FSD

رول نمبر: ________

جماعت دہم

فزکس (حصہ معروضی) گروپ پہلا

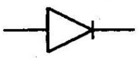
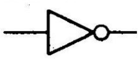
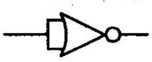
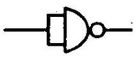
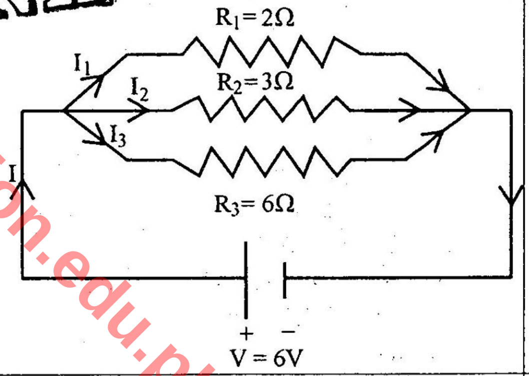
Objective Paper Code 7475

FBD-G1-22

وقت: 15 منٹ

کل نمبر: 12

سوال نمبر 1: ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
مکینیکل ویوز Mechanical waves	ریڈیو ویوز Radio waves	لونگیٹیوڈنل ویوز Longitudinal waves	آواز کی ویوز Sound waves	سیل فون پیغام کو ____ کی صورت میں بھیجتا اور وصول کرتا ہے۔ Mobile phone sends and receives the message in the form of:	1
				ڈائیوڈ کو ظاہر کرنے کی علامت ہے: The symbol to denote diode is:	2
X^{A}_{A+Z}	X^{Z}_{Z+N}	${}^{A}_{Z}X$	${}_{A}X^{Z}$	عام طور پر ایٹم کو کس علامت سے ظاہر کیا جاتا ہے؟ Generally an atom is represented by the symbol:	3
1Ω	6Ω	36Ω	11Ω	سرکٹ کی مساوی رزسٹینس ہے: Equivalent resistance of the circuit is: 	4
آواز کی انرجی Sound energy	ہیٹ انرجی Heat energy	پوٹینشل انرجی Potential energy	کائنیٹک انرجی Kinetic energy	شاک ابزاربرز ان وائبریشنز کو آہستہ کر دیتے ہیں اور ان کی انرجی کو ____ میں تبدیل کر دیتے ہیں۔ The shock absorbers damp the vibrations and convert their energy into ____ of the oil.	5
${}^{5}_{2}He$	${}^{4}_{2}He$	${}^{2}_{1}H$	${}^{3}_{1}H$	درج ذیل ری ایکشن کو مکمل کیجیے: Complete the following nuclear reaction: ${}^{2}_{1}H + {}^{3}_{1}H \rightarrow \ldots\ldots + {}^{1}_{0}n + \text{Energy}$	6
$\frac{T}{\sqrt{2}}$	$\frac{\sqrt{T}}{2}$	$\frac{T}{2}$	$\sqrt{2}\,T$	اگر سپرنگ ماس سسٹم میں جسم کا ماس دوگنا ہو جائے تو ٹائم پیریڈ ہوگا: If the mass of spring mass system is doubled, then its time period becomes:	7
Wm	Wm^{2}	Wm^{-1}	Wm^{-2}	آواز کی انٹینسٹی کا یونٹ ہے: The unit of intensity of sound is:	8
$n = \frac{C}{V}$	$\sin\hat{i} = \sin\hat{r}$	$n = \frac{\sin\hat{i}}{\sin\hat{r}}$	$n = \frac{\sin\hat{r}}{\sin\hat{i}}$	سنیل کا قانون ہے: Snell's Law is:	9
$9\times10^{9}Nm^{2}C^{-2}$	$9\times10^{9}Nm^{2}C^{2}$	$9\times10^{9}Nm^{-2}C^{2}$	$9\times10^{9}Nm^{-2}C^{-2}$	کولمب کے قانون میں k کی قیمت ہے: The value of k in Coulomb's Law is:	10
$X = \overline{A+B}$	$X = \overline{A\cdot B}$	$X = A\cdot B$	$X = A+B$	نارگیٹ کی بولین علامت ہے: Boolean expression of NOR gate is:	11
$N_s = 10\,N_p$	$V_s = \frac{V_p}{10}$	$I_s = 10\,I_p$	$N_s = \frac{N_p}{10}$	اگر ٹرانسفارمر کے چکروں کی نسبت 10 ہو تو: The turn ratio of a transformer is 10. It means:	12

