



رول نمبر:

جماعت دہم
فزکس (حصہ معروضی)
گروپ پہلا
کل نمبر: 12

Objective Paper
Code

وقت: 15 منٹ
FRD-1-23 7475

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 مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کر یا کاٹ کر نہ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

نمبر شمار	سوالات / Questions	A	B	C	D
1	سیریز طریقے سے جوڑے گئے دو ایک جیسے رزسٹرز کی رزسٹنس کا مجموعہ 8Ω ہے۔ یہ اہل طریقے سے جوڑنے سے ان کی رزسٹنس کا مجموعہ ہوگا: The combined resistance of two identical resistors connected in series is 8Ω . Their combined resistance in a parallel arrangement will be:	2Ω	4Ω	8Ω	12Ω
2	مغناطیسی پولز کے متعلق کونسا بیان درست ہے؟ Which statement is true about the magnetic poles?	متضاد پولز دافع کرتے ہیں Unlike poles repel	ایک جیسے پولز کشش کرتے ہیں Like poles attract	مغناطیسی پولز ایک دوسرے پر اثر انداز نہیں ہوتے Magnetic poles do not affect each other	ایکلا مغناطیسی پول ایسا وجود برقرار نہیں رکھ سکتا A single magnetic pole does not exist
3	دو این پٹ والے نار گیٹ کی آؤٹ پٹ 1 ہوتی ہے جب: The output of two-input NOR gate is 1 when:	$B=0$ اور $A=1$ $A=1$ & $B=0$	$B=1$ اور $A=0$ $A=0$ & $B=1$	$B=0$ اور $A=0$ $A=0$ & $B=0$	$B=1$ اور $A=1$ $A=1$ & $B=1$
4	ایک سوئچ کی ممکنہ حالتیں ہوتی ہیں: A switch has only possible states:	2	3	4	5
5	کسی بھی کمپیوٹر سسٹم کا دماغ ہے: The brain of any computer system is:	مونٹور Monitor	میموری Memory	سی پی یو CPU	کنٹرول یونٹ Control unit
6	عام طور پر ایٹم کو علامت سے ظاہر کیا جاتا ہے: Generally an atom is represented by the symbol:	$\begin{matrix} A \\ Z \\ X \end{matrix}$	$\begin{matrix} A \\ Z \\ X \end{matrix}$	$\begin{matrix} Z \\ A \\ X \end{matrix}$	$\begin{matrix} B \\ A \\ X \end{matrix}$
7	ویو منتقل کرتی ہیں: Waves transfer:	انرجی Energy	فریکوئنسی Frequency	ویو لینتھ Wavelength	دلائی Velocity
8	لوئٹڈ ویوئل ویو کی مثال ہے: Which is an example of a longitudinal wave?	ساونڈ ویو Sound wave	روشنی کی ویو Light wave	ریڈیو ویو Radio wave	پانی کی ویو Water wave
9	ایک بل برابر ہے: 1 bel is equal to:	20dB	10dB	100dB	5dB
10	روشنی کی رفریکشن کے دوران کونسی مقدار تبدیل نہیں ہوتی؟ Which 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
11	ایلیکٹریک چارج کا ایس آئی (SI) یونٹ ہے: SI unit of electric charge is:	کولمب Coulomb	امپیر Ampere	ولٹ Volt	واٹ Watt
12	ایک 10C چارج کو ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جانے کے لیے 5J ورک کرنا پڑتا ہے۔ ان دونوں مقامات کے درمیان پوٹینشل ڈفرینس ہوگا: Five joules of work is needed to shift 10C of charge from one place to another. The potential difference between the places is:	0.5V	2V	5V	10V

1013-X123-80000

10 Write short answers to any FIVE parts.

Write two characteristics of simple harmonic motion.

Define damped oscillations.

What is the difference between regular and irregular reflection?

What is the relation between focal length and radius of curvature?

What is meant by magnifying power? Write its formula.

Draw the symbol of NOR-gate and also write its truth table.

What is the function of control grid in cathode ray oscilloscope?

What is meant by binary variables?

10 Write short answers to any FIVE parts.

Define intensity of sound. Write its unit.

Write two uses of capacitors.

What is the difference in RAM and ROM memory?

What is photo phone?

Is the charge on capacitor connected in series equal? Explain.

What are variable capacitors?

What is meant by word processing?

What is computer? Write its two works.

10 Write short answers to any FIVE parts.

Draw the variation of direct current and alternating current with time by diagram.

State Ohm's Law. Also write its mathematical form.

What is the cause of electric current in electrolytes?

What is meant by an ideal transformer? Write its power equation.

Determine the direction of force when conductor is placed in magnetic field.

What are cosmic radiations and their nature?

Write two uses of radioisotopes.

Complete nuclear reactions:



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.

02,02

5- (الف) رے ڈیاگرام کی مدد سے کنوئیکس لینز سے بننے والی امیج کی وضاحت کیجیے جب جسم کو کنوئیکس لینز کے سامنے دو مختلف مقامات پر رکھا جائے۔ Explain with the help of ray diagram the image formation, when object is placed at two different positions in front of a convex lens.

02,02,01

(ب) ایک کم گہری پلیٹ میں 6.0cm لمبائی کی پانی کی ویو پیدا ہوتی ہیں۔ ایک مقام پر پانی اوپر اور نیچے ایک سینکڑ میں 4.8 اوی لٹیشن مکمل کرتا ہے۔ (i) پانی کی ویو کی سپیڈ کیا ہوگی؟ (ii) پانی کی ویو کا پیریڈ کیا ہوگا؟ Water waves in a shallow dish are 6.0cm long. At one point the water moves up and down at a rate of 4.8 oscillations per second. (i) What is the speed of the water waves? (ii) What is the period of the water waves?

01,01,01,01

6- (الف) ہارڈ ڈسکس اور میکینیکل ڈسکس میں چار فرق واضح کیجیے۔ What are four differences between hard disk and magnetic disks?

05

(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 دوپہ درکار ہوں گے؟ 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?

04

7- (الف) سولینائیڈ کیا ہوتا ہے؟ سولینائیڈ کے مقناطیسی فیلڈ کی وضاحت ڈیاگرام بنا کر کیجیے۔ اس کی سمت کیسے معلوم کرتے ہیں؟ What is solenoid? Explain with diagram the magnetic field of a solenoid. How its direction is found?

05

(ب) ایک 100W کا بلب اور 4KW پانی کے ہیٹر کو 250V سپلائی کے ساتھ منسلک کیا گیا ہے۔ معلوم کیجیے: (i) ہر ایپلائنس میں سے بہنے والا کرنٹ (ii) استعمال کے دوران ہر ایپلائنس کی رزسٹنس A 100W lamp and a 4KW water heater are connected to a 250V supply. Calculate (i) The current which flows in each appliance (ii) The resistance of each appliance when in use.