

پنجاب کے تمام بورڈز کے جدید ترین نصاب اور بیٹرن کے عین مطابق

Unsolved Guess Papers
Annual 2025

SLOs Focused Approach



کامیابی کا تعویذ

PHYSICS

For Class 10th

پنجاب میں سب سے زیادہ مقبول
اور کامیاب ترین گیس پیپرز

اب فیل ہونا بھول جائیں

محمد قدیر رفیق مؤلف



ملیاں کلاں مرید کے روڈ شیخوپورہ

03024741124

القدیر جناح سائنس اکیڈمی

PHYSICS 10th

Multiple Choice Questions

The mathematical formula of Hook's law is:				ہک کے قانون کا حسابی فارمولا ہے:				1
$F = -\frac{x}{K}$	D	$F = -\frac{1}{Kx}$	C	$K = -\frac{2F}{x}$	B	$F = -kx$ ✓	A	
The formula for time period of simple pendulum is:				سادہ پنڈولم کے ٹائم پیریڈ کا فارمولا ہے:				2
$T = 2\pi\sqrt{\frac{g}{m}}$	D	$T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$	C	$T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$	B	$T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{g}}$ ✓	A	
The formula for time period of mass spring is:				ماس سپرنگ سسٹم کے ٹائم پیریڈ کا فارمولا ہے:				3
$T = \frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{k}{m}}$	D	$T = \frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{m}{k}}$	C	$T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$ ✓	B	$T = 2\pi\sqrt{\frac{k}{m}}$	A	
Frequency is equal to:				فریکوئنسی برابر ہوتی ہے:				4
$f = -kx$	D	$T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$	C	$f = \frac{1}{g}$	B	$f = \frac{1}{T}$ ✓	A	
If we double the length of simple pendulum, then its time period becomes:				اگر سہیل پنڈولم کی لمبائی کو دوگنا کریں تو اس کا ٹائم پیریڈ ہو جائے گا:				5
$\frac{T}{2}$	D	$2T$	C	$\frac{T}{\sqrt{2}}$	B	$\sqrt{2}T$ ✓	A	
Which one of the following is an example of simple harmonic motion?				مندرجہ ذیل میں سے کون سی ایک مثال سہیل ہارمونک موشن کو بیان کرتی ہے؟				6
A bouncing ball on a floor فرش پر اچھلتی ہوئی گیند کی موشن	D	The spinning of the earth on its axis زمین کی اپنے ایکسز کے گرد موشن	C	The motion of ceiling fan چھت والے پنکھے کی موشن	B	The motion of simple pendulum سادہ پنڈولم کی موشن ✓	A	
If the mass of the bob of a pendulum is increased by a factor of 3, the period of the pendulum's motion will:				اگر کسی پنڈولم کی گولی کا ماس تین گنا کر دیا جائے تو اس پنڈولم کی موشن کا پیریڈ کتنا ہو جائے گا؟				7
Be decreased by a factor of 4 چار گنا کم ہو جائے گا	D	Be decreased by a factor of 2 دو گنا کم ہو جائے گا	C	Remains the same کوئی فرق نہیں پڑے گا ✓	B	Be increased by a factor of 2 دو گنا بڑھ جائے گا	A	
The kinetic energy of mass spring is maximum at the position:				سپرنگ ماس سسٹم کی کائی نیٹک انرجی کس مقام پر زیادہ سے زیادہ ہوتی ہے؟				8
None کوئی نہیں	D	Both are correct دونوں درست ہیں	C	Mean position وسطی پوزیشن پر ✓	B	Extreme position انتہائی پوزیشن پر	A	
SI unit of amplitude is:				ایمپلیٹیوڈ کا SI یونٹ ہے:				9
cm	D	m ✓	C	Hz	B	Second	A	
SI unit of frequency is:				فریکوئنسی کا SI یونٹ ہے:				9

Coulomb کولمب	D	Second سیکنڈ	C	Ampere ایمپیر	B	Hertz ہرٹز ✓	A
The number of waves passing through a point in one second is:				ایک سیکنڈ میں کسی نقطہ سے گزرنے والی ویوز کی تعداد کو کہتے ہیں:			
Amplitude امپلیٹیوڈ	D	Wavelength ویولینگتھ	C	Displacement ڈسپلیسمنٹ	B	Frequency فریکوینسی ✓	A
..... provides restoring force to the moving simple pendulum:				سادہ پنڈولم کو حرکت کرتے ہوئے ریستورنگ فورس مہیا کرتی ہے:			
Inertia انرشیا	D	Force of weight وزن کی فورس ✓	C	Tension in string دھاگے میں تناؤ	B	Resistance of air ہوا کی مزاحمت	A
The velocity at high level in simple harmonic motion:				سپیل ہارمونک موشن میں ہائی لیول پر ولاٹی ہے:			
Seldom minimum بعض اوقات کم	D	Zero صفر ✓	C	Minimum کم	B	Maximum زیادہ	A
The time period of a simple pendulum of length 1 m is:				ایک میٹر لمبائی کے سادہ پنڈولم کا ٹائم پیریڈ ہوتا ہے:			
1.88s	D	1.89s	C	2.11s	B	1.99s ✓	A
If we increase the mass of a bob through 3 m. then its time period will be:				اگر کسی پنڈولم کی گولی کا ماس تین گنا کر دیا جائے تو اس پنڈولم کی موشن کا پیریڈ ہو جائے گا:			
Becomes less four times چار گنا کم ہو جائے گا	D	Become less two times دو گنا کم ہو جائے گا	C	No change کوئی فرق نہیں پڑے گا ✓	B	Double دو گنا بڑھ جائے گا	A
Christian Huygens discovered pendulum in:				کر سچن ہانجن نے پنڈولم کلاک کب ایجاد کیا؟			
1956	D	1756	C	1656 ✓	B	1856	A
Waves transfer:				ویوز منتقل کرتی ہیں۔			
Velocity ولاٹی	D	Wavelength ویولینگتھ	C	Frequency فریکوینسی	B	Energy انرجی ✓	A
Which of the following method is used to transfer energy?				مندرجہ ذیل میں سے کون سا طریقہ انرجی کو منتقل کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے؟			
All of these یہ تمام ✓	D	Wave motion ویو کی موشن	C	Radiation ریڈی ایشن	B	Conduction کنڈکشن	A
Radio waves are:				کون سی ویوز ریڈیو ویوز ہیں؟			
None of these کوئی نہیں	D	Both دونوں	C	Electromagnetic waves الیکٹرو میگنیٹک ویوز ✓	B	Electric waves الیکٹرک ویوز	A
Basic types of waves are:				ویوز کی بنیادی اقسام ہیں:			
Four چار	D	Three تین	C	Two دو ✓	B	One ایک	A
Which of the following waves are the lightest?				مندرجہ ذیل میں سے کون سی ویوز ہلکی ہیں؟			
X rays ایکس ریز	D	Television waves ٹیلی ویژن ویوز	C	Sound waves ساؤنڈ ویوز	B	Radio waves ریڈیو ویوز ✓	A
Which of the following devices can be used to produce both transverse and longitudinal waves?				مندرجہ ذیل آلات میں سے کون سا آلات انورس اور لوٹیگیٹیوڈ مل دونوں ویوز پیدا کرنے کے لیے استعمال کیا جاسکتا ہے؟			
A tuning fork ٹیوننگ فورس	D	A helical spring (slinky) ہیلکس سلینگی ✓	C	A ripple tank رپل ٹینک	B	A string ڈوری	A
In vacuum, all electromagnetic waves have the same:				ویکیوم میں تمام الیکٹرو میگنیٹک ویوز ایک جیسی رکھتی ہیں۔			
Wavelength ویولینگتھ	D	Amplitude امپلیٹیوڈ	C	Frequency فریکوینسی	B	Speed سپیڈ ✓	A

In which state of matter, longitudinal waves travel faster?

19 مادے کی کون سی حالت میں لوگٹیوڈئل ویوز زیادہ رفتار سے حرکت کرتی ہیں؟

A and B both
الف اور ب دونوں

D

Gas گیس

C

Solid ٹھوس

B

Liquid مائع

A

The example of longitudinal waves is:

20 لوگٹیوڈئل ویوز کی مثال کون سی ہے:

Water waves پانی کی ویوز

D

Radio waves ریڈیو ویوز

C

Light waves روشنی کی ویوز

✓

B

Sound waves سائڈ ویوز

A

The product of wave frequency and wave length is called:

21 ویوز کی فریکوینسی اور ویولینگتھ کا حاصل ضرب کہلاتا ہے:

Frequency فریکوینسی

D

Wave speed ویوز کی سپیڈ

C

Amplitude ایمپلیٹیوڈ

B

Time period ٹائم پیریڈ

✓

A

Types of mechanical waves are:

22 مکینیکل ویوز کی اقسام ہیں:

Five پانچ

D

Four چار

C

Three تین

B

Two دو

A

The frequency of wave moving on slinky is 4 Hz and wave length is 0.4 m. The speed of wave will be:

23 سلتی پر حرکت کرتی ہوئی ویوز کی فریکوینسی 4 Hz اور ویولینگتھ 0.4 m ہے۔ ویوز کی سپیڈ کتنی ہوگی؟

1.6m

D

16m

C

1.6ms⁻¹

✓

B

16ms⁻¹

A

Which of the following device is used to produce both transverse and longitudinal waves?

24 مندرجہ ذیل آلات میں سے کون سا آلہ ٹرانسورس ویوز اور لوگٹیوڈئل ویوز دونوں پیدا کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے؟

Tuning fork ٹیوننگ فورک

D

Helical spring ہیلیکل سپرنگ

C

Ripple tank رپل ٹینک

B

String ڈوری

A

Which of the following characteristic of a wave is independent of the others?

25 مندرجہ ذیل میں سے ویوز کی کون سی خصوصیت دوسری خصوصیات پر منحصر نہیں ہوتی؟

Wavelength ویولینگتھ

D

Amplitude ایمپلیٹیوڈ

C

Frequency فریکوینسی

B

Speed سپیڈ

A

A large ripple tank with a vibrator working at a frequency of 30Hz produces 25 complete waves in a distance of 50cm. the velocity of the wave is

26 ایک بڑا رپل ٹینک ایک وائبریٹر کے ساتھ 30 ہرٹز کی فریکوینسی پر 50 سینٹی میٹر کے فاصلہ میں 25 مکمل ویوز پیدا کرتا ہے۔ اس ویوز کی ولاٹیٹی کیا ہوگی؟

1500cms⁻¹

D

75cms⁻¹

C

60cms⁻¹

✓

B

35cms⁻¹

A

Ripple tank is a device that is used to study the characteristics of

27 رپل ٹینک ایک ایسا آلہ ہے جو کہ خصوصیات کے مطالعہ کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے:

Electric waves الیکٹرک ویوز

D

Mechanical waves مکینیکل ویوز

C

Sound waves آواز کی ویوز

B

Water waves پانی کی ویوز

✓

A

The bending or spreading of waves around the sharp edges is called:

28 ویوز کے رکاوٹوں کے باریک کناروں کے گرد مڑ جانے یا پھیل جانے کو کہتے ہیں:

Interference انٹرفیرنس

D

Diffraction ڈیفراکشن

C

Refraction رفریکشن

B

Reflection رفلیکشن

A

Which of the following quantity does not change during the refraction?

29 مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار رفریکشن کے دوران تبدیل نہیں ہوتی؟

Frequency فریکوینسی

D

Wave length ویولینگتھ

C

Direction ڈائرکشن

B

Speed سپیڈ

A

The of waves is independent of the other characteristics.

30 ویوز کی دوسری خصوصیات پر منحصر نہیں ہوتی:

Wave length ویولینگتھ

D

Amplitude ایمپلیٹیوڈ

C

Frequency فریکوینسی

B

Speed سپیڈ

A

When water waves enter in a shallower region, then its wave length becomes:				جب پانی کی ویوز کم گہرائی والی حصے میں داخل ہوتی ہیں تو ان کی ویولینگتھ ہو جاتی ہے:				31
Remains same وہی رہتی ہے	D	Zero صفر	C	Increase زیادہ	B	Decrease کم ✓	A	
Which is an example of longitudinal wave?				لوگٹیوڈئل ویوز کی مثال ہے۔				32
Water wave پانی کی ویوز	D	Radio wave ریڈیو ویوز	C	Light wave روشنی کی ویوز	B	Sound wave سائونڈ ویوز ✓	A	
How does sound travel from its source to your ear?				سائونڈ پیدا ہونے والے جسم سے آپ تک کیسے پہنچتی ہے؟				33
By infrared waves انفراریڈ ویوز کی بدولت	D	By electromagnetic wave الیکٹرو میگنیٹک ویوز کی بدولت	C	By vibrations in wires or strings تار یا ڈوری کی وائبریشن سے	B	By changes in air pressure ہوا کے دباؤ میں تبدیلی کی وجہ سے ✓	A	
Sound is a type of energy:				سائونڈ انرجی کی کون سی قسم ہے؟				34
Chemical کیمیکل	D	Thermal تھرمل	C	Mechanical مینیکل ✓	B	Electrical الیکٹریکل	A	
The series of compressions and rarefactions of a wave is called:				کمپریشن اور ریئر فیکشن کی لگاتار دو ویوز کلاتی ہے:				35
Wave length ویولینگتھ ✓	D	Focal length فوکل لینگتھ	C	Time period ٹائم پیریڈ	B	Frequency فریکوینسی	A	
Sound is a type of energy:				سائونڈ، انرجی کی کون سی قسم ہے؟				36
Chemical کیمیکل	D	Thermal تھرمل	C	Mechanical مینیکل ✓	B	Electrical الیکٹریکل	A	
The frequency of tuning fork depends upon:				ٹیوننگ فورک کی فریکوینسی کا انحصار ہوتا ہے:				37
Amplitude ایمپلیٹیوڈ ✓	D	Force فورس	C	Mass ماس	B	Length لمبائی	A	
The loudness of sound mostly depends upon:				سائونڈ کی لاؤڈنیس کا زیادہ تر انحصار کس پر ہوتا ہے؟				38
Amplitude ایمپلیٹیوڈ ✓	D	Wavelength ویولینگتھ	C	Period پیریڈ	B	Frequency فریکوینسی	A	
The characteristic of sound due to which we can distinguish between two sounds of same loudness and pitch:				سائونڈ کی وہ خصوصیت جس کی وجہ سے ہم ایک ہی بلندی اور پیچ کی دو سائونڈز میں فرق محسوس کر سکیں، کلاتی ہے:				39
Pitch پیچ	D	Loudness لاؤڈنیس	C	Quality کوالٹی ✓	B	Intensity انٹینسٹی	A	
Intensity level of siren of train is:				ٹرین کے سائرن کا انٹینسٹی لیول ہے:				40
120 dB ✓	D	100 dB	C	130 dB	B	150 dB	A	
SI unit of intensity of sound is:				سائونڈ انٹینسٹی کا SI یونٹ ہے:				41
Wm ²	D	Wms ⁻¹	C	Wm ⁻² ✓	B	Wm ⁻¹	A	
The intensity level of whisper is:				سرگوشی کی سائونڈ کا انٹینسٹی لیول ہے:				42
70 dB	D	40 dB	C	30 dB ✓	B	10 dB	A	
The sound level of rustling of leaves is:				پتوں کی سرسراہٹ کا سائونڈ لیول ہوتا ہے:				43
40 dB	D	30 dB	C	20 dB	B	10 dB ✓	A	
1 bel is equal to:				:برلر ہے one bel				44
10 dB ✓	D	90 dB 9	C	20 dB	B	40 dB	A	
The sense of sound remains in our brain is:				سائونڈ کا احساس ہمارے دماغ میں رہتا ہے:				45
0.2s	D	0.02s	C	0.1s ✓	B	0.01s	A	

When the frequency of sound wave is increased, which of the following will decrease?				جب ساؤنڈ ویو کی فریکوئنسی بڑھ جائے تو مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار کم ہوگی؟				46
Wavelength and amplitude ویولینگتھ اور امپلیٹیوڈ	D	Wavelength and period ویولینگتھ اور ایریڈ	C	Amplitude امپلیٹیوڈ	B	Wavelength ویولینگتھ	A	
If the speed of sound is 340ms^{-1} and wavelength is 0.5m then the frequency will be:				اگر ساؤنڈ کی سپیڈ 340ms^{-1} اور ویولینگتھ 0.5m ہو تو ساؤنڈ کی فریکوئنسی ہوگی:				47
680Hz ✓	D	170Hz	C	0.5Hz	B	340Hz	A	
The speed of sound in distilled water at 250 will be:				250 پر ڈسٹیلڈ واٹر میں آواز کی سپیڈ میٹر فی سیکنڈ میں ہوتی ہے:				48
1508	D	1498	C	7488	B	7478	A	
The speed of sound in air is:				ہوا میں ساؤنڈ کی سپیڈ ہے:				49
1267kmh ⁻¹	D	1266kmh ⁻¹ ✓	C	1265kmh ⁻¹	B	1264kmh ⁻¹	A	
The speed of sound in wood at 25°C will be:				25°C پر لکڑی میں آواز کی سپیڈ میٹر فی سیکنڈ میں ہوتی ہے:				50
3980ms ⁻¹	D	2000ms ⁻¹ ✓	C	1290ms ⁻¹	B	972ms ⁻¹	A	
The speed of sound in air at 0°C will be:				ہوا میں 0°C پر ساؤنڈ کی سپیڈ ہے:				51
331ms ⁻¹ ✓	D	231ms ⁻¹	C	386ms ⁻¹	B	376ms ⁻¹	A	
The speed of sound is greater in:				ساؤنڈ کی سپیڈ زیادہ ہوتی ہے:				52
None of the above کوئی نہیں	D	Gas گیس	C	Liquid مائع	B	Solid ٹھوس ✓	A	
The speed of sound at room temperature is:				روم ٹمپریچر پر ساؤنڈ کی سپیڈ ہوتی ہے:				53
350ms ⁻¹	D	340ms ⁻¹ ✓	C	330ms ⁻¹	B	320ms ⁻¹	A	
For a normal person, audible frequency range for sound wave is:				ایک عام آدمی کے لیے قابل سماعت ساؤنڈ کی فریکوئنسی کی حدود ہے۔				54
30Hz - 30kHz	D	25Hz - 25kHz	C	20Hz - 20kHz ✓	B	10Hz - 10kHz	A	
Who presented the theory of light?				روشنی کی ویو کا نظریہ پیش کیا:				55
Bill بل	D	Maxwell میکس ویل ✓	C	Faraday فیراڈے	B	Newton نیوٹن	A	
Types of reflection are:				رفلیکشن کی اقسام ہیں:				56
Five پانچ	D	Four چار	C	Three تین	B	Two دو ✓	A	
Types of spherical mirrors are:				سفیریکل مررز کی اقسام ہیں:				57
Eight آٹھ	D	Six چھ	C	Four چار	B	Two دو ✓	A	
Image formed by convex mirror is:				کنوکیکس مرر سے بننے والی امیج:				58
Inverted and virtual الٹا اور ویرچوئل	D	Erect and virtual سیدھا اور ویرچوئل ✓	C	Inverted and real الٹا اور ریل	B	Erect and real سیدھا اور ریل	A	
A converging mirror with a radius of 20cm creates a real image 30cm from the mirror. What is the object distance?				ایک کنورجنگ مرر کا ریڈیوس 20cm ہے۔ یہ مرر 30cm کے فاصلہ پر ایک ریل امیج بناتا ہے۔ جسم کا فاصلہ کیا ہوگا؟				59
-20cm	D	-15cm ✓	C	-7.5cm	B	-5.0cm	A	
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?				ایک جسم کنوکیکس مرر کے سامنے 14cm کے فاصلہ پر ہے۔ امیج مرر کے پیچھے 5.8cm پر بنتی ہے۔ مرر کا فوکل لینگتھ کیا ہے؟				60

-20cm	D	-9.9cm ✓	C	-8.2cm	B	-4.1cm	A
Which of the following quantity does not change during refraction of light?				روشنی کی فریکشن کے دوران مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار تبدیل نہیں ہوتی؟			
Its wavelength اس کی ویو لینتھ ✓	D	Its frequency اس کی فریکوینسی	C	Its speed اس کی سپیڈ	B	Its direction اس کی سمت	A
The index of refraction depends upon				انڈیکس آف رفریکشن کا انحصار کس پر ہوتا ہے؟			
The object distance جسم کے فاصلہ پر	D	The image distance ایچ کے فاصلہ پر	C	The speed of light روشنی کی سپیڈ ✓	B	The focal length نوکل لینتھ پر	A
Refractive index of air is:				ہوا کا رفریکٹیو انڈیکس ہوتا ہے:			
4	D	3	C		B	1 ✓	A
Refractive index of diamond is:				ہیرے کا رفریکٹیو انڈیکس ہوتا ہے:			
2.42 ✓	D	2.21	C	1.52	B	1.33	A
The refractive index of ice is:				برف کا رفریکٹیو انڈیکس ہوتا ہے:			
1.33	D	2.42	C	1.31 ✓	B	1.52	A
The refractive index of water is:				پانی کا رفریکٹیو انڈیکس ہوتا ہے:			
1.33 ✓	D	1.39	C	1.36	B	2.33	A
The speed of light in glass is:				شیشے میں روشنی کی سپیڈ ہے:			
$3 \times 10^{-8} \text{ms}^{-1}$	D	$3 \times 10^8 \text{ms}^{-1}$	C	$2 \times 10^{-8} \text{ms}^{-1}$	B	$2 \times 10^8 \text{ms}^{-1}$ ✓	A
The speed of light in water is:				پانی میں روشنی کی سپیڈ ہے:			
$3.5 \times 10^8 \text{ms}^{-1}$	D	$3 \times 10^8 \text{ms}^{-1}$	C	$2.0 \times 10^8 \text{ms}^{-1}$	B	$2.3 \times 10^8 \text{ms}^{-1}$ ✓	A
The refractive index of crown glass is:				کراؤن گلاس کا رفریکٹیو انڈیکس ہوتا ہے:			
1.52 ✓	D	1.6	C	2.21	B	2.42	A
The refractive index of ethyl alcohol is:				ایتھائل الکوحل کا رفریکٹیو انڈیکس ہوتا ہے:			
1.36 ✓	D	1.31	C	2.21	B	2.42	A
If a ray of light in glass is incident on air surface at an angle greater than the critical angle, the ray will:				اگر گلاس سے روشنی کی رے ہوا کی سطح سے اس طرح ٹکرائے کہ اس کا انڈیکس ایئرنگل سے بڑھ جائے تو رے ہوگی۔			
Diffract only صرف ڈائیفریکٹ	D	Partially refract and partially reflects کچھ رفریکٹ اور کچھ رفلیکٹ	C	Reflect only صرف رفلیکٹ ✓	B	Refract only صرف رفریکٹ	A
The critical angle of water is:				پانی کا کریٹیکل اینگل ہوتا ہے:			
950	D	900	C	48.8 ✓	B	4880	A
The conditions of total internal reflection are:				ٹوٹل اینٹرنل ریفلیکشن کی شرائط ہیں:			
Five پانچ	D	Four چار	C	Three تین	B	Two دو ✓	A
Critical angle of glass is:				شیشے کا کریٹیکل اینگل ہوتا ہے:			
0	D	900	C	450	B	420 ✓	A
Optical fibers work on the principle of:				آپٹیکل فائبر کس اصول پر کام کرتے ہیں؟			
Both B and C ب اور ج دونوں	D	Total internal reflection ٹوٹل اینٹرنل ریفلیکشن ✓	C	Continues refraction جاری رفریکشن	B	Refraction رفریکشن	A

Endoscope which is used for the diagnose of throat is called:				گلے کے معائنے کے لیے جو اینڈوسکوپ استعمال کی جاتی ہے اس کا نام ہے:				76
None of the above کوئی نہیں	D	Bronchoscope برونکوسکوپ ✓	C	Cystoscope سسٹوسکوپ	B	Gastro scope گیسٹروسکوپ	A	
The power of lens is equal to:				لینز کی پاور برابر ہے:				77
$\frac{4}{f}$	D	$\frac{3}{f}$	C	$\frac{2}{f}$	B	$\frac{1}{f}$ ✓	A	
Which type of image is formed by convex lens on a screen?				کنوئیکس لینز سکرین پر کس قسم کی امیج بناتا ہے؟				78
Upright and virtual سیدھی اور ورجوئل	D	Upright and real سیدھی اور ریل	C	Inverted and virtual الٹی اور ورجوئل	B	Inverted and real الٹی اور ریل	A	
Focal length of concave lens is:				کنکیو لینز کی فوکل لینگتھ ہوتی ہے:				79
Less کم	D	Greater زیادہ	C	Negative نیگیٹو ✓	B	Positive پازیٹیو	A	
Image formed by a camera is				کیمرہ میں جو امیج بنتی ہے وہ ہوتی ہے۔				80
Real, inverted and magnified ریئل، الٹی اور بہت بڑی	D	Virtual, upright, and diminished ورجوئل، سیدھی اور بہت بڑی	C	Virtual, upright and diminished ورجوئل، سیدھی اور بہت چھوٹی	B	Real, inverted, and diminished ✓ ریئل، الٹی اور بہت چھوٹی	A	
Which type of image is formed by the converging lens of human eye if it views distant objects?				انسانی آنکھ کا کنورجنگ لینز دور کے جسم کی کس قسم کی امیج بناتا ہے؟				81
Virtual, inverted, magnified ورجوئل، الٹی، بہت بڑی	D	Virtual, erect, diminished ورجوئل، سیدھی، بہت چھوٹی	C	Real, inverted, diminished ریئل، الٹی، بہت چھوٹی ✓	B	Real, erect, same size ریئل، سیدھی، جسم کی جسامت کے برابر	A	
The human eye consists of:				انسانی آنکھ میں پایا جاتا ہے:				82
Concave mirror کنکیو مرر	D	Convex mirror کنوئیکس مرر	C	Convex lens کنوئیکس لینز ✓	B	Concave lens کنکیو لینز	A	
The change in focal length of human eye is called:				آنکھ کے لینز کی فوکل لینگتھ میں تبدیلی کہلاتی ہے:				83
Near sightedness نیر سائٹڈ نیس	D	Accommodation اکاموڈیشن ✓	C	Distinct vision ڈسٹنٹکٹ وژن	B	Modification موڈی فیکیشن	A	
A positive electric charge:				ایک پوزیٹیو الیکٹرک چارج دوسرے:				84
Repels a neutral charge نیوٹرل چارج کو دفع کرتا ہے	D	Attracts a neutral charge نیوٹرل چارج کو کشش کرتا ہے	C	Repels other positive charge پوزیٹیو چارج کو دفع کرتا ہے ✓	B	Attracts other positive charge پوزیٹیو چارج کو کشش کرتا ہے	A	
Types of charges are:				چارجز کی اقسام ہیں:				85
Five پانچ	D	Four چار	C	Three تین	B	Two دو	A	
An object gains excess a negative charge after being rubbed against another object which is:				ایک جسم کو دوسرے جسم پر رگڑنے سے اس پر بہت زیادہ نیگیٹیو چارج آجاتا ہے کیونکہ دوسرا جسم ہے۔				86
All of these یہ تمام	D	Positively charged پوزیٹیو طور پر چارجڈ	C	Negatively charged نیگیٹیو طور پر چارجڈ ✓	B	Neutral نیوٹرل	A	
Electroscope is used to detect:				الیکٹروسکوپ سے پتا لگایا جاتا ہے:				87

Resistance مزاحمت	D	Voltage دو لیج	C	Charge چارج ✓	B	Current کرنٹ	A	
Which instrument is used to find the nature of the charge?				چارج کی نیچر کو تلاش کرنے کے لیے آلہ استعمال کیا جاتا ہے:				88
Microscope مائیکروسکوپ	D	Spectroscope سپیکٹروسکوپ	C	Electroscope الیکٹروسکوپ ✓	B	Stroboscope سٹروبو سکوپ	A	
A thin foil made of is connected to the ground in order to protect the gold foils of electroscopes from external electrical disturbance:				الیکٹروسکوپ میں سونے کے اوراق کو بیرونی الیکٹریکل خلل سے محفوظ رکھنے کے لیے ایک پتلی سی فوئل کو زمین سے جوڑا جاتا ہے:				89
Silver سلور کی	D	Brass بیٹیل کی	C	Copper تانبے کی	B	Aluminum ایلمینیم کی ✓	A	
According to Coulomb's law, what happens to the attraction of two oppositely charged objects as their distance of separation 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؟				90
Cannot be determined معلوم نہیں کی جاسکتی	D	Remains unchanged کوئی تبدیلی نہیں آتی	C	Decreases کم ہو جاتی ہے ✓	B	Increases بڑھ جاتی ہے	A	
The Coulomb's law is valid for the charges which are				کولمب کا قانون کن چارجز کے لیے موزوں ہے؟				91
Stationary and large size charges ساکن اور بڑے سائز کے چارجز	D	Stationary and point charges ساکن پوائنٹ چارجز ✓	C	Moving and non-point charges حرکت کرتے ہوئے بڑے چارجز	B	Moving and point charges حرکت کرتے ہوئے پوائنٹ چارجز	A	
A positive and a negative charge are initially 4cm apart. When they are moved closer together so that they are now only 1cm apart, the force between them is				ایک پوزیٹو اور نیگیٹو چارج کو ابتدائی طور پر 4cm کے فاصلہ پر رکھا گیا ہے۔ جب یہ فاصلہ 1cm ہو تو ان کے درمیان فورس پر کیا اثر پڑے گا؟				92
16 times larger than before پہلے سے 16 گنا زیادہ ہوگی	D	8 times larger than before پہلے سے 8 گنا زیادہ ہوگی	C	4 times larger than before پہلے سے 4 گنا زیادہ ہوگی ✓	B	4 times smaller than before پہلے سے 4 گنا کم ہوگی	A	
Two small charged spheres are separated by 2mm. Which of the following would produce the greatest attractive force?				دو چھوٹے چارجڈ سفیرز کو 2mm کے فاصلے پر رکھا گیا ہے۔ مندرجہ ذیل میں سے کس انتخاب کے لیے سب سے زیادہ کشش کی فورس ہوگی؟				93
+2q and -2q ✓	D	+2q and +2q	C	-1q and -4q	B	+1q and +4q	A	
SI unit of electrical charge is:				الیکٹریک چارج کا SI یونٹ ہے:				94
Coulomb کولمب ✓	D	Ohm اوہم	C	Volt ولٹ	B	Ampere ایمپیر	A	
The value of k in Coulomb's law is:				کولمب کے قانون میں k کی قیمت ہے:				95
$9 \times 10^{-9} \text{Nm}^2\text{C}^{-2}$	D	$9 \times 10^9 \text{Nm}^2\text{C}^{-2}$ ✓	C	$9 \times 10^{-8} \text{Nm}^2\text{C}^{-2}$	B	$9 \times 10^8 \text{Nm}^2\text{C}^{-2}$	A	
Two charged spheres are placed at a distance of 2mm, which of the following pair has the more attractive force?				دو چارجڈ سفیرز کو 2mm کے فاصلے پر رکھا گیا ہے۔ مندرجہ ذیل میں سے کس انتخاب کے لیے سب سے زیادہ کشش کی فورس ہوگی؟				96
+2q and -2q ✓	D	+2q and +2q	C	-1q and -4q	B	+1q and +4q	A	
The unit of Coulomb's constant in SI is:				سیسٹم انٹرنیشنل میں کولمب کانسٹنٹ کا یونٹ ہے:				97.
Nm^2C^2	D	$\text{Nm}^{-2}\text{C}^{-2}$	C	Nm^2C^2	B	Nm^2C^{-2} ✓	A	

In system international, the value of k in the presence of space or air between two charges:				سسٹم انٹرنیشنل میں دونوں چارجز کے درمیان خلا یا ہوا ہونے کی صورت میں k کی قیمت ہوتی ہے:				98
$9 \times 10^{-18} \text{Nm}^2\text{C}^{-2}$	D	$9 \times 10^{18} \text{Nm}^2\text{C}^{-2}$	C	$9 \times 10^{-9} \text{Nm}^2\text{C}^{-2}$	B	$9 \times 10^9 \text{Nm}^2\text{C}^{-2}$ ✓	A	
One micro coulomb is equal to:				ایک مائیکرو کولمب برابر ہوتا ہے:				99
106C	D	10-6C ✓	C	103C	B	10-3C	A	
Electric field lines are always:				الیکٹرک فیلڈ لائنز ہمیشہ:				100
Pass each other in a region of less field کم فیلڈ والے علاقے میں ایک دوسرے کو عبور کرتی ہیں	D	Pass each other in a region of more field زیادہ فیلڈ والے علاقے میں ایک دوسرے کو عبور کرتی ہیں	C	Cannot pass each other ایک دوسرے کو عبور نہیں کر سکتیں ✓	B	Can pass each other ایک دوسرے کو عبور کر سکتی ہیں	A	
The intensity of electric field at any point in space is called:				خلا کے کسی مقام پر الیکٹرک فیلڈ کی شدت کو کہتے ہیں:				101
Electric potential الیکٹرک پوٹینشل	D	Electric field intensity الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی ✓	C	Electrostatic induction الیکٹروسٹیٹک انڈکشن	B	Electric field lines الیکٹرک فیلڈ لائنز	A	
The unit of electric intensity is:				الیکٹرک انٹینسٹی کا یونٹ ہے:				102
Nm	D	NC^{-1} ✓	C	Ns^{-1}	B	Watt واٹ	A	
The unit of electric field intensity is:				الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی کا SI یونٹ ہے:				103
N^2C^{-1}	D	NC^{-1} ✓	C	NC^{-2}	B	NC	A	
Five joules of work is needed to shift 10 C of charge from one place to another. The potential difference between the places is:				ایک C10 کے چارج کو ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جانے کے لیے پانچ جول ورک کرنا پڑتا ہے۔ ان دونوں مقامات کے درمیان پوٹینشل ڈفرینس ہو گا۔				104
10V	D	5V	C	2V	B	0.5V ✓	A	
In SI, the unit of electric potential is:				الیکٹرک پوٹینشل کا سسسٹم انٹرنیشنل یونٹ ہے:				105
Newton نیوٹن	D	Joule جول	C	Volt ✓ ولٹ	B	Watt واٹ	A	
One volt is equal to:				ایک ولٹ برابر ہے:				106
1C^{-1}	D	1JC^{-1} ✓	C	1 J	B	1 JC	A	
Capacitance is defined as				کپیسٹیٹنس کی تعریف اس طرح کی جاتی ہے۔				107
V/Q	D	QV	C	Q/V ✓	B	VC	A	
Capacitor is used to store:				کپیسٹرز ذخیرہ کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے:				108
All of the above یہ تمام	D	Resistance مزاحمت	C	Charge ✓ چارج	B	Current کرنٹ	A	
Charge storing device is:				چارج کو سٹور کرنے والا آلہ ہے:				109
Fuse فیوز	D	Dielectric ڈائی الیکٹرک	C	Capacitor ✓ کپیسٹر	B	Resistor ریزسٹر	A	
The SI unit of capacitance is:				کپیسٹیٹنس کا SI یونٹ ہے:				110
Farad ✓ فیراڈ	D	Coulomb کولمب	C	Ampere امپیر	B	Volt ولٹ	A	
The methods of combination of capacitors are:				کپیسٹرز کو جوڑنے کے طریقے ہیں:				111
Five پانچ	D	Four چار	C	Three تین	B	Two ✓ دو	A	
In parallel combination, each capacitor has the same value of:				پیرالل کمبی نیشن میں ہر ایک کپیسٹر پر ایک جیسے ہوں گے:				112

Charge and capacitance چارچ اور کپیسٹیٹنس	D	Capacitance کپیسٹیٹنس	C	Charge چارچ	B	Voltage دولٹج ✓	A
If 2 volts is stored in a capacitor when 4 C charge is given to the plates then its capacitance will be:				اگر کسی کپیسٹیٹر کی پلیٹ کو 4 کولمب چارج دینے سے اس کی پلیٹس کے درمیان پوٹینشل 2 دولت ہو تو اس کی کپیسٹیٹنس ہوگی:			
8 F	D	6 F	C	4 F	B	2 F ✓	A
In circuits, allows AC current to pass but stops DC current:				سرکٹ میں سے AC کرنٹ پاس کرتا ہے لیکن DC کرنٹ کو روکتا ہے:			
Thermometer تھر مو میٹر	D	Specific resistance خاص رزسٹنس	C	Resistance رزسٹنس	B	Capacitor کپیسٹیٹر ✓	A
One nano Farad is equal to:				ایک نیو فیو ریڈ برابر ہے:			
$1 \times 10^{-18}F$	D	$1 \times 10^{-12}F$	C	$1 \times 10^{-9}F$ ✓	B	$1 \times 10^{-6}F$	A
Capacitor is used to differentiate between high frequency and low frequency. This circuit is called:				ہائی فریکوینسی اور لو فریکوینسی کے درمیان فرق کرنے کے لیے کپیسٹیٹر استعمال کیا جاسکتا ہے یہ سرکٹ کہلاتا ہے:			
None of the above ان میں سے کوئی نہیں	D	Filter circuit فلٹر سرکٹ ✓	C	Parallel circuit پیرالل سرکٹ	B	Series circuit سیریز سرکٹ	A
Micro Farad means:				مائیکرو فیو ریڈ سے مراد ہے:			
$10^{-12}F$	D	$10^{-9}F$	C	$10^{-6}F$ ✓	B	$10^{-3}F$	A
In Mica capacitor, dielectric is used:				ایرک (میکا) کپیسٹیٹر میں بطور ڈائی الیکٹرک استعمال ہوتا ہے:			
Mica مایکا ✓	D	Paper کاغذ	C	Aluminium ایلو مینیم	B	Plastic پلاسٹک	A
Each bolt of lightning contains about:				آسمانی بجلی کی ہر گرج برابر ہوتی ہے:			
4000 million joule energy 4000 ملین جول انرجی	D	1000 million joule energy 1000 ملین جول انرجی ✓	C	3000 million joule energy 3000 ملین جول انرجی	B	2000 million joule energy 2000 ملین جول انرجی	A
An electric current in conductors is due to the flow of:				کنڈکٹر میں الیکٹرک کرنٹ کے بہاؤ کی وجہ ہے۔			
Free electrons آزاد الیکٹرونز ✓	D	Positive charge پوزیٹو چارجز	C	Negative ions نیگیٹو آئنز	B	Positive ions پوزیٹو آئنز	A
In an electric circuit, electrons move from higher potential to lower potential				ایک الیکٹرک سرکٹ میں الیکٹرونز زیادہ پوٹینشل سے کم پوٹینشل کی طرف حرکت کرتے ہیں تو وہ:			
Gains potential پوٹینشل حاصل کریں گے	D	Release energy انرجی خارج کریں گے ✓	C	Loss their identity اپنی شناخت کھودیں گے	B	Gains power پاور حاصل کریں گے	A
The SI unit of current is:				الیکٹرک کرنٹ کا SI یونٹ ہے:			
Watt واٹ	D	Coulomb کولمب	C	Ampere ایمپیئر ✓	B	Volt دولٹ	A
Flow of charges is called:				چارچ کے بہاؤ کو کہتے ہیں:			
Ohm اوہم	D	Current کرنٹ ✓	C	Coulomb کولمب	B	Volt دولٹ	A
One micro ampere is equal to:				ایک مائیکرو ایمپیئر برابر ہوتا ہے:			
$10^{-12}A$	D	$10^{-9}A$	C	$10^{-6}A$ ✓	B	$10^{-3}A$	A
One milli ampere is equal to:				ایک ملی ایمپیئر برابر ہوتا ہے:			
$10^{-9}A$	D	$10^{-6}A$	C	$10^{-5}A$	B	$10^{-3}A$ ✓	A

If 0.5C charge passes through a wire in 10s. Then what will be the amount of current?

126 اگر ایک تار میں 0.5C چارج 10s میں گزرتا ہے تو تار میں کتنا کرنٹ بہتا ہے؟

5mA D 50mA ✓ C

5A B 20A A

What is the voltage across a 6 Ohm resistor when 3A of current passes through it?

127 ایک 6 اوہم کے رزسٹر میں سے جب 3A کا کرنٹ گرتا ہے تو اس رزسٹر کے اطراف دو لیٹیج ہوتا ہے۔

36V D 18V ✓ C

9V B 2V A

When we double the voltage in a simple electric circuit, we double the

128 جب ہم ایک سادہ سرکٹ میں دو لیٹیج کو دوگنا کر دیتے ہیں تو کون سی مقدار دوگنا ہو جاتی ہے؟

Both (a) and (b) D Resistance رزسٹنس C
دونوں A اور B

Power پاور B Current کرنٹ ✓ A

Electric potential and e. m. f are:

129 الیکٹرک پوٹینشل اور e.m.f:

Both (b) and (c) D Have different units ان کے یونٹس مختلف ہیں C
دونوں C اور B

Are the different terms دو مختلف مقداریں ہیں B Are the same terms ایک جیسی مقداریں ہیں A ✓

The resistance of an ideal voltmeter is:

130 ایک مثالی وولٹ میٹر کی رزسٹنس ہوتی ہے:

Zero بالکل نہیں ہوتی ✓ D Very high بہت زیادہ C

Very less بہت کم B Less کم A

SI unit of emf is:

131 ای ایم ایف کا ایس آئی یونٹ ہے:

JC⁻¹ ✓ D C C

NC B NC⁻ A

SI unit of resistance is:

132 رزسٹنس کا ایس آئی یونٹ ہے:

Ohm اوہم ✓ D Coulomb کولمب C

Ampere ایمپیئر B Volt وولٹ A

If 3 Ampere current passes through a resistor of 6 Ohm. Then the voltage at its ends will be:

133 اگر 6 اوہم کے رزسٹر میں سے 3A کا کرنٹ گزرے تو اس کے اطراف دو لیٹیج ہوتا ہے:

36V D 18V ✓ C

9V B 2V A

If we increase both current and voltage in a circuit keeping the resistance constant then power will be:

134 جب ہم ایک سرکٹ میں رزسٹنس کو کونسٹنٹ رکھتے ہوئے کرنٹ اور دو لیٹیج دونوں کو دوگنا کر دیں تو پاور:

Becomes four times چار گنا بڑھ جائے گی D Becomes double دوگنا ہو جائے گی C

Becomes half نصف ہو جائے گی B Remains unchanged ✓ A
میں کوئی فرق نہیں پڑے گا

The specific resistance of copper is:

135 کاپر کی سپیسفک رزسٹنس ہوتی ہے:

1.2 D 1.5 C

1.69 ✓ B 1.99 A

The specific resistance of nichrome is:

136 نائیکروم کی سپیسفک رزسٹنس ہوتی ہے:

600 x 10⁻⁸ Wm D 300 x 10⁻⁸ Wm C

200 x 10⁻⁸ Wm B 100 x 10⁻⁸ Wm ✓ A

The resistance of 10⁻⁸Wm copper is:

137 10⁻⁸Wm کاپر کی رزسٹنس ہے:

1.69 ✓ D 2.75 C

1.62 B 5.25 A

Flow of electric current in conductors is mainly due to:

138 کنڈکٹرز میں الیکٹرک کرنٹ کا بہاؤ کس کی وجہ سے ہوتا ہے:

Free electrons آزاد الیکٹرونز ✓ D Positive charges پوزیٹو چارجز C

Negative ions نیگیٹو آئنز B Positive ions پوزیٹو آئنز A

What happens to the intensity or the brightness of the lamps connected in series as more and more lamps are added?

139 سیریز طریقے سے جوڑے گئے بلبوں کی تعداد میں اضافہ کرنے سے ان کی روشنی کی شدت پر کیا فرق پڑتا ہے؟

Cannot be predicted D Remains the same C

Decreases کم ہوتی ہے ✓ B Increases اضافہ ہوتا ہے A

بتانا مشکل ہے		کوئی فرق نہیں پڑتا					
When resistance is connected in series, the current flowing through it is:				جب رزسٹنس کو سیریز میں جوڑا جاتا ہے تو ان میں سے بہنے والا کرنٹ:			
None of the above ان میں سے کوئی نہیں	D	Equal ہے برابر	C	Zero ہے صفر	B	Different ہے مختلف	A
If we double both current and the voltage in a circuit while keeping its resistance constant, the power				اگر ہم ایک سرکٹ میں رزسٹنس کو کونٹینٹ رکھتے ہوئے کرنٹ اور وولٹیج دونوں کو دوگنا کر دیں تو پاور:			
Quadruples چارگنا کم ہو جائے گی	D	Doubles ہے دوگنا ہو جائے گی	C	Halves ہے نصف ہو جائے گی	B	Remains unchanged میں کوئی فرق نہیں پڑے گا	A
What is the power rating of a lamp connected to 12V source when it carries 2.5A?				12V کے سورس سے جوڑے گئے ایک لیپ کی پاور کی شرح کیا ہوگی جبکہ اس میں سے 2.5A کرنٹ بہ رہا ہو؟			
60W	D	30W ہے	C	14.5W	B	4.8W	A
SI unit of electric power is:				الیکٹرک پاور کا یونٹ ہے:			
Ampere امپیر	D	Volt ہے وولٹ	C	Joule ہے جول	B	Watt ہے واٹ	A
The electric power of washing machine is:				کپڑے دھونے والی مشین کی الیکٹرک پاور واٹ میں ہے:			
50	D	100	C	750 ہے	B	800	A
1KWh is equal to:				1KWh برابر ہوتا ہے:			
4.6MJ	D	3.6MJ ہے	C	2.6MJ	B	1.6MJ	A
One kilowatt hour is equal to:				ایک کلو واٹ آور برابر ہے:			
$3.6 \times 10^{12} \text{ J}$	D	$3.6 \times 10^9 \text{ J}$	C	$3.6 \times 10^6 \text{ J}$ ہے	B	$1.6 \times 10^3 \text{ J}$	A
One watt is equal to:				ایک واٹ برابر ہوتا ہے:			
s	D	J	C	Js-1 ہے	B	Js	A
It does not allow DC current to pass but allows AC current to pass:				یہ ڈی سی کرنٹ کو نہیں گزرنے دیتا لیکن اے سی کرنٹ کو گزرنے دیتا ہے:			
Thermometer تھرمامیٹر	D	Specific resistance سپیسفک رزسٹنس	C	Resistance رزسٹنس	B	Capacitor کپیسٹر	A
The potential of neutral wire is:				نیوٹرل وائر کی پوٹینشل ہوتی ہے:			
Ten volt دس وولٹ	D	Zero volt ہے صفر وولٹ	C	Five volts پانچ وولٹ	B	one volt ایک وولٹ	A
Which statement is true about the magnetic poles?				مگنیٹک پولز کے متعلق کون سا بیان درست ہے؟			
A single magnetic pole does not exist آکیلا مگنیٹک پول وجود برقرار نہیں رکھ سکتا	D	Magnetic poles do not affect each other مگنیٹک پولز اثر انداز نہیں ہوتے	C	Like poles attract ایک جیسے پولز کشش کرتے ہیں	B	Unlike poles repel مخالف پولز دفع کرتے ہیں	A
Study of magnetic effects of current is called:				کرنٹ کے مقناطیسی اثرات کا مطالعہ کہلاتا ہے:			
Electric capacity الیکٹرک کپیسٹیٹی	D	Magnetism مگنیٹزم	C	Electromagnetism الیکٹرو مگنیٹزم	B	Electricity الیکٹریسیٹی	A
A temporary magnet which is due to the flow of current in a coil:				عارضی مگنیٹک جو ایک کوائل میں کرنٹ کے بہنے کی وجہ سے ہے:			

Electromagnet ایلیکٹرو میگنیٹک ✓	D	Magnet میگنیٹک	C	Electric intensity ایلیکٹرک انٹینسٹی	B	Magnetic field میگنیٹک فیلڈ	A
MRI helps in the diagnoses of the disease:				154 کون سی بیماری کی تشخیص میں مدد دیتی ہے؟ MRI			
Kidney گردے	D	Ear کان	C	Eye آنکھ	B	Brain دماغ ✓	A
What is the direction of the magnetic field lines inside a bar magnet?				155 ایک بار میگنیٹک کے اندر میگنیٹک فیلڈ کی سمت کیا ہو سکتی ہے؟			
There are no magnetic field lines میگنیٹک فیلڈ لائنز نہیں ہوتیں	D	From side to side ایک سائیڈ سے دوسری سائیڈ کی طرف	C	From south pole to north pole سאותھ پول سے نارٹھ پول کی طرف	B	From north pole to south pole نارٹھ پول سے سאותھ پول کی طرف ✓	A
The presence of a magnetic field can be detected by a				156 میگنیٹک فیلڈ کی موجودگی کا پتہ کیسے لگایا جاسکتا ہے؟			
Magnetic compass میگنیٹک نیڈل سے ✓	D	Stationary negative charge ساکن نیگیٹو چارج سے	C	Stationary positive charge ساکن پوزیٹو چارج سے	B	Small mass چھوٹے ماس سے	A
If the current in a wire which is placed perpendicular to magnetic field increases, the force on the wire				157 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:			
Will be zero صفر ہوگی	D	Remains the same تبدیل نہیں ہوگی	C	Decreases کم ہوگی	B	Increases بڑھے گی ✓	A
Michael Faraday belonged to:				158 مائیکل فیراڈے کا تعلق تھا:			
Russia روس	D	Saudi Arabia سعودی عرب	C	America امریکہ	B	England انگلینڈ ✓	A
A D.C motor converts				159 ڈی سی موٹر تبدیل کرتی ہے۔			
Electrical energy into chemical energy ایلیکٹرک انرجی کو کیمیکل انرجی میں	D	Electrical energy into mechanical energy ایلیکٹرک انرجی کو میکانیکل انرجی میں ✓	C	Mechanical energy into chemical energy میکانیکل انرجی کو کیمیکل انرجی میں	B	Mechanical energy into electrical energy میکانیکل انرجی کو ایلیکٹرک انرجی میں	A
Which part of D.C motor reverses the direction of current through the coil every half-cycle?				160 ڈی سی موٹر کا کون سا حصہ ہر آدھے سائیکل کے بعد کوائل میں سے بہنے والے کرنٹ کی سمت کو تبدیل کر دیتا ہے؟			
The split rings سپلیٹ رینگز	D	The brushes برشز	C	The commutator کموٹیٹر ✓	B	The armature آرمیچر	A
In DC motor, coil can rotate in magnetic field through an angle of:				161 ڈی سی موٹر میں کوائل میگنیٹک فیلڈ میں زاویہ تک گھوم سکتی ہے:			
60°	D	30°	C	45°	B	90° ✓	A
The device which converts electric energy into mechanical energy is called:				162 ایسا آلہ جو ایلیکٹرک انرجی کو میکانیکل انرجی میں تبدیل کرتا ہے:			
All of the above یہ تمام	D	Transformer ٹرانسفارمر	C	Generator جزیٹر	B	DC motor ڈی سی موٹر ✓	A
Which device was based on the principle of electromagnetism?				163 ایلیکٹرو میگنیٹزم کے اصول پر کس آلہ کی بنیاد رکھی گئی؟			
Mobile phones موبائل فون	D	CD's سی ڈیز	C	Electric motor ایلیکٹرک موٹر ✓	B	TV ٹی وی	A
Electromagnetic Induction and electrolysis represent:				164 ایلیکٹرو میگنیٹک انڈکشن اور ایلیکٹرو لائٹسز کا عمل ظاہر کرتا ہے:			

