رول نمبر: ________

FBD-G1-10-18 (پہلا) جماعت دہم

فزکس (حصہ معروضی) گروپ پہلا

Objective Paper Code 7473

کل نمبر: 12 وقت: 15 منٹ

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
60W	30W	14.5W	4.8W	12V کے سورس سے جوڑے گئے ایک لیمپ کی پاور کی شرح کیا ہوگی جبکہ اس میں سے 2.5A کرنٹ بہہ رہا ہو؟ What is the power rating of a lamp connected to a 12V source when it carries 2.5A ?	1
وولٹیج Voltage	پاور Power	انرجی Energy	چارج Charge	ٹرانسفارمر استعمال کیا جاتا ہے قیمت بدلنے کے لیے: Transformer is used to change the value of:	2
4	3	2	5	کیتھوڈ رے اوسیلوسکوپ حصوں پر مشتمل ہوتی ہے: The cathode-ray oscilloscope consists of the components:	3
کنٹرول یونٹ Control unit	سی پی یو CPU	میموری Memory	مونیٹر Monitor	کسی بھی کمپیوٹر سسٹم کا دماغ ہے: The brain of any computer system is:	4
10	8	6	4	ایک بائٹ کتنے بٹ کے برابر ہے؟ One byte is equal to _____ bits.	5
ایک کم ہوجائے گا Decreases by 1	دو کم ہوجائے گا Decreases by 2	کوئی فرق نہیں پڑے گا Stays the same	ایک بڑھ جائے گا Increases by 1	جب ایک ایلیمنٹ ایک الفا پارٹیکل خارج کرتا ہے تو اس کے اٹامک نمبر پر کیا اثر پڑے گا؟ What happens to the atomic number of an element which emits one alpha particle?	6
1956ء	1756ء	1656ء	1856ء	کرسچین ہائجن نے پینڈولم کلاک کب ایجاد کیا؟ When did Christian Huygens invent the pendulum clock?	7
972	1290	2000	3980	لکڑی میں 25°C پر آواز کی رفتار میٹر فی سیکنڈ میں ہے: The speed of sound in wood at 25°C in meter per second is:	8
1.36	1.31	2.21	2.42	ایتھائل الکوحل کا انڈیکس آف ریفریکشن ہے: The index of refraction of ethyl alcohol is:	9
-4.1cm	-8.2cm	-9.9cm	-20cm	ایک جسم کنویکس مرر کے سامنے 14cm کے فاصلہ پر پڑا ہے۔ امیج مرر کے پیچھے 5.8cm پر بنتی ہے۔ مرر کا فوکل لینگتھ کیا ہے؟ An object is 14cm in front of a convex mirror. The image is 5.8cm behind the mirror. What is the focal length of the mirror?	10
V/Q	QV	Q/V	VC	کپیسی ٹینس کی تعریف اس طرح کی جاتی ہے: Capacitance is defined as:	11
آزاد الیکٹرونز Free electrons	پوزیٹو چارجز Positive charges	نیگیٹو آئنز Negative ions	پوزیٹو آئنز Positive ions	کنڈکٹرز میں الیکٹرک کرنٹ کے بہاؤ کی وجہ ہے: An electric current in conductors is due to the flow of:	12

www.taleem360.com

⑥

10-FSD-2018

رول نمبر: ________

FBD-G1-10-18 جماعت دہم (پہلا گروپ)

فزکس (حصہ معروضی) گروپ پہلا

Objective Paper Code

7473

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
60W	30W	14.5W	4.8W	12V کے سورس سے جوڑے گئے ایک لیمپ کی پاور کی شرح کیا ہوگی جبکہ اس میں سے 2.5A کرنٹ بہہ رہا ہو؟ What is the power rating of a lamp connected to a 12V source when it carries 2.5A ?	1
وولٹیج Voltage	پاور Power	انرجی Energy	چارج Charge	ٹرانسفارمر استعمال کیا جاتا ہے قیمت بدلنے کے لیے: Transformer is used to change the value of:	2
4	3	2	5	کیتھوڈ ریز اوسیلوسکوپ حصوں پر مشتمل ہوتی ہے: The cathode-ray oscilloscope consists of the components:	3
کنٹرول یونٹ Control unit	سی پی یو CPU	میموری Memory	مونیٹر Monitor	کسی بھی کمپیوٹر سسٹم کا دماغ ہے: The brain of any computer system is:	4
10	8	6	4	ایک بائٹ کتنے بٹ کے برابر ہے؟ One byte is equal to _____ bits.	5
ایک کم ہو جائے گا Decreases by 1	دو کم ہو جائے گا Decreases by 2	کوئی فرق نہیں پڑے گا Stays the same	ایک بڑھ جائے گا Increases by 1	جب ایک ایلیمنٹ ایک الفا پارٹیکل خارج کرتا ہے تو اس کے اٹامک نمبر پر کیا اثر پڑے گا؟ What happens to the atomic number of an element which emits one alpha particle?	6
1956ء	1756ء	1656ء	1856ء	کرسچین ہائجن نے پینڈولم کلاک کب ایجاد کیا؟ When did Christian Huygens invent the pendulum clock?	7
972	1290	2000	3980	لکڑی میں 25°C پر آواز کی رفتار میٹر فی سیکنڈ میں ہے: The speed of sound in wood at 25°C in meter per second is:	8
1.36	1.31	2.21	2.42	ایتھائل الکوحل کا انڈیکس آف رفریکشن ہے: The index of refraction of ethyl alcohol is:	9
-4.1cm	-8.2cm	-9.9cm	-20cm	ایک جسم کونویکس مرر کے سامنے 14cm کے فاصلہ پر پڑا ہے۔ امیج مرر کے پیچھے 5.8cm پر بنتی ہے۔ مرر کا فوکل لینگتھ کیا ہے؟ An object is 14cm in front of a convex mirror. The image is 5.8cm behind the mirror. What is the focal length of the mirror?	10
V/Q	QV	Q/V	VC	کپیسی ٹینس کی تعریف اس طرح کی جاتی ہے: Capacitance is defined as:	11
آزاد الیکٹرونز Free electrons	پوزیٹو چارجز Positive charges	نیگیٹو آئنز Negative ions	پوزیٹو آئنز Positive ions	کنڈکٹرز میں الیکٹرک کرنٹ کے بہاؤ کی وجہ ہے: An electric current in conductors is due to the flow of:	12

www.taleem360.com

رول نمبر..................

جماعت نہم (نیو سکیم)

فزکس (حصہ انشائی) گروپ پہلا

FBD-G1-10-18

وقت: 01:45 گھنٹے کل نمبر: 48

(Part - I حصہ اوّل)

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

(i) Find time period of a simple pendulum of 1.0m long where $g = 10ms^{-2}$.
سمپل پینڈولم کا ٹائم پیریڈ معلوم کیجیے جس کی لمبائی 1.0m ہے جبکہ $g = 10ms^{-2}$

(ii) Define longitudinal waves. لونگیٹیوڈنل ویوز کی تعریف کیجیے۔

(iii) Define pitch. On what factor it depends? پچ کی تعریف کیجیے۔ اس کا انحصار کس عمل پر ہوتا ہے؟

(iv) Define intensity. What is its SI unit? انٹینسٹی کی تعریف کیجیے۔ اس کا SI یونٹ کیا ہے؟

(v) Define ultrasound. الٹراساؤنڈ کی تعریف کیجیے۔

(vi) Define electric current. Write its unit. الیکٹرک کرنٹ سے کیا مراد ہے؟ اس کا یونٹ لکھیے۔

(vii) Define Ohm. اوہم کی تعریف کیجیے۔

(viii) If the diameter of a copper wire is 2 millimeter, then find its cross sectional area.
اگر کاپر وائر کا ڈایا میٹر 2 ملی میٹر ہو تو اس کا کراس سیکشنل ایریا معلوم کیجیے۔

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

(i) State laws of reflection of light. روشنی کی ریفلیکشن کے قوانین بیان کیجیے۔

(ii) What is meant by farsightedness? بعید نظری سے کیا مراد ہے؟

(iii) Define electrostatic induction. الیکٹروسٹیٹک انڈکشن کی تعریف کیجیے۔

(iv) State Coulomb's law. کولمب کا قانون بیان کیجیے۔

(v) What is mica capacitor? ابرق کپیسٹر کیا ہے؟

(vi) What is meant by compact disk? کمپیکٹ ڈسک سے کیا مراد ہے؟

(vii) Define word processing. ورڈ پروسیسنگ کی تعریف کیجیے۔

(viii) Define hardware. ہارڈویئر کی تعریف کیجیے۔

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

(i) Describe the working principle of a DC motor. ڈی سی موٹر کے کام کرنے کا اصول بیان کیجیے۔

(ii) State Lenz's law. لینز کا قانون بیان کیجیے۔

(iii) What is meant by thermionic emission? تھرمیونک ایمیشن سے کیا مراد ہے؟

(iv) How are the electron deflected by electric field? الیکٹرک فیلڈ کے ذریعے الیکٹرونز کی ڈفلیکشن کیسے ہوتی ہے؟

(v) NAND gate is reciprocal of AND gate. Discuss briefly. نینڈ گیٹ، اینڈ گیٹ کا الٹ ہے۔ مختصراً وضاحت کیجیے۔

(vi) What is meant by nuclear transmutation. نیوکلیئر ٹرانس میوٹیشن سے کیا مراد ہے؟

(vii) Describe two properties of gamma radiations. گیما ریڈی ایشنز کی دو خصوصیات بیان کیجیے۔

(viii) Write three isotopes of hydrogen. ہائیڈروجن کے تین آئسوٹوپس تحریر کیجیے۔

www.taleem360.com

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) ریپل ٹینک سے کیا مراد ہے؟ ریپل ٹینک کی مدد سے پانی کی ویوز کی رفریکشن کی وضاحت کیجیے۔

04 What is meant by ripple tank? Explain refraction of water waves with the help of ripple tank.

(ب) ایک جسم جس 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۔

05 An object 10cm high is placed at a distance of 20cm from a concave lens of focal length 15cm. Calculate the position and size of the image.

-6 (الف) چار حفاظتی اقدامات بیان کیجیے جو کہ گھریلو سرکٹ کے سلسلے میں مدنظر رکھے جاتے ہیں۔

04 Describe four safety measures that should be taken in connection with the house hold circuit.

(ب) دو کپیسٹرز جن کی کپیسی ٹینس بالترتیب 12μF اور 6μF ہے۔ ان کو سیریز طریقے سے 12V کی بیٹری سے جوڑا گیا ہے۔ اس جوڑ کی مساوی کپیسی ٹینس معلوم کیجیے۔ نیز ہر کپیسٹر پر چارج اور پوٹینشل ڈفرنس معلوم کیجیے۔

05 Two capacitors of capacitances 6μF and 12μF are connected in series with 12V battery. Find the equivalent capacitance of the combination. Also find the charge and potential difference across each capacitor.

-7 (الف) میگنیٹک ڈسک اور ہارڈ ڈسک میں فرق تحریر کیجیے۔

04 Differentiate between magnetic disc and hard disc.

(ب) ریڈی ایشنز کے پانچ خطرات تحریر کیجیے۔

05 Write five hazards of radiations.

رول نمبر.....................

جماعت نہم (نیو سکیم)

فزکس (حصہ انشائی) گروپ پہلا

FBD-G1-10-18

وقت: 01:45 گھنٹے کل نمبر: 48

(Part - I حصہ اوّل)

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

(i) سمپل پینڈولم کا ٹائم پیریڈ معلوم کیجیے جس کی لمبائی 1.0m ہے جبکہ $g = 10ms^{-2}$

Find time period of a simple pendulum of 1.0m long where $g = 10ms^{-2}$.

(ii) Define longitudinal waves. لونگیٹیوڈنل ویوز کی تعریف کیجیے۔

(iii) Define pitch. On what factor it depends? پچ کی تعریف کیجیے۔ اس کا انحصار کس عمل پر ہوتا ہے؟

(iv) Define intensity. What is its SI unit? اینٹینسیٹی کی تعریف کیجیے۔ اس کا SI یونٹ کیا ہے؟

(v) Define ultrasound. الٹراساؤنڈ کی تعریف کیجیے۔

(vi) Define electric current. Write its unit. الیکٹرک کرنٹ سے کیا مراد ہے؟ اس کا یونٹ لکھیے۔

(vii) Define Ohm. اوہم کی تعریف کیجیے۔

(viii) اگر کاپر وائر کا ڈایامیٹر 2 ملی میٹر ہو تو اس کا کراس سیکشنل ایریا معلوم کیجیے۔

If the diameter of a copper wire is 2 millimeter, then find its cross sectional area.

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

(i) State laws of reflection of light. روشنی کی رفلیکشن کے قوانین بیان کیجیے۔

(ii) What is meant by farsightedness? بعید نظری سے کیا مراد ہے؟

(iii) Define electrostatic induction. الیکٹروسٹیٹک انڈکشن کی تعریف کیجیے۔

(iv) State Coulomb's law. کولمب کا قانون بیان کیجیے۔

(v) What is mica capacitor? ابرق کپیسٹر کیا ہے؟

(vi) What is meant by compact disk? کمپیکٹ ڈسک سے کیا مراد ہے؟

(vii) Define word processing. ورڈ پروسیسنگ کی تعریف کیجیے۔

(viii) Define hardware. ہارڈ ویئر کی تعریف کیجیے۔

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

(i) Describe the working principle of a DC motor. ڈی سی موٹر کے کام کرنے کا اصول بیان کیجیے۔

(ii) State Lenz's law. لینز کا قانون بیان کیجیے۔

(iii) What is meant by thermionic emission? تھرمیونک ایمیشن سے کیا مراد ہے؟

(iv) How are the electron deflected by electric field? الیکٹرک فیلڈ کے ذریعے الیکٹرونز کی ڈفلیکشن کیسے ہوتی ہے؟

(v) NAND gate is reciprocal of AND gate. Discuss briefly. نینڈ گیٹ، اینڈ گیٹ کا الٹ ہے۔ مختصراً وضاحت کیجیے۔

(vi) What is meant by nuclear transmutation? نیوکلیئر ٹرانس میوٹیشن سے کیا مراد ہے؟

(vii) Describe two properties of gamma radiations. گیما ریڈی ایشنز کی دو خصوصیات بیان کیجیے۔

(viii) Write three isotopes of hydrogen. ہائیڈروجن کے تین آئسوٹوپس تحریر کیجیے۔

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) رپل ٹینک سے کیا مراد ہے؟ رپل ٹینک کی مدد سے پانی کی ویوز کی رفریکشن کی وضاحت کیجیے۔

04 What is meant by ripple tank? Explain refraction of water waves with the help of ripple tank.

05 (ب) ایک جسم جس 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۔

An object 10cm high is placed at a distance of 20cm from a concave lens of focal length 15cm. Calculate the position and size of the image.

6۔ (الف) چار حفاظتی اقدامات بیان کیجیے جو کہ گھریلو سرکٹ کے سلسلے میں مدنظر رکھے جاتے ہیں۔

04 Describe four safety measures that should be taken in connection with the house hold circuit.

05 (ب) دو کپیسٹرز جن کی کپیسی ٹینس بالترتیب 12μF اور 6μF ہے۔ ان کو سیریز طریقے سے 12V کی بیٹری سے جوڑا گیا ہے۔ اس جوڑ کی مساوی کپیسی ٹینس معلوم کیجیے۔ نیز ہر کپیسٹر پر چارج اور پوٹینشل ڈفرینس معلوم کیجیے۔

Two capacitors of capacitances 6μF and 12μF are connected in series with 12V battery. Find the equivalent capacitance of the combination. Also find the charge and potential difference across each capacitor.

7۔ (الف) میگنیٹک ڈسک اور ہارڈ ڈسک میں فرق تحریر کیجیے۔

04 Differentiate between magnetic disc and hard disc.

(ب) ریڈی ایشنز کے پانچ خطرات تحریر کیجیے۔

05 Write five hazards of radiations.

www.taleem360.com

رول نمبر: ________

FRD-G2-10-18 جماعت دہم (نیو سکیم)

فزکس (حصہ معروضی) گروپ دوسرا

Objective Paper Code **7476**

کل نمبر: 12 وقت: 15 منٹ

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 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
5	4	3	2	ٹریٹیم (^3_1H) میں نیوٹرونز کی تعداد ہے: The number of neutrons in tritium (^3_1H) is:	1
ء1876	ء1886	ء1870	ء1867	گراہم بیل نے سادہ ٹیلی فون کب بنایا؟ When did Graham Bell make a simple telephone?	2
الیکٹریکل میل Electrical mail	الیکٹرونک میل Electronic mail	ایمرجنسی میل Emergency mail	ایکسٹرا میل Extra mail	ای میل کس کا مخفف ہے؟ E-mail is the abbreviation of:	3
6	4	3	2	کیتھوڈ رے اوسیلوسکوپ کے حصے ہیں: The components of cathode ray oscilloscope are:	4
الیکٹرومیگنیٹ Electromagnet	میگنیٹ Magnet	الیکٹرک انٹینسٹی Electric intensity	میگنیٹک فیلڈ Magnetic field	عارضی میگنیٹ جو ایک کوائل میں کرنٹ کے بہنے کی وجہ ہے: Temporary magnet which cause to flow current through a coil is:	5
واٹ Watt	اوہم Ohm	وولٹ Volt	فیراڈ Farad	رزسٹنس کا SI یونٹ ہے: SI unit of resistance is:	6
پاسکل Pascal	فیراڈ Farad	وولٹ Volt	ایمپیئر Ampere	پوٹینشل ڈفرنس کا SI یونٹ ہے: SI unit of potential difference is:	7
$9\times10^{9}Nm^2C^{-2}$	$9\times10^{8}Nm^2C^{-2}$	$9\times10^{-8}Nm^2C^{-2}$	$9\times10^{-9}Nm^2C^{-2}$	اگر دو چارجز کے درمیان میڈیم ہوا ہو تو SI نظام میں k کی قیمت ہوگی: If the medium between two charges is air, then the value of k will be:	8
$3\times10^{8}ms^{-1}$	$3\times10^{-8}ms^{-1}$	$2\times10^{-8}ms^{-1}$	$2\times10^{8}ms^{-1}$	شیشے میں روشنی کی سپیڈ ہے: The speed of light in glass is:	9
46°	45°	49.5°	48.8°	پانی کا کریٹیکل اینگل ہوتا ہے: The critical angle of water is:	10
$386\ ms^{-1}$	$327\ ms^{-1}$	$346\ ms^{-1}$	$331\ ms^{-1}$	0°C پر آواز کی رفتار ہوا میں ہے: The speed of sound in air at 0°C is:	11
$x=-Fk$	$k=\frac{x}{F}$	$F=-kx$	$F=kx$	ہک کے قانون کا فارمولا ہے: The formula of Hooke's law is:	12

514-X118-48000

www.taleem360.com

رول نمبر: ____________

FBD-G2-10-18 جماعت دہم (نیو سکیم)

فزکس (حصہ معروضی) گروپ دوسرا

Objective Paper Code **7476**

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۔

نمبر شمار	Questions / سوالات	A	B	C	D
1	ٹریٹیم (^3_1H) میں نیوٹرونز کی تعداد ہے: The number of neutrons in tritium (^3_1H) is:	2	3	4	5
2	گراہم بیل نے سادہ ٹیلی فون کب بنایا؟ When did Graham Bell make a simple telephone?	1867ء	1870ء	1886ء	1876ء
3	ای میل کس کا مخفف ہے؟ E-mail is the abbreviation of:	ایکسٹرا میل Extra mail	ایمرجنسی میل Emergency mail	الیکٹرونک میل Electronic mail	الیکٹریکل میل Electrical mail
4	کیتھوڈ رے اوسیلوسکوپ کے حصے ہیں: The components of cathode ray oscilloscope are:	2	3	4	6
5	عارضی میگنیٹ جو ایک کوائل میں کرنٹ کے بہنے کی وجہ ہے: Temporary magnet which cause to flow current through a coil is:	میگنیٹک فیلڈ Magnetic field	الیکٹرک انٹینسیٹی Electric intensity	میگنیٹ Magnet	الیکٹرو میگنیٹ Electromagnet
6	رزسٹنس کا SI یونٹ ہے: SI unit of resistance is:	فیراڈ Farad	وولٹ Volt	اوہم Ohm	واٹ Watt
7	پوٹینشل ڈفرینس کا SI یونٹ ہے: SI unit of potential difference is:	ایمپیئر Ampere	وولٹ Volt	فیراڈ Farad	پاسکل Pascal
8	اگر دو چارجز کے درمیان میڈیم ہوا ہو تو SI نظام میں k کی قیمت ہوگی: If the medium between two charges is air, then the value of k will be:	$9\times10^{-9}Nm^2C^{-2}$	$9\times10^{-8}Nm^2C^{-2}$	$9\times10^{8}Nm^2C^{-2}$	$9\times10^{9}Nm^2C^{-2}$
9	شیشے میں روشنی کی سپیڈ ہے: The speed of light in glass is:	$2\times10^{8}ms^{-1}$	$2\times10^{-8}ms^{-1}$	$3\times10^{-8}ms^{-1}$	$3\times10^{8}ms^{-1}$
10	پانی کا کریٹیکل اینگل ہوتا ہے: The critical angle of water is:	48.8°	49.5°	45°	46°
11	0°C پر آواز کی رفتار ہوا میں ہے: The speed of sound in air at 0°C is:	$331\ ms^{-1}$	$346\ ms^{-1}$	$327\ ms^{-1}$	$386\ ms^{-1}$
12	ہک کے قانون کا فارمولا ہے: The formula of Hooke's law is:	$F = kx$	$F = -kx$	$k = \frac{x}{F}$	$x = -Fk$

