رول نمبر:۔۔۔۔۔
دستخطاميد وار:

1022 (جماعت دہم) وارنگ:اس سوالیہ پرچیہ میں مختص جگد پر اپنارول نمبر لکھ کