Name: ______________________		Test Series		Time: 60 Mints	Marks: ____ / 40
Roll#. _______	Section:_______	**Class: 10th**	**Subject: Physics**	**Syllabus: Ch#10**	

Objective Part (حصہ معروضی)

01	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	02	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	03	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	04	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	05	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
06	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	07	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	08	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	09	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	10	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

سوال نمبر 1 ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ اوپر دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
ولاسٹی Velocity	ویولینگتھ Wavelength	فریکوئنسی Frequency	انرجی Energy	ویوز منتقل کرتی ہیں: Waves transfer:	1
$k=-\frac{x}{m}$	$w=mg$	$F=ma$	$k=-\frac{F}{x}$	سپرنگ کونسٹنٹ ہے: The spring constant is:	2
سینٹی میٹر Centimeter	میٹر Meter	ہرٹز Hertz	سیکنڈ Second	ایمپلی ٹیوڈ کا SI یونٹ ہے: The SI unit of amplitude is:	3
1956	1756	1656	1856	کرسچن ہائجن نے پینڈولم کلاک کب ایجاد کیا؟ Christian Huygens invented the pendulum clock in:	4
ایمپلی ٹیوڈ Amplitude	فریکوئنسی Frequency	سپیڈ Speed	ولاسٹی Velocity	خلاء میں الیکٹرومیگنیٹک ویوز کی ایک طرح کی ہوتی ہے: In a vacuum all electromagnetic waves have the same:	5
1.6m	16m	$1.6ms^{-1}$	$16ms^{-1}$	اگر ویو کی فریکوئنسی 4 Hz اور ویولینگتھ 0.4 m ہو تو ویو کی سپیڈ ہو گی: If frequency of a wave is 4 Hz and wavelength is 0.4 m then its speed will be:	6
$v=\frac{t^2}{d}$	$v=\frac{d}{t}$	$v=dt$	$v=\frac{t}{d}$	وقت، سپیڈ اور فاصلہ کے درمیان تعلق ہے: The relation between time, speed and distance is:	7
ویولینگتھ Wavelength	ایمپلی ٹیوڈ Amplitude	فریکوئنسی Frequency	سپیڈ Speed	ویکیوم میں تمام الیکٹرومیگنیٹک ویوز ایک جیسی رکھتی ہیں: In a vacuum, all electromagnetic waves have the same:	8
انٹرفیرنس Interference	ڈفریکشن Diffraction	رفریکشن Refraction	رفلیکشن Reflection	ویوز کے کناروں کے گرد مڑ جانے کو کہتے ہیں: The bending of waves around the corners is called:	9
اس کی ویولینگتھ Its Wavelength	اس کی فریکوئنسی Its Frequency	اس کی سمت Its Direction	اس کی سپیڈ Its Speed	روشنی کی رفریکشن کے دوران ان میں سے کون سی مقدار تبدیل نہیں ہوتی؟ Which of these quantities is not changed during refraction of light?	10

Subjective Part (حصہ انشائی)

2. مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات لکھئے۔

18 Write short answers to the following questions.

(i) With respect to simple pendulum, differentiate between vibration and amplitude.
سادہ پینڈولم کے لحاظ سے وائبریشن اور ایمپلی ٹیوڈ میں فرق واضح کیجیے۔

(ii) Differentiate between mechanical waves and electromagnetic waves.
مکینیکل ویوز اور الیکٹرومیگنیٹک ویوز میں فرق بیان کیجیے۔

(iii) What is the reciprocal of time period? Define it.
ٹائم پیریڈ کا ریسی پروکل کیا ہے؟ اس کی تعریف کیجیے۔

(iv) How damping progressively reduces the amplitude of oscillation?
ڈیمپنگ، اوسی لیشن کے ایمپلی ٹیوڈ کو بتدریج کیسے کم کرتی ہے؟

(v) Write two necessary conditions for a body to execute simple harmonic motion.
کسی جسم کے لیے سمپل ہارمونک موشن پیدا کرنے کی دو لازمی شرائط تحریر کیجیے۔

(vi) Define equation of wave and write its formula.
ویو کی مساوات کی تعریف اور فارمولا لکھیے۔

(vii) Define time period. Write the formula of time period of simple pendulum.
ٹائم پیریڈ کی تعریف کیجیے۔ سادہ پینڈولم کے ٹائم پیریڈ کا فارمولا لکھئے۔

(viii) What is the difference between longitudinal and transverse waves?
لونگیٹیوڈنل اور ٹرانسورس ویوز میں کیا فرق ہے؟

(ix) State Hooke's law. Write its mathematical form.
ہک کا قانون بیان کیجیے۔ اس کی حسابی شکل تحریر کیجیے۔

3. کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

12 Attempt any THREE questions.

(a) What is the wavelength of the radio waves transmitted by FM station at 90 MHz? Where $M=10^6$, and speed of radio wave is $3\times10^8\ ms^{-1}$
ایک FM ریڈیو اسٹیشن 90 MHz کی ریڈیو ویوز پیدا کرتا ہے۔ ان ویوز کی ویولینگتھ کیا ہو گی؟ جبکہ $M=10^6$ اور ریڈیو ویو کی سپیڈ $3\times10^8\ ms^{-1}$ ہے۔

(b) Define simple harmonic motion. Prove that motion of a mass attached to a spring is simple harmonic motion.
سمپل ہارمونک موشن کی تعریف کیجیے۔ ثابت کیجیے کہ سپرنگ کے ساتھ بندھے ہوئے ماس کی موشن سمپل ہارمونک موشن ہوتی ہے۔

(c) What is ripple tank? Describe its structure and working.
رپل ٹینک سے کیا مراد ہے؟ رپل ٹینک کی ساخت اور عمل بیان کیجیے۔

(d) Define reflection of waves. Explain the properties of reflection of waves with reference to ripple tank experiment.
ویوز کی رفلیکشن کی تعریف کیجیے۔ رپل ٹینک تجربہ کی رُو سے ویوز کی رفلیکشن کی خصوصیات کی وضاحت کیجیے۔

www.pakcity.org
pakcity.org EDUCATION

Name: ______________________		Test Series		Time: 60 Mints	Marks: ____ / 40
Roll#. _______	Section:_______	Class: 10th	Subject: Physics	Syllabus: Ch#11	

Objective Part (حصہ معروضی)

01	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	02	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	03	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	04	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	05	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
06	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	07	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	08	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	09	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	10	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

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

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
کیمیکل Chemical	تھرمل Thermal	مکینیکل Mechanical	الیکٹریکل Electrical	ساؤنڈ، انرجی کی کون سی قسم ہے؟ Which form of energy is sound?	1
					2
ایمپلی ٹیوڈ Amplitude	ویولینگتھ Wavelength	پیریڈ Period	فریکونسی Frequency	ساؤنڈ کی لاؤڈنیس کا زیادہ تر انحصار کس پر ہوتا ہے؟ The loudness of a sound is most closely related to its:	3
ایمپلی ٹیوڈ پر Amplitude	فورس پر Force	ماس پر Its mass	لمبائی پر Its length	ٹیوننگ فورک کی فریکوینسی کا انحصار ہے: Frequency of a tuning fork depends on:	4
70 dB	40 dB	10 dB	30 dB	سرگوشی کی آواز کا لیول ہوتا ہے: Sound level of whisper is:	5
$3980 ms^{-1}$	$5960 ms^{-1}$	$6040 ms^{-1}$	$5950 ms^{-1}$	چمکدار گلاس میں $25^{\circ}C$ پر آواز کی سپیڈ ہے: Speed of sound in flint glass at $25^{\circ}C$ is:	6
85-90 dB	84-90 dB	83-90 dB	82-90 dB	شور کا لیول عام طور پر بہت سے ممالک میں آٹھ گھنٹے روزانہ کے اوقات میں ہوتا ہے: The level of noise recommended in most countries over an eight hour workday is usually:	7
$Log\frac{I_0}{I}(dB)$	$Log\frac{I}{I_0}(dB)$	$10Log\frac{I_0}{I}(dB)$	$10Log\frac{I}{I_0}(dB)$	ساؤنڈ لیول کو dB میں بیان کیا جا سکتا ہے: Sound level can be explained in dB as:	8
کوئی نہیں None	گیس میں Gases	مائع میں Liquids	ٹھوس میں Solids	عام طور پر ساؤنڈ کی سپیڈ زیادہ ہوتی ہے: In general, speed of sound is higher in:	9
30 Hz – 30 kHz	25 Hz – 25 kHz	20 Hz – 20 kHZ	10 Hz – 10 kHz	ایک عام آدمی کے لیے قابل سماعت ساؤنڈ کی فریکونسی کی حدود ہے: For a normal person audible frequency range for sound wave lies between:	10

www.pakcity.org

Subjective Part (حصہ انشائی)

18 Write short answers to the following questions. — **2۔ مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات لکھیے۔**

(i) Define loudness. On what factors loudness depends upon? — لاؤڈنیس کی تعریف کیجیے۔ اس کا انحصار کن عوامل پر ہے؟

(ii) Differentiate between pitch and quality of a sound. — ساؤنڈ کی پچ اور کوالٹی میں فرق بیان کیجیے۔

(iii) Define echo. Write speed of sound in air at normal temperature. — ایکو کی تعریف کیجیے۔ نارمل ٹمپریچر پر ہوا میں آواز کی رفتار تحریر کیجیے۔

(iv) Calculate the frequency of sound waves of speed $340 ms^{-1}$ and wavelength 0.5 m. — ساؤنڈ ویو کی فریکونسی معلوم کیجیے جبکہ ساؤنڈ کی سپیڈ $340 ms^{-1}$ اور ویولینگتھ 0.5 میٹر ہو۔

(v) Why are sound waves called mechanical waves? — ساؤنڈ ویوز کو مکینیکل ویوز کیوں کہتے ہیں؟

(vi) Differentiate between musical sound and noise. — میوزیکل ساؤنڈ اور شور میں فرق تحریر کیجیے۔

(vii) Describe silent intensity of sound. Write its range. — بے آواز انٹینسٹی سے کیا مراد ہے؟ اس کی رینج بتائیے۔

(viii) What are audible frequency range for young children and old people? — چھوٹے بچے اور عمر رسیدہ افراد کے لیے قابل سماعت ساؤنڈ کی فریکونسی کی حدود کیا ہیں؟

(ix) What is meant by SONAR? — سونار سے کیا مراد ہے؟

12 Attempt any THREE questions. — **3۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔**

(a) Describe importance of acoustics. — صوتی نگہبانی کی اہمیت بیان کیجیے۔

(b) Explain reflection of sound. — ریفلیکشن آف ساؤنڈ کی وضاحت کیجیے۔

(c) What are ultrasound? Give its uses. — الٹراساؤنڈ سے کیا مراد ہے؟ اس کے استعمالات بیان کیجیے۔

(d) A marine survey ship sends a sound wave straight to the sea bed. It receives and echo 1.5 s later. The speed of sound in sea water is $1500 ms^{-1}$. Find the depth of the sea at this position. — ایک بحری جہاز ساؤنڈ کی ویو کو سیدھا سمندر کی تہ تک بھیجتا ہے اور 1.5 s کے بعد اس کی گونج کو وصول کرتا ہے۔ سمندر کے پانی میں ساؤنڈ کی سپیڈ $1500 ms^{-1}$ ہے۔ اس پوزیشن پر سمندر کی گہرائی معلوم کیجیے۔

Name: ______________________		Test Series		Time: 60 Mints	Marks: ____ / 40
Roll#. _______	Section:_______	Class: 10^{th}	Subject: Physics	Syllabus: Ch#12	

01	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	02	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	03	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	04	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	05	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
06	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	07	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	08	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	09	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	10	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

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

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
آئن سٹائن Einstein	میکس ویل Maxwell	فیراڈے Faraday	نیوٹن Newton	روشنی کی ویوز کا نظریہ پیش کیا: Who proposed the idea of light waves?	1
$f = \frac{R}{5}$	$f = \frac{R}{3}$	$f = \frac{R}{4}$	$f = \frac{R}{2}$	فوکل لینگتھ کا فارمولا ہے: The formula for focal length is:	2
1.33	2.21	1.00	2.42	پانی کا رفریکٹو انڈیکس ہے: The refractive index of water is:	3
سیدھی اور ورچوئل Upright and Virtual	سیدھی اور ریئل Upright and Real	اُلٹی اور ورچوئل Inverted & Virtual	اُلٹی اور ریئل Inverted and Real	کنکیو لینز سکرین پر کس قسم کی امیج بناتا ہے؟ The image formed by concave lens on screen is:	4
$\frac{L}{f_0}\left(1+\frac{d}{f_e}\right)$	$f_e\left(1+\frac{d}{f_0}\right)$	$\frac{f_0}{L}\left(1+\frac{d}{f_e}\right)$	$\frac{L}{f_e}\left(1+\frac{d}{f_0}\right)$	کمپاؤنڈ مائیکروسکوپ کی میگنی فکیشن کی حسابی مساوات ہے: The mathematical equation of magnification of compound microscope is:	5
جسم کے فاصلہ پر The object distance	امیج کے فاصلہ پر The image distance	روشنی کی سپیڈ پر The speed of light	فوکل لینگتھ پر The focal length	انڈیکس آف رفریکشن کا انحصار کس پر ہوتا ہے؟ The index of refraction depends on:	6
ڈسٹنکٹ وژن Distinct Vision	اکاموڈیشن Accommodation	انڈکشن Induction	موڈی فکیشن Modification	آنکھ کے لینز کی فوکل لینگتھ میں تبدیلی کہلاتی ہے: The change in the focal length of eye lens is called:	7
کنکیو لینز Concave Lens	کنویکس لینز Convex Lens	کنکیو مرر Concave Mirror	کنویکس مرر Convex Mirror	انسانی آنکھ میں پایا جاتا ہے: The human eye has:	8
95°	52°	48°	48.8°	پانی کا کریٹیکل اینگل ہے: The critical angle of water is:	9
سیدھی اور ورچوئل Upright & Virtual	سیدھی اور ریئل Upright & Real	اُلٹی اور ورچوئل Inverted & Virtual	اُلٹی اور ریئل Inverted and Real	کنویکس لینز سکرین پر کس قسم کی امیج بناتا ہے؟ Which type of image is formed by a convex lens on a screen?	10

www.pakcity.org
pakcity.org

Subjective Part (حصہ انشائی)

18 Write short answers to the following questions. — **2۔ مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات لکھیے۔**

(i) Define critical angle. Write its mathematical form. — کریٹیکل اینگل کی تعریف کیجیے۔ اس کی حسابی شکل لکھیے۔

(ii) Define pole and radius of curvature of a mirror. — مرر کے پول اور ریڈیس آف کروِیچر کی تعریف کیجیے۔

(iii) What is light pipe? Why is it used? — لائٹ پائپ کیا ہوتا ہے؟ یہ کس لیے استعمال کیا جاتا ہے؟

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

(v) Define reflection of light. Also name the types of reflection. — روشنی کی رفلیکشن سے کیا مراد ہے؟ نیز رفلیکشن کی اقسام کے نام لکھیے۔

(vi) What are sign conventions of focal length for lenses? — لینز کی فوکل لینگتھ کے لیے مروجہ علامات کیا ہیں؟

(vii) Why the position of fish inside the water seems to be at less depth than that of its actual position? — پانی کے اندر مچھلی کی پوزیشن اس کی اصل پوزیشن سے کم کیوں دکھائی دیتی ہے؟

(viii) Define near point and far point. — نقطہ قریب اور نقطہ بعید سے کیا مراد ہے؟

(ix) Define principal axis and principal focus. — پرنسپل ایکسز اور پرنسپل فوکس کی تعریف کیجیے۔

12 Attempt any THREE questions. — **3۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔**

(a) Write a note on refractive index. — رفریکٹو انڈیکس پر نوٹ تحریر کیجیے۔

(b) What is a prism? Show the path of a refracted ray through the prism. — پرزم سے کیا مراد ہے؟ گلاس پرزم میں سے روشنی گزرنے کے عمل کی وضاحت کیجیے۔

(c) Define lens. Write down its types and uses. — لینز کیا ہوتا ہے؟ اس کی اقسام اور استعمالات تحریر کیجیے۔

(d) An object 30.0 cm tall is located 10.5 cm from a concave mirror with focal length 16.0 cm. (a) Where is the image located? (b) How high is it? — ایک 30.0 اونچا جسم کنکیو مرر سے 10.5cm کے فاصلہ پر پڑا ہے۔ اگر مرر کی فوکل لینگتھ 16.0cm ہو تو (الف) امیج کہاں بنے گی؟ (ب) امیج کی اونچائی کیا ہوگی؟

Name: ______________________		Test Series		Time: 60 Mints	Marks: ____ / 40
Roll#. _______	Section:_______	Class: 10^{th}	Subject: Physics	Syllabus: Ch # 13	

Objective Part (حصہ معروضی)

01	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	02	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	03	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	04	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	05	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
06	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	07	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	08	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	09	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	10	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

سوال نمبر 1 — ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ اوپر دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
الیکٹرونز کی Electrons	چارج کی Charges	وولٹیج کی Voltages	کرنٹ کی Current	الیکٹروسکوپ کس کی موجودگی کا پتہ لگانے کے لیے استعمال ہوتا ہے؟ Electroscope is used to detect:	1
V/Q	QV	Q/V	VC	کپیسی ٹینس کی تعریف اس طرح کی جاتی ہے: Capacitance is defined as:	2
$1C^{-1}$	$1JC^{-1}$	1J	1JC	ایک وولٹ برابر ہے: 1 volt is equivalent to:	3
جیومیٹرک Geometric	میگنیٹک Magnetic	الیکٹرک Electric	گریویٹیشنل Gravitational	فیراڈے کیج کے اندر ایک طاقتور فیلڈ ہوتا ہے: Which strong field exists in Faraday cage?	4
$1\times10^{-18}F$	$1\times10^{-12}F$	$1\times10^{-9}F$	$1\times10^{-6}F$	ایک نینو فیراڈ برابر ہے: 1 nano farad is equal to:	5
$K=\frac{q_1q_2}{r^3}$	$F=\frac{q_1q_2}{r^3}$	$F=k\frac{q_1q_2}{r^3}$	$F=k\frac{q_1q_2}{r^2}$	کولمب کا قانون ہے: The equation of Coulomb's law is:	6
اوہم Ohm	ایمپیئر Ampere	کولمب Coulomb	وولٹ Volt	چارج کا ایس آئی یونٹ ہے: The SI unit of charge is:	7
ایلومینیم Aluminum	پیپر Paper	پلاسٹک Plastic	ابرق Mica	ابرق کپیسٹر میں بطور ڈائی الیکٹرک استعمال ہوتا ہے: What is used as dielectric in mica capacitor?	8
4000	3000	2000	1000	آسمانی بجلی کی ہر گرج _____ ملین جول انرجی کے برابر ہوتی ہے۔ Each bolt of lightning contains about _____ million joules of energy.	9
یہ تمام All of these	مزاحمت Resistance	چارج Charge	کرنٹ Current	کپیسٹر سٹور کرتا ہے: A capacitor stores:	10

Subjective Part (حصہ انشائی)

18 Write short answers to the following questions. — **2۔ مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات لکھیے۔**

(i) What is meant by electric field intensity? Write its formula. — الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی سے کیا مراد ہے؟ اس کا فارمولا لکھیے۔

(ii) Define charge. Name its types. — چارج کی تعریف کیجیے۔ اس کی اقسام تحریر کیجیے۔

(iii) What is the difference between capacitor and dielectric? — کپیسٹر اور ڈائی الیکٹرک میں کیا فرق ہے؟

(iv) How are conductors and insulators identified through electroscope? — الیکٹروسکوپ سے کنڈکٹرز اور انسولیٹرز کا پتہ کیسے لگایا جا سکتا ہے؟

(v) Write down two factors that affect the capacitor's ability to store charge. — کپیسٹر کی چارج سٹور کرنے کی صلاحیت پر اثر انداز ہونے والے دو عوامل تحریر کیجیے۔

(vi) If $V=50\,V$ and $C=100\,\mu F$ then calculate Q. — اگر $V=50\,V$ اور $C=100\,\mu F$ ہو تو $Q=?$

(vii) Define mica and paper capacitor. — ابرق کپیسٹر اور پیپر کپیسٹر کی تعریف کیجیے۔

(viii) What do you know about electrostatic air cleaner? — الیکٹروسٹیٹک ایئر کلینر کے بارے میں آپ کیا جانتے ہیں؟

(ix) Define electric potential. Write its SI unit. — الیکٹرک پوٹینشل کی تعریف کیجیے۔ اس کا ایس آئی یونٹ لکھیے۔

12 Attempt any THREE questions. — **3۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔**

(a) Derive the formula for the equivalent capacitance for a parallel combination of a number of capacitors. — پیرالل طریقہ سے جوڑے گئے متعدد کپیسٹرز کی مساوی کپیسی ٹینس کا فارمولا اخذ کیجیے۔

(b) Explain electrostatic induction with an example. — ایک مثال کی مدد سے الیکٹروسٹیٹک انڈکشن کی وضاحت کیجیے۔

(c) What are hazards of static electricity? Explain. — سٹیٹک الیکٹریسٹی کے کیا خطرات ہیں؟ وضاحت کیجیے۔

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

www.pakcity.org EDUCATION pakcity.org

Name: ______________________		Test Series		Time: 60 Mints	Marks: ____ / 40
Roll#. _______	Section:_______	**Class: 10th**	**Subject: Physics**	**Syllabus: Ch#14**	

Objective Part (حصہ معروضی)

01	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	02	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	03	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	04	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	05	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
06	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	07	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	08	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	09	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	10	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

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

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
A اور B دونوں Both A & B	رزسٹنس Resistance	پاور Power	کرنٹ Current	جب ہم ایک سادہ سرکٹ میں وولٹیج کو دوگنا کر دیتے ہیں تو کون سی مقدار دوگنا ہو جاتی ہے؟ When we double the voltage in a simple electric circuit, we double the:	1
$I = \frac{Q}{C}$	$I = Qt$	$I = QV$	$I = \frac{Q}{t}$	کرنٹ کی مقدار معلوم کرنے کا فارمولا ہے: The formula for determining the amount of current is:	2
ڈی سی کرنٹ D.C Current	اے سی کرنٹ A.C Current	کنوینشنل کرنٹ Conventional Current	کرنٹ Current	چارجز کے بہاؤ کی شرح کو ______ کہتے ہیں۔ The rate of flow of charges is called:	3
10^{-3} A	10^{-6} A	10^{-9} A	10^{-12} A	ایک ملی ایمپیئر برابر ہے: 1mA is equivalent to:	4
وولٹ Volt	اوہم Ohm	کولمب Coulomb	جول Joule	پوٹینشل ڈفرنس کا ایس آئی یونٹ ہے: The SI unit of potential difference is:	5
3.6J	$3.6J^{-1}$	3.6KJ	3.6MJ	1kWh برابر ہے: 1kWh is equivalent to:	6
IR^2	I^2R	IV^2	I^2V	الیکٹرک پاور (P) برابر ہے: Electric power is equal to:	7
10 V	0 V	5 V	1 V	نیوٹرل وائر کی پوٹینشل ہوتی ہے: The potential of neutral wire is:	8
80 Hz	70 Hz	50 Hz	60 Hz	پاکستان میں آلٹرنیٹنگ کرنٹ کی فریکوئنسی ہے: In Pakistan, the frequency of A.C is:	9
$R \neq \rho$	$R = \rho$	$R < \rho$	$R > \rho$	فارمولا $R = \rho\frac{L}{A}$ ہے جب $L = 1m$ اور $A = 1m^2$ ہو تو: $R = \rho\frac{L}{A}$, where $L = 1m$ and $A = 1m^2$ then:	10

Subjective Part (حصہ انشائی)

18 Write short answers to the following questions. — **2۔ مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات لکھیے۔**

(i) Differentiate between galvanometer and ammeter. — گیلوانومیٹر اور ایمیٹر میں فرق بیان کیجیے۔

(ii) Define specific resistance and write its formula. — سپیسیفک رزسٹنس کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھیے۔

(iii) How do jewelers identify a diamond to be real or fake? — جیولرز ہیرے کے اصلی یا نقلی ہونے کی پہچان کیسے کرتے ہیں؟

(iv) Write color coding for live, neutral and earth wires. — لائیو، نیوٹرل اور ارتھ وائرز کے رنگ تحریر کیجیے۔

(v) Define electric current. Write its SI unit. — الیکٹرک کرنٹ کی تعریف کیجیے۔ اس کا ایس آئی یونٹ لکھیے۔

(vi) Differentiate between conductor and insulator. — کنڈکٹر اور انسولیٹر میں فرق لکھیے۔

(vii) Write formula to determine the equivalent resistance of series combination of resistors. — سیریز سرکٹ کی مساوی رزسٹنس معلوم کرنے کا فارمولا لکھیے۔

(viii) Differentiate between A.C and D.C. — اے سی اور ڈی سی کرنٹ میں فرق بیان کیجیے۔

(ix) Write two methods of safe use of electricity in homes. — گھروں میں بجلی کے محفوظ استعمال کے دو طریقے تحریر کیجیے۔

12 Attempt any THREE questions. — **3۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔**

(a) Explain e.m.f. How to measure it? — ای ایم ایف کی وضاحت کیجیے اور اس کی پیمائش کا طریقہ لکھیے۔

(b) Explain the role of fuse in safe use of electricity in homes. — گھروں میں الیکٹریسٹی کے محفوظ استعمال میں فیوز کا کردار بیان کیجیے۔

(c) State Joule's law also derive the equation: $W = \frac{V^2t}{R}$ — جول کا قانون بیان کیجیے نیز مساوات $W = \frac{V^2t}{R}$ اخذ کیجیے۔

(d) If a current of 0.5 A passes through a bulb connected across a battery of 6 V for 20 seconds, then find the rate of energy transferred to the bulb. Also find the resistance of the bulb. — ایک بلب میں سے جو کہ 6 V کی بیٹری کے ساتھ جڑا ہوا ہے 20s میں 0.5 A کرنٹ بہتا ہے۔ بلب کو منتقل ہونے والی انرجی کی شرح معلوم کیجیے۔ نیز بلب کی رزسٹنس معلوم کیجیے۔

www.pakcity.org
pakcity.org

Name: ____________________		Test Series		Time: 60 Mints	Marks: ____ / 40
Roll#. _______	Section:_______	Class: 10th	Subject: Physics	Syllabus: Ch#15	

01	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	02	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	03	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	04	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	05	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
06	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	07	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	08	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	09	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	10	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

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

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
گردے Kidneys	کان Ear	آنکھ Eye	دماغ Brain	MRI کون سی بیماری کی تشخیص میں مدد دیتی ہے؟ MRI helps in diagnose the disorder of:	1
$V_s = \frac{V_p}{10}$	$N_s = 10N_p$	$N_s = \frac{N_p}{10}$	$I_s = 10I_p$	اگر ٹرانسفارمر کے چکروں کی نسبت 10 ہو تو: The turn ratios of a transformer is 10. It means:	2
چارج کنزرویشن Charge Conservation	مومینٹم کنزرویشن Momentum Conservation	انرجی کنزرویشن Energy Conservation	ماس کنزرویشن Mass Conservation	لینز کا قانون کس قانون کے عین مطابق ہے؟ Lenz's law is a manifestation of the law of:	3
وولٹیج کی Voltage	پاور کی Power	انرجی کی Energy	چارج کی Charge	ٹرانسفارمر استعمال کیا جاتا ہے قیمت بدلنے کے لیے: Transformer is used to change the value of:	4
الیکٹروسکوپ Electroscope	اے سی جنریٹر A.C Generator	ڈی سی موٹر D.C Motor	ٹرانسفارمر Transformer	وہ آلہ جو مکینیکل انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتا ہے: A device which converts mechanical energy into electrical energy is called:	5
سلپ رنگز The Slip Rings	برشز The Brushes	کموٹیٹر The Commutator	آرمیچر The Armature	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؟ Which part of a D.C motor reverses the direction of current through the coil every half-cycle?	6
$\frac{V_s}{V_p} = \frac{I_p}{I_s}$	$\frac{V_s}{I_s} = \frac{V_p}{I_p}$	$\frac{V_s}{V_p} = \frac{I_s}{I_p}$	$\frac{V_p}{V_s} = \frac{I_p}{I_s}$	آئیڈیل ٹرانسفارمر کے لیے ہم لکھ سکتے ہیں کہ: For an ideal transformer, we can write that:	7
الیکٹرومیگنیٹ Electro-magnet	میگنیٹ Magnet	الیکٹرک انٹینسٹی Electric Intensity	میگنیٹک فیلڈ Magnetic Field	عارضی میگنیٹ جو ایک کوائل میں کرنٹ کے بہنے کی وجہ سے ہے: Temporary magnet which cause to flow current through a coil is:	8
یہ تمام All of these	ٹرانسفارمر Transformer	جنریٹر Generator	ڈی سی موٹر D.C Motor	ایسا آلہ جو الیکٹریکل انرجی کو مکینیکل انرجی میں تبدیل کرتا ہے کہلاتا ہے: A device which converts electrical energy into mechanical energy is called:	9
پاسکل نے Pascal	اوہم نے Ohm	مائیکل فیراڈے نے Michael Faraday	نیوٹن نے Newton	الیکٹرومیگنیٹک انڈکشن سے متعلق قانون کس نے پیش کیا؟ Law of electromagnetic induction was given by:	10

Subjective Part (حصہ انشائی)

18 Write short answers to the following questions. — 2۔ مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) What is magnetic resonance imaging? Give an example. — میگنیٹک ریزونینس امیجنگ سے کیا مراد ہے؟ مثال دیجیے۔

(ii) Write two factors effecting induced e.m.f. — انڈیوسڈ ای ایم ایف پر اثر انداز ہونے والے دو عوامل کے نام لکھیے۔

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

(iv) Define electromagnet. How many polls does it have? — الیکٹرومیگنیٹ کی تعریف کیجیے۔ اس کے کتنے پولز ہوتے ہیں؟

(v) What is relay? Give its one use. — ری لے سے کیا مراد ہے؟ اس کا استعمال لکھئے۔

(vi) Differentiate between step-up and step-down transformer. — سٹیپ اَپ اور سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر میں فرق لکھئے۔

(vii) State Fleming's left hand rule. — فلیمنگ کا بائیں ہاتھ کا اصول بیان کیجیے۔

(viii) State Faraday's law of electromagnetic induction. — الیکٹرومیگنیٹک انڈکشن کے متعلق فیراڈے کا قانون بیان کیجیے۔

(ix) Write two ways to increase the magnetic force. — میگنیٹک فورس کو بڑھانے کے دو طریقے لکھئے۔

12 Attempt any THREE questions. — 3۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

(a) What is an electric motor? Explain the working principle of D.C motor. — الیکٹرک موٹر سے کیا مراد ہے؟ ڈی سی موٹر کے کام کرنے کا اصول بیان کیجیے۔

(b) Explain mutual induction. — میوچل انڈکشن کی وضاحت کیجیے۔

(c) Illustrate the structure and working of A.C generator. — اے سی جنریٹر کی ساخت اور کام کرنے کا اصول بیان کیجیے۔

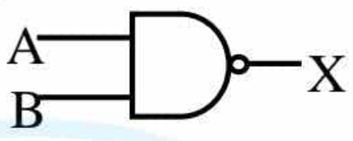
(d) A step-down transformer has a turns ratio of 100:1. An A.C voltage of amplitude 170 V is applied to the primary. If the current in the primary is 1.0 mA, what is the current in the secondary? — ایک سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر میں چکروں کی نسبت 100:1 ہے۔ پرائمری وولٹیج $170\,V\,(V_p)$ ہے۔ اگر پرائمری کوائل میں کرنٹ $1.0\,mA$ ہو تو سیکنڈری کوائل میں کرنٹ معلوم کیجیے۔

Name: ______________________		Test Series		Time: 60 Mints	Marks: ____ / 40
Roll#. _______	Section:_______	Class: 10^{th}	Subject: Physics	Syllabus: Ch#16	

Objective Part (حصہ معروضی)

01	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	02	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	03	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	04	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	05	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
06	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	07	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	08	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	09	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	10	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

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

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
الیکٹرونز Electrons	پروٹونز Protons	نیگیٹیو آئنز Negative Ions	پوزیٹو آئنز Positive Ions	ایسے پارٹیکلز جو گرم کیتھوڈ کی سطح سے خارج ہوں کہلاتے ہیں: The particles emitted from a hot cathode surface are:	1
نیگیٹیو negative	نیوٹرل neutral	زیرو zero	پوزیٹو positive	کیتھوڈ پر چارج ہوتا ہے: Cathode carries _____ charge.	2
نیگیٹیو Negative	نیوٹرل Neutral	صفر Zero	مثبت Positive	CRO میں گرڈ کا پوٹینشل ہوتا ہے: In CRO the potential of grid is:	3
$X=\overline{A}$	$X=A-B$	$X=A.B$	$X=A+B$	ناٹ آپریشن کی مساوات ہے: Equation for NOT operation is:	4
A=1 B=0	A=0 B=0	A=0 B=1	A=1 B=1	اگر $X=A.B$ تو X لیول 1 پر ہوگی اگر: If $X=A.B$, then X=1 when:	5
انورٹر Inverter	ٹرانسسٹر Transistor	ایمپلی فائر Amplifier	کنڈکٹر Conductor	ناٹ گیٹ کو ______ بھی کہتے ہیں۔ NOT gate is also called:	6
$A=1$ $B=0$	$A=0$ $B=1$	$A=0$ $B=0$	$A=1$ $B=1$	اگر $X=A+B$ ہو تو $X=1$ ہوگا جب: If $X=A+B$ then $X=1$ when:	7
نینڈ گیٹ NAND Gate	ناٹ گیٹ NOT Gate	اینڈ گیٹ AND Gate	آر گیٹ OR Gate	برگلر الارم میں کون سا گیٹ استعمال ہوتا ہے؟ Which gate is used in making burglar alarm?	8
موبائل فون Mobile Phone	کمپیوٹر Computer	ٹرانسسٹر Transistor	کیلکولیٹر Calculator	الیکٹرونکس کا سب سے بڑا شاہکار ہے: The greatest masterpiece of electronics is:	9
آر OR	نینڈ NAND	نار NOR	اینڈ AND	اس گیٹ سے کون سا لاجک آپریشن حاصل ہوتا ہے:  The logical operation performed by this gate is:	10

Subjective Part (حصہ انشائی)

2. 18 Write short answers to the following questions. مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) Name two factors which enhances the thermionic emission. تھرمیونک ایمیشن بڑھانے والے دو عناصر تحریر کیجیے۔

(ii) How and why is the filament heated in the oscilloscope? اوسیلوسکوپ میں فلامنٹ کو کیسے اور کیوں گرم کیا جاتا ہے؟

(iii) Differentiate between analogue and digital electronics. اینالاگ اور ڈیجیٹل الیکٹرونکس میں فرق بیان کیجیے۔

(iv) Shortly explain the deflection of electrons by magnetic field. میگنیٹک فیلڈ کے ذریعے الیکٹرون کی ڈفلیکشن کی مختصر اُوضاحت کیجیے۔

(v) What is the difference between A.D.C and D.A.C? A.D.C اور D.A.C میں کیا فرق ہے؟