Michael faraday مائیکل فیراڈے ✓	D	Newton نیوٹن	C	George coulomb جارج کولمب	B	Ohm اوہم	A
The direction of induced e. m. f. in a circuit is in accordance with conservation of				انڈیوسڈ ای ایم ایف کی سمت سرکٹ میں کس قانون کے مطابق ہوتی ہے؟			
Energy انرجی کی کنزرویشن کا قانون ✓	D	Momentum مومنٹم کی کنزرویشن کا قانون	C	Charge چارج کی کنزرویشن کا قانون	B	Mass ماس کی کنزرویشن کا قانون	A
The device which converts mechanical energy into electrical energy is called:				وہ آلہ جو مکینیکل انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتا ہے:			
Electroscope الیکٹروسکوپ	D	AC generator اے سی جزیٹر ✓	C	DC motor ڈی سی موٹر	B	Transformer ٹرانسفارمر	A
In hydroelectric power house, works on the principle of Electromagnetic Induction:				ہائیڈرو الیکٹرک پاور ہاؤس میں، الیکٹرو میگنیٹک انڈکشن کے اصول پر کام کرتا ہے؟			
Generator جزیٹر ✓	D	Voltaic cell وولٹیک سیل	C	Motor موٹر	B	Galvanic cell گیو انک سیل	A
The example of mutual induction is:				میوچل انڈکشن کی مثال ہے:			
Relay ریلیے	D	Transformer ٹرانسفارمر ✓	C	DC motor ڈی سی موٹر	B	AC generator اے سی جزیٹر	A
The step-up transformer:				سٹیپ اپ ٹرانسفارمر:			
Has less turns in the secondary coil کی سیکنڈری کوائل میں کم پکڑ ہوتے ہیں	D	Has more turns in the primary coil کی پرائمری کوائل میں زیادہ پکڑ ہوتے ہیں	C	Increases the input voltage ✓ ان پٹ وولٹیج کو بڑھاتا ہے	B	Increases the input current ان پٹ کرنٹ کو بڑھاتا ہے	A
The device which is used to increase or decrease alternating voltage is called:				ایسا آلہ جو آلٹرنیٹنگ وولٹیج کو کم یا زیادہ کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے:			
Solenoid سولینوائڈ	D	AC generator اے سی جزیٹر	C	Transformer ٹرانسفارمر ✓	B	Electric motor الیکٹرک موٹر	A
Transformer uses:				ٹرانسفارمر استعمال کرتا ہے:			
Voltage وولٹیج ✓	D	Power پاور	C	Energy انرجی	B	Charge چارج	A
Transformer is used for:				ٹرانسفارمر استعمال ہوتا ہے۔			
None of the above کوئی نہیں	D	Both دونوں ✓	C	Decreasing voltage وولٹیج کو کم کرنے کے لیے	B	Increasing voltage وولٹیج کو بڑھانے کے لیے	A
Step down transformer:				سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر:			
Has more turns in its primary coil کی پرائمری کوائل میں زیادہ پکڑ ہوتے ہیں	D	Has more turns in its secondary coil کی سیکنڈری کوائل میں زیادہ پکڑ ہوتے ہیں	C	Decreases input voltage ان پٹ وولٹیج کو کم کرنا ہے ✓	B	Decreases input current ان پٹ کرنٹ کو کم کرتا ہے	A
Transformer works on the principle of:				ٹرانسفارمر کس اصول پر کام کرتا ہے؟			
Electrostatic induction الیکٹروسٹیٹک انڈکشن	D	Mutual induction میوچل انڈکشن ✓	C	Electromagnetic induction	B	Self-induction سیلف انڈکشن	A

الیکٹرومیگنیٹک انڈکشن

The process by which electrons are emitted by a hot metal surface is known as:

ایسا طریقہ کار جس میں مٹل کی گرم سطح سے الیکٹرونز خارج ہوں، کہلاتا ہے۔ 175

Thermionic emission

✓ تھرمیونک انیمیشن

D

Conduction کنڈکشن

C

Evaporation ایوہوریشن

B

Boiling بوائنگ

A

The particles emitted from a hot cathode surface are:

ایسے پارٹیکلز جو گرم کیتھوڈ کی سطح سے خارج ہوں کہلاتے ہیں۔ 176

Electrons الیکٹرونز ✓

D

Protons پروٹونز

C

Negative ions نیگیٹو آئنز

B

Positive ions پوزٹیو آئنز

A

The potential of tungsten filament to produce beam of electrons in thermionic emission is:

تھرمیونک انیمیشن کے ذریعے الیکٹرونز کی بیم پیدا کرنے کے لیے ٹنگسٹن فلامنٹ کا پوٹینشل ہوتا ہے: 177

12V

D

9V

C

6 ✓

B

3V

A

The particles emitted from the hot surface of cathode are:

کیتھوڈ کی گرم سطح سے خارج ہونے والے ذرات ہیں: 178

Electrons الیکٹرونز ✓

D

Protons پروٹونز

C

Negative ions منفی آئن

B

Positive ions مثبت آئن

A

The screen of cathode ray is made of a material called:

کیتھوڈرے کی سکرین ایک میٹل کی بنی ہوئی ہے جسے کہتے ہیں: 179

Glass شیشہ

D

Phosphor فاسفور ✓

C

Iron آئرن

B

Zinc زنک

A

The grid potential of cathode ray oscilloscope is:

کیتھوڈرے او سیلو سکوپ کا گرڈ پوٹینشل ہوتا ہے: 180

Zero زیرو

D

Neutral نیوٹرال

C

Negative منفی ✓

B

Positive مثبت

A

Deflecting plates are the components of:

ڈیفلیکٹنگ پلیٹس کے کپوینٹس ہیں: 181

Computer کمپیوٹر

D

Fluorescent tube
فلوریسینٹ ٹیوب

C

CRO سی آر او ✓

B

Radio ریڈیو

A

The components of cathode ray oscilloscope are:

کیتھوڈرے ٹیوب کے حصے ہیں: 182

Six چھ

D

Four چار

C

Three تین ✓

B

Two دو

A

George Boole discovered:

جارج بول نے ایجاد کیا: 183

Geometry جیومیٹری

D

Main algebra مین الجبرا

C

Arithmetic algebra
ارٹھمیٹک الجبرا

B

Boolean algebra
✓ بولین الجبرا

A

If $X=A-B$, then X is 1 when:اگر $X=A-B$ تو X یوں 1 پر ہوگی اگر: 184

A is 1 and B is 0

A=1 اور B=0

D

A is 0 and B is 1

A=0 اور B=1

C

A or B is 0

A=0 یا B=0

B

A and B are 1

A=1 اور B=1 ✓

A

When input of OR gate is 1, then output X will be:

جب آر گیٹ کی ان پٹ 1 ہو تو آؤٹ پٹ X ہے: 185

All تمام ✓

D

A = 0 , B = 0

C

A = 1 , B = 0

B

A = 0 , B = 1

A

When input of OR gate is 0, then output X will be:

جب آر گیٹ کی ان پٹ 0 ہو تو آؤٹ پٹ X ہے: 186

A = 1 , B = 1

D

A = 0 , B = 0 ✓

C

A = 1 , B = 0

B

A = 0 , B = 1

A

The basic operation of NOT gate is called:

ناٹ گیٹ کے بنیادی آپریشن کو کہتے ہیں: 187

Subtraction سبٹرکشن

D

Inversion انورشن ✓

C

Multiplication ضرب

B

Addition ایڈیشن

A

The number of input terminals in NOT Gate is:

گیٹ میں ان پٹ ٹرمینلز کی تعداد ہوتی ہے NOT 188

Three تین

D

Many بہت زیادہ

C

Two دو

B

One ایک ✓

A

The output of a NAND gate is 0 when

نینڈ گیٹ کی آؤٹ پٹ 0 ہوگی اگر: 189

Any of its inputs is 0 A=1, B=1	D	Any of its inputs is 0 A=0, B=0	C	Both of its inputs are 1 A=1 اور B=1 ✓	B	Both of its inputs are 0 A=0 اور B=0	A
AND gate can be formed by using two				190 کون سے دو گیٹس استعمال کریں تو اینڈ گیٹ جیسی آؤٹ پٹ حاصل ہو سکتی ہے؟			
NAND gates نینڈ گیٹس	D	NOR gates نار گیٹس ✓	C	OR gates آر گیٹس	B	NOT gates ناٹ گیٹس	A
The output of a two-input NOR gate is 1 when:				191 دو ان پٹ والے نار گیٹ کی آؤٹ پٹ 1 ہوتی ہے جب:			
Both A and B are 1 A=1 اور B=0	D	Both A and B are 0 A=0 اور B=0 ✓	C	A is 0 and B is 1 A=0 اور B=1	B	A is 1 and B is 0 A=1 اور B=0	A
When output of two NOR gates is 1, then:				192 جب دو نار گیٹ کی آؤٹ پٹ 1 ہے:			
A = 1, B = 1	D	A = 0, B = 0 ✓	C	A = 0, B = 1	B	A = 1, B = 0	A
In computer terminology information means				193 کمپیوٹر ٹرمینالوجی میں انفارمیشن کا مطلب ہے۔			
Large data زیادہ ڈیٹا	D	Processed data پروسسڈ ڈیٹا ✓	C	Raw data فالٹو ڈیٹا	B	Any data کوئی بھی ڈیٹا	A
In computer terminology, machinery relates to:				194 کمپیوٹر ٹرمینالوجی میں مشینری کا تعلق ہے:			
Software سوفٹ ویئر سے	D	Hardware ہارڈ ویئر سے ✓	C	Data ڈیٹا سے	B	Procedure طریقہ کار سے	A
The number of components of computer based information system is:				195 کمپیوٹر بیسڈ انفارمیشن سسٹم کے اہم حصوں کی تعداد ہے:			
Six چھ	D	Five پانچ ✓	C	Three تین	B	Two دو	A
Alexander Graham Bell invented telephone in:				196 الیکٹریٹر گراہم بیل نے ٹیلی فون کب ایجاد کیا؟			
1976	D	1876 ✓	C	1776	B	1676	A
The working principle of telephone is same to:				197 ٹیلی فون کے کام کرنے کا اصول مشابہہ ہے:			
Telegraph ٹیلی گراف ✓	D	Computer کمپیوٹر	C	E-Mail ای میل	B	Typewriter ٹائپ رائٹر	A
Telephone system consists of parts:				198 ٹیلی فون سسٹم حصوں پر مشتمل ہوتا ہے:			
Eight آٹھ	D	Six چھ ✓	C	Four چار	B	Two دو ✓	A
Alexander Graham Bell invented in 1876:				199 الیکٹریٹر گراہم بیل نے 1876 میں بنایا:			
Machine مشین	D	Computer کمپیوٹر	C	Telephone ٹیلی فون ✓	B	Cell سیل	A
Which is the most suitable means of reliable continuous communication between an orbiting satellite and earth?				200 سیٹلائٹ اور زمین کے درمیان مناسب اور زیادہ تیز کمیونیکیشن کا ذریعہ کون سا ہے؟			
Any light wave کوئی بھی لائٹ ویو	D	Sound waves سائونڈ ویوز	C	Radio waves ریڈیو ویوز	B	Microwaves مائیکرو ویوز ✓	A
Who transferred first radio signal in air?				201 ہوا میں پہلا ریڈیو سگنل منتقل کیا:			
Fleming فلیمنگ	D	Coulomb کولمب	C	Newton نیوٹن	B	Marconi مارکونی ✓	A
Radio waves are:				202 ریڈیو ویوز ہیں:			
Mechanical waves میکینیکل ویوز	D	Particles ذرات	C	Electromagnetic الیکٹرو میگنیٹک ✓	B	Stationery سٹیشنری	A
Fax machine is also called:				203 فیکس مشین کو بھی کہتے ہیں:			
Telephone ٹیلی فون	D	Telefacsimile's machine	C	Computer کمپیوٹر	B	Radio ریڈیو	A

		✓ ٹیلی فیزی ماس مشین					
The basic operations performed by a computer are				204 کمپیوٹر کا بنیادی آپریشن ہے۔			
Both (a) and (c) A اور C دونوں ✓	D	Logical operations لاجک آپریشن	C	Non-arithmetic operations نان ارتھ میٹک آپریشن	B	Arithmetic operations ارتھ میٹک آپریشن	A
The brain of any computer system is				205 کسی بھی کمپیوٹر سسٹم کا دماغ ہے۔			
Control unit کنٹرول یونٹ	D	CPU سی پی یو ✓	C	Memory میموری	B	Monitor مونیٹر	A
Which of the following is not processing?				206 کون سا عمل پروسیسنگ نہیں ہے؟			
Gathering اکٹھا کرنا	D	Calculating حساب کتاب کرنا	C	Manipulating جوڑ توڑ کرنا ✓	B	Arranging ترتیب دینا	A
1 byte is equal to:				207 ایک بائٹ برابر ہوتی ہے:			
8 bits 8 بٹس ✓	D	6 bits 6 بٹس	C	4 bits 4 بٹس	B	2 bits 2 بٹس	A
1 kilobyte is equal to:				208 1 کلو بائٹ برابر ہوتا ہے:			
1224 bytes 1224 بائٹس	D	824 bytes 824 بائٹس	C	524 bytes 524 بائٹس	B	1024 bytes 1024 بائٹس ✓	A
One megabyte is equal to:				209 ایک میگا بائٹ برابر ہوتا ہے:			
1024 gigabytes 1024 گیگا بائٹ	D	1024 megabytes 1024 میگا بائٹس	C	1024 kilobytes 1024 کلو بائٹس ✓	B	1024 bytes 1024 بائٹس	A
Which one of the following is not a hardware device?				210 ان میں سے ہارڈ ویئر ڈیوائس نہیں ہے:			
Mouse ماؤس	D	Keyboard کی بورڈ	C	Windows ونڈوز ✓	B	CPU سی پی یو	A
An example of primary memory is:				211 پرائمری میموری کی ایک مثال ہے:			
USB یو ایس بی	D	DC سی ڈی	C	CPU سی پی یو	B	RAM ریم ✓	A
What is meant by CD?				212 سی ڈی سے کیا مراد ہے؟			
All of these یہ تمام	D	Compact disk کمپیکٹ ڈسک ✓	C	Chemical disk کیمیکل ڈسک	B	Computer disk کمپیوٹر ڈسک	A
1024 bytes is equal to:				213 1024 بائٹس برابر ہوتا ہے:			
1 MB	D	1 G	C	1 MB	B	1 KB ✓	A
A CD can store maximum data:				214 ایک سی ڈی سے زیادہ کمپیوٹر ڈیٹا سٹور کر سکتی ہے:			
680 megabytes 680 میگا بائٹس ✓	D	680 gigabytes 680 گیگا بائٹس	C	17 gigabytes 17 گیگا بائٹس	B	17 megabytes 17 میگا بائٹس	A
Which of the following is not a storage device?				215 ان میں سے کون سی سٹوریج ڈیوائس نہیں ہے؟			
Cassettes کیسٹس	D	Keyboard کی بورڈ ✓	C	Flash drive فلش ڈرائیو	B	Hard disk ہارڈ ڈسک	A
From which of the following we can get information almost about everything:				216 مندرجہ ذیل میں سے کس سے آپ ہر طرح کی انفارمیشن حاصل کر سکتے ہیں؟			
Internet انٹرنیٹ ✓	D	Computer کمپیوٹر	C	Teacher اُستاد	B	Book کتابیں	A
What does the term e-mail stand for?				217 ای۔ میل کس شے کا مخفف ہے؟			
External mail ایکسٹرنل میل	D	Extra mail ایکسٹرا میل	C	Electronic mail الیکٹرونک میل ✓	B	Emergency mail ایمرجنسی میل	A

Which of the following is not a web browser?				ان میں سے کون سا ویب براؤزر نہیں ہے؟				218
Safari سفاری	D	Mozilla Firefox موزیلا فاکرفوکس	C	YouTube یوٹیوب ✓	B	Chrome کروم	A	
Broadband information can be downloaded in:				براڈ بینڈ معلومات ڈاؤن لوڈ کی جاسکتی ہیں:				219
Two days دو دنوں میں	D	1 day ایک دن میں	C	1 sec ایک سیکنڈ میں ✓	B	1 min ایک منٹ میں	A	
Isotopes are atoms of same element with different				آئسوٹوپس ایک ہی ایلیمنٹ کے ایسے ایٹمز ہوتے ہیں جن کا مختلف ہوتا ہے۔				220
Number of electrons ایلیکٹرونز کی تعداد	D	Number of protons پروٹونز کی تعداد	C	Atomic number اٹامک نمبر	B	Atomic mass ایٹامک ماس ✓	A	
One of the isotopes of uranium . the number of neutrons in this isotope is:				پورینیئم کا ایک آئسوٹوپ ${}_{92}^{238}U$ ہے۔ اس آئسوٹوپ میں نیوٹرونز کی تعداد ہے۔				221
330	D	238	C	146 ✓	B	92	A	
Proton is heavier than electron:				ایلیکٹرون کی نسبت پروٹون بھاری ہوتا ہے:				222
1800 times 1800 گنا	D	1870 times 1870 گنا	C	1836 times 1836 گنا ✓	B	1863 times 1863 گنا	A	
The number of isotopes of hydrogen is:				ہائیڈروجن کے آئسوٹوپس کی تعداد ہے:				223
Five پانچ	D	Four چار	C	Three تین ✓	B	Two دو	A	
Atomic mass number can be found through the relation:				کس تعلق سے اٹامک ماس نمبر معلوم کیا جاتا ہے؟				224
A + N	D	Z - A	C	Z + N ✓	B	Z + A	A	
In ${}_{92}^{235}U$, the number 92 is:				${}_{92}^{235}U$ میں 92 نمبر ہے:				225
Neutrons and electrons نیوٹرونز اور ایلیکٹرونز	D	Protons and neutrons پروٹونز اور نیوٹرونز	C	Neutrons نیوٹرونز	B	Protons پروٹونز ✓	A	
An isotope of Uranium is . the number of neutrons in this isotope is:				${}_{92}^{238}U$ پورینیئم کا ایک آئسوٹوپ۔ اس آئسوٹوپ میں نیوٹرونز کی تعداد ہے:				226
330	D	238	C	146 ✓	B	92	A	
When Uranium (92 protons) ejects a beta particle, then its number of protons will be:				جب پورینیئم (92 پروٹونز) بیٹا پارٹیکل خارج کرتا ہے تو اس کے پروٹونز کی تعداد رہے گی:				227
89	D	90	C	91	B	93 ✓	A	
Those number is equal in hydrogen?				ہائیڈروجن میں کس کی تعداد برابر ہوتی ہے؟				228
Electrons and neutrons ایلیکٹرونز اور نیوٹرونز	D	Protons and neutrons پروٹونز اور نیوٹرونز	C	Protons پروٹونز	B	Protons and electrons پروٹونز اور ایلیکٹرونز ✓	A	
The number of neutrons in Tritium (3_1H) is:				3_1H میں نیوٹرونز کی تعداد ہے:				229
Four چار	D	Three تین	C	Two دو ✓	B	One ایک	A	
The number of neutrons in ${}^{12}_6C$ is:				${}^{12}_6C$ میں نیوٹرونز کی تعداد ہے:				230
2	D	6 ✓	C	1	B	18	A	
How many types of radiations emit during natural radioactivity?				نیچرل ریڈیو ایکٹیویٹی کے دوران کتنی قسم کی ریڈی ایشن خارج ہوتی ہے؟				231
Four چار	D	Three تین ✓	C	Two دو	B	One ایک	A	

Which among the following radiations has more penetrating power?