BLANK
www.eduvision.edu.pk
BLANK

رول نمبر

جماعت دہم

فزکس (حصہ انشائی) گروپ پہلا

وقت: 01:45 گھنٹے   کل نمبر: 48

(Part - I حصہ اوّل)

FBD-G1-22

2۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
Write short answers to any FIVE parts. 10

(i) اوہم کا قانون بیان کیجیے اور اس کی حسابی مساوات لکھیے۔
State Ohm's Law and write its mathematical equation.

(ii) کنڈکٹرز اور انسولیٹرز کے مابین فرق کیجیے۔ ہر ایک کی ایک مثال دیجیے۔
Differentiate between conductors and insulators. Give an example of each.

(iii) $^{60}_{27}Co$ سے گیما ڈیکے کے عمل کی مساوات لکھیے۔
Write the equation of Gamma decay for cobalt $^{60}_{27}Co$.

(iv) الیکٹرومیگنیٹک انڈکشن کی تعریف کیجیے۔
Define electromagnetic induction.

(v) میگنیٹک فیلڈ کی طاقت میں اضافہ کرنے سے آرمیچر پر لگنے والی فورس پر کیا اثر پڑے گا؟
How the force acting on the armature be affected by increasing the strength of the magnetic field?

(vi) ایلفا اور بیٹا پارٹیکلز کی دو خصوصیات لکھیے۔
Write two properties of alpha and beta particles.

(vii) دیے گئے ری ایکشن کو مکمل کیجیے:
Complete the given reaction: $^{1}_{0}n + ^{235}_{92}U \rightarrow ^{141}_{56}Ba + ____ + ____$

(viii) برقی موٹر اور جنریٹر میں کیا فرق ہے؟
What is the difference between a generator and electric motor?

3۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
Write short answers to any FIVE parts. 10

(i) الٹراساؤنڈ کی مدد سے ہم کیسے سمندر کی گہرائی معلوم کر سکتے ہیں؟
How the depth of sea can be measured by ultrasound?

(ii) ساؤنڈ ویو کی ایک شکل ہے۔ اس کی وجہ لکھیے۔
Sound is a form of wave. Give its reason.

(iii) کپیسی ٹینس کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھیے۔
Define capacitance and write its unit.

(iv) ساؤنڈ ویوز کی فریکوئنسی معلوم کیجیے جبکہ ساؤنڈ کی سپیڈ $340ms^{-1}$ اور ویولینگتھ 0.5m ہو۔
Calculate the frequency of sound waves of speed $340ms^{-1}$ and wave length 0.5m.

(v) کیا سیریز طریقہ سے جوڑے گئے کپیسٹرز میں ہر کپیسٹر پر مساوی چارج ہوتا ہے؟ مختصراً بیان کیجیے۔
Does each capacitor carry equal charge in series combination? Explain briefly.

(vi) انٹرنیٹ کی تعریف کیجیے اور اس کی دو خدمات تحریر کیجیے۔
Define internet and write its two services.

(vii) الیکٹرانک میل کے دو فوائد لکھیے۔
Write two advantages of electronic mail.

(viii) کیا الیکٹرک انٹینسٹی ایک ویکٹر مقدار ہے؟ اس کی سمت کیا ہوگی؟
Is electric intensity a vector quantity? What will be its direction?

4۔ کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔
Write short answers to any FIVE parts. 10

(i) ٹرانسورس اور لونگیٹوڈنل ویوز کا فرق ڈایاگرام بنا کر بیان کیجیے۔
Distinguish between longitudinal and transverse wave with diagram.

(ii) ایک میٹر لمبائی والے سمپل پنڈولم کا ٹائم پیریڈ چاند پر معلوم کیجیے جبکہ $g_m = g_e / 6$
Find the time period of simple pendulum of 1m long on moon if $g_m = g_e/6$.