(vi) Name basic operations of digital electronics. ڈیجیٹل الیکٹرونکس کے بنیادی آپریشنز کے نام لکھئے۔

(vii) Write down two uses of logic gates. لاجک گیٹس کے دو استعمالات تحریر کیجیے۔

(viii) Define OR operation and write its Boolean equation. آر آپریشن کی تعریف کیجیے اور اس کی بولین مساوات لکھئے۔

(ix) NAND gate is reciprocal of AND gate. Discuss briefly. نینڈ گیٹ، اینڈ گیٹ کا اُلٹ کیسے ہے؟

3. 12 Attempt any THREE questions. کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

(a) Describe the deflection of electrons by electric and magnetic fields. الیکٹرک اور میگنیٹک فیلڈ کے ذریعے الیکٹرونز کی ڈفلیکشن کی وضاحت کیجیے۔

(b) Explain the use of logic gates as safety alarm. لاجک گیٹس کے بطور سیفٹی آلارم استعمال کی وضاحت کیجیے۔

(c) Explain analogue and digital electronics with examples. مثالوں کی مدد سے اینالاگ اور ڈیجیٹل الیکٹرونکس کی وضاحت کیجیے۔

(d) Explain AND operation. Draw its circuit diagram. سرکٹ ڈایاگرام بنا کر اینڈ آپریشن کی وضاحت کیجیے۔

Name: ______________________		Test Series		Time: 60 Mints	Marks: ____ / 40
Roll#. _______	Section:_______	Class: 10^{th}	Subject: Physics	Syllabus: Ch#17	

Objective Part (حصہ معروضی)

01	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	02	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	03	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	04	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	05	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
06	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	07	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	08	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	09	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	10	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

سوال نمبر 1 ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ اوپر دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
کنٹرول یونٹ Control Unit	سی پی یو CPU	میموری Memory	مونیٹر Monitor	کسی بھی کمپیوٹر سسٹم کا دماغ ہے: The brain of any computer system is:	1
مشین Machine	کمپیوٹر Computer	ٹیلی فون Telephone	سیل Cell	الیگزینڈر گراہم بیل نے 1876ء میں بنایا: In 1876, Graham Bell made:	2
انفرا ریڈ Infrared	ایکس رے X-Rays	الیکٹرو میگنیٹک Electro-magnetic	مکینیکل Mechanical	ریڈیو ویوز ہیں: Radio waves are:	3
سفاری Safari	موزیلا فائر فوکس Mozilla Firefox	یوٹیوب You Tube	کروم Chrome	ان میں سے کون سا ویب براؤزر نہیں ہے؟ Which one of these is not a web browser?	4
زیادہ ڈیٹا Large Data	پروسیسڈ ڈیٹا Processed Data	فالتو ڈیٹا Raw Data	کوئی بھی ڈیٹا Any Data	کمپیوٹر ٹرمینالوجی میں انفارمیشن کا مطلب ہے: In computer terminology information means:	5
دو دنوں میں Two days	ایک دن میں One day	ایک سیکنڈ میں One second	ایک منٹ میں One minute	براڈ بینڈ سے معلومات ڈاؤن لوڈ کی جا سکتی ہیں: With broadband information can be downloaded in:	6
1 TB	1 GB	1 MB	1 KB	1024 بائٹس برابر ہیں: 1024 bytes are equal to:	7
کیسٹس Cassettes	کی بورڈ Key Board	فلیش ڈرائیو Flash Drive	ہارڈ ڈسک Hard Disk	ان میں سے کون سی سٹوریج ڈیوائس نہیں ہے؟ Which one is not a storage device?	8
680 میگا بائٹ 680 MB	680 گیگا بائٹ 680 GB	17 گیگا بائٹ 17 GB	17 میگا بائٹ 17 MB	ایک سی ڈی ______ سے زیادہ کمپیوٹر ڈیٹا سٹور کرتی ہے۔ A CD can store data over:	9
اکٹھا کرنا Gathering	حساب کتاب کرنا Calculating	جوڑ توڑ کرنا Manipulating	ترتیب دینا Arranging	کون سا عمل پروسیسنگ نہیں ہے؟ Which one is not processing?	10

Subjective Part (حصہ انشائی)

18 Write short answers to the following questions. ‏**2۔ مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات لکھیے۔**

Enlist the components of communication system. ‏(i) ایک کمیونی کیشن سسٹم کتنے حصوں پر مشتمل ہوتا ہے؟ نام لکھیے۔

Why are microwaves more efficient for satellite communication? ‏(ii) مائیکرو ویوز سیٹلائیٹ کمیونی کیشن کے لیے کیوں زیادہ موثر ہیں؟

Define computer. Name its four parts. ‏(iii) کمپیوٹر کی تعریف کیجیے۔ اس کے چار حصوں کے نام لکھیے۔

Which is more reliable floppy disk or a hard disk? Explain the reason. ‏(iv) ڈیٹا سٹور کرنے کے لیے فلاپی ڈسک زیادہ بہتر ہے یا ہارڈ ڈسک؟ وجہ بیان کیجیے۔

Give the importance of fast communication. ‏(v) فاسٹ کمیونی کیشن کی اہمیت بیان کیجیے۔

What is meant by telecommunication? Name its two sources. ‏(vi) ٹیلی کمیونی کیشن سے کیا مراد ہے؟ اس کے دو ذرائع کے نام لکھیے۔

Name any four web browsers. ‏(vii) کوئی سے چار ویب براؤزرز کے نام لکھیے۔

What is the difference between web browsing and e-mail? ‏(viii) ویب براؤزنگ اور ای میل میں کیا فرق ہے؟

How light signals are sent through optical fibre? ‏(ix) لائٹ سگنلز کو آپٹیکل فائبر کے ذریعے کیسے بھیجتے ہیں؟

12 Attempt any THREE questions. ‏**3۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔**

Explain the transmission of electrical signals through wires. ‏(a) وائرز کے ذریعے الیکٹریکل سگنلز کی منتقلی کی وضاحت کیجیے۔

