1022 (جماعت دہم) وارننگ: اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنا رول نمبر لکھ کر دستخط کیجیے۔ رول نمبر:..............

سیکنڈری پارٹ II سیشن 2018-20 to 2020-22 گروپ پہلا دستخط امیدوار:..............

فزکس (معروضی) وقت: 15 منٹ کل نمبر 12 **PAPER CODE 3477**

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ **جوابات** A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو 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۔ جوابی کاپی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ **PAPER CODE** درج کرکے اس کے مطابق دائرے پُر کریں، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انک ریمور یا سفید فلوئڈ کا استعمال ممنوع ہے۔

SGD-G1-22

Note:- You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice, which you think, is correct; fill that circle in front of that question number. Use marker or pen to fill the circles. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. Write **PAPER CODE, which is printed on this question paper,** on the both sides of the Answer Sheet and fill bubbles accordingly, otherwise the student will *be* responsible for the situation. Use of ink remover or white correcting fluid is not allowed

(D)	(C)	(B)	(A)	QUESTIONS	Q-1
فوکل پوائنٹ پر At the focal point	سینٹر آف کروینچر اور فوکل پوائنٹ کے درمیان Between the centre of curvature and the focal point	سینٹر آف کروینچر پر At the centre of curvature	سینٹر آف کروینچر سے باہر کی طرف Out beyond the centre of curvature	ایک جسم کنکیو مرر کے سینٹر آف کروینچر پر پڑا ہے۔ مرر سے بننے والی امیج کی پوزیشن کیا ہوگی۔ An object is placed at the centre of curvature of a concave mirror. The image produced by the mirror is located.	.1
4	5	2	3	کپیسٹرز کو جوڑنے ... Combination of capacitors of ...	.2
12 Ω	8 Ω	4 Ω	2 Ω	سیریز طریقے سے جوڑے گئے دو ایک جیسے رزسٹرز کا مجموعہ 8 Ω ہے۔ پیرالل طریقے سے جوڑنے سے ان کی رزسٹنس کا مجموعہ کیا ہوگا The combined resistance of two identical resistors connected in series is 8 Ω. Their combined resistance in parallel arrangement will be	.3
الیکٹرونز Electrons	پروٹونز Protons	نیگیٹو 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	.4
Joule	m	Hz	Sec	ایمپلی ٹیوڈ کا S.I یونٹ ہے۔ The S.I unit of amplitude is	.5
انڈین کمپیوٹر ٹیکنالوجی Indian Computer Technology	انفارمیشن اینڈ کمپیوٹر ٹیکنالوجی Information and Computer Technology	انفارمیشن اینڈ کمیونیکیشن ٹیکنالوجی Information and Communication Technology	انٹرنیشنل کمپیوٹر ٹیکنالوجی International Computer Technology	ICT مخفف ہے۔ ICT stands for	.6
1MB	1GB	1TB	1PB	1024 کلوبائٹ برابر ہوتے ہیں۔ 1024 Kilobytes are equal to	.7
7.1×10^{11} سال 7.1×10^{11} years	7.1×10^{10} سال 7.1×10^{10} years	7.1×10^{9} سال 7.1×10^{9} years	7.1×10^{8} سال 7.1×10^{8} years	یورینیم $^{235}_{92}U$ کی ہاف لائف ہے۔ The half life of $^{235}_{92}U$ is	.8
ان میں سے کوئی نہیں None of these	A اور B دونوں Both A and B	وسطی مقام پر Mean position	انتہائی مقام Extreme position	ماس سپرنگ سسٹم میں KE میکسیمم ہوتی ہے۔ Kinetic energy of mass spring system is maximum at	.9
لی نیئر موشن Linear motion	ڈیمپڈ موشن Damped motion	وائبریٹری موشن Vibratory motion	سمپل ہارمونک موشن Simple harmonic motion	گاڑیوں سے شاک ابزاربرز کی مثال ہے۔ The example of shock absorber of the vehicles are.	.10
انفراریڈ ویوز کی بدولت By infrared waves	الیکٹرومیگنیٹک ویوز کی بدولت By electromagnetic Wave	تار یا ڈوری کی وائبریشن سے By vibration in wires or strings	ہوا کے دباؤ سے By changing air pressure	ساؤنڈ پیدا ہونے والے جسم سے آپ تک کیسے پہنچتی ہے؟ How does sound travel from its source to your ear.	.11
کثیف میڈیم میں Denser Medium	چھوٹے ریفریکٹو انڈیکس والے میڈیم میں Medium with smaller refractive index	کسی دوسرے میڈیم میں Some other medium	لطیف میڈیم میں Rare medium	ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن میں تمام روشنی ریفلیکٹ ہو کر واپس آتی ہے۔ Total internal reflection entire light is reflected back into	.12

ParhloPakistan.com

وارننگ: اس سوالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے سوا اور کچھ نہ لکھیں

1022 (جماعت دہم) سیکنڈری پارٹ II، سیشن 2018-20 to 2020-22

فزکس (انشائیہ) گروپ پہلا وقت: 1:45 گھنٹے کل نمبر: 48

SGDG1-22

Part — I

حصہ — اول

2. Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

i. Define Kilowatt hour, write formula to convert Electrical energy to kilowatt hour.
ii. In order to measure current in a circuit why ammeter is always connected in series?
iii. How many watt-hour are there in 1000 Joules?
iv. State Lenz's law.
v. What is difference between step-up and step-down transformer?
vi. Define Fission Reaction and write its equation.
vii. Write the α-decay process by equation through radium $^{226}_{88}R$
viii. Write difference between Atomic number and mass number.

سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. کلوواٹ آور کی تعریف کیجئے۔ الیکٹریکل انرجی کو کلوواٹ آور میں تبدیل کرنے کا فارمولا لکھیے۔
ii. سرکٹ میں کرنٹ کی مقدار جاننے کے لیے ایم میٹر کو ہمیشہ سیریز طریقے سے کیوں جوڑا جاتا ہے؟
iii. 1000 جول میں کتنے واٹ آور ہوتے ہیں؟
iv. لینز کا قانون بیان کریں۔
v. سٹیپ اپ اور سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر میں کیا فرق ہے؟
vi. فشن ری ایکشن کی تعریف کیجئے اور اس کی مساوات لکھیں۔
vii. ریڈیم $^{226}_{88}Ra$ سے الفا ڈی کے عمل کو مساوات سے ظاہر کیجئے۔
viii. اٹامک نمبر اور ماس نمبر میں فرق لکھیں۔

3. Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

i. Differentiate between loudness and quality of sound.
ii. What is the audible frequency range of sound for a normal human ear.
iii. Write two uses of ultrasound in the field of medical.
iv. Differentiate between fixed capacitor and variable capacitor.
v. Write two factors which affect the ability of a capacitor to store charge.
vi. Write the name of SI unit of capacitance and define it.
vii. In terms of computer what is meant by hardware and software.
viii. Define information and communication technology.

سوال نمبر 3۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. ساؤنڈ کی لاؤڈنیس اور کوالٹی میں فرق واضح کریں۔
ii. ایک صحت مند انسانی کان کے لیے قابل سماعت ساؤنڈ کی فریکوئنسی حدود کیا ہیں؟
iii. میڈیکل کے شعبہ میں الٹراساؤنڈ کے دو استعمال تحریر کریں۔
iv. فکسڈ کپیسٹر اور ویری ایبل کپیسٹر میں فرق واضح کریں۔
v. دو عوامل لکھیں جو کپیسٹر پر چارج ذخیرہ کرنے کی صلاحیت پر اثر انداز ہوتے ہیں۔
vi. کپیسی ٹینس کے SI یونٹ کا نام لکھیں۔ اور اُس کی تعریف کریں۔
vii. کمپیوٹر کی اصطلاح میں ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر سے کیا مراد ہے۔
viii. انفارمیشن اور کمیونیکیشن ٹیکنالوجی کی تعریف کریں۔

4. Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10

i. Distinguish mechanical and electromagnetic waves.
ii. Define the term transverse waves. Give example.
iii. How can the refractive index find, write its unit.
iv. Describe the principal focus of a convex lens by ray diagram.
v. Differenciate the types of spherical mirror with diagram.
vi. Write the two uses of logic gates.
vii. NAND gate is the reciprocal of AND gate, Discuss.
viii. Define the term thermionic emission.

سوال نمبر 4۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختصر جوابات تحریر کریں۔

i. مکینیکل اور الیکٹرو میگنیٹک ویوز میں کیا فرق ہے۔
ii. ٹرانسورس ویو کی تعریف کریں۔ اور مثال دیں۔
iii. رفریکٹو انڈکس کو کیسے معلوم کر سکتے ہیں۔ اسکا یونٹ کیا ہے۔
iv. کونویکس لینز کے پرنسپل فوکس کو رے ڈایاگرام سے واضح کریں۔
v. سفریکل مرر کی اقسام کا فرق ڈایاگرام سے واضح کریں۔
vi. لاجک گیٹس کے دو استعمال تحریر کریں۔
vii. نینڈ گیٹ۔ اینڈ گیٹ کا اُلٹ ہے۔ بحث کریں۔
viii. تھرمیونک ایمیشن کی تعریف کریں۔

Part — II

حصہ — دوم

Note: Attempt any Two Questions. 9 × 2 = 18

نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5.a. What is meant by e.m.f ? Explain with the help of diagram that how we can measure potential difference in a circuit? 1+3

b. Carbon-14 has a half life of 5730 years. How long will it take for the quantity of carbon-14 in a sample to drop to one-eight of the initial quantity. 5

5.a. ای۔ ایم۔ ایف سے کیا مراد ہے؟ ڈایاگرام کی مدد سے وضاحت کریں کہ ہم ایک سرکٹ میں پوٹینشل ڈفرینس کی پیمائش کیسے کر سکتے ہیں؟

b. کاربن-14 کی ہاف لائف 5730 سال ہے۔ کاربن-14 کی ابتدائی مقدار کا $\frac{1}{8}$ تک کم ہو جانے کے لیے کتنا وقت درکار ہو گا؟

6.a. Explain the electrostatic Induction with the help of an activity of plastic and aluminum rod make a lable diagram. 2+2

b. A doctor counts 72 heart beats in 1 min. Calculate the frequency and period of the heart beats.

6.a. الیکٹروسٹیٹک انڈکشن کی وضاحت پلاسٹک اور ایلومینیم راڈ والی ایکٹیوٹی کی مدد سے کریں اور ڈایاگرام بھی بنائیں جو کہ لیبل ہو۔

b. ایک ڈاکٹر 1 منٹ میں دل کی 72 دھڑکنیں گنتا ہے۔ دل کی دھڑکنوں کی فریکوینسی اور پیریڈ معلوم کیجئے۔

7.a. Explain the image formation in convex lens with the help of four figures 1×4

b. The time period of simple pendulum is 2 sec. What will be its length on the earth? What will be its length on the moon? If

$g_m = \frac{g_e}{6}$ where $g = 10ms^{-2}$

7.a. کونویکس لینز میں امیج کی بناوٹ کی وضاحت چار اشکال کی مدد سے کریں

b. ایک سادہ پنڈولم کا ٹائم پیریڈ 2 سیکنڈ ہے۔ اس کی زمین پر لمبائی کتنی ہو گی؟ اس کی چاند پر لمبائی کتنی ہو گی؟ جبکہ

$g = 10ms^{-2}$ اور $g_m = \frac{g_e}{6}$

ParhloPakistan.com