232 درج ذیل ریڈی ایشنز میں سے کس کی پینیٹریٹنگ پاور زیادہ ہے؟

All have the same penetrating ability
تمام کی گزرنے کی صلاحیت ایک جیسی

D

An alpha particle
الفاپارٹیکل

C

A gamma ray
گیماریز ✓

B

A beta particle
بیٹا پارٹیکل

A

What happens to the atomic number of an element which emits one alpha particle?

233 جب ایک ایلیمینٹ ایک الفاپارٹیکل خارج کرتا ہے تو اس کے ایٹمک نمبر پر کیا اثر پڑے گا؟

Decreases by 1
ایک کم ہو جائے گا

D

Decreases by 2
دو کم ہو جائے گا ✓

C

Stays the same
کوئی فرق نہیں پڑے گا

B

Increases by 1
ایک بڑھ جائے گا

A

When uranium (92 protons) ejects a beta particle, how many protons will be in the remaining nucleus?

234 جب یورینیم بیٹا پارٹیکل خارج کرتا ہے تو اس کے پروٹونز کی تعداد کتنی رہ جائے گی؟

93

D

91

C

90 ✓

B

89

A

Charge on alpha particle is:

235 الفاپارٹیکل پر چارج ہوتا ہے:

None of the above
کوئی نہیں

D

Positive
پوزیٹو ✓

C

Neutral
نیوٹرل

B

Negative
نیگیٹو

A

Beta particle is actually:

236 بیٹا پارٹیکل دراصل ہوتا ہے:

Positron
پوزیٹرون

D

Proton
پروٹون

C

Electron
الیکٹرون ✓

B

Neutron
نیوٹرون

A

The half-life of a certain isotope is 1 day. What is the quantity of the isotope after 2 days?

237 ایک مخصوص آئسوٹوپ کی ہاف لائف ایک دن ہے۔ دو دن گزرنے کے بعد اس آئسوٹوپ کی مقدار کتنی ہوگی؟

None of these
ان میں کوئی نہیں

D

One-eighth
آٹھواں حصہ

C

One-quarter
ایک چوتھائی ✓

B

One half
آدھی ہو جائے گی

A

Half life of Carbon-14 is:

238 کاربن-14 کی ہاف لائف ہے:

50 years

D

45 years

C

30 years

B

5730 years ✓

A

Half life of lead is:

239 لیڈ کی ہاف لائف ہے:

10.00 hours

D

10.2 hours

C

10.4 hours

B

10.6 hours ✓

A

Half life of hydrogen is:

240 ہائیڈروجن کی ہاف لائف ہے:

2.85 years

D

30 years

C

5730 years

B

12.3 years ✓

A

Half life of radium-226 is:

241 ریڈیم-226 کی ہاف لائف ہے:

5730 years

D

1620 years ✓

C

2800 years

B

4000 years

A

Half life of cobalt is:

242 کوبالٹ کی ہاف لائف ہے:

30 years ✓

D

20 years

C

50 years

B

40 years

A

Half life of $^{131}_{53}I$ is:

243 $^{131}_{53}I$ کی ہاف لائف ہے:

16.9 days

D

12.5 days

C

8.07 days ✓

B

10.5 days

A

The rays used for brain radio therapy are:

244 برین ریڈیو تھراپی کے دوران استعمال ہونے والی ریز ہیں:

X rays

D

Gamma rays ✓

C

Beta rays

B

Alpha rays

A

..... is used for the diagnose of brain tumor:

245 دماغ میں رسولی کی نشاندہی کے لیے استعمال کیا جاتا ہے:

Carbon 14

D

Potassium 40

C

Phosphorus 32

B

Iodine 131

A

کاربن-14

پوٹاشیم-40

فسفورس-32 ✓

آیوڈین-131

When a heavy nucleus splits into two lighter nuclei, the process would:

246 جب ایک بھاری نیوکلئس دو چھوٹے نیوکلئس میں تقسیم ہوتا ہے تو اس عمل سے:

Absorb chemical energy کیمیکل انرجی جذب ہوگی	D	Release chemical energy کیمیکل انرجی خارج ہوگی	C	Absorb nuclear energy نیوکلئس انرجی جذب ہوگی	B	Release nuclear energy نیوکلئس انرجی خارج ہوگی ✓	A
---	---	---	---	---	---	---	---

Release of energy by the sun is due to

247 سورج کس عمل کے ذریعے انرجی خارج کرتا ہے؟

Chemical reaction کیمیکل ری ایکشن کے ذریعے	D	Burning of gases گیسز کے جلنے کی وجہ سے	C	Nuclear fusion نیوکلئس فیوژن کے ذریعے ✓	B	Nuclear fission نیوکلئس فیشن کے ذریعے	A
---	---	--	---	--	---	--	---

Q.NO.2 SHORT QUESTIONS

1	If the length of a simple pendulum is doubled, what will be the change in its time period?	اگر سادہ پینڈولم کی لمبائی دوگنی کر دی جائے تو اس کے ٹائم پیریڈ میں کیا تبدیلی رونما ہوگی؟	1
2	Define spring constant. Write its formula.	سپرنگ کونسٹنٹ کی تعریف کریں۔ اور اس کا فارمولا بھی لکھیں۔	2
3	If time period of simple pendulum is 1.99s then find its frequency.	اگر سیمپل پینڈولم کا ٹائم پیریڈ 1.99 سیکنڈ ہو تو اس کی فریکوئنسی معلوم کریں۔	3
4	What is the difference between vibration and frequency?	واہبریشن اور فریکوئنسی میں کیا فرق ہے؟	4
5	If a ball is suddenly thrown from the roof, then it will bounce. Is this motion simple harmonic or not?	اگر ایک بال کو اچانک چھت سے پھینکا جائے تو اس میں اچھال پیدا ہوگی بال کی یہ حرکت سیمپل ہارمونک موشن ہے یا نہیں؟ وضاحت کریں۔	5
6	What is meant by damped oscillation?	ڈیمپڈ او سیلیشنز سے کیا مراد ہے؟	6
7	Define mechanical waves. And write the names of its types.	میکینیکل ویوز کی تعریف کریں اور اس کی اقسام کے نام لکھیں۔	7
8	What is the difference between transverse and longitudinal waves?	لوٹگیٹیوڈل اور ٹرانسورس ویوز میں کیا فرق ہے؟	8
9	Define wave equation. And write its formula.	ویو کی مساوات کی تعریف کریں اور فارمولا لکھیں۔	9
10	The frequency of a wave moving on a slinky is 4 Hz and wave length is 0.4m. Find its speed.	سلینگی پر موشن کرتی ہوئی ویو کی فریکوئنسی 4Hz اور ویو لینتھ 0.4m ہے۔ ویو کی سپیڈ معلوم کریں۔	10
11	What type of waves do not require any material medium for their propagation?	کون سی ایسی ویوز ہیں جن کی اشاعت کے لیے میڈیم کی ضرورت نہیں ہوتی؟	11
12	You can listen to your friend rounds a corner, but you cannot watch him/her. Why?	آپ ایک گول کٹر کے پیچھے سے اپنے دوست کی ساؤنڈ کون سن سکتے ہیں لیکن اسے دیکھ نہیں سکتے۔ ایسا کیوں ہے؟	12
13	What are the necessary conditions to produce a sound?	ساؤنڈ پیدا کرنے کے لیے کون سی شرائط کا ہونا لازمی ہے؟	13
14	Why sound waves are called mechanical?	ساؤنڈ ویوز کو میکینیکل ویوز کیوں کہا جاتا ہے؟	14
15	What is the difference between the loudness and intensity of sound? Derive the relationship between the two.	ساؤنڈ کی لاؤڈنیس اور انٹینسٹی کے درمیان کیا فرق ہے؟ دونوں کے درمیان تعلق اخذ کریں۔	15
16	On what factors does the loudness of sound depend? Write the names.	ساؤنڈ کی لاؤڈنیس کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟ نام لکھیں۔	16
17	Draw a diagram of three capacitors which are combined parallel.	ڈایا گرام بنا لیں جس میں تین کپیسٹیٹرز پیرائل کے طریقے سے جوڑے گئے ہوں۔	17
18	The sound of women is more shrill than men. Why?	مردوں کی نسبت عورتوں کی آواز باریک کیوں ہوتی ہے؟	18
19	What is the difference between frequency and pitch?	فریکوئنسی اور پیچ میں کیا فرق ہے؟	19
20	What is meant by sound less whistle? What is the range of its frequency?	بے آواز سیٹی سے کیا مراد ہے؟ اس کی فریکوئنسی کی حدود کیا ہیں؟	20

MUHAMMAD QADIR RAFIQUE (Al-Qadir Jinnah Science Academy)

Mallian Kalan Muridkay Road Sheikhpura , Contact # 0302-4741124 Whatsapp # 03024741124

21	What is meant by intensity of sound? What is its unit?	ساؤنڈ کی انٹینسٹی سے کیا مراد ہے؟ اس کا یونٹ کیا ہے؟	21
22	What is the difference between loudness and intensity of sound?	لاؤڈنيس اور آواز کی شدت میں کیا فرق ہے؟	22
23	Write the mathematical relation between loudness and intensity of sound?	ساؤنڈ کی لائونڈنيس اور انٹینسٹی میں حسابی تعلق لکھیں۔	23
24	Write the unit and formula of sound intensity level of sound?	ساؤنڈ انٹینسٹی لیول کا یونٹ اور فارمولا لکھیں۔	24
25	If we clap or speak in front of building while standing at a particular distance, we hear our sound after sometime. Can you explain how does this happen?	اگر ہم ایک عمارت کے سامنے ایک خاص فاصلے پر کھڑے ہو کر تالی بجائیں یا زور سے بولیں تو تھوڑی دیر بعد ہم اپنی ساؤنڈ دوبارہ سنتے ہیں۔ کیا آپ بتا سکتے ہیں کہ ایسا کیوں ہوتا ہے؟	25
26	Differentiate between echo and reflection of sound.	ایکو اور ریفلیکشن آف ساؤنڈ میں فرق بیان کریں۔	26
27	Why optical fiber is more useful for process of communication?	کمیونیکیشن کے عمل میں آپٹیکل فائبر کس طرح مفید ہے؟	27
28	What is the speed of sound in brass and iron at 25°C.	25°C پر ساؤنڈ کی سپیڈ براس اور لوہے میں کتنی ہے؟	28
29	Differentiate between musical sounds and noise.	میوزیکل ساؤنڈ اور شور میں کیا فرق ہے؟	29
30	Write two effects of noise pollution on human life.	شور کے انسانی زندگی پر دو اثرات لکھیں۔	30
31	How can noise pollution be controlled?	شور کی آلودگی کو کیسے کنٹرول کیا جاسکتا ہے؟	31
32	How can a bat locate tiny flying insects in a dark room?	ایک چکاڈ کیسے اڑنے والے چھوٹے کیڑوں کو اندھیرے کمرے میں تلاش کر لیتی ہے؟	32
33	What is the audible frequency range for human ear? Does this range vary with the age of people? Explain.	انسانی کان کے لیے قابل سماعت ساؤنڈ کی حدود کیا ہیں؟ کیا یہ حدود عمر کے لحاظ سے تبدیل ہوتی ہیں؟	33
34	Write down the audible frequency ranges for children and old people.	چھوٹے بچے اور عمر رسیدہ افراد کے لیے قابل سماعت ساؤنڈ کی فریکوئنسی کی حدود کیا ہیں؟	34
35	Why ultrasound is useful in medical field?	میڈیکل کے فیلڈ میں الٹراساؤنڈ کیوں فائدہ مند ہے؟	35
36	How can we determine the location of objects lying deep in the sea water or on the surface of water?	الٹراساؤنڈ سے سمندر کی گہرائی یا سمندر کی تہ میں پائی جانے والی اشیاء کا پتہ کیسے لگایا جاتا ہے؟	36
37	Differentiate between ultrasound and infrasound.	الٹراساؤنڈ اور انفراساؤنڈ میں کیا فرق ہے؟	37
38	Explain the reflection of light through plane surface.	ہموار سطح پر روشنی کی ریفلیکشن کی وضاحت کریں۔	38
39	Differentiate between angle of incidence and angle of reflection.	اینگل آف انسڈینس اور اینگل آف ریفلیکشن میں فرق بیان کریں۔	39
40	Differentiate between incident ray and reflected ray.	انسڈینٹ رے اور ریفلیکٹڈ رے میں فرق بیان کریں۔	40
41	Differentiate between regular and irregular reflection.	باقاعدہ اور بے قاعدہ ریفلیکشن میں کیا فرق ہے؟	41
42	Why or why not concave mirrors are suitable for makeup?	کنکاو مررزمیک اپ کے لیے موزوں ہوتے ہیں یا نہیں؟ کیوں؟	42
43	Explain the concave mirror and convex mirror by diagram.	کنکاو مرر اور کنوئیکس مرر کی شکل بنا کر وضاحت کریں۔	43
44	State the laws of refraction.	روشنی کی ریفریکشن کے قوانین بیان کریں۔	44
45	Write Snell's law. And write its formula.	سینیل کا قانون لکھیں اور اس کا فارمولا بھی لکھیں۔	45
46	What are the values of refractive index for water and ice?	برف اور پانی کا ریفریکٹیو انڈیکس کیا ہوتا ہے؟	46
47	What is meant by the term total internal reflection?	ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن کی اصطلاح سے کیا مراد ہے؟	47
48	State the conditions for total internal reflection?	ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن کی شرائط بیان کریں۔	48
49	What is critical angle?	کریٹیکل اینگل کسے کہتے ہیں؟	49
50	What is optical fiber?	آپٹیکل فائبر کسے کہتے ہیں؟	50
51	Differentiate between core and cladding of optical fiber.	آپٹیکل فائبر کی کور اور کلڈنگ میں کیا فرق ہے؟	51

