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

سیکنڈری پارٹ II سیشن 2020 -22 to 2022-24 **گروپ پہلا** دستخط امیدوار:.............

فزکس (معروضی) وقت:15 منٹ کل نمبر 12 **PAPER CODE 3477**

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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔ جوابی 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 ہو گی۔ انک 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'	A = 1 اور B = 1 Both of its inputs are '1'	A = 0 اور B = 0 Both of its inputs are '0'	نینڈ گیٹ کی آؤٹ پٹ '0' ہو گی اگر The output of a NAND gate is '0' when	.1
حساب کتاب کرنا Calculating	اکٹھا کرنا Gathering	جوڑ توڑ کرنا Manipulating	ترتیب دینا Arranging	کون سا عمل پروسیسنگ نہیں ہے؟ Which of the following is not processing?	.2
$^1/_{16}$ One-Sixteenth	$^1/_8$ One-eighth	ایک چوتھائی One-quarter	آدھی ہو جائے گی One-half	ایک مخصوص آئسوٹوپ کی ہاف لائف ایک دن ہے۔ دو دن گزرنے کے بعد اس آئسوٹوپ کی مقدار کتنی ہو گی؟ The half-life of a certain isotope is 1 day. What is the quantity of the isotope after 2 days?	.3
ویولینگتھ Wavelength	ایمپلی ٹیوڈ Amplitude	فریکوینسی Frequency	سپیڈ Speed	مندرجہ ذیل میں سے ویو کی کون سی خصوصیت دوسری خصوصیات پر منحصر نہیں ہوتی؟ Which of the following characteristics of a wave is independent of the others?	.4
$\sqrt{2}\ T$	$\frac{T}{\sqrt{2}}$	2 T	$\frac{T}{2}$	اگر سمپل پنڈولم کی لمبائی کو دوگنا کر دیں تو اس کا ٹائم پیریڈ ہو جائے گا If the length of Simple Pendulum is doubled its time period will be.	.5
85 – 90 dB	84 – 90 dB	83 – 90 dB	82 – 90 dB	شور کا لیول عام طور پر بہت سے ممالک میں آٹھ گھنٹے روزانہ کے اوقات میں ــــ عام طور پر ہوتا ہے۔ The level of noise recommended in most countries over an eight hour work day is usually	.6
ایمپلی ٹیوڈ Amplitude	ویولینگتھ Wavelength	پیریڈ Period	فریکوینسی Frequency	ساؤنڈ کی لاؤڈنیس کا زیادہ تر انحصار کس پر ہوتا ہے؟ The loudness of a Sound is most closely related to its.	.7
سیدھی اور ورچوئل Upright and virtual	سیدھی اور ریئل Upright and real	الٹی اور ورچوئل Inverted and virtual	الٹی اور ریئل Inverted and real	کونیکس لینز سکرین پر کس قسم کی امیج بناتا ہے؟ Which type of image is formed by a convex lens on a Screen?	.8
$f_e = 0.25\ cm$	$f_e = 0.5\ cm$	$f_e = 1\ cm$	f_e = چند سینٹی میٹر f_e = few cm	کمپاؤنڈ مائیکروسکوپ میں آئی پیس کی فوکل لینگتھ ہوتی ہے۔ In compound microscope, eyepiece has focal length	.9
کم فیلڈ والے علاقے میں ایک دوسرے کو عبور کرتی ہیں Cross each other in the region of weak field	زیادہ فیلڈ والے علاقے میں ایک دوسرے کو عبور کرتی ہیں 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	الیکٹرک فیلڈ لائنز ہمیشہ Electric field lines BLANK	.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 ہو گی، 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
صفر ہو گی Will be zero	تبدیل نہیں ہو گی Remain the Same	کم ہو گی Decreases	بڑھے گی Increases	اگر میگنیٹک فیلڈ میں عموداً رکھی ہوئی وائر میں سے بہنے والے کرنٹ کی مقدار کو بڑھایا جائے تو وائر 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.	.12

www.eduvision.edu.pk

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

1024 (جماعت دہم) سیکنڈری پارٹ II، سیشن 2020-22 to 2022-24

SGD-1-24 کل نمبر: 48 وقت: 1:45 گھنٹے گروپ پہلا (انشائیہ) فزکس

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 اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔**

