Objective Paper Code 1070

10th First Half Book Test

فزکس (حصہ معروضی)

نام: ______ رول نمبر: ______ سیکشن: ______

کل نمبر: 12 وقت: 15 منٹ

1	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	4	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	7	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	10	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	13	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
2	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	5	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	8	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	11	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	14	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
3	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	6	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	9	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	12	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	15	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

سوال نمبر1 ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

نمبر شمار	Questions / سوالات	A	B	C	D
1	ویوز منتقل کرتی ہیں: Waves transfer:	انرجی Energy	فریکونسی Frequency	ویولینگتھ Wavelength	ولاسٹی Velocity
2	ویکیوم میں تمام الیکٹرومیگنیٹک ویوز ایک جیسی رکھتی ہیں: In a vacuum all electromagnetic waves have the same:	سپیڈ Speed	فریکونسی Frequency	ایمپلی ٹیوڈ Amplitude	ویولینگتھ Wavelength
3	ہک کے قانون کی مساوات ہے: The equation of Hooke's law is:	$F=-kx$	$k=\frac{-2F}{x}$	$F=\frac{-1}{kx}$	$F=\frac{-x}{k}$
4	ساؤنڈ انٹینسٹی کا یونٹ ہے: The unit of intensity of sound is:	Wm^{-1}	Wm^{-2}	Wm^{-3}	Wm
5	ہوا میں ساؤنڈ کی سپیڈ ہے: The speed of sound in air:	$1246\,kmh^{-1}$	$1264\,kmh^{-1}$	$1262\,kmh^{-1}$	$2162\,kmh^{-1}$
6	فوکل لینگتھ کا فارمولا ہے: The formula for focal length is:	$f=\frac{R}{2}$	$f=\frac{R}{4}$	$f=\frac{R}{3}$	$f=\frac{R}{5}$
7	انڈیکس آف ریفریکشن کا انحصار ہوتا ہے: The index of refraction depends on the:	فوکل لینگتھ پر Focal Length	روشنی کی سپیڈ پر Speed of Light	امیج کے فاصلہ پر Image Distance	جسم کے فاصلہ پر Object Distance
8	شیشے میں روشنی کی سپیڈ ہے: The speed of light in glass is:	$2\times10^{8}\ ms^{-1}$	$2\times10^{-8}\ ms^{-1}$	$3\times10^{-8}\ ms^{-1}$	$3\times10^{8}\ ms^{-1}$
9	چارج کا ایس آئی یونٹ ہے: The SI unit of charge is:	وولٹ Volt	کولمب Coulomb	ایمپیئر Ampere	اوہم Ohm
10	ایک فیرڈ برابر ہے: One Farad is equal to:	$10^{-6}\ \mu F$	$10^{6}\ \mu F$	$10^{-3}\ \mu F$	$10^{3}\ \mu F$
11	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:	کرنٹ Current	پاور Power	رزسٹنس Resistance	A اور B دونوں Both A & B
12	اگر ایک تار میں 0.5C چارج 10s میں گزرتا ہے تو تار میں کرنٹ ہو گا: If 0.5 C charge passes through a wire in 10 s then the current passes through the wire is:	20 A	5 A	50 mA	5 mA

pakcity.org
www.pakcity.org

10th First Half Book Test

pakcity.org

فزکس (حصّہ انشائی)

کل نمبر: 48 | وقت: 1:45 گھنٹے

(Part – I حصّہ اوّل)

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

(i) 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۔

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

(iii) Define mechanical waves. Give an example.
مکینیکل ویوز کی تعریف کیجیے۔ ایک مثال دیجیے۔

(iv) A wave moves on a slinky with frequency of 4 Hz and wavelength of 0.4 m. What is the speed of the waves?
سلنکی پر موشن کرتی ہوئی ویو کی فریکوئنسی 4 Hz اور ویولینگتھ 0.4 m ہے۔ ویو کی سپیڈ معلوم کیجیے۔

(v) Prove that: $v = f\lambda$
ثابت کیجیے: $v = f\lambda$

(vi) What is meant by pitch of sound? On which factors does it depend?
آواز کی پچ سے کیا مراد ہے؟ اس کا انحصار کن عوامل پر ہے؟

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

(viii) What is the difference between loudness and intensity of sound?
لاؤڈنیس اور انٹینسٹی آف ساؤنڈ میں کیا فرق ہے؟

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

(i) What is speed of sound through brass and iron at $25^{\circ}C$?
$25^{\circ}C$ پر براس (تانبا) اور آئرن (لوہے) میں آواز کی رفتار کتنی ہے؟

(ii) Why ultrasound is useful in medical field?
میڈیکل فیلڈ میں الٹراساؤنڈ کیوں فائدہ مند ہے؟

(iii) Write the laws of reflection of light.
روشنی کی رفلیکشن کے قوانین بیان کیجیے۔

(iv) Differentiate between concave and convex mirror.
کنکیو اور کنویکس مرر میں فرق واضح کیجیے۔

(v) An object is front of convex mirror at distance of 14 cm. The image is 5.8 cm behind the mirror, find focal length.
ایک جسم کنویکس مرر کے سامنے 14cm کے فاصلے پر پڑا ہے۔ امیج مرر کے پیچھے 5.8cm پر بنتی ہے۔ مرر کی فوکل لینگتھ کیا ہو گی؟

(vi) What is the function of gastro scope and bronchoscope?
گیسٹروسکوپ اور برونکوسکوپ کا کام تحریر کیجیے۔

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

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

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

(i) What is the difference between electric field and electric intensity?
الیکٹرک فیلڈ اور الیکٹرک انٹینسٹی میں کیا فرق ہے؟

(ii) What is meant by capacitance? Write its unit.
کپیسی ٹینس سے کیا مراد ہے؟ اس کا یونٹ لکھئے۔

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

(iv) What is meant by e.m.f? Write its unit.
ای ایم ایف سے کیا مراد ہے؟ اس کا یونٹ تحریر کیجیے۔

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

(vi) Define conductor. Give an example.
کنڈکٹر کی تعریف کیجیے۔ ایک مثال دیجیے۔

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

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

حصّہ دوئم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔

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

5. (الف) 04 A pendulum of length 0.99 m is taken to the Moon by an astronaut. The period of the pendulum is 4.9 s. What is the value of g on surface of the Moon?
ایک خلا باز پینڈولم کو جس کی لمبائی 0.99 m اور پیریڈ 4.9s ہے چاند پر لے کر جاتا ہے۔ چاند کی سطح پر g کی قیمت کیا ہو گی؟

(ب) 05 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۔

6. (الف) 04 Calculate the frequency of a sound wave of speed $340\,ms^{-1}$ and wavelength 0.5 m.
ساؤنڈ ویو کی فریکوئنسی معلوم کیجیے جبکہ ساؤنڈ کی سپیڈ $340\,ms^{-1}$ اور ویولینگتھ 0.5m ہو۔

(ب) 05 What is meant by total internal reflection? State the necessary conditions for total internal reflection.
ٹوٹل انٹرنل رفلیکشن سے کیا مراد ہے؟ اس کی شرائط بیان کیجیے۔

7. (الف) 04 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 100 V پوٹینشل والے پوائنٹ سے 50 V پوٹینشل والے پوائنٹ پر منتقل کیا جاتا ہے۔ چارج کی مہیا کردہ انرجی کی مقدار کیا ہو گی؟

(ب) 05 State Ohm's law.
اوہم کا قانون بیان کیجیے۔

www.pakcity.org
pakcity.org

Please visit for more data at: www.pakcity.org

Objective Paper Code
1070

10th Second Half Book Test

pakcity.org

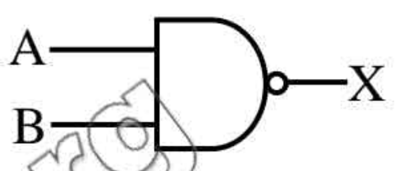
فزکس (حصہ معروضی)

نام:
رول نمبر:
سیکشن:

کل نمبر:12　　　وقت:15منٹ

1	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	4	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	7	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	10	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	13	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
2	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	5	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	8	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	11	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	14	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
3	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	6	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	9	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	12	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	15	Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

سوال نمبر1 ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجیے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہو گا۔

D	C	B	A	Questions / سوالات	نمبر شمار
$V_s = \frac{V_p}{10}$	$N_s = 10N_p$	$N_s = \frac{N_p}{10}$	$I_s = 10I_p$	اگر ٹرانسفارمر کے چکروں کی نسبت 10 ہو تو: The turn ratios of a transformer is 10. It means:	1
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:	2
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:	3
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:	4
9 V	8 V	7 V	6 V	تھرمیونک ایمیشن کے ذریعے الیکٹرونز کی بیم پیدا کرنے کے لیے ٹنگسٹن فلامنٹ کا پوٹینشل ہوتا ہے: In tungsten filament the potential given to produce the beam of electron by thermionic emission is:	5
$X = \overline{A}$	$X = A - B$	$X = A.B$	$X = A + B$	ناٹ آپریشن کی مساوات ہے: Equation for NOT operation is:	6
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?	7
مائیکروفون میں Microphone	فیکس مشین میں Fax Machine	ٹیلی فون میں Telephone	موبائل فون میں Mobile Phone	ریڈیو ٹیکنالوجی کس میں استعمال ہوتی ہے؟ Radio technology is used in:	8
1 TB	1 GB	1 MB	1 KB	1024 بائٹس برابر ہیں: 1024 bytes are equal to:	9
کیمیکل ری ایکشن Chemical Reaction	گیسز کا جلنا Burning of gases	نیوکلیئر فیوژن Nuclear Fusion	نیوکلیئر فشن Nuclear Fission	سورج کس عمل کے ذریعے انرجی خارج کرتا ہے؟ Release of energy by the sun is due to:	10
$Z + A$	$Z + N$	$A + N$	$Z - A$	کس تعلق سے اٹامک ماس نمبر معلوم کیا جا سکتا ہے؟ Atomic mass number can be calculated by using this relation:	11
3.6×10^{10} J	2.6×10^{10} J	1.6×10^{10} J	0.6×10^{10} J	ایک ٹن کوئلہ جلانے سے انرجی حاصل ہوتی ہے: How much energy is released by burning the 1 tonne of coal?	12

www.pakcity.org

Please visit for more data at: www.pakcity.org

10th Second Half Book Test

pakcity.org

فزکس (حصّہ انشائی)