52	How light travel in an optical fiber using the law of total internal reflection?	ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن کو استعمال کرتے ہوئے روشنی کس طرح آپٹیکل فائبر کے اندر سفر کرتی ہے؟	52
53	What is light pipe? How it works?	لائٹ پائپ کیا ہوتا ہے؟ اور یہ کس کام آتا ہے؟	53
54	Write the function of cytoscope and gastroscope.	سسٹرو سکوپ اور گیسٹروسکوپ کی فنکشن لکھیں۔	54
55	Define power of a lens and its units.	لینز کی پاور اور اس کے یونٹ کی تعریف کریں۔	55
56	What is convex or converging lens? Explain by diagram.	کنوکیکس یا کنورجنگ لینز کیا ہے؟ شکل بنا کر واضح کریں۔	56
57	What is optical center?	آپٹیکل سنٹر کسے کہتے ہیں؟	57
58	Define principle focus and focal length.	پرنسپل فوکس اور فوکل لینگتھ کی تعریف کریں۔	58
59	What is meant by power of a lens? Also write its formula.	پاور آف لینز سے کیا مراد ہے؟ فارمولا بھی لکھیں۔	59
60	The power of a convex lens is 5D. Find its focal length.	ایک کنوکیکس لینز کی پاور 5D ہے۔ اس کی فوکل لینگتھ معلوم کریں۔	60
61	What are the difference between real and virtual images?	ریئل اور وچوکل امیج کے درمیان کیا فرق ہے؟	61
62	How does a converging lens form a virtual image of a real object? How does diverging lens can form a real image of a real objects?	کنورجنگ لینز ریئل جسم کی وچوکل امیج کس طرح بناتا ہے؟ ڈائیورجنگ لینز ریئل جسم کی وچوکل امیج کس طرح بناتا ہے؟	62
63	Differentiate between real and virtual image.	ریئل اور وچوکل امیج کے درمیان فرق کریں۔	63
64	Define the terms resolving power and magnifying power.	ریزولونگ پاور اور میگنیفائینگ پاور کی اصطلاحات کی تعریف کریں۔	64
65	What is meant by resolving power of an optical instrument? Write its advantage.	کسی آپٹیکل آلہ کی ریزولونگ پاور سے کیا مراد ہے؟ اس کی افادیت کیا ہے؟	65
66	Draw ray diagram of simple microscope.	سادہ مائیکروسکوپ کی رے ڈائیگرام بنائیں۔	66
67	Write two uses of compound microscope.	کمپاؤنڈ مائیکروسکوپ کے دو استعمالات لکھیں۔	67
68	Why do we use refracting telescope with large objective lens of large focal length?	ہم زیادہ فوکل لینگتھ کے آبیجیکٹو لینز والی ریفریکٹنگ ٹیلیسکوپ کیوں استعمال کرتے ہیں؟	68
69	Write two differences between telescope and microscope.	ٹیلیسکوپ اور مائیکروسکوپ میں دو فرق بیان کریں۔	69
70	Draw the ray diagram of refracting telescope.	ریفریکٹنگ ٹیلیسکوپ کی رے ڈائیگرام بنائیے۔	70
71	What is meant by near point and far point of human eye?	نقطہ قریب اور نقطہ بعید سے کیا مراد ہے؟	71
72	How does the thickness of a lens affect its focal length?	لینز کی موٹائی اس کی فوکل لینگتھ کو کس طرح متاثر کرتی ہے؟	72
73	What is meant by near sightedness? How is it removed?	قریب نظری سے کیا مراد ہے؟ اسے کیسے دور کیا جاتا ہے؟	73
74	What is the difference between near sightedness and far sightedness?	قریب نظری اور بعید نظری میں کیا فرق ہے؟	74
75	How can you show by simple experiment that there are two types of electric charges?	آپ ایک سادہ تجربہ سے کیسے بتا سکتے ہیں کہ الیکٹریک چارجز کی دو اقسام ہیں؟	75
76	Describe the method of charging bodies by electrostatic induction.	ایلیکٹروسٹیٹک انڈکشن سے اجسام کو چارج کرنے کا کیا طریقہ کار ہے؟	76
77	With the help of electroscope how you can find presence of charge on a body.	آپ الیکٹروسکوپ کی مدد سے جسم پر چارج کی موجودگی کا اندازہ کیسے لگا سکتے ہیں؟	77
78	How can we detect a conductor and insulator with the help of electroscope?	ایلیکٹروسکوپ کی مدد سے ایک کنڈکٹر اور انسولیٹر کا پتہ کیسے لگایا جاتا ہے؟	78
79	How the nature of charge can be detected with the help of electroscope?	کسی جسم پر چارج کی نوعیت کا پتہ کیسے لگایا جاتا ہے؟	79
80	State Coulomb's law.	کولمب کا قانون بیان کریں۔	80
81	What is the effect of distance on Coulomb's force? Describe.	کولمب فورس پر فاصلہ کا کیا اثر ہے؟ بیان کریں۔	81
82	In System International, what is the value of k in Coulomb's law?	سسٹم انٹرنیشنل میں کولمب کے قانون میں k کی قیمت تحریر کریں۔	82

83	Is electric intensity vector quantity? What will be its direction?	کیا الیکٹرک انٹینسٹی ایک ویکٹر مقدار ہے؟ اس کی سمت کیا ہوگی؟	83
84	Define electric field. Write its unit.	الیکٹرک فیلڈ کی تعریف کریں۔ اس کا یونٹ بھی لکھیں۔	84
85	Define electric field lines. Who introduced them?	الیکٹرک فیلڈ لائنز کی تعریف کریں۔ ان کو کس نے متعارف کروایا؟	85
86	Write down two characteristics of electric field lines.	الیکٹرک فیلڈ لائنز کی دو خصوصیات لکھیں۔	86
87	How would you define potential difference between two points? Define its unit.	دو پوائنٹس کے درمیان پوٹینشل ڈفرینس کو آپ کیسے بیان کریں گے نیز اس کے یونٹ کی تعریف کریں۔	87
88	Define electric potential. Write its unit.	الیکٹرک پوٹینشل کی تعریف کریں۔ اس کا یونٹ لکھیں۔	88

Q.NO.3 SHORT QUESTIONS

89	Define volt.	وولٹ کی تعریف کریں۔	89
90	Write the formula of electric potential energy.	الیکٹرک پوٹینشل انرجی کا فارمولا تحریر کریں۔	90
91	Who and when the first battery was discovered?	پہلی کارآمد بیٹری کب اور کس نے ایجاد کی؟	91
92	What is meant by capacitance of a capacitor? Define the unit of capacitance.	کپیسٹرنس کی کہانی تینس سے کیا مراد ہے؟ تیز کپیسٹرنس کے یونٹ کی تعریف کریں۔	92
93	Derive the formula for the equivalent capacitance for a series combination of a number of capacitors.	سیریز طریقہ سے جوڑے گئے متعدد کپیسٹرنس کی مساوی کپیسٹرنس کا فارمولا اخذ کریں۔	93
94	What is the difference between a capacitor and a dielectric?	کپیسٹرنس اور ڈائی الیکٹرک میں کیا فرق ہے؟	94
95	What changes in the charge storing capacity of a capacitor occur when we increase the area of the plates of the capacitor?	کپیسٹرنس کی پلیٹوں کا ایریا بڑھانے سے کپیسٹرنس کی چارج ذخیرہ کرنے کی صلاحیت پر کیا اثر پڑتا ہے؟	95
96	Define capacitance. Write its unit.	کپیسٹرنس کی تعریف کریں نیز اس کا یونٹ بھی لکھیں۔	96
97	What is meant by the series combination of capacitor?	کپیسٹرنس کی سیریز کہانی تینس سے کیا مراد ہے؟	97
98	Connect three capacitors in series and draw diagram.	تین کپیسٹرنس کو سیریز میں جوڑ کر سرکٹ ڈیاگرام بنائیں۔	98
99	Write down two characteristics of the series combination of the capacitors.	کپیسٹرنس کے سیریز کہانی تینس کی کوئی سی دو خصوصیات بیان کریں۔	99
100	What is meant by dielectric?	ڈائی الیکٹرک سے کیا مراد ہے؟	100
101	Write down two uses of capacitors.	کپیسٹرنس کے دو استعمالات لکھیں۔	101
102	What is filter circuit?	فلٹر سرکٹ کسے کہتے ہیں؟	102
103	What is difference between variable and fixed type capacitor?	ویریبل اور فکسڈ کپیسٹرنس کے درمیان فرق واضح کریں۔	103
104	Define fixed capacitors.	فکسڈ کپیسٹرنس کی تعریف کریں۔	104
105	What is meant by Mica capacitor?	ایرک کپیسٹرنس سے کیا مراد ہے؟	105
106	When fuel is filled in car or aircrafts, then how can we avoid from spark?	جب کار یا ہوائی جہاز میں ایندھن بھرا جاتا ہے تو چنگاری سے کیسے بچا جاتا ہے؟	106
107	Write some characteristics of electrostatics in our daily life.	ہماری روزمرہ زندگی میں الیکٹروسٹیٹک کی کچھ خصوصیات لکھیں۔	107
108	Write the reasons of fire or explosion in static electricity.	سٹیٹک الیکٹریسیٹی میں آگ یا دھماکہ کی وجوہات بیان کریں۔	108
109	What is the difference between electronic current and conventional current?	الیکٹرونک کرنٹ اور کنونینشنل کرنٹ کے درمیان کیا فرق ہے؟	109
110	What is the difference between a cell and a battery?	سیل اور بیٹری کے درمیان کیا فرق ہے؟	110
111	What is the SI unit of electric current? Define it.	الیکٹرک کرنٹ کا SI یونٹ کیا ہے؟ اس کی تعریف کریں۔	111
112	Define electric current. Write its mathematical formula.	الیکٹرک کرنٹ کی تعریف کریں۔ اس کا حسابی فارمولا لکھیں۔	112
113	What is meant by electronic current?	الیکٹرونک کرنٹ سے کیا مراد ہے؟	113

114	What is the difference between flow of current and water?	کرنٹ اور پانی کے بہاؤ میں کیا فرق ہے؟	114
115	What is the difference between galvanometer and ammeter?	گیلوانومیٹر اور ایم میٹر میں فرق بیان کریں۔	115
116	What is the SI unit of potential difference? Define it.	پوٹینشل ڈیفرینس کا SI یونٹ کیا ہے؟ اس کی تعریف کریں۔	116
117	What is meant by the source of electromotive force? Give two examples.	الیکٹرو موٹیو فورس کے سورس سے کیا مراد ہے؟ دو مثالیں دیں۔	117
118	What is the difference between electromotive force and potential difference?	الیکٹرو موٹیو فورس اور پوٹینشل ڈیفرینس میں فرق بیان کریں۔	118
119	State Ohm's law. Write its mathematical formula.	اوہم کا قانون بیان کریں۔ نیز اس کا حسابی فارمولا لکھیں۔	119
120	Define the SI unit of resistance.	رزسٹنس کے SI یونٹ کی تعریف کریں۔	120
121	The resistance of conductor increases on increasing the temperature. Why?	ٹیمپریچر کے بڑھنے کے ساتھ کنڈکٹرز کی رزسٹنس کیوں بڑھتی ہے؟	121
122	What is meant by Ohmic and Non Ohmic conductors?	اوہمک اور نان اوہمک کنڈکٹرز سے کیا مراد ہے؟	122
123	What is meant by thermistor? Write its use.	تھرمسٹر سے کیا مراد ہے؟ اس کا ایک استعمال بیان کریں۔	123
124	What is meant by specific resistance?	سپیسفک رزسٹنس کی تعریف کریں۔	124
125	How jewelers find that the diamond is real or fake?	جیولرز ہیرے کے اصلی اور نقلی ہونے کی پہچان کیسے کر سکتے ہیں؟	125
126	Write the factors affecting the resistance of wire.	تار کی رزسٹنس پر اثر انداز ہونے والے عوامل کیا ہیں؟	126
127	Diamond does not conduct electricity but conduct heat. Explain.	ہیرے میں کرنٹ کا بہاؤ نہیں ہوتا تاہم یہ حرارت کا بہت اچھا کنڈکٹر ہے۔ وضاحت کریں۔	127
128	What is the difference between conductors and insulators?	کنڈکٹرز اور انسولیٹرز کے درمیان کیا فرق ہے؟	128
129	What is meant by insulators? Give examples.	انسولیٹرز سے کیا مراد ہے؟ مثالیں دیں۔	129
130	It is impracticable to connect an electric bulb and an electric heater in series. Why?	ایک الیکٹریک بلب اور الیکٹریک ہیٹر کو سیریز میں جوڑنا عملی طور پر ممکن نہیں ہے۔ کیوں؟	130
131	How many ways of resistors combinations? Write their names.	رزسٹنس جوڑنے کے کتنے طریقے ہیں؟ ان کے نام لکھئے۔	131
132	What is meant by parallel combinations of resistors?	رزسٹرز کے پیرالل کمی نیشن سے کیا مراد ہے؟	132
133	State Joule's law. Write its mathematical formula.	جول کا قانون بیان کریں۔ اور اس کا حسابی فارمولا لکھیں۔	133
134	How many watt-hours are there in 1000 joules?	1000 جول میں کتنے واٹ آور ہوتے ہیں؟	134
135	What is the difference between kilowatt hour and electric power?	کلواٹ آور اور الیکٹریک پاور میں کیا فرق ہے؟	135
136	Convert 1 kilowatt hour into joule.	ایک کلواٹ آور کو جول میں تبدیل کریں۔	136
137	Define electric power. Write down its equation.	الیکٹریک پاور کی تعریف کیجیے اور اس کی مساوات تحریر کیجیے۔	137
138	Prove that: $P = \frac{V^2}{R}$	ثابت کریں۔ $P = \frac{V^2}{R}$	138
139	What is the difference between DC and AC?	ڈی سی اور اے سی کے درمیان کیا فرق ہے؟	139
140	When live wire damages, then how earth wire saves from electric shock?	جب لائیو وائر خراب ہوتی ہے تو ارضی وائر الیکٹریک شوک سے کیسے بچاتی ہے؟	140
141	What is the difference between earth wire and live wire?	ارضی وائر اور لائیو وائر میں فرق بیان کریں۔	141
142	Describe briefly the hazards of household electricity.	گھریلو الیکٹریسیٹی کے خطرات کی مختصر آوضاحت کریں۔	142
143	Write two disadvantages of electricity.	الیکٹریسیٹی کے دو خطرات لکھئے۔	143
144	What is meant by moisture?	نمدار ماحول سے کیا مراد ہے؟	144
145	What is circuit breaker? Why it is used in household circuits?	سرکٹ بریکر کیا ہوتا ہے؟ اسے گھریلو سرکٹ میں کس مقصد کے لیے استعمال کیا جاتا ہے؟	145
146	What is the difference between fuse and circuit breaker?	فیوز اور سرکٹ بریکر میں کیا فرق ہے؟	146

147	Write down two precautions in the use of fuse.	فیوز کے استعمال میں دو احتیاطی تدابیر لکھیں۔	147
148	Describe right hand rule.	دائیں ہاتھ کا اصول کے کہتے ہیں؟	148
149	What is meant by solenoid?	سولینوائڈ سے کیا مراد ہے؟	149
150	What is meant by magnetic resonance imaging?	میگنیٹک ریزوننس امیجنگ سے کیا مراد ہے؟	150
151	Who discovered the magnetic field produced around a straight current carrying conductor?	ایک سیدھے کرنٹ بردار کنڈکٹر کے گرد بننے والے میگنیٹک فیلڈ کو کس نے ایجاد کیا؟	151
152	Write two methods of increasing magnetic force.	میگنیٹک فورس بڑھانے کے دو طریقے لکھیں۔	152
153	Write the principle to find the direction of force acting on a current carrying conductor placed in a magnetic field.	میگنیٹک فیلڈ میں رکھے ہوئے کرنٹ بردار کنڈکٹر پر فورس کی سمت معلوم کرنے کا اصول بیان کریں۔	153
154	What is meant by intensity of magnetic field?	میگنیٹک فیلڈ کی شدت سے کیا مراد ہے؟	154
155	Which device is used for converting electrical energy into mechanical energy? On what principle it works?	اس ڈیوائس کا نام بتائیں جو الیکٹریکل انرجی کو مکینیکل انرجی میں تبدیل کرتا ہے۔ یہ کس اصول پر کام کرتا ہے؟	155
156	What is DC motor? Write the principle of its working.	ڈی سی موٹر کیا ہے؟ اس کے کام کرنے کا اصول بیان کریں۔	156
157	What is the role of split rings in DC motor?	ڈی سی موٹر میں سپلٹ رنجز کا کیا کام ہے؟	157
158	What is armature?	آر میچر سے کہتے ہیں؟	158
159	What is meant by electromagnetic induction?	الیکٹرو میگنیٹک انڈکشن سے کیا مراد ہے؟	159
160	Voltages are produced, when conductor wire moves in a magnetic field. Why?	کنڈکٹر وائر کا میگنیٹک فیلڈ میں حرکت کرنے سے وولٹیج پیدا ہوتے ہیں کیوں؟	160
161	State the law of electromagnetic induction of Faraday.	فیراڈے کا الیکٹرو میگنیٹک انڈکشن کا قانون بیان کریں۔	161
162	On what factors the induced emf produced as a result of a change in the magnetic field?	میگنیٹک فیلڈ کی تبدیلی کے نتیجے میں پیدا ہونے والی انڈیوسڈ ایف کی مقدار کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟ ان کے نام تحریر کریں۔	162
163	State Lenz's law of induced emf.	انڈیوسڈ ایف کا لینز کا قانون بیان کریں۔	163
164	On what factors the quantity of induced emf depends? Write the names of two factors.	انڈیوسڈ ایف کی مقدار کن عوامل پر منحصر ہے؟ دو عوامل بیان کیجئے۔	164
165	What is the difference between a generator and a motor?	جنریٹر اور موٹر میں بنیادی فرق کیا ہے؟	165
166	What is AC generator?	اے سی جنریٹر سے کہتے ہیں؟	166

Q.NO.4 SHORT QUESTIONS

167	Describe the direction of an induced e. m. f. in a circuit? How does this phenomenon relate to conservation of energy?	سرکٹ میں انڈیوسڈ کرنٹ کی سمت بیان کریں۔ نیز یہ مظہر کس طرح انرجی کے کنزرویشن کے قانون کے اصول کے مطابق ہے؟	167
168	What is a transformer? Explain the working of a transformer in connection with mutual induction.	ٹرانسفارمر سے کیا مراد ہے؟ یہ کس اصول کے تحت کام کرتا ہے؟	168
169	According to sign conventions when object distance are taken positive and negative in spherical mirror.	مروجہ علامات کے مطابق سفیریکل مرر میں جسم کے فاصلہ کب مثبت اور منفی لئے جاتے ہیں؟	169
170	Describe the principle focus of a convex lens by ray diagram.	کنوکیس لینز کے پرنسپل فوکس کو رے ڈیآگرام سے واضح کیجئے۔	170
171	What is the difference between step up and step down transformer?	سٹیپ اپ اور سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر میں کیا فرق ہے؟	171
172	What is meant by relay?	ری لے سے کیا مراد ہے؟	172
173	What is meant by thermionic emission?	تھرمیونک ایمیشن سے کیا مراد ہے؟	173
174	Write the names of two factors which increase thermionic emission.	تھرمیونک ایمیشن کو بڑھانے والے دو عناصر کے نام لکھیں۔	174

175	What is right hand rule to determine the magnetic poles of a current carrying coil?	ایک کرنٹ بردار کوائل کے میگنیٹک پولز کی سمت معلوم کرنے کے لیے دائیں ہاتھ کا اصول لکھئے۔	175
176	How electrons are deflected through electric field?	ایلیکٹرون کے ذریعے الیکٹرونیکی ڈیفلیکشن کس طرح ہوتی ہے؟	176
177	Name some uses of oscilloscope.	اوسیلوسکوپ کے استعمال کی فہرست تیار کریں۔	177
178	How electron gun works in cathode ray oscilloscope?	کیٹھوڈرے اوسیلوسکوپ میں الیکٹرون گن کس طرح کام کرتی ہے؟	178
179	What is meant by fluorescent screen?	فلورسینٹ سکرین سے کیا مراد ہے؟	179
180	Write the uses of cathode ray oscilloscope.	کیٹھوڈرے اوسیلوسکوپ کے استعمالات لکھیں۔	180
181	What is the function of grid in electron gun?	ایلیکٹرون گن میں گرڈ کا کیا فنکشن ہے؟	181
182	What do you understand by digital and analogue quantities?	آپ اینالاگ اور ڈیجیٹل مقداروں کے بارے میں کیا جانتے ہیں؟	182
183	Write down some benefits of using digital electronics over analogue electronics.	اینالاگ الیکٹرونکس کی بہ نسبت ڈیجیٹل الیکٹرونکس کے کیا فوائد ہیں؟	183
184	Write two uses of logic gates.	لاجک گیٹس کے دو استعمالات تحریر کیجئے۔	184
185	Differentiate between digital and analogue quantities.	ڈیجیٹل اور اینالاگ مقداروں میں فرق بیان کریں۔	185
186	Differentiate between analogue and digital electronics.	اینالاگ اور ڈیجیٹل الیکٹرونکس میں کیا فرق ہے؟	186
187	Write the uses of digital electronics.	ڈیجیٹل الیکٹرونکس کے استعمالات بیان کریں۔	187
188	What is meant by DAC and ADC?	DAC اور ADC سے کیا مراد ہے؟	188
189	What is meant by binary variable?	باہنری ویری ایبل سے کیا مراد ہے؟	189
190	What is meant by logic state?	لاجک سٹیٹ سے کیا مراد ہے؟	190
191	What is meant by logic gate?	لاجک گیٹ سے کیا مراد ہے؟	191
192	Which are three universal logic gates?	تین یونیورسل لاچک گیٹس کون کون سے ہیں؟	192
193	Define truth table.	ٹرو تھ ٹیبل کی تعریف کریں۔	193
194	What is meant by AND operation? Write its symbol.	اینڈ آپریشن سے کیا مراد ہے؟ اس کی علامت تحریر کریں۔	194
195	Write truth table of AND operation.	اینڈ آپریشن کا ٹرو تھ ٹیبل تحریر کریں۔	195
196	Write the symbol of AND gate.	اینڈ گیٹ کی علامت تحریر کریں۔	196
197	Draw circuit diagram for AND gate.	اینڈ گیٹ کی سرکٹ ڈیاگرام بنائیں۔	197
198	What is meant by OR operation? Write its symbol.	آر آپریشن سے کیا مراد ہے؟ اس کی علامت تحریر کریں۔	198
199	Write truth table of OR operation.	آر آپریشن کا ٹرو تھ ٹیبل تحریر کریں۔	199
200	Write the symbol of OR gate.	آر گیٹ کی علامت تحریر کریں۔	200
201	Draw circuit diagram for OR gate.	آر گیٹ کی سرکٹ ڈیاگرام بنائیں۔	201
202	Write truth table of NOT operation.	نات آپریشن کا ٹرو تھ ٹیبل تحریر کریں۔	202
203	Which gate offers logic complementation? Draw its logical symbol.	لاچک کمپلی مینٹیشن کونسا گیٹ ادا کرتا ہے؟ اس کی لاچیکل علامت بنائیے۔	203
204	NAND gate is the reciprocal of AND gate. Discuss.	نینڈ گیٹ، اینڈ گیٹ کا الٹ ہے۔ وضاحت کریں۔	204
205	Write truth table of NAND operation.	نینڈ آپریشن کا ٹرو تھ ٹیبل تحریر کریں۔	205
206	What is the Boolean expression for NOR operation?	نار آپریشن کے لیے بولین مساوات کیا ہے؟	206
207	Write the symbol of NOR gate.	نار گیٹ کی علامت تحریر کریں۔	207
208	Write the use of logic gates.	لاچک گیٹس کا استعمال بیان کریں۔	208
209	What is the difference between data and information?	ڈیٹا اور انفارمیشن میں کیا فرق ہے؟	209
210	Define Information and Communication Technology (ICT)?	انفارمیشن اور کمیونیکیشن ٹیکنالوجی کی تعریف کریں۔	210

211	What is the difference between hardware and software? Name different software.	ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر میں کیا فرق ہے؟ مختلف ہارڈ ویئر ز اور سافٹ ویئرز کے نام لکھیں۔	211
212	Write the names of the components of computer based information system.	کمپیوٹر بیسڈ انفارمیشن سسٹم کے حصوں کے نام لکھیں۔	212
213	What is meant by flow of information?	انفارمیشن کے بہاؤ سے کیا مراد ہے؟	213
214	On how many components a communication system consists of? Write its names.	ایک کمیونیکیشن سسٹم کتنے اہم حصوں پر مشتمل ہوتا ہے؟ ان کے نام بھی لکھیں۔	214
215	Explain briefly the transmission of radio waves through space.	ریڈیو ویوز کی خلا میں ٹرانسمیشن کی مختصر وضاحت کریں۔	215
216	What is a photo phone? How is it different from a common phone?	فوٹو فون کیا ہے؟ یہ عام فون سے کیسے مختلف ہے؟	216
217	Why micro waves are more efficient for satellite communication?	مائیکرو ویوز سیٹلائٹ کمیونیکیشن کے لیے زیادہ موثر کیوں ہوتی ہیں؟	217
218	How light signals are sent through optical fiber?	لائٹ سگنلز کو آپٹیکل فائبر کے ذریعے کیسے بھیجے ہیں؟	218
219	Write two uses of computer in our daily life.	کمپیوٹر کے روزمرہ زندگی میں دو استعمالات لکھیں۔	219
220	Write the names of four input devices in computer.	کمپیوٹر کے ان پٹ کے چار آلات کے نام لکھیں۔	220
221	How light signal is sent through optical fibers?	لائٹ سگنلز کو آپٹیکل فائبرز کے ذریعے کیسے بھیجے ہیں؟	221
222	Differentiate between the primary memory and the secondary memory.	پرائمری میموری اور سیکنڈری میموری کے درمیان کیا فرق ہے؟	222
223	What is hard disk?	ہارڈ ڈسک کیا ہے؟	223
224	Write two uses of hard disk on floppy disk.	ہارڈ ڈسک پر ہارڈ ڈسک کے دو فائدے لکھیں۔	224
225	What is the difference between RAM and ROM.	ریم اور روم میں کیا فرق ہے؟	225
226	What is the difference between floppy disk and hard disk?	ہارڈ ڈسک اور ہارڈ ڈسک میں کیا فرق ہے؟	226
227	What is the difference between hard disk and compact disk?	ہارڈ ڈسک اور کمپیکٹ ڈسک میں فرق بیان کریں۔	227
228	What do you understand by the term word processing and data managing?	ورڈ پروسیسنگ اور ڈیٹا مینجنگ کی اصطلاحات سے کیا مراد ہے؟	228
229	What is meant by data managing and word processing?	ڈیٹا مینجنگ اور ورڈ پروسیسنگ کی اصطلاح سے کیا مراد ہے؟	229
230	Write the names of four web browsers.	چار ویب براؤزرز کے نام لکھیں۔	230
231	What is global web?	گلوبل ویب کیا ہے؟	231
232	What are the two important services used in internet?	انٹرنیٹ پر استعمال ہونے والی اہم دو سروسز کونسی ہیں؟	232
233	What is the difference between web browsing and E mail?	ویب براؤزنگ اور ای میل میں کیا فرق ہے؟	233
234	Write down the services of internet.	انٹرنیٹ کی خدمات بیان کریں۔	234
235	Write down two uses of E mail.	ای میل کے دو فائدے لکھیں۔	235
236	What are browsers?	براؤزرز کیا ہیں؟	236
237	What is the difference between atomic number and atomic mass number? Give a symbolical representation of a nuclide.	اتامک نمبر اور اتامک ماس نمبر میں کیا فرق ہے؟ نیوکلائڈ کا علامتی اظہار بتائیں۔	237
238	What is meant by isotopes?	آئسوٹوپ سے کیا مراد ہے؟	238
239	A nuclide is represented by symbol . Find the number of protons and neutrons in it.	ایک نیوکلائڈ کو علامت سے ظاہر کیا گیا ہے۔ اس میں پروٹونز اور نیوٹرونز کی تعداد معلوم کریں۔	239
240	Differentiate between atomic number and neutron number.	اتامک نمبر اور نیوٹرون نمبر میں فرق کریں۔	240
241	Is radioactivity a spontaneous process? Elaborate your answer with a simple experiment.	کیا ریڈیو ایکٹیویٹی فوری عمل ہے؟ ایک سادہ تجربہ سے اپنے جواب کی وضاحت کریں۔	241
242	What is the difference between natural and artificial radioactivity?	نچرل اور آرٹیفیشل ریڈیو ایکٹیویٹی میں کیا فرق ہے؟	242

243	What is meant by natural radioactivity?	نچرل ریڈیو ایکٹیویٹی سے کیا مراد ہے؟	243
244	What is meant by radioactive elements? Give examples.	ریڈیو ایکٹیو ایلیمنٹس سے کیا مراد ہے؟ ان کی مثالیں دیجیے۔	244
245	What is meant by background radiations? Enlist some sources of background radiations.	بیک گراؤنڈ ریڈی ایشن سے کیا مراد ہے؟ بیک گراؤنڈ ریڈی ایشن کے سورسز کے نام تحریر کریں۔	245
246	What is meant by cosmic radiations?	کاسک ریڈی ایشن سے کیا مراد ہے؟	246
247	Write down the causes of background radiations.	بیک گراؤنڈ ریڈی ایشن کی وجوہات لکھیں۔	247
248	What is meant by nuclear transmutation?	نیوکلیر ٹرانسمیوٹیشن سے کیا مراد ہے؟	248
249	What is meant by penetrating ability?	پینٹریٹنگ پاور سے کیا مراد ہے؟	249
250	Write down two characteristics of beta radiations.	بیٹا ریڈی ایشن کی دو خصوصیات لکھیں۔	250
251	Write two characteristics of gamma rays.	گیما ریز کی دو خصوصیات لکھیں۔	251
252	Write down two characteristics of alpha radiations.	الفاریڈی ایشن کی دو خصوصیات لکھیں۔	252
253	What is meant by half life of a radio active element?	ریڈیو ایکٹیو ایلیمنٹ کی ہاف لائف سے کیا مراد ہے؟	253
254	Describe two uses of radioisotopes in medicine, industry or research.	ریڈیو ایکٹیو ٹوپس کو میڈیسن، صنعت اور تحقیق میں استعمال کرنے کے دو فائدے بتائیں۔	254
255	Tritium is radioactive isotope of hydrogen. It decays by emitting an electron. What is the daughter nucleus?	ٹریٹیم ہائیڈروجن کا ریڈیو ایکٹیو آکسیٹو ٹوپ ہے۔ یہ جب ٹوٹتا ہے تو ایک الیکٹرون خارج کرتا ہے۔ ڈاٹر نیوکلئس کا نام بتائیں۔	255
256	What is meant by artificial radio activity?	آرٹیفیشل ریڈیو ایکٹیویٹی سے کیا مراد ہے؟	256
257	Write two uses of radio isotopes.	ریڈیو ایکٹیو ٹوپس کے دو استعمالات لکھیں۔	257
258	What is meant by radio active tracers?	ریڈیو ایکٹیو ٹریسرز سے کیا مراد ہے؟	258
259	What is the use of radio active isotopes in medical treatment?	میڈیکل ٹریٹمنٹ سے ریڈیو ایکٹیو آکسیٹو ٹوپس کا کیا استعمال ہے؟	259
260	Define radio active isotope.	ریڈیو ایکٹیو آکسیٹو ٹوپس کی تعریف کیجیے۔	260
261	What is meant by tracers?	ٹریسرز سے کیا مراد ہے؟	261
262	Differentiate between stable and unstable nuclei.	قیام پذیر اور غیر قیام پذیر نیوکلئیائی میں فرق لکھیں۔	262
263	Define nuclear fission reaction.	نیوکلیر فیشن ری ایشن کی تعریف لکھیں۔	263
264	What is meant by Fission chain reaction?	فیشن چین ری ایشن سے کیا مراد ہے؟	264
265	Write four hazards of radiations.	ریڈی ایشن کے چار عام خطرات بیان کریں۔	265
266	Write four safety measures of radiations.	ریڈی ایشن سے بچاؤ کی تدابیر بیان کیجیے۔	266

LONG QUESTIONS

What is meant by refraction of wave? Explain the refraction of water waves diagrammatically by using ripple tank.	ویوزی رفریکشن سے کیا مراد ہے؟ ریل ٹینک استعمال کرتے ہوئے پانی کی ویوزی رفریکشن کی وضاحت شکل کے ذریعے کیجیے۔
Define simple harmonic motion. Prove that motion of mass attached to a spring on a horizontal surface is simple harmonic motion.	سپیل ہارمونک موشن کی تعریف کریں۔ ثابت کریں کہ سپرنگ کے ساتھ بندھے ہوئے ماس کی موشن سپیل ہارمونک موشن ہوتی ہے۔
The time period of a simple pendulum is 2s. what will be its length on the earth? What will be its length on the moon if $g_m = g_e/6$? Where $g_e = 10ms^{-2}$.	سادہ پینڈولم کا ٹائم پیریڈ 2s ہے۔ اس کی زمین پر لمبائی کیا ہوگی؟ اس پینڈولم کی چاند پر لمبائی کیا ہوگی؟ اگر $g_m = \frac{g_e}{6}$ جبکہ $g_e = 10ms^{-2}$
A pendulum of length 0.99m is taken to the moon by an astronaut. The period of the pendulum is 4.9s. What is the value of g on the surface of the moon?	ایک خلا باز پینڈولم کو جس کی لمبائی 0.99m ہے چاند پر لے جاتا ہے۔ پینڈولم کا پیریڈ 4.9s ہے۔ چاند کی سطح پر g کی قیمت کیا ہوگی؟

MUHAMMAD QADIR RAFIQUE (Al-Qadir Jinnah Science Academy)

Mallian Kalan Muridkay Road Sheikhpura , Contact # 0302-4741124 Whatsapp # 03024741124

A simple pendulum completes one vibration in two seconds. Calculate its length when $g = 10ms^{-1}$	ایک سادہ پینڈولم اپنی ایک وائبریشن 2s میں مکمل کرتا ہے۔ اس کی لمبائی معلوم کریں جبکہ $g = 10ms^{-1}$
Draw a transverse wave having amplitude of 2cm and a wavelength of 4cm. Label a crest and trough on the wave.	ایسی ٹرانسورس ویو تشکیل دیں جس کا ایمپلی ٹیوڈ 2 سینٹی میٹر اور ویولینگتھ 4 سینٹی میٹر ہو۔ نیر ویو کے کرسٹ اور ٹرف کو لیبل کریں۔
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.	ویو کی سپیڈ، فریکوینسی اور ویولینگتھ کے درمیان تعلق کی مساوات اخذ کریں۔ ویو کی سپیڈ کے متعلق فارمولا لکھیں جس میں ٹائم پیریڈ اور ویولینگتھ کا ذکر کیا گیا ہو۔
What are damped oscillations? How damping progressively reduces the amplitude of oscillation?	ڈیمپڈ او سیلیشنز سے کیا مراد ہے؟ وضاحت کریں کہ ڈیمپنگ، او سیلیشن کے ایمپلی ٹیوڈ کو بتدریج کیسے کم کرتی ہے؟
If 100 waves pass through a point of a medium in 20 seconds, what is the frequency and the time period of the wave? If its wavelength is 6cm, calculate the wave speed.	اگر 100 ویوز میڈیم کے ایک پوائنٹ سے 20s میں گزرتی ہوں تو اس ویو کی فریکوینسی اور ٹائم پیریڈ کیا ہوگا؟ اگر اس کی لمبائی 6cm تو ویو کی سپیڈ کیا ہوگی؟
What is the wavelength of the radio waves transmitted by an FM station at 90MHz? Where $1M=10^6$, and speed of radio wave is $3 \times 10^8ms^{-1}$.	ایک FM ریڈیو اسٹیشن 90MHz کی ریڈیو ویوز پیدا کرتا ہے۔ ان ویوز کی ویولینگتھ کیا ہوگی؟ جبکہ $1M=10^6$ اور ریڈیو ویو کی سپیڈ $3 \times 10^8ms^{-1}$ ہے۔
What is the difference between loudness of sound and intensity of sound? Write the mathematical relation between them.	سائونڈ کی لاؤڈنیس اور انٹینسٹی میں کی فرق ہے؟ دونوں میں حسابی تعلق کا فارمولا تحریر کریں۔
A normal conversation involves sound intensities of about $3.0 \times 10^{-6}Wm^{-2}$. What is the decibel level for this intensity? What is the intensity of the sound for 100dB?	عام گفتگو میں $3.0 \times 10^{-6}Wm^{-2}$ انٹینسٹی کی سائونڈز شامل ہیں۔ اس انٹینسٹی کا ڈیسی بل لیول کیا ہوگا؟ اسی طرح 100dB سائونڈ کے لیے انٹینسٹی کیا ہوگی؟
At Anarkali bazar Lahore, intensity level of sound is 80dB, what will be the intensity of sound there?	اگر انارکلی بازار میں سائونڈ کا انٹینسٹی لیول 80dB ہو تو اس سائونڈ کی انٹینسٹی کیا ہوگی؟
At a particular temperature, the speed of sound in air is 330ms ⁻¹ . If the wavelength of a note is 5cm, calculate the frequency of the sound wave. Is this frequency in the audible range of the human ear?	ایک خاص ٹمپریچر پر ہوا میں سائونڈ کی سپیڈ $330ms^{-1}$ ہے۔ اگر ویولینگتھ 5cm ہو تو سائونڈ ویو کی فریکوینسی معلوم کریں۔ کیا یہ فریکوینسی انسانی کان کے لیے قابل سماعت سائونڈ کی حدود میں واقع ہے؟
A doctor counts 72 heartbeats in 1min. calculate the frequency and period of the heartbeats.	ایک ڈاکٹر ایک منٹ میں دل کی 72 دھڑکن گنتا ہے۔ دل کی دھڑکنوں کی فریکوینسی اور پیریڈ معلوم کریں۔
A student clapped his hands neat a cliff and heard the echo after 5s. what is the distance of the cliff from the students if the speed of the sound is taken as 346ms ⁻¹ ?	ایک طالب علم ایک پہاڑی کے قریب تالی بجاتا ہے اور 5s کے بعد اس کی گونج کو سنتا ہے۔ اس طالب علم کا پہاڑی سے فاصلہ کتنا ہے؟ اگر سائونڈ کی سپیڈ $346ms^{-1}$ ہو۔
A sound wave has a frequency of 2kHz and wavelength 35cm. How long will it take to travel 1.5km?	ایک سائونڈ ویو کی فریکوینسی اور ویولینگتھ بالترتیب 2KHz اور 35cm ہیں۔ اسے 1.5km کا فاصلہ طے کرنے کے لیے کتنا وقت درکار ہوگا؟
Find the frequency of sound, when speed of sound is 340ms ⁻¹ and wavelength is 0.5m.	سائونڈ کی فریکوینسی معلوم کریں جبکہ سائونڈ کی سپیڈ $340ms^{-1}$ اور ویولینگتھ 0.5m ہے۔
A convex lens of focal length 6 cm is to be used to form a virtual image three times the size of the object. Where should the lens be placed?	ایک کنوئیکس لینز کی فوکل لینگتھ 6cm ہے۔ جسم کی جسامت سے تین گنا جسامت کی ورچوئل امیج بنانا ہے۔ لینز کو کہاں رکھنا چاہیے؟
An object 10.0cm in front of a convex mirror forms an image 5.0cm behind mirror. What is the focal length of the mirror?	کنوئیکس مرر کے سامنے 10cm پر پڑے ہوئے ایک جسم کی امیج، مرر کے پیچھے 5cm پر بنتی ہے۔ مرر کی فوکل لینگتھ کیا ہوگی؟
An image of statue appears to be 11.5cm behind convex mirror with focal length 13.5cm. find the distance from the statue to the mirror.	ایک کنوئیکس مرر کی فوکل لینگتھ 13.5cm ہے۔ اس کے سامنے رکھے ہوئے مجسمے کی امیج مرر کے پیچھے 11.5cm پر دکھائی دیتی ہے۔ مجسمے کا مرر سے فاصلہ معلوم کریں۔
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?	ایک کنکویو مرر سے 20cm پر پڑے ہوئے جسم کی امیج کی اونچائی جسم کی اونچائی کے برابر ہے مگر امیج الٹی ہے۔ مرر کی فوکل لینگتھ کیا ہوگی؟

What is critical angle? Derive a relationship between the critical angle and the refractive index of a substance.	کریٹیکل اینگل سے کیا مراد ہے؟ کریٹیکل اینگل اور رفریکٹیو انڈیکس کے درمیان تعلق کی مساوات اخذ کریں۔
What is meant by total internal reflection? Explain with the help of diagram. Write the conditions for total internal reflection.	ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن سے کیا مراد ہے؟ ڈایا گرام کی مدد سے وضاحت کریں۔ نیز ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن کی شرائط بیان کریں۔
The power of a convex lens is 5D. at what distance the object should be placed from the lens so that its real and 2 times larger image is formed.	ایک کنوکیکس لینز کی پاور 5D ہے۔ لینز سے جسم کو کتنے فاصلہ پر رکھا جائے کہ ریئل اور جسم کی جسامت سے دو گنا بڑی امیج حاصل ہو؟
A convex lens of focal length 6cm is to be used to form a virtual image three times the size of the object. Where must the lens be placed?	ایک کنوکیکس لینز کی فوکل لینگتھ 6cm ہے، جسم کی جسامت سے تین گنا جسامت کی ورچوئل امیج بنانا ہے۔ لینز کو کہاں پر رکھنا چاہیے؟
State Coulomb's law. Write its mathematical form. Also clear the meaning of k. and write its value in air.	کولمب کا قانون بیان کریں۔ اس کی حسابی شکل لکھیں۔ نیز یہ بھی بتائیں کہ کولمب کے قانون میں k کا کیا مطلب ہے؟ اور ہوا میں اس کی کیا قیمت ہوتی ہے؟
The charge of how many negatively charged particles would be equal to 100μC. Assume charge on one negative particle is 1.6 × 10 ⁻¹⁹ ?	کتنے نیگیٹو طور پر چارجڈ ذرات کا چارج 100μC کے برابر ہوگا؟ جبکہ ایک نیگیٹو طور پر چارجڈ ذرے پر 1.6 × 10 ⁻¹⁹ چارج ہے۔
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 پوزٹیو چارجڈ ذرات کے درمیان کشش کی فورس 0.8N ہے۔ جب چارج 0.1m کے فاصلے پر رکھے گئے ہوں تو ہر چارج کی مقدار معلوم کریں۔
Write down explain the relation between electric field lines and electric intensity.	الیکٹرک فیلڈ لائنز اور الیکٹرک انٹینسٹی کے درمیان تعلق کی وضاحت کریں۔
A point charge of +2C is transferred from a point at potential 100V to a point at potential 50V. what would be the energy supplied by the charge?	ایک +2C کے پوائنٹ چارج کو 100V پوائنٹل والے پوائنٹ سے 50V پوائنٹل والے پوائنٹ پر منتقل کیا جاتا ہے۔ چارج کی مہیا کردہ انرجی کی مقدار کیا ہوگی؟
The electric potential at a point in an electric field is 10 ⁴ V. If a charge of +100μC is brought from infinity to this point. What would be the amount of work done on it?	الیکٹرک فیلڈ کی وجہ سے ایک پوائنٹ پر پوائنٹل کی قیمت 10 ⁴ V ہے۔ اگر 100μC کے ایک چارج کو لامحدود فاصلہ سے اس پوائنٹ پر لایا جائے تو اس پر کتنا ورک کرنا پڑے گا؟
Find the equivalence capacitance of capacitors connected in series.	سیریز طریقے سے جوڑے گئے متعدد کپیسٹرز کی مساوی کپیسٹی ٹیس معلوم کریں۔
Explain the working of parallel plate capacitor.	پیرالل پلیٹ کپیسٹر کے کام کرنے کے طریقے کی وضاحت کریں۔
Define specific resistance and discuss the factors affecting resistance.	پہسٹیک رزسٹنس کی تعریف کریں اور رزسٹنس پر اثر انداز ہونے والے عوامل بیان کریں۔
What are electrolytic capacitors? What do you know about them?	الیکٹرولائٹک کپیسٹرز کیا ہیں؟ ان کے بارے آپ کیا جانتے ہیں؟
A current of 3mA is flowing through a wire for 1minute, what is the charge flowing through the wire?	ایک وائر میں سے 1 منٹ میں 3mA کرنٹ بہتا ہے۔ وائر میں کتنا چارج گزر رہا ہے؟
Explain the force on a current carrying conductor placed in a magnetic field. How this can be increased?	کرنٹ بردار کنڈکٹر پر میگنیٹک فیلڈ میں لگنے والی فورس کی وضاحت کیجیے۔ اس فورس کو کیسے بڑھایا جاسکتا ہے؟
Explain Ohm's law. What are its limitations?	اوہم کے قانون کو بیان کریں۔ اس کا حسابی فارمولا لکھیں اور اس کے اطلاق کی حدود کیا ہیں؟
Two capacitors of capacitances 6μF and 12 μF are connected in series with 12V battery. Find the equivalent capacitance of the combination. Find the potential difference across each capacitor.	دو کپیسٹرز جن کی کپیسٹی ٹیس بالترتیب 6μF اور 12μF ہے، ان کو سیریز طریقے سے 12V کی بیٹری سے جوڑا گیا ہے۔ اس جوڑی کی مساوی کپیسٹی ٹیس معلوم کیجیے۔ ہر کپیسٹر پر پوائنٹل ڈفرینس معلوم کیجیے۔
The resistance of a conductor wire is 10MΩ . if a potential difference of 100volts is applied across its ends, then find the value of current passing through it in mA.	ایک کنڈکٹر کی رزسٹنس 10MΩ ہے۔ اگر اس کے اطراف میں 100V کا پوائنٹل فراہم کیا جائے تو اس میں سے گزرنے والا کرنٹ ملی ایمپیریز میں معلوم کریں۔
State Joule's law and also derive its mathematical form.	جول کا قانون بیان کریں اور اس کا حسابی فارمولا اخذ کریں۔
By applying a 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 2minutes?	ایک کنڈکٹر کے اطراف پوائنٹل ڈفرینس 10V ہے۔ اگر اس کنڈکٹر میں سے 1.5A کرنٹ بہ رہا ہو تو اس کرنٹ سے 2 منٹ میں کتنی انرجی حاصل ہوگی؟

What is kilo watt hour? Define it. And find the relation between kilo watt hour and joule.	کلو واٹ آور سے کیا مراد ہے؟ اس کی تعریف کریں۔ نیز کلو واٹ آور اور جول میں تعلق اخذ کریں۔
What is meant by electromagnetic induction? State an experiment of Faraday.	الیکٹرو میگنیٹک انڈکشن سے کیا مراد ہے؟ فیڑاے کا ایک تجربہ بیان کریں۔
Draw a labelled diagram to illustrate the structure and working of A.C. generator.	لیبل ڈایا گرام کی مدد سے اے سی جزیئر کی ساخت اور کام کرنے کے اصول بیان کریں۔
Describe the construction of a transformer. For an ideal transformer, prove that: $\frac{V_p}{V_s} = \frac{I_s}{I_p}$	ٹرانسفارمر کی ساخت بیان کریں۔ ایک آئیڈیل ٹرانسفارمر کے لیے ثابت کریں کہ: $\frac{V_p}{V_s} = \frac{I_s}{I_p}$
A transformer is needed to convert a mains 240V supply into a 12V supply. If there are 2000 turns on the primary coil, then find the number of turns on the secondary coil.	ایک سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر 240V کو 12V اے سی میں تبدیل کر دیتا ہے۔ اگر اس کی پرائمری کوائل میں 2000 پھروں کی تعداد معلوم کریں۔
A step-up transformer has a turn ratio of 1:100. An alternating supply of 20V is connected across the primary coil. What is the secondary voltage?	ایک سٹیپ اپ ٹرانسفارمر میں پھروں کی نسبت 1:100 ہے۔ اگر پرائمری کوائل کو 20V کے اے سی سورس کے ساتھ جوڑ دیا جائے تو سیکنڈری وولٹیج معلوم کریں۔
What are the three universal logic gates? Give their symbols and truth tables.	تین یونیورسل لاجک گیٹس کون کون سے ہیں؟ ان کی علامات اور ٹرو تھ ٹیبلز بتائیں۔
Write down some benefits of using digital electronics over analogue electronics.	اینالاگ الیکٹرانکس پر ڈیجیٹل الیکٹرانکس استعمال کرنے کے کچھ فوائد لکھیں۔
What is meant by AND operation? Describe its different states. Write Boolean expression and truth table of AND operation.	اینڈ آپریشن سے کیا مراد ہے؟ اس کی مختلف حالتیں بیان کریں۔ اینڈ آپریشن کی بولین علامت اور ٹرو تھ ٹیبل بھی تحریر کریں۔
How safety alarm in houses works? Explain it.	گھر کا سیفٹی الارم کس طرح کام کرتا ہے؟ اس کی مختصر وضاحت کریں۔
Which are the three universal logic gates? Write their symbols and truth tables.	تین یونیورسل لاجک گیٹس کون کون سے ہیں؟ ان کی علامات اور ٹرو تھ ٹیبلز بتائیں۔
What do you understand by Information and Communication Technology (ICT)? Explain.	آپ انفارمیشن اینڈ کمیونیکیشن ٹیکنالوجی (ICT) سے کیا سمجھتے ہیں؟ وضاحت کریں۔
Explain the Transmission of Light Signal Through Optical Fibers.	آپٹیکل فائبر کے ذریعے روشنی کے سگنلز کی ٹرانسمیشن کے عمل کی وضاحت کیجئے۔
What is internet? Internet is useful source of knowledge and information. Discuss.	انٹرنیٹ سے کیا مراد ہے؟ انٹرنیٹ علم اور انفارمیشن پہنچانے کا موثر ذریعہ ہے۔ وضاحت کریں۔
What is meant by electronic mail? Write its uses and advantages.	الیکٹرونک میل سے کیا مراد ہے؟ اس کے استعمالات اور فوائد لکھیں۔
Define natural radioactivity. Also write any three characteristics of beta rays.	نیچرل ریڈیو ایکٹیویٹی کی تعریف کریں۔ نیز بیٹا پارٹیکلز کی تین خصوصیات لکھیں۔
What is meant by background radiations?	بیک گراؤنڈ ریڈی ایشن سے کیا مراد ہے؟ ان کے کچھ ذرائع بیان کریں۔
Explain transmission of radio waves through space.	ریڈیو ویوز کی خلا میں سے ٹرانسمیشن کی وضاحت کیجئے۔
What do you understand by half-life of a radioactive element?	ریڈیو ایکٹیو ایلیمینٹ کی ہاف لائف سے کیا مراد ہے؟ وضاحت کریں۔
What is meant by half life? Explain it with the help of Radium 226. And show the activity of Radium of graph.	ہاف لائف سے کیا مراد ہے؟ ریڈیم 226 کی مثال سے اس کی وضاحت کریں۔ اور ریڈیم کی ایکٹیویٹی کو گراف کی مدد سے ظاہر کریں۔
The half-life of ^{16}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.	^{16}N کی ہاف لائف 7.3 سیکنڈ ہے۔ نائٹروجن کے اس نوکلید کا 29.2 سیکنڈ کے لیے مشاہدہ کیا گیا۔ ^{16}N کی اصل مقدار کا کتنا حصہ 29.2 سیکنڈ کے بعد باقی رہ جائے گا؟
Cobalt-60 is a radioactive element with half-life of 5.25 years. what fraction of the original sample will be left after 26 years?	ریڈیو ایکٹیو کوبالٹ 60 کی ہاف لائف 5.25 سال ہے۔ 26 سال کے بعد کوبالٹ 60 کی اصل مقدار کا کتنا حصہ باقی رہ جائے گا؟
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?	ایک غار میں پڑی راکھ میں کاربن 14 کی ایکٹیویٹی تازگی کی کٹری کے مقابلے میں آٹھواں حصہ ہے۔ راکھ کی عمر کا تعین کریں۔