

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 چین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر 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 پر تیز، غلطی کی صورت میں تمام تر زمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ ایک ریپورر 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
1.36	1.33	1.00	1.31	Refractive index of ice is.	1
کوئی آپشن درست نہیں	کوئی فرق نہیں پڑے گا Remains unchanged	کم ہو جاتی ہے Decreases	بڑھ جاتی ہے Increases	برف کا ریفریکٹو انڈیکس ہے۔ ساؤنڈ کی لاؤڈنیس پر کیا اثر پڑے گا اگر اسکی فریکوئنسی بڑھا دی جائے What would happen to the loudness of sound with increase its frequency.	2
1.6×10^{-19} J	2.6×10^{-19} J	3.6×10^{10} J	6.7×10^{11} J	ایلیکٹران وولٹ بھی اٹمی کاپیوٹ ہے جو اٹانک اور نیوکلیر فزکس میں استعمال ہوتا ہے، برابر ہوتا ہے Electron volt is also a unit of energy used in atomic and Nuclear Physics which is equal to.	3
چار گنا کم ہو جائے گا Be decreased by a factor of 4	دو گنا کم ہو جائے گا Be decreased by a factor of 2	کوئی فرق نہیں پڑے گا Remains the same	دو گنا بڑھ جائے گا Be increased by a factor of 2	اگر کسی پینڈولم کی گولی کا ماس 3 گنا کر دیا جائے تو پینڈولم کے سوشن کا پیریڈ ہو جائے گا۔ If the mass of the bob of a pendulum is increased by a factor of 3, The period of the pendulum's motion will	4
پانی کی ویوز Water waves	ریڈیو ویوز Radio waves	روشنی کی ویوز Light waves	ساؤنڈ ویوز Sound waves	لانگیٹیوڈل ویوز کی مثال ہے۔ Which is an example of a longitudinal wave?	5
سیدھی اور وچوکل Upright and Virtual	الٹی اور ریل Inverted and real	سیدھی اور ریل Upright and real	الٹی اور وچوکل Inverted and Virtual	کنوئیکس لینز سکرین پر کس قسم کی امیج بناتا ہے؟ Which type of image is formed by a Convex Lens on a screen?	6
ساکن اور پوائنٹ چارجز Stationary and point charges	ساکن اور بڑے ساکن کے چارجز Stationary and large size charges	حرکت کرتے ہوئے ناپ پوائنٹ چارجز Moving and non-point charges	حرکت کرتے ہوئے پوائنٹ چارجز Moving and point charges	کولمب کا قانون کن چارجز کیلئے موزوں ہے؟ The coulomb's law is valid for the charges which are	7
36 V	9 V	18 V	2 V	ایک 6Ω کے رزسٹر میں سے جب 3A کا کرنٹ گزرتا ہے تو رزسٹر کے اطراف وولٹیج ہوتا ہے۔ What is the voltage across a 6Ω resistor when 3A of current passes through it	8
صفر ہوگی Will be zero	تبدیل نہیں ہوگی Remains the same	کم ہوگی Decreases	بڑھے گی Increases	اگر میگنیٹک فیلڈ میں عموداً رکھی ہوئی وائر میں سے بہنے والی کرنٹ کو بڑھایا جائے تو وائر پر عمل کرنے والی فورس: perpendicular to a magnetic field increases, the force on wire.	9
B=1 یا A=1 A=1 OR B=1	B=0 یا A=0 A=0 OR B=0	B=1 اور A=1 A=1 and B=1	B=0 اور A=0 A=0 and B=0	نینڈ گیٹ کی آؤٹ پٹ 0 ہوگی اگر The output of a NAND gate is 0 when	10
انٹرنیٹ Internet	کمپیوٹر Computer	استاد Teacher	کتاب Book	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	11
نیوکلیر ٹرانسمیوٹیشن Nuclear Transmutation	ریڈیو ایکٹیوٹی Radioactivity	نیوکلیر فیوژن Nuclear fusion	نیوکلیر فیشن Nuclear fission	سورج اور ستاروں سے آنے والی اٹمی کو کس عمل کا نتیجہ تصور کیا جاتا ہے؟ Energy coming from the Sun and Stars is supposed to be the result of:	12

PAPER CODE 3478

کل نمبر 12

وقت: 15 منٹ

فزکس (معروضی)

نوٹ: ہر سوال کے چار تانہ 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 جین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر یا کٹ کر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جو اپنی کاپی کے دائروں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر ملاحظہ PAPER CODE درج کر کے اس کے مطابق دائرے بھر کر اپنی غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ ذبح ریگورریا سفید فلپوڈ 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
کیٹیکس انرجی جذب ہوگی Absorb chemical energy	کیٹیکس انرجی خارج ہوگی Release chemical energy	نیوکلیئر انرجی جذب ہوگی Absorb nuclear energy	نیوکلیئر انرجی خارج ہوگی Release nuclear energy	انگریزی: اگر ایک بھاری نیوکلیس دو ہلکے نیوکلیائی میں تقسیم ہو جائے تو اس عمل میں When a heavy nucleus splits into two lighter nuclei, the process would	1
ایٹا اور بیٹا دونوں میں In both α and β particle	گیمما پارٹیکل میں In γ -particle	بیٹا پارٹیکل میں In β -particle	ایٹا پارٹیکل میں In α -particle	انگریزی: سرایت کرنے کی کم صلاحیت ہوتی ہے۔ Has less penetrating power.	2
ولٹ امپیئر Volt-ampere	فیڑڈ Farad	امپیئر Ampere	ولٹ Volt	انگریزی: کیپیسٹیٹنس کی یونٹ ہے۔ The unit of capacitance is	3
0.60 Hz	0.50 Hz	0.40 Hz	0.30 Hz	انگریزی: اگر $T = 1.99$ سیکنڈ ہو تو فریکوئنسی ہوگی۔ If $T = 1.99$ sec then frequency is	4
ایٹا اور بیٹا دونوں میں Same wavelength	ایٹا اور بیٹا دونوں میں Same amplitude	فریکوئنسی Same frequency	ایٹا اور بیٹا دونوں میں Same speed	انگریزی: خلا میں تمام الیکٹرو میگنیٹک ویووز کی ہوتی ہے ایک جیسی all electromagnetic waves have the same	5
ایٹا اور بیٹا دونوں میں Amplitude	ایٹا اور بیٹا دونوں میں Wavelength	فریکوئنسی Period	فریکوئنسی Frequency	انگریزی: آواز کی لاؤڈنس بہت حد تک قریب ہے اس کی The loudness of sound is more closely related to its	6
سیدھا اور مجازی Upright and virtual	سیدھا اور حقیقی Upright and real	انٹا اور مجازی Inverted and virtual	انٹا اور حقیقی Inverted and real	انگریزی: کنکریٹ پر کنوئیکس لینز کی وجہ سے بننے والا ایجج ہوتا ہے۔ Which type of image is formed by a convex lens on a screen?	7
کنورڈ شدت والے ایریا میں قطع کرتی ہیں Cross each other in the region of weak field	کنورڈ شدت والے ایریا میں قطع کرتی ہیں Cross each other in the region of strong field	کبھی بھی ایک دوسرے کو قطع نہیں کرتیں Never cross each other	ہمیشہ ایک دوسرے کو قطع کرتی ہیں Always cross each other	انگریزی: ایکٹریک نیٹڈ لائنز Electric field lines	8
60 W واٹ	30 W واٹ	14.5 W واٹ	4.8 W واٹ	انگریزی: ایک لمپ جو کہ 12 V کی بیٹری سے جڑا ہے اس میں سے 2.5 A کرنٹ گزرے تو اس کی پاور کیا شرح ہوگی۔ What is the power rating of a lamp connected to a 12 V source when it carries 2.5 A?	9
سیکنڈری کوائل میں چکروں کی تعداد کم ہوتی ہے Has less turns in the secondary coil	پرائمری میں چکروں کی تعداد زیادہ ہوتی ہے Has more turns in the primary	ان پٹ وولٹیج بڑھاتا ہے Increases the input voltage	آؤٹ پٹ کرنٹ بڑھاتا ہے Increases the output current	انگریزی: سٹیپ اپ ٹرانسفارمر The step up transformer	10
کوئی بھی نہیں None of these	A=1 اور B=1 کے A=1 and B=1	A=0 اور B=1 کے A=0 and B=1	A اور B "O" ہو A and B are "O"	انگریزی: اگر $X=A.B$ تب $X=1$ جب X=A.B then X=1 when	11
انٹرنیٹ Internet	کمپیوٹر Computer	ٹیچر Teacher	کتاب Book	انگریزی: مندرجہ ذیل میں سے کس کے ذریعے تقریباً ہر چیز کے متعلق معلومات لی جاسکتی ہیں۔ From which of the following can get information about every thing.	12

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

Differentiate between Mechanical waves and Electromagnetic waves.

(i) مکینیکل ویوز اور الیکٹرو میگنیٹک ویوز کے درمیان فرق بیان کریں۔

Describe how the sound is produced?۔ (iii) بیان کریں کہ ساؤنڈ کس طرح پیدا ہوتی ہے۔

(ii) Define restoring Force۔

(iv) ساؤنڈ کی فریکوئنسی معلوم کریں جبکہ $v = 340 \text{ ms}^{-1}$ اور

Calculate the frequency of sound wave of speed

340 ms^{-1} and wavelength 0.5 m.

۔ $\lambda = 0.5 \text{ m}$

Differentiate between Principal Axis and Principal focus.