Define internet. Describe its services. ‏(b) انٹرنیٹ کی تعریف کیجیے۔ اس کی خدمات بیان کیجیے۔

Explain the risks of ICT to society and environment. ‏(c) ICT کے معاشرے اور ماحول کے لیے خطرات بیان کیجیے۔

Write a note on audio and video cassettes. ‏(d) آڈیو اور ویڈیو کیسٹس پر نوٹ تحریر کیجیے۔

Name: ______________________	Test Series	Time: 60 Mints	Marks: ____ / 40
Roll#. _______ Section:_______	Class: 10th	Subject: Physics	Syllabus: Ch#18

01	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	02	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	03	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	04	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	05	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
06	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	07	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	08	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	09	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	10	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

سوال نمبر 1 ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A،B،C اور D دیے گئے ہیں۔ اوپر دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

نمبر شمار	Questions / سوالات	A	B	C	D
1	سورج کس عمل کے ذریعے انرجی خارج کرتا ہے؟ Release of energy by the sun is due to:	نیوکلیئر فشن Nuclear Fission	نیوکلیئر فیوژن Nuclear Fusion	گیسز کا جلنا Burning of gases	کیمیکل ری ایکشن Chemical Reaction
2	پروٹون الیکٹرون سے بھاری ہے: Proton is about ______ times heavier than an electron.	1836 گنا 1836	1863 گنا 1863	1870 گنا 1870	1800 گنا 1800
3	ہائیڈروجن کے آئسوٹوپس ہیں: The isotopes of hydrogen are:	2	3	4	5
4	ٹریٹیم $({}^{3}_{1}H)$ میں نیوٹرونز کی تعداد ہے: Number of neutrons in tritium $({}^{3}_{1}H)$ is:	1	2	3	4
5	لیڈ کی ہاف لائف ہے: The half-life of lead is:	10.6 hours	10.4 hours	10.2 hours	10.0 hours
6	دماغ میں رسولی کی نشاندہی کے لیے استعمال ہوتا ہے: Which is used for the diagnosis of brain tumor?	آیوڈین۔131 Iodine-131	فاسفورس۔32 Phosphorus-32	کوبالٹ۔60 Cobalt-60	کاربن۔14 Carbon-14
7	آئسوٹوپس ایک ہی ایلیمنٹ کے ایسے ایٹمز ہوتے ہیں جن کا مختلف ہوتا ہے: Isotopes are atoms of same element with different:	اٹامک ماس Atomic Mass	اٹامک نمبر Atomic Number	پروٹونز کی تعداد Number of Protons	الیکٹرونز کی تعداد Number of Electrons
8	ایک ٹن کوئلہ جلانے سے انرجی حاصل ہوتی ہے: How much energy is released by burning the 1 tonne of coal?	0.6×10^{10} J	1.6×10^{10} J	2.6×10^{10} J	3.6×10^{10} J
9	نیوکلیئر فشن کا مشاہدہ کیا: Who observed the nuclear fission?	سٹراس مین Strassman	آئن سٹائن Einstein	سنیل Snell	نیوٹن Newton
10	یورینیم کا ایک آئسوٹوپ ${}^{238}_{92}U$ ہے۔ اس آئسوٹوپ میں نیوٹرونز کی تعداد ہے: One of the isotopes of uranium is ${}^{238}_{92}U$. The number of neutrons in this isotope is:	92	146	238	330

www.pakcity.org

Subjective Part (حصہ انشائی)

pakcity.org

18 Write short answers to the following questions. ‏2۔ مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات لکھیے۔

(i) Name the particles present in nucleus. نیوکلیس میں موجود ذرات کے نام لکھیے۔

(ii) Define natural and artificial radioactivity. نیچرل اور آرٹی فیشل ریڈیو ایکٹیویٹی کی تعریف کیجیے۔

(iii) What is the difference between parent and daughter elements? پیرنٹ اور ڈاٹر ایلیمنٹس میں کیا فرق ہے؟

(iv) Differentiate between penetrating power and ionization. پینی ٹریٹنگ پاور اور آئیونائزیشن میں فرق بیان کیجیے۔

(v) What is meant by alpha decay? Write its general equation. الفا ڈی کے سے کیا مراد ہے؟ اس کی جنرل مساوات تحریر کیجیے۔

(vi) What is gamma decay? Write its general equation. گیما ڈی کے سے کیا مراد ہے؟ اس کی جنرل مساوات لکھیے۔

(vii) What is meant by half-life of radioactive element? ایک ریڈیو ایکٹو ایلیمنٹ کی ہاف لائف سے کیا مراد ہے؟

(viii) How long would you likely have to wait to watch any sample of radioactive atoms completely decay? ایک خالص ریڈیو ایکٹو ایٹم کو مکمل طور پر ٹوٹنے کے لیے کتنا وقت لگے گا؟

(ix) Differentiate between fission reaction and fusion reaction. فشن ری ایکشن اور فیوژن ری ایکشن میں فرق لکھیے۔

12 Attempt any THREE questions. ‏3۔ کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

(a) Write general equations for alpha, beta and gamma decay. Write an example of each. الفا، بیٹا اور گیما ڈی کے کی جنرل مساواتیں لکھیے اور ایک ایک مثال دیجیے۔

(b) Explain natural radioactivity. نیچرل ریڈیو ایکٹیویٹی کی وضاحت کیجیے۔

(c) Explain carbon dating with an example. مثال کی مدد سے کاربن ڈیٹنگ کی وضاحت کیجیے۔

(d) The C-14 : C-12 ratio in a fossil bone is found to be 1/4th that of the ratio in the bone of a living animal. The half-life of C-14 is 5730 years what is the approximate age of the fossil? ایک فوسل کی ہڈی میں C – 14 اور C – 12 کی شرح زندہ جانور کی ہڈی میں اس شرح کا $\frac{1}{4}$ گنا ہے۔ اگر C – 14 کی ہاف لائف 5730 سال ہو تو فوسل کی ہڈی کی عمر تقریباً کتنی ہو گی؟