(iii) پرنسپل ایکسز اور فوکل لینگتھ کی تعریف کیجیے۔
Define principle axis and focal length.

(iv) روشنی کی ریفلیکشن کی تعریف کیجیے۔ اس عمل کو ڈایاگرام سے ظاہر کیجیے۔
Define reflection of light and draw its diagram.

(v) ریئل اور ورچوئل امیج کے درمیان کیا فرق ہے؟
What is difference between real and virtual image?

(vi) OR گیٹ کی علامتی ڈایاگرام بنائیے اور اس کا ٹروتھ ٹیبل لکھیے۔
Draw a symbolic diagram for OR gate and write its truth table.

(vii) اینالاگ مقداروں کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔
Define analogue quantities and give an example.

(viii) بولین الجبراء سے کیا مراد ہے؟
What is meant by Boolean Algebra?

حصہ دوئم کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔
Part - II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

5۔ (الف) الیکٹرومیگنٹ سے کیا مراد ہے؟ ری لے کا استعمال ڈایاگرام سے واضح کیجیے۔ 1+3
What is meant by electromagnet? Explain the function of relay with diagram.

(ب) ایک کنڈکٹر کے اطراف پوٹینشل ڈفرینس 10V ہے۔ اگر اس کنڈکٹر میں سے 1.5A کرنٹ بہہ رہا ہو تو اس کرنٹ سے 2 منٹ میں کتنی انرجی حاصل ہوگی؟ 05
By applying potential difference of 10V across a conductor, a current of 1.5A passes through it. How much energy would be obtained from the current in 2 minutes?

6۔ (الف) شور کی آلودگی سے کیا مراد ہے؟ انسانی زندگی پر اس کے اثرات اور اس کو کم کرنے کے طریقے لکھیے۔ 1+3
What is meant by noise pollution? Write its effects and methods to minimize it.

(ب) ایک کپیسٹر کو جب 6V کی بیٹری سے جوڑ کر مکمل طور پر چارج کیا جائے تو اس پر 0.03C چارج سٹور ہو جاتا ہے۔ کپیسٹر پر 2C چارج سٹور کرنے کے لیے کتنے وولٹیج درکار ہوں گے؟ 05
A capacitor holds 0.03C charge when fully charged by a 6V battery. How much voltage would be required for it to hold 2 Coulombs of charge?

7۔ (الف) ویوز کے ذریعے انتقال انرجی کی وضاحت کسی سرگرمی کی مدد سے کیجیے۔ 04
Explain with the help of activity that waves are carriers of energy.

(ب) ایک جسم کی اونچائی 4cm ہے۔ کنویکس لینز جس کی فوکل لینگتھ 8cm ہے سے 12cm کے فاصلہ پر پڑا ہے۔ امیج کی پوزیشن اور جسامت معلوم کیجیے۔ 05
An object 4cm high is placed at a distance of 12cm from a convex lens of focal length 8cm. Calculate the position and size of the image.

