریف کریں اور اس کا فارمولا لکھیں۔

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۔

On what factors does the soundness of sound depend?

i. سائونڈ کی لاؤڈنیس کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟

Sound is a form of wave. List at least three reasons to support the idea that sound is a wave?

ii. سائونڈ ویو کی ایک شکل ہے کم سے کم تین وجوہات بیان کر کے اس تصور کی تصدیق کریں۔

What is difference between pitch and frequency?

iii. پیچ اور فریکوئنسی میں کیا فرق ہے؟

Define Nuclear transmutation. نیوکلیر ٹرانسمیوٹیشن کی تعریف کیجیے۔

iv. Write two uses of microwaves. مائیکرو ویو کے دو استعمال بیان کیجیے۔

Write down the two advantages of electronic mail.

vi. الیکٹرونک میل کے دو فائدے لکھیے۔

What are browsers? Give their two examples.

vii. براؤزرز کیا ہیں؟ انکی دو مثالیں دیں۔

What is difference between atomic number and atomic mass.

viii. ایٹم نمبر اور ایٹمک ماس 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۔

Why is the driver's side mirror in cars convex rather than plane or concave?

i. کاروں کا ڈرائیور کی طرف والا سر آئینہ یا کنکاوے مرر کی بجائے کنوئیکس مرر کیوں ہوتا ہے؟

Define Power of a lens and its units?

ii. لینز کی پاور کی تعریف کیجیے اور اس کے یونٹس بتائیے۔

Define the term resolving power and magnifying power.

iii. ریزولونگ پاور اور میگنیفائیونگ پاور کی اصطلاحات کی تعریف کریں۔

Which device is used for converting electrical energy into mechanical energy?

iv. الیکٹریکل انرجی کو میکینیکل انرجی میں تبدیل کرنے کے لیے کونسی ڈیوائس استعمال ہوتی ہے؟

Why is the voltage used for the domestic supply much lower than the voltage at which power is transmitted?

v. گھریلو فراہمی کے لیے استعمال ہونے والا دو لیٹیج، الیکٹریسیٹی ہاؤس سے ٹرانسمٹ ہونے والی پاور کے دو لیٹیج سے کم کیوں ہوتا ہے؟

What do you know about flourescent Screen?

vi. آپ فلوورسینٹ سکرین کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟

Draw the truth table of AND gate (viii) ایڈ اینڈ گیٹ کی ٹرو تھ ٹیبل بنائیے۔

vii. What is meant by ADC and DAC? ADC اور DAC سے کیا مراد ہے؟

Part II

حصہ دوم

Note: Attempt any Two Questions.

9 × 2 = 18

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5.a. What is Joule's law? And explain The energy dissipation in a resistance

a.5. جول کا قانون بیان کریں نیز ایک رزسٹنس میں صرف شدہ انرجی کی وضاحت کریں۔

b. The force of repulsion between two identical positive charges is 0.8N when The charges are 0.1m apart. Find the value of each charge

b. دو ایک جیسے پوزیٹیو چارجز کے درمیان دھک کی فورس 0.8 N ہے۔ جب کہ چارجز 0.1 m کے فاصلے پر رکھے گئے ہوں تو ہر چارج کی مقدار معلوم کریں۔

6.a. Explain the importance of acoustic Protection in detail.

a.6. صوتی گلیہانی (Acoustic Protection) کی اہمیت بیان کریں۔

b. Ashes from a campfire deep in a cave Show Carbon-14 activity of only one-eight the activity of fresh wood. How long ago was that Campfire made

b. ایک غار میں پڑی راکھ میں کاربن-14 کی ایکٹیوٹی تازہ لکڑی کے مقابلے میں $\frac{1}{8}$ ہے۔ راکھ کی عمر کا تعین کریں۔

7.a. A current-carrying coil in a magnetic field experiences a torque. Explain it

a.7. میگنیٹک فیلڈ میں کرنٹ بردار کوائل پر ٹارک کے اثر کی وضاحت 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?

b. ایک کنکاوے مرر سے 20cm پر پڑے ہوئے جسم کے امیج کی اونچائی جسم کی اونچائی کے برابر ہے۔ مگر امیج الٹی ہے۔ مرر کی فوکل لینگتھ کیا ہوگی؟