514-X118-48000

رول نمبر:..................

جماعت دہم (نیو سکیم)

فزکس (حصہ انشائی) گروپ دوسرا

وقت: 01:45 گھنٹے کل نمبر: 48

FBD-G2-10-18

(Part - I حصہ اوّل)

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

(i) Define refraction of waves. ویوز کی ریفریکشن کی تعریف کیجیے۔

(ii) What is meant by simple pendulum? سادہ پینڈولم سے کیا مراد ہے؟

(iii) What is meant by echo of sound? ساؤنڈ کی ایکو سے کیا مراد ہے؟

(iv) Define acoustics? صوتی نگہبانی کی تعریف کیجیے۔

(v) What is meant by quality of sound? آواز کی کوالٹی سے کیا مراد ہے؟

(vi) Define Ohmic and non-Ohmic materials. اوہمک اور نان اوہمک میٹیریلز کی تعریف کیجیے۔

(vii) Prove that: $P = \frac{V^2}{R}$ ثابت کیجیے $P = \frac{V^2}{R}$

(viii) Define conventional current. کنونشنل کرنٹ کی تعریف کیجیے۔

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

(i) What is meant by principal focus of a convex lens and a concave lens? کونیکس لینز اور کنکیو لینز کے پرنسپل فوکس سے کیا مراد ہے؟

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

(iii) An object 10cm in front of a convex mirror forms an image 5cm behind the mirror. What is the focal length of the mirror? کونیکس مرر کے سامنے 10cm پر پڑے ہوئے ایک جسم کی امیج مرر کے پیچھے 5cm پر بنتی ہے۔ مرر کی فوکل لینگتھ کیا ہو گی؟

(iv) Define potential difference and its unit. پوٹینشل ڈفرینس اور اس کے یونٹ کی تعریف کیجیے۔

(v) What is gold leaf electroscope? گولڈ لیف الیکٹروسکوپ کیا ہے؟

(vi) What is the difference between data and information? ڈیٹا اور انفارمیشن میں کیا فرق ہے؟

(vii) What is the difference between hardware and software? ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر میں کیا فرق ہے؟

(viii) How light signals are sent through optical fibers? لائٹ سگنلز کو آپٹیکل فائبرز کے ذریعے کیسے بھیجتے ہیں؟

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

(i) What is the role of relay in a circuit? کسی سرکٹ میں ری لے کا کیا کردار ہوتا ہے؟

(ii) How direction of magnetic field is measured by the right hand grip rule? دائیں ہاتھ کے اصول کے مطابق میگنیٹک فیلڈ کی سمت کیسے معلوم کی جاتی ہے؟

(iii) Write any two components of cathode ray oscilloscope. کیتھوڈ رے اوسیلوسکوپ کے کوئی سے دو حصوں کے نام تحریر کیجیے۔

(iv) Define analogue electronics. اینالاگ الیکٹرونکس کی تعریف کیجیے۔

(v) Write truth table of OR operation. آر آپریشن کا ٹروتھ ٹیبل تحریر کیجیے۔

(vi) Define nuclear fusion. نیوکلیئر فیوژن کی تعریف کیجیے۔

(vii) Define half-life. ہاف لائف کی تعریف لکھیے۔

(viii) What are two common hazards of radiation? Briefly describe the precautions there are taken against them. ریڈی ایشن کے دو عام خطرات اور ان سے بچاؤ کی حفاظتی تدابیر بیان کیجیے۔