www.eduvision.edu.pk

FSD

رول نمبر: ______________

☆ ☆
☆ ☆

جماعت دہم

فزکس (حصہ معروضی) گروپ دوسرا

Objective Paper Code 7478

FBD-G2-22

وقت: 15 منٹ کل نمبر: 12

سوال نمبر 1	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۔

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
نزدیک Closer	منفی سے مثبت From negative to positive	مثبت سے منفی From positive to negative	دور دور Apart	الیکٹرک لائنز آف فورس کیسی ہوں گی جہاں الیکٹرک فیلڈ کی شدت زیادہ ہوگی؟ How will be the electric lines of force where electric field is strong?	1
معلوم نہیں کی جاسکتی Cannot be determined	کوئی تبدیلی نہیں آتی Remains unchanged	کم ہو جاتی ہے Decreases	بڑھ جاتی ہے Increases	کولمب کے قانون کے مطابق اگر دو مخالف چارجز کے درمیان فاصلہ کو بڑھا دیا جائے تو ان کے درمیان کشش کی فورس 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?	2
ورٹیکس Vertex	فوکل لینگتھ Focal length	فوکس Focus	پرنسپل ایکسز Principal axis	سفیریکل مرر کا پول بھی کہلاتا ہے: The pole of spherical mirror is also called:	3
0°	90°	45°	42°	شیشے کا کریٹیکل اینگل ہے: The critical angle of glass is:	4
ایمپلی ٹیوڈ پر Amplitude	ویولینگتھ پر Wave length	پیریڈ پر Period	Frequency	آواز کی پچ کا زیادہ تر انحصار ہے: The pitch of sound mostly depends upon:	5
پانی کی ویوز Water waves	روشنی کی ویوز Light waves	ریڈیو ویوز Radio waves	ساؤنڈ ویوز Sound waves	لونگیٹیوڈنل ویوز کی مثال ہے: The example of longitudinal waves is:	6
سوڈیم Sodium	تھوریم Thorium	پلونیم Polonium	یورینیم Uranium	ریڈیو ایکٹو ایلیمنٹ نہیں ہے: Which is not a radio active element?	7
ان میں کوئی نہیں None of these	$\frac{1}{8}$	ایک چوتھائی One quarter	آدھی ہو جائے گی One half	ایک مخصوص آئسوٹوپ کی ہاف لائف ایک دن ہے۔ دو دن گزرنے کے بعد آئسوٹوپ کی مقدار کتنی ہوگی؟ The half-life of a certain isotope is one day. What is the quantity of the isotope after two days?	8
$X = \overline{A+B}$	$X = \overline{A \cdot B}$	$X = A \cdot B$	$X = A + B$	نینڈ گیٹ کی بولین علامت ہے: Boolean expression of NAND gate is:	9
ایم ایس آفس MS Office	براؤزر Browser	جی میل Gmail	ای میل Email	ایسا عمل جو صارفین کو ویب پیجز دیکھنے میں مدد فراہم کرتا ہے کہلاتا ہے: The application used to view web pages is called:	10
انرجی Energy	وولٹیج Voltage	چارج Charge	پاور Power	ٹرانسفارمر استعمال کیا جاتا ہے قیمت بدلنے کے لیے: Transformer is used to change the value of:	11
B اور C دونوں Both B and C	ان کے یونٹس مختلف ہیں Have different units	دو مختلف مقداریں ہیں Are the different terms	ایک جیسی مقداریں ہیں Are the same terms	الیکٹرک پوٹینشل اور ای ایم ایف: Electric potential and emf:	12

www.eduvision.edu.pk
BLANK

رول نمبر:..................

جماعت دہم

فزکس (حصہ انشائی) گروپ دوسرا

وقت: 01:45 گھنٹے کل نمبر: 48

FBD-G2-22

(Part - I حصہ اوّل)

2- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ **Write short answers to any FIVE parts.** 10

(i) فیراڈے کا الیکٹرومیگنیٹک انڈکشن سے متعلق قانون بیان کیجیے۔ State Faraday's Law of electromagnetic induction.

(ii) موٹر اور جنریٹر کا بنیادی فرق بیان کیجیے۔ Differentiate between motor and generator.

(iii) $^{60}_{27}Co$ سے گیما ڈی کے کے عمل کی مساوات لکھیے۔ Write the equation of Gamma decay for cobalt $^{60}_{27}Co$.

(iv) بیک گراؤنڈ ریڈی ایشن کی وجوہات لکھیے۔ Write the causes of background radiation.

(v) فیوژن ری ایکشن کی تعریف کیجیے اور اس کی مساوات لکھیے۔ Define fusion reaction and write its equation.

(vi) سیل اور بیٹری کے درمیان فرق واضح کیجیے۔ Differentiate between cell and battery.

(vii) الیکٹرک پاور کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھیے۔ Define electric power and write its unit.

(viii) سرکٹ میں وولٹیج کی پیمائش کے لیے وولٹ میٹر ہمیشہ پیرالل طریقے سے جوڑا جاتا ہے۔ کیوں؟
In order to measure voltage in a circuit voltmeter is always connected in parallel. Why?

3- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ **Write short answers to any FIVE parts.** 10

(i) آواز کی پچ اور کوالٹی کی تعریف کیجیے۔ Define pitch and quality of sound.

(ii) الٹراساؤنڈ کے میڈیکل فیلڈ میں دو استعمالات لکھیے۔ Write two uses of ultrasound in the medical field.

(iii) ایک صحتمند انسانی کان کتنی فریکوئنسی کی ساؤنڈز سن سکتا ہے؟ Sounds of how much frequency, a normal human ear can hear?

(iv) کولمب کا قانون بیان کیجیے۔ نیز اس کی حسابی مساوات بھی تحریر کیجیے۔ State Coulomb's Law. Also write its mathematical form.

(v) الیکٹرک فیلڈ اور الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی کی تعریف کیجیے۔ Define electric field and electric field intensity.

(vi) انفارمیشن ٹیکنالوجی اور ٹیلی کمیونیکیشن میں فرق بیان کیجیے۔ Differentiate between information technology and telecommunication.

(vii) فیکس مشین کیسے کام کرتی ہے؟ How does fax machine work?

(viii) کمپیوٹر میں پرائمری میموری اور سیکنڈری سٹوریج ڈیوائسز میں کیا فرق ہے؟
In computer, what is the difference between primary memory and secondary storage devices?

4- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔ **Write short answers to any FIVE parts.** 10

(i) ہک کے قانون کی تعریف کیجیے اور اس کی مساوات تحریر کیجیے۔ State Hooke's Law and write its equation.

(ii) سمپل ہارمونک موشن کی ضروری شرائط بیان کیجیے۔ What are the necessary conditions for a body to execute simple harmonic motion?

(iii) مکینیکل ویو کی تعریف کیجیے اور اس کی اقسام تحریر کیجیے۔ Define the term mechanical wave and write its types.

(iv) کنکیو اور کنویکس لینز میں ڈایا گرام کے ذریعے فرق واضح کیجیے۔ Differentiate concave and convex lens by diagram.

(v) روشنی کی ریفلیکشن گراف کی مدد سے ثابت کیجیے۔ How the reflection of light graphically verified?

(vi) باقاعدہ اور بے قاعدہ ریفلیکشن میں کیا فرق ہے؟ Distinguish between regular and irregular reflection.

(vii) اوسیلوسکوپ کے چار استعمالات تحریر کیجیے۔ Name the four uses of oscilloscope.

(viii) ڈیجیٹل اور اینالاگ مقداروں کی تعریف کیجیے۔ Define the terms digital and analogue quantities.

حصہ دوئم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔
Part - II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

5- (الف) کرنٹ سے کیا مراد ہے؟ ڈایا گرام کی مدد سے وضاحت کیجیے کہ بیٹری کس طرح کرنٹ کا ذریعہ ہے؟ 1+1+2
What is meant by electric current? Explain with the help of diagram that how battery is a current source?

(ب) ریڈیو ایکٹو کوبالٹ-60 کی ہاف لائف 5.25 سال ہے۔ 26 سال بعد کوبالٹ-60 کی اصل مقدار کا کتنا حصہ باقی رہ جائے گا؟ 05
Cobalt-60 is radioactive element with half-life of 5.25 years. What fraction of the original sample will be left after 26 years?

6- (الف) شور کی آلودگی سے کیا مراد ہے؟ اس کے ذرائع، اثرات کی وضاحت کیجیے۔ ان کو کم کیسے کیا جاتا ہے؟ 1+1+1+1
What is noise pollution? Explain its sources, effects. How is it reduced?

(ب) دو ایک جیسے پازیٹو چارجز کے درمیان کشش کی فورس 0.8N ہے۔ جب چارجز 0.1m کے فاصلے پر رکھے گئے ہوں تو ہر چارج کی مقدار معلوم کیجیے۔ 05
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.

7- (الف) ویو موشن کی تعریف کیجیے۔ انتقال انرجی بذریعہ ویو کی مثال سے وضاحت کیجیے۔ 04
Define wave motion. Explain with example "waves as carriers of energy".

(ب) ایک 30 سم اونچا جسم کنکیو مرر سے 10.5 سم کے فاصلے پر پڑا ہے۔ اگر مرر کی فوکل لینگتھ 16cm ہو تو (a) امیج کہاں بنے گا؟ (b) امیج کی اونچائی کیا ہوگی؟ 05
An object 30cm tall is located 10.5cm from a concave mirror with focal length 16cm. (a) Where is the image located? (b) How is it high?

www.eduvision.edu.pk