

ردیف نمبر:



FBD-1-24

جماعت دہم
فیزکس (حصہ معروضی) گروپ پیپا
وقت: 15 منٹ کل نمبر: 12

Objective
Paper Code
7471

سوال نمبر 1	ہر سوال کے چار ممکنہ 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 پتھن سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پر کرنے یا کاٹ کر پر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔
-------------	---

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1	ویو انتقال کرتی ہیں: Waves transfer:	انرجی Energy	فریکوئنسی Frequency	دیر لنگتھ Wavelength	والاسٹی Velocity
2	سائونڈ کی لاؤڈنيس کا زیادہ تر انحصار کس پر ہوتا ہے؟ The loudness of a sound is most closely related to its:	امپلیٹیڈ Amplitude	پیریڈ Period	دیر لنگتھ Wavelength	فریکوئنسی Frequency
3	پتوں کی سرسراہٹ کا انٹینسٹی لیول ہوتا ہے: Intensity level due to rustling of leaves is:	40 dB	30 dB	20 dB	10 dB
4	کمیرہ میں جو امیج بنتی ہے وہ ہوتی ہے: Image formed by a camera is:	اور چونک، الٹی اور بہت بڑی Virtual, inverted and magnified	اور چونک، سیدھی اور بہت چھوٹی Virtual, upright and diminished	اور چونک، سیدھی اور بہت بڑی Virtual, upright and magnified	ریئل، الٹی اور بہت چھوٹی Real, inverted and diminished
5	کپیسٹیٹنس کی تعریف کس طرح کی جاتی ہے؟ Capacitance is defined as:	VC	Q/V	QV	V/Q
6	اوہم کا قانون برابر ہے: Ohm's Law is equal to:	$V = IR$	$V = R/I$	$V = IR$	$V = m/v$
7	الیکٹرک ہیٹر پار خرچ کرتا ہے: The power consumed by electric heater is:	1000 watt	1500 watt	800 watt	700 watt
8	اگر ٹرانسفارمر کے پکڑوں کی نسبت 10 ہو تو: The turn ratio of a transformer is 10, it means:	$I_s = 10 I_p$	$N_s = N_p / 10$	$V_s = V_p / 10$	$N_s = 10 N_p$
9	کون سے دو گیٹ استعمال کریں تو اینڈ گیٹ بنایا جاسکتا ہے؟ AND gate can be formed by using two:	نہٹ گیٹس NOT gates	آر گیٹس OR gates	نار گیٹس NOR gates	نینڈ گیٹس NAND gates
10	کون سا عمل پروسیسنگ نہیں ہے؟ Which is not processing?	ترتیب دینا Arranging	جوڑ توڑ کرنا Manipulating	حساب کتاب کرنا Calculating	اکٹھا کرنا Gathering
11	جب یورینیم (92 پروٹونز) بیٹا پارٹیکل خارج کرتا ہے تو اس کے پروٹونز کی تعداد کتنی رہ جائے گی؟ When Uranium (92 Protons) ejects a beta particle, how many protons will be in the remaining nucleus?	89 پروٹونز 89 protons	91 پروٹونز 91 protons	93 پروٹونز 93 protons	94 پروٹونز 94 protons
12	لیڈ کی ہاف لائف ہے: Half-life of lead is:	8.07 دن 8.07 days	10.6 گھنٹے 10.6 hours	12.3 سال 12.3 years	138 دن 138 days

1015-X124-85000

FBD-1-24

وقت: 01:45 گھنٹے کل نمبر: 48
(حصہ اول: Part - I)

10 Write short answers to any FIVE parts.

Define time period and frequency.

Define Hook's Law and write its formula.

Relate the speed of longitudinal and transverse waves through solid, liquid and gas.

Draw electric field lines for two opposite and equal point charges.

Define electric potential and write its unit.

Define capacitance of the capacitor and write its unit.

Define electric current and write its formula.

Define Ohmic and non-Ohmic conductors.

10 Write short answers to any FIVE parts.

What is the difference between loudness and intensity of sound?

How can you reduce the level of noise pollution?

What is the effect on pitch of sound by changing the frequency of vibrating body?

Differentiate between primary memory and secondary memory.

What do you understand by the term word processing?

What is difference between RAM and ROM?

Define isotopes of an element.

What is meant by back ground radiations?

10 Write short answers to any FIVE parts.

With the help of diagram define center of curvature of spherical mirror.

How can we see the printed words on a page?

How a rainbow is formed?

How can we find the direction of magnetic field by using right hand rule?

What is meant by MRI?

What are benefits of smart ID card?

What is meant by Boolean Algebra? How we represent Boolean variables?

Define AND operation and write its formula.

حصہ دوم، 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

Describe the factors on which resistance of a wire depends upon.

(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 لئے کتنے دو لیٹج وولٹج درکار ہوں گے؟

05

A capacitor holds 0.03 coulombs of charge when fully charged by a 6 volt battery. How much voltage would be required for it to hold 2 coulombs of charge?



تعاونت و نام

فنزکس (حصہ معروضی) گروپ دوسرا

وقت: ۱۵ منٹ کل نمبر: ۱۲

Objective
Paper Code

7472

FBD-2-24

سوال نمبر 1	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں۔ جو کاپی ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا تین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو مار کر یا ٹاکٹ کر کر کے کسی صورت میں دیا کردہ جواب غلط تصور ہوگا۔
----------------	--

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1	کونسا آلٹرنیٹو کوریڈر دوغی وادی پیدا کرنے کے لئے استعمال کیا جاسکتا ہے؟ Which device can be used to produce both transverse and longitudinal waves?	ادری String	رہلہ پنک Ripple tank	ہیلکس پریج (سلینگ) Helical spring (Slinky)	ٹیوننگ فورک Tuning fork
2	اگر ماس سپرنگ سسٹم میں جسم کا ماس دوگنا ہو جائے تو اس کا ٹائم پیریاڈ ہوگا: If mass of the body in mass spring system is doubled, its time period will be:	$\sqrt{2} T$	$\frac{1}{2}$	$\frac{T}{2}$	$\frac{1}{\sqrt{2}}$
3	لوئنگیٹو وادی کی مثال ہے: Which is an example of a longitudinal waves?	سائونڈ ویو Sound wave	روشنی کی ویو Light wave	ریڈیو ویو Radio wave	پانی کی ویو Water wave
4	چمچر کی جھنجھٹ کا انٹینسٹی لیول ہے: The intensity level of mosquito buzzing is:	10 dB	20 dB	30 dB	40 dB
5	روشنی کی ریفریکشن کے دوران کون سی مقدار تبدیل نہیں ہوتی؟ Which quantity is not changed during refraction of light?	اس کی سمت Its direction	اس کی سپیڈ Its speed	اس کی فریکوئنسی Its frequency	اس کی ویو لینتھ Its wavelength
6	کمپائونڈ میکروسکوپ میں آئیگنولیونز کی فوکل لینتھ ہوتی ہے: In compound microscope, objective lens has focal length:	$f_o > 1 \text{ cm}$	$f_o < 1 \text{ cm}$	$f_o = 1 \text{ cm}$	$f_o = 2 \text{ cm}$
7	کولمب کا قانون کون کس چارجز کے لئے سوزوں ہے؟ The Coulomb's Law is valid for the charges which are:	حرکت کرتے ہوئے پوائنٹ چارجز Moving and point charges	ساکن پوائنٹ چارجز Stationary and point charges	حرکت کرتے ہوئے بڑے ساکن چارجز Moving and non-point charges	ساکن اور بڑے ساکن چارجز Stationary and large size charges
8	کھڑکوں میں الیکٹرک کرنٹ کے بہاؤ کی وجہ سے: An electric current in conductors is due to the flow of:	پوزیٹو آئنز Positive ions	نئیگیٹو آئنز Negative ions	پوزیٹو چارجز Positive charges	فری الیکٹرونز Free electrons
9	میگنیٹک فیلڈ کی موجودگی کا پتہ کیسے لگایا جاسکتا ہے؟ The presence of a magnetic field can be detected by a:	چھوٹے ماس سے Small mass	ساکن پوزیٹو چارجز Stationary positive charge	ساکن نیگیٹو چارجز Stationary negative charge	میگنیٹک کمپاس Magnetic compass
10	ایسے پارٹیکلز جو گرم کیتھوڈ کی سطح سے خارج ہوتے ہیں: The particles emitted from a hot cathode surface are:	الیکٹرونز Electrons	پروٹونز Protons	پوزیٹو آئنز Positive ions	نیگیٹو آئنز Negative ions
11	کمپیوٹر ٹرمینالوجی میں انفارمیشن کا مطلب ہے: In computer terminology, information means:	ٹائٹل ڈیٹا Raw data	پراسیسڈ ڈیٹا Processed data	کوئی بھی ڈیٹا Any data	بڑا ڈیٹا Large data
12	جب ایک ایلیمنٹ ایک الفا پارٹیکل خارج کرتا ہے تو اس کے ایٹمک نمبر پر کیا اثر پڑتا ہے؟ What happens to the atomic number of an element which emits one alpha particle?	ایک بڑھ جائے گا Increases by one	کوئی فرق نہیں پڑے گا Stays the same	دو کم ہو جائے گا Decreases by two	ایک کم ہو جائے گا Decreases by one

1016-X124-70000

FBD-2-24

وقت: 01:45 گھنٹے کل نمبر: 48
(حصہ اول: Part - 1)

10 Write short answers to any FIVE parts.

2- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

What do the dark and bright fringes on the screen of ripple tank represent?

(i) رپل ٹینک کی سکرین پر تاریک اور روشن لکیریں کیا ظاہر کرتی ہیں؟

Define the elastic restoring force.

(ii) ایلاسٹک ریسٹورنگ فورس کی تعریف کیجئے۔

What is meant by damped oscillation?

(iii) ڈیمپڈ اوسیلیشن سے کیا مراد ہے؟

Write two uses of capacitor.

(iv) کپیسٹر کے دو استعمال تحریر کیجئے۔

What is meant by the capacitance of a capacitor?

(v) کپیسٹر کی کپیسٹیٹنس سے کیا مراد ہے؟

How electric field is helpful for some animals?

(vi) کچھ جانوروں کے لئے الیکٹرک فیلڈ کیسے مددگار ہو سکتی ہے؟

How many watt hours are there in 1000 Joules?

(vii) 1000 جول میں کتنے واٹ آور ہوئے ہیں؟

State the Joule's Law and write its formula.

(viii) جول کا قانون بیان کیجئے اور اس کا فارمولا لکھئے۔

10 Write short answers to any FIVE parts.

3- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

Will two separate 50dB sound together constitute a 100dB sound? Explain.

(i) کیا دو مختلف 50dB کی سائڈ مل کر 100dB کی ایک سائڈ پیدا کر سکتی ہیں؟ وضاحت کیجئے۔

What is difference between noise and music?

(ii) شور اور میوزک میں کیا فرق ہے؟

Define intensity of sound.

(iii) انٹینسٹی آف سائڈ کی تعریف کیجئے۔

What is difference between primary and secondary memory?

(iv) پرائمری اور سیکنڈری میموری میں کیا فرق ہے؟

What is meant by data management?

(v) ڈیٹا منیجمنٹ سے کیا مراد ہے؟

Write names of components of computer based information system.

(vi) کمپیوٹر بیسڈ انفارمیشن سسٹم کے حصوں کے نام لکھئے۔

Write two methods of safety from hazards of radiations.