(v) پرنسپل ایکسز اور پرنسپل فوکس کے درمیان فرق بیان کریں۔

What is mirror formula? Write its equation.

(vi) مرر نارمولہ کیا ہے؟ اسکی مساوات لکھیں۔

Define centre of curvature of mirror.

(vii) مرر کے سنٹر آف کرویچر کی تعریف کریں۔

Differentiate between concave mirror and convex mirror.

(viii) کنکاو میرر اور کنوکیکس مرر کے درمیان فرق بیان کریں۔

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

(i) State Ohm's law?

Write truth table for NOR gate. (ii) NOR گیٹ کیلئے ٹرو تھ ٹیبل تحریر کیجئے۔

(iii) Write equation for equivalent resistance for parallel combination of resistors.

(iv) Write equation for equivalent resistance for parallel combination of resistors.

Define potential difference and write its unit.

(v) پوٹینشل ڈیفرینس کی تعریف کیجئے اور یونٹ لکھئے۔

State lenz's law.

(vi) لینز کا قانون بیان کیجئے۔

Explain right hand grip rule to find the direction of magnetic field in solenoid.

(vii) سویل ہانڈ میں میگنیٹک فیلڈ کی سمت معلوم کرنے کیلئے رائٹ ہانڈ کی گرفت کا اصول تحریر کیجئے۔

Write down Boolean expression and circuit diagram for OR operation.

(viii) آر آپریشن کیلئے بولین مساوات تحریر کیجئے اور سرکٹ ڈیاگرام بنائیے۔

Explain digital electronics with the help of its two uses.

(viii) ڈیجیٹل الیکٹرونکس کی دو استعمالات لکھ کر وضاحت کیجئے۔

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

(i) Define Electrostatic Induction.

Write the names of two dielectric. (ii) دو ڈائی الیکٹریک کے نام تحریر کریں۔

(iii) Define capacitance? Define it.

What is the unit of capacitance? Define it.

(iii) کپیسٹیٹنس کا یونٹ کیا ہے؟ اس کی تعریف کیجئے۔

Differentiate between Hardware and Software.

(iv) ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر میں کیا فرق ہے۔

Write down the name of four web Browsers (vi) چار ویب براؤزرز کے نام لکھیں

(v) Write down two services of Internet.

Define Atomic Number with example.

(vii) انٹرنیٹ کی دو خدمات لکھئے۔

Write two uses of Radio isotopes.

(viii) ریڈیو آکٹو نوپس کے دو استعمالات تحریر کریں۔

Note: Attempt any Two Questions.

9×2=18

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5۔ (a) اینٹی سٹی آف ساؤنڈ کی تعریف کریں۔ اس کا ساؤنڈ کی لاؤڈنس سے کیا تعلق ہے وضاحت کیجئے۔

Define Intensity of sound. What is its relation with Loudness of Sound, Explain it.

(b) اگر $4\mu\text{F}$ اور $5\mu\text{F}$ کی کپیسٹیٹنس کے تین کپیسٹرز کو سیریز طریقہ سے 6V کی بیٹری سے جوڑ دیا جائے تو درج ذیل مقداریں معلوم کریں جبکہ $(1\mu\text{F} = 10^{-6}\text{F})$

Three capacitors with capacitances of $3.0\mu\text{F}$, $4.0\mu\text{F}$ and $5.0\mu\text{F}$ are arranged in series combination to a battery of 6V where $1\mu\text{F} = 10^{-6}\text{F}$ Find

(i) سیریز جوڑ کی مساوی کپیسٹیٹنس

(ii) ہر کپیسٹرز پر چارج کی مقدار

Define NAND gate. Explain its use in house safety alarm or burglar alarm.

(a)6 نیٹائیٹ کی تعریف کریں۔ گھر کے سیفٹی آلارم (برگر آلارم) میں اسکے استعمال کی وضاحت کریں۔

An object 30 cm tall is located 10.5 cm from a concave mirror with focal length 16 cm. Where is the image located?

(b) ایک 30 cm اونچا جسم کنکاو مرر سے 10.5 cm کے فاصلہ پر پڑا ہے اگر مرر کی فوکل لینگتھ 16 cm ہو تو ایج کہاں بنے گی؟

What is nuclear fission? Explain with the help of an example.

(a)7 نیوکلیر فیشن سے کیا مراد ہے؟ مثال کی مدد سے وضاحت کیجئے۔

If two resistors of $6\text{K}\Omega$ and $4\text{K}\Omega$ are connected in series across a 10V battery then find the equivalent resistance of the combination and potential difference across each of the resistances.

(b) اگر $6\text{K}\Omega$ اور $4\text{K}\Omega$ کے رزسٹرز کو 10V کی بیٹری سے سیریز طریقہ سے جوڑا جائے تو سرکٹ کی مساوی رزسٹنس اور ہر رزسٹنس کے اطراف پوٹینشل ڈفرینس معلوم کیجئے