کل نمبر: 48 — وقت: 1:45 گھنٹے

(Part – I حصّہ اوّل)

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

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

(ii) Define right hand rule. — دائیں ہاتھ کا اصول بیان کیجیے۔

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

(iv) What is meant by magnetic field intensity? — میگنیٹک فیلڈ کی شدت سے کیا مراد ہے؟

(v) For an ideal transformer prove that: $\frac{V_p}{V_s} = \frac{I_p}{I_s}$ — ایک آئیڈیل ٹرانسفارمر کے لیے ثابت کیجیے: $\frac{V_p}{V_s} = \frac{I_p}{I_s}$

(vi) What is transformer? Name its types. — ٹرانسفارمر کیا ہے؟اس کی اقسام کے نام لکھئے۔

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

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

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

(i) Give two uses of cathode ray oscilloscope. — کیتھوڈرے اوسیلوسکوپ کے دو استعمالات تحریر کیجیے۔

(ii) What is meant by fluorescent screen? — فلوریسینٹ سکرین سے کیا مراد ہے؟

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

(iv) What is logic operation? Name different logic operations. — لاجک آپریشن کسے کہتے ہیں؟لاجک آپریشنز کے نام لکھئے۔

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

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

(vii) Differentiate between hardware and software. — ہارڈویئر اور سوفٹ ویئر میں فرق لکھئے۔

(viii) What is meant by procedure in CBIS? — CBIS میں طریقہ کار سے کیا مراد ہے؟

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

(i) What is the difference between cell phone and photo phone? — سیل فون اور فوٹو فون میں کیا فرق ہے؟

(ii) Differentiate between primary and secondary memory. — پرائمری اور سیکنڈری میموری میں فرق بیان کیجیے۔

(iii) Differentiate between atomic number and atomic mass number. — اٹامک نمبر اور اٹامک ماس نمبر میں فرق بیان کیجیے۔

(iv) Define isotopes and give an example. — آئسوٹوپس کی تعریف کیجیے اور مثال دیجیے۔

(v) Define natural radioactivity. — نیچرل ریڈیو ایکٹیویٹی کی تعریف کیجیے۔

(vi) Write down the chemical equation of nuclear fusion. — نیوکلیئر فیوژن کی کیمیائی مساوات تحریر کیجیے۔

(vii) Differentiate between fission reaction and fusion reaction. — فشن ری ایکشن اور فیوژن ری ایکشن میں فرق لکھئے۔

(viii) Differentiate between stable and unstable nuclei. — قیام پذیر اور غیر قیام پذیر نیوکلیائی میں فرق بیان کیجیے۔

حصّہ دوئم، کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ہر سوال کے 09 نمبر ہیں۔

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

5۔ (الف) 04 A power station generates 500 MW of electrical power which is fed to a transmission line. What current would flow in the transmission line, if the input voltage is 250 kV?

ایک پاور سٹیشن 500MW الیکٹریکل پاور پیدا کرتا ہے جو کہ ٹرانسمشن لائن کو مہیا کی جاتی ہے۔ٹرانسمشن لائن میں بہنے والا کرنٹ معلوم کیجیے،اگر ان پٹ وولٹیج 250kV ہو۔

(ب) 05 Explain NOT operation. — ناٹ آپریشن کی وضاحت کیجیے۔

6۔ (الف) 04 A step-up transformer has a turn ratios of 1:100. An alternating supply of 20 V is connected across the primary coil. What is the secondary voltage?

ایک سٹیپ اپ ٹرانسفارمر میں چکروں کی نسبت 1:100 ہے۔اگر پرائمری کوائل کو 20V کے اے سی سورس کے ساتھ جوڑ دیا جائے تو سیکنڈری وولٹیج (V_s) معلوم کیجیے۔

(ب) 05 Define internet. Describe its services. — انٹرنیٹ کی تعریف کیجیے۔اس کی خدمات بیان کیجیے۔

7۔ (الف) 04 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 بعد کوبالٹ – 60 کی اصل مقدار کا کتنا حصہ باقی رہ جائے گی؟

(ب) 05 What are background radiations? Explain. — بیک گراؤنڈ ریڈی ایشنز کیا ہیں؟وضاحت کیجیے۔

www.pakcity.org
EDUCATION
pakcity.org

Please visit for more data at: www.pakcity.org