i. Differentiat between Crest and trough. کرسٹ اور ٹرف کے درمیان فرق واضح کیجیے۔ (ii) Define electrostatics. الیکٹروسٹیٹک کی تعریف کیجیے۔

iii. Define refraction and differaction of Waves. ویوز کے رفریکشن اور ڈفریکشن کی تعریف کیجیے۔

iv. What is the wave form of electromagnetic waves? الیکٹرو میگنیٹک ویوز کی ویو فارم کیا ہے؟

v. Write any two factor affect the ability of a capacitor to store charge. کیپسٹر میں چارج ذخیرہ کرنے کی صلاحیت پر اثر انداز ہونے والے کوئی سے دو عوامل تحریر کیجیے؟

vi. What are two hazards of static electricity. Explain any one سٹیٹک الیکٹریسٹی کے دو خطرات کون سے ہیں کسی ایک کی وضاحت کیجیے۔

vii. What is meant by potential difference, write its unit. پوٹینشل ڈفرینس سے کیا مراد ہے؟ اسکا یونٹ لکھیے۔

viii. Can current flow in a circuit without potential difference. کیا ایک سرکٹ میں کرنٹ ممکنہ پوٹینشل ڈفرینس کے بغیر بہ سکتا ہے؟

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10 **سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔**

i. What is the difference between Pitch and Quality of Sound پچ اور کوالٹی آف ساؤنڈ میں کیا فرق ہے؟

ii. What is necessary condition for the Production of Sound? ساؤنڈ پیدا کرنے کیلئے کون سی لازمی شرائط کا ہونا ضروری ہوتا ہے؟

iii. What is meant by Reflection of Sound? رفلیکشن آف ساؤنڈ سے کیا مراد ہے؟

iv. What is the difference between hardware and software. ہارڈویئر اور سافٹ ویئر کے درمیان کیا فرق ہے؟

v. Write the name of four parts of computer. کمپیوٹر کے کسی چار اہم حصوں کے نام لکھیں۔

vi. What is electronic mail Write its one advantage. الیکٹرونک میل کیا ہے؟ اس کا ایک فائدہ لکھیں۔

vii. Define Nuclear fusion; write its eqn. نیوکلیئر فیوژن کی تعریف کریں اور اس کی مساوات بھی لکھیں۔

viii. Write down the Two properties of Beta Particles. بیٹا پارٹیکل کی دو خصوصیات تحریر کریں۔

Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10 **سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔**

i. Write two laws of refraction of light. روشنی کی رفریکشن کے دو قوانین لکھیے۔

ii. What is optical center? Show it by diagram. آپٹیکل سینٹر سے کیا مراد ہے؟ ڈایاگرام سے ظاہر کریں۔

iii. Why pencil looks bend in a glass of water? گلاس میں پانی کے اندر رکھی پنسل ٹیڑھی کیوں نظر آتی ہے؟

iv. Explain OR operation with the help of truth table. آر آپریشن کی وضاحت ٹروتھ ٹیبل بنا کر کریں۔

v. What is the role of deflecting plates in Cathode ray oscilloscope? کیتھوڈ رے اوسیلو سکوپ میں ڈفلیکٹنگ پلیٹس کیا کردار ادا کرتی ہیں؟

vi. State Fleming's left hand rule. فلیمنگ کے بائیں ہاتھ کا اصول بیان کریں

vii. What reverses the direction of electric current in the armature of D.C motor? ڈی سی موٹر کی آرمیچر میں الیکٹرک کرنٹ کی سمت کس طرح الٹ جاتی ہے؟

viii. Define NOT gate and make symbol. ناٹ گیٹ کی تعریف لکھیں اور سمبل بنائیں۔

Part ---------------- II حصہ ---------------- دوم

Note: Attempt any Two Questions. 9 × 2 = 18 **نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔**

5.a. Define specific resistance and Prove that $R = \rho \frac{L}{A}$ سپیسفک رزسٹینس کی تعریف کیجیے اور ثابت کیجیے کہ $R = \rho \frac{L}{A}$

b. 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؟

6.a. What is Ultrasound? Write down any Three (3) its uses in detail. الٹراساؤنڈ کیا ہے؟ اس کے کوئی سے تین استعمال وضاحت سے لکھیں۔