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) ویوکی سپیڈ، فریکوئنسی اور ویولینگتھ کے درمیان تعلق کی مساوات اخذ کیجیے۔ ویوکی سپیڈ کے متعلق فارمولا لکھیے جس میں ٹائم پیریڈ اور ویولینگتھ کا ذکر کیا گیا ہو۔ 04

Derive a relationship between velocity, frequency and wavelength of a wave. Write a formula relating velocity of a wave to its time period and wavelength.

(ب) ایک کونیکس لینز کی پاور 5D ہے۔ لینز سے جسم کو کتنے فاصلہ پر رکھا جائے کہ رئیل اور جسم کی جسامت سے دوگنا بڑی امیج حاصل ہو؟ 05

The power of a convex lens is 5D. At what distance the object should be placed from the lens so that its real and two times larger image is formed?

6. (الف) پیرالل طریقے سے جوڑے گئے رزسٹرز کی اہم خصوصیات بیان کیجیے۔ 04

Discuss the main features of parallel combination of resistors.

(ب) دو چارجز جب 5cm کے فاصلے پر پڑے ہوں تو وہ ایک دوسرے کو 0.1N کی قوت سے دفع کرتے ہیں۔ ان چارجز کے درمیان فورس کی قیمت معلوم کیجیے جب وہ 2cm کے فاصلے پر رکھے گئے ہوں۔ 05

Two charges repel each other at a force of 0.1N when they are 5cm apart. Find the force between the same charges when they are 2cm apart.

7. (الف) وائرز کے ذریعے الیکٹریکل سگنلز کی منتقلی کے عمل کی وضاحت کیجیے۔ 04

Explain the phenomena of transmission of electrical signals through wires.

(ب) $^{16}_{7}N$ کی ہاف لائف 7.3 سیکنڈ ہے۔ نائٹروجن کے اس نیوکلائیڈ کا 29.2 سیکنڈز کے لیے مشاہدہ کیا گیا۔ $^{16}_{7}N$ کی اصل مقدار کا کتنا حصہ 29.2 سیکنڈز کے بعد باقی رہ جائے گا؟ 05

The half-life of $^{16}_{7}N$ is 7.3s. A sample of this nuclide of nitrogen is observed for 29.2s. Calculate the fraction of the original radioactive isotope remaining after this time.

www.taleem360.com

رول نمبر: ....

جماعت دہم (نیو سکیم)

فزکس (حصہ انشائی) گروپ دوسرا

FBD-G2-10-18

وقت: 01:45 گھنٹے کل نمبر: 48

(Part - I حصہ اوّل)

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

(i) Define refraction of waves. — ویوز کی رفریکشن کی تعریف کیجیے۔

(ii) What is meant by simple pendulum? — سادہ پینڈولم سے کیا مراد ہے؟

(iii) What is meant by echo of sound? — ساؤنڈ کی ایکو سے کیا مراد ہے؟

(iv) Define acoustics? — صوتی نگہبانی کی تعریف کیجیے۔

(v) What is meant by quality of sound? — آواز کی کوالٹی سے کیا مراد ہے؟

(vi) Define Ohmic and non-Ohmic materials. — اوہمک اور نان اوہمک میٹیریلز کی تعریف کیجیے۔

(vii) Prove that: $P = \frac{V^2}{R}$ — ثابت کیجیے: $P = \frac{V^2}{R}$

(viii) Define conventional current. — کنونشنل کرنٹ کی تعریف کیجیے۔

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

(i) What is meant by principal focus of a convex lens and a concave lens? — کنویکس لینز اور کنکیو لینز کے پرنسپل فوکس سے کیا مراد ہے؟

(ii) What is the difference between real and virtual image? — رئیل اور ورچوئل امیج کے درمیان کیا فرق ہے؟

(iii) An object 10cm in front of a convex mirror forms an image 5cm behind the mirror. What is the focal length of the mirror? — کنویکس مرر کے سامنے 10cm پر پڑے ہوئے ایک جسم کی امیج مرر کے پیچھے 5cm پر بنتی ہے۔ مرر کی فوکل لینگتھ کیا ہوگی؟