(vii) ریڈی ایشن سے خطرات کے بچاؤ کے دو طریقے تحریر کیجئے۔

Define nuclear fission reaction.

(viii) نیوکلیر فیشن ری ایکشن کی تعریف کیجئے۔

10 Write short answers to any FIVE parts.

4- کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

Write two laws of reflection of light.

(i) روشنی کی ریفلیکشن کے دو قوانین لکھئے۔

An object is placed 6cm in front of a concave mirror that has focal length 10cm. Determine the location of the image.

(ii) ایک جسم ایکونکاو میروں کے سامنے 6cm کے فاصلے پر رکھا ہوا ہے۔ امیج کی پوزیشن معلوم کیجئے۔

Show principal axis by diagram and define it.

(iii) پرنسپل ایکس کو شکل بنا کر ظاہر کیجئے اور اس کی تعریف لکھئے۔

Draw symbolic diagram of NAND gate and write its truth table.

(iv) NAND گیٹ کا سمبول بنا کر اور فرم ٹیبل لکھئے۔

Write the role of electron gun in oscilloscope.

(v) او سیلو سکوپ میں الیکٹرون گن کا کردار لکھئے۔

Write any two uses of logic gates.

(vi) لاوجک گیٹس کے کوئی سے دو استعمالات لکھئے۔

What is electromagnetic induction?

(vii) الیکٹرو میگنیٹک انڈکشن کیا ہوتی ہے؟

Write two factors affecting the induced e.m.f.

(viii) انڈیوڈ ایف ایم ایف کو متاثر کرنے والے دو عوامل لکھئے۔

حصہ دوم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔

Part - II, Attempt any TWO questions. Each question carries 09 marks.

04

5- (الف) گولڈ لیف الیکٹروسکوپ کیا ہے؟ اس کی درنگ اور پرنسپل کی تفصیل ڈایاگرام کے ساتھ بیان کیجئے۔

What is gold leaf electroscope? Explain its working and principle with diagram.

(ب) ایک چمکتے ہوئے بلب پر 150W لکھا ہوا ہے۔ جو 95Ω کی رزسٹنس پر چل رہا ہے۔ کیا یہ بلب 120V یا 220V کے سرکٹ میں استعمال

05

کرنے کے لئے بنایا گیا ہے؟ حسابی طور پر وضاحت کیجئے۔

An incandescent light bulb with an operating resistance of 95Ω is labelled 150W. Is this bulb designed for use in a 120V circuit or a 220V circuit?

(حسابی ہے)

- 04 6۔ (الف) سائونڈ کی لاؤڈنیس کی تعریف کیجیے۔ نیز وضاحت کیجیے کہ یہ کن عوامل پر منحصر ہوتی ہے؟
Define the loudness of sound. Also describe the factors upon which it depends.
- 05 (ب) ایک غار میں پڑی راکھ میں کاربن-14 کی ایکٹیوٹی تازہ لکڑی کے مقابلے میں $\frac{1}{8}$ ہے۔ راکھ کی عمر کا تعین کیجیے۔
Ashes from a campfire deep in a cave show carbon-14 activity of only one-eighth the activity of fresh wood. How long ago was that campfire made?
- 04 7۔ (الف) میوچل انڈکشن کے اصول پر ٹرانسفارمر کے کام کرنے کے عمل کی وضاحت کیجیے۔
Explain the working of a transformer in connection with mutual induction.
- 05 (ب) ایک کنکاو مرر سے 20cm پر پڑے ہوئے جسم کے امیج کی اونچائی جسم کی اونچائی کے برابر ہے مگر امیج الٹی ہے۔ مرر کی فوکل لینتھ کیا ہوگی؟
An object and its image in a concave mirror are of the same height, yet inverted, when the object is 20cm from the mirror. What is focal length of the mirror?

1016-X124-70000

K