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-eight 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 لیئے کتنا وقت درکار ہوگا۔

7.a. Explain the working of DC motor ڈی سی موٹر کے کام کرنے کی وضاحت کیجیے۔

b. 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 10cm ہے کنکیو لینز جس کی فوکل لینگتھ 15cm ہے سے 20cm کے فاصلہ پر پڑا ہے امیج کی پوزیشن اور جسامت معلوم کیجیے۔

1030-1024-50000

www.eduvision.edu.pk

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

سیکنڈری پارٹ II سیشن 2020-22 to 2022-24 گروپ دوسرا دستخط امیدوار:--------------

فزکس (معروضی) وقت:15 منٹ کل نمبر 12 **PAPER CODE 3478**

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 مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کرکے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریمور 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

Q-1	QUESTIONS	(A)	(B)	(C)	(D)
.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	انرجی Energy	چارج Charge	مومینٹم Momentum	ماس Mass
.2	میگنیٹک فیلڈ کی موجودگی کا پتہ لگایا جاسکتا ہے The presence of a magnetic field can be detected by a	چھوٹے ماس سے Small mass	میگنیٹک نیڈل سے Magnetic compass	ساکن پازیٹو چارج سے Stationary Positive Charge	ساکن نیگیٹو چارج سے Stationary negative Charge
.3	QR گیٹ کی بولئین مساوات ہے۔ The Boolean expression for QR gate is	$X = \overline{A.B}$	$X = \overline{A+B}$	$X = A.B$	$X = A+B$
.4	مندرجہ ذیل میں سے کس سے آپ ہر طرح کی انفارمیشن حاصل کرسکتے ہیں؟ From which of the following we can get information almost about everything	انٹرنیٹ Internet	استاد Teacher	کتاب Book	کمپیوٹر Computer
.5	ریڈیو آئسوٹوپس جو دماغ کی رسولی کی تشخیص کے لیئے استعمال ہوتا ہے The radio isotopes used to diagnose the brain tumer	C-14	P-32	Co-60	I-131
.6	بیٹاڈکے کے دوران نیوکلیائیڈ کا اٹاک نمبر ہو جاتا ہے A radioactive nuclied decay by emitting a beta particle. The atomic number of the nuclied	تبدیل نہیں ہوتا Unchanged	ایک کم ہو جاتا ہے Decrease by 1	ایک بڑھ جاتا ہے Increase by 1	دو بڑھ جاتا ہے Increase by 2
.7	ماس سپرنگ سسٹم میں جب ماس m وسطی پوزیشن کی طرف حرکت کرتا ہے تو ریسٹورنگ فورس کی مقدار In mass spring system, when mass m moves towards mean position. The magnitude of restoring force	بڑھ جاتی ہے Increases	کم ہوتی ہے Decreases	تبدیل نہیں ہوتی Remain same	دوگنا ہو جاتی ہے Become double
.8	ساؤنڈ انرجی کی کون سی قسم ہے Which form of energy is sound?	کیمیکل Chemical	الیکٹریکل Electrical	مکینیکل Mechanical	تھرمل Thermal
.9	ریفریکشن میں پانی کی ویوز 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	ویولینگتھ Wavelength	فریکوئنسی Frequency	سمت Direction	ایمپلی ٹیوڈ Amplitude
.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	$9 \times 10^{-9}\,N$	$9 \times 10^{9}\,N$	$1 \times 10^{-9}\,N$	$1 \times 10^{9}\,N$
.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	4.8 W	14.5 W	30 W	60 W
.12	ایک کنڈکٹر کی رزسٹنس کس کے بڑھنے سے بڑھ جاتی ہے The resistance of a conductor increases with the increase of its	ریڈیس Radius	ڈایامیٹر Diameter	ایریا Area	لمبائی Length

www.eduvision.edu.pk

وارننگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنا رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں

1024 (جماعت دہم) سیکنڈری پارٹ II، سیشن 2020-22 to 2022-24

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

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 اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. Write any two features of SHM
سمپل ہارمونک موشن کی کوئی دو خصوصیات لکھیں۔

ii. Who invented the Pendulum Clock and when?
پینڈولم کلاک کس نے اور کب دریافت کیا؟

iii. Define damped oscillations. Give its an example from daily life.
ڈیمپڈ اوسی لیشنز کی تعریف کریں اور روزمرہ زندگی سے ایک مثال دیں۔

iv. Draw the diagrame for three capacitors connected in series.
ڈایا گرام بنائیں جس میں تین کپیسٹر سریز کے طریقے سے جوڑے ہوں

v. Write any two factors on which the capacitance of a capacitor depends
کپیسٹر کی کپیسی ٹینس پر اثرانداز ہونے والے کوئی سے دو عوامل لکھیں۔

vi. Define Electric field intensity and write down its formula.
الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی کی تعریف کریں اور اس کا فارمولا لکھیں۔

vii. Define Resistance and its SI unit.
رزسٹینس اور اس کی ایس آئی (SI) یونٹ کی تعریف کریں۔

viii. Define electric power and write down its formula
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 اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. On what factors does the soundness of sound depend?
ساؤنڈ کی لاؤڈنیس کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟

ii. Sound is a form of wave. List at least three reasons to support the idea that sound is a wave?
ساؤنڈ ویو کی ایک شکل ہے کم سے کم تین وجوہات بیان کر کے اس تصور کی تصدیق کریں۔

iii. What is difference between pitch and frequency?
پچ اور فریکوئنسی میں کیا فرق ہے؟

iv. Write two uses of microwaves. مائیکروویوز کے دو استعمال بیان کیجیے

v. Define Nuclear transmutation. نیوکلیئر ٹرانس موٹیشن کی تعریف کیجیے۔

vi. Write down the two advantages of electronic mail.
الیکٹرونک میل کے دو فائدے لکھیے۔

vii. What are browsers? Give their two examples.
براؤزرز کیا ہے اسکی دو مثالیں دیں۔

viii. What is difference between atomic number and atomic mass.
اٹامک نمبر اور اٹامک 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 اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. Why is the driver's side mirror in cars convex rather than plane or concave?
کاروں کا ڈرائیور کی طرف والا مرر پلین یا کنکیو مرر کی بجائے کنویکس مرر کیوں ہوتا ہے؟

ii. Define Power of a lens and its units?
لینز کی پاور کی تعریف کیجیے اور اس کے یونٹس بتایئے۔

iii. Define the term resolving power and magnifying power.
ریزولونگ پاور اور میگنی فائینگ پاور کی اصطلاحات کی تعریف کریں۔

iv. Which device is used for converting electrical energy into mechanical energy?
الیکٹریکل انرجی کو مکینیکل انرجی میں تبدیل کرنے کیلئے کونسی ڈیوائس استعمال ہوتی ہے؟

v. Why is the voltage used for the domestic supply much lower than the voltage at which power is transmitted?
گھریلو فراہمی کے لیے استعمال ہونے والا وولٹیج، الیکٹریسٹی ہاؤس سے ٹرانسمٹ ہونے والی پاور کے وولٹیج سے کم کیوں ہوتا ہے؟

vi. What do you know about flourescent Screen?
آپ فلوریسینٹ سکرین کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟

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

viii. Draw the truth table of AND gate اینڈ گیٹ کی ٹروتھ ٹیبل بنایئے۔

Part ------------- II
حصہ ------------- دوم

Note: Attempt any Two Questions. $9 \times 2 = 18$

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5.a. What is Joule's law? And explain The energy dissipation in a resistance
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
دو ایک جیسے پوزیٹو چارجز کے درمیان دفع کی فورس 0.8 N ہے۔ جب کہ چارجز 0.1m کے فاصلے پر رکھے گئے ہوں تو ہر چارج کی مقدار معلوم کریں۔

6.a. Explain the importance of acoustic Protection in detail.
صوتی نگہبانی (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
ایک غار میں پڑی راکھ میں کاربن-14 کی ایکٹویٹی 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
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?
ایک کنکیو 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؟

1032 - 1024 - 32000

www.eduvision.edu.pk