(iv) Define potential difference and its unit. — پوٹینشل ڈفرنس اور اس کے یونٹ کی تعریف کیجیے۔

(v) What is gold leaf electroscope? — گولڈ لیف الیکٹروسکوپ کیا ہے؟

(vi) What is the difference between data and information? — ڈیٹا اور انفارمیشن میں کیا فرق ہے؟

(vii) What is the difference between hardware and software? — ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر میں کیا فرق ہے؟

(viii) How light signals are sent through optical fibers? — لائٹ سگنلز کو آپٹیکل فائبرز کے ذریعے کیسے بھیجتے ہیں؟

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

(i) What is the role of relay in a circuit? — کسی سرکٹ میں ری لے کا کیا کردار ہوتا ہے؟

(ii) How direction of magnetic field is measured by the right hand grip rule? — دائیں ہاتھ کے اصول کے مطابق میگنیٹک فیلڈ کی سمت کیسے معلوم کی جاتی ہے؟

(iii) Write any two components of cathode ray oscilloscope. — کیتھوڈ رے اوسیلوسکوپ کے کوئی سے دو حصوں کے نام تحریر کیجیے۔

(iv) Define analogue electronics. — اینالاگ الیکٹرونکس کی تعریف کیجیے۔

(v) Write truth table of OR operation. — آر آپریشن کا ٹروتھ ٹیبل تحریر کیجیے۔

(vi) Define nuclear fusion. — نیوکلیئر فیوژن کی تعریف کیجیے۔

(vii) Define half-life. — ہاف لائف کی تعریف لکھیے۔

(viii) What are two common hazards of radiation? Briefly describe the precautions there are taken against them. — ریڈی ایشن کے دو عام خطرات اور ان سے بچاؤ کی حفاظتی تدابیر بیان کیجیے۔

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.

04 5۔ (الف) ویوکی سپیڈ، فریکوئنسی اور ویو لینگتھ کے درمیان تعلق کی مساوات اخذ کیجیے۔ ویو کی سپیڈ کے متعلق فارمولا لکھیے جس میں ٹائم پیریڈ اور ویو لینگتھ کا ذکر کیا گیا ہو۔
Derive a relationship between velocity, frequency and wavelength of a wave. Write a formula relating velocity of a wave to its time period and wavelength.

05 (ب) ایک کنویکس لینز کی پاور 5D ہے۔ لینز سے جسم کو کتنے فاصلہ پر رکھا جائے کہ رئیل اور جسم کی جسامت سے دوگنا بڑی امیج حاصل ہو؟
The power of a convex lens is 5D. At what distance the object should be placed from the lens so that its real and two times larger image is formed?

04 6۔ (الف) پیرالل طریقے سے جوڑے گئے رزسٹرز کی اہم خصوصیات بیان کیجیے۔
Discuss the main features of parallel combination of resistors.

05 (ب) دو چارجز جب 5cm کے فاصلے پر پڑے ہوں تو وہ ایک دوسرے کو 0.1N کی قوت سے دفع کرتے ہیں۔ ان چارجز کے درمیان فورس کی قیمت معلوم کیجیے جب وہ 2cm کے فاصلے پر رکھے گئے ہوں۔
Two charges repel each other at a force of 0.1N when they are 5cm apart. Find the force between the same charges when they are 2cm apart.

04 7۔ (الف) وائرز کے ذریعے الیکٹریکل سگنلز کی منتقلی کے عمل کی وضاحت کیجیے۔
Explain the phenomena of transmission of electrical signals through wires.

05 (ب) $^{16}_{7}N$ کی ہاف لائف 7.3 سیکنڈ ہے۔ نائٹروجن کے اس نیوکلائیڈ کا 29.2 سیکنڈز کے لیے مشاہدہ کیا گیا۔ $^{16}_{7}N$ کی اصل مقدار کا کتنا حصہ 29.2 سیکنڈز کے بعد باقی رہ جائے گا؟
The half-life of $^{16}_{7}N$ is 7.3s. A sample of this nuclide of nitrogen is observed for 29.2s. Calculate the fraction of the original radioactive isotope remaining after this time.

514-X118-48000

www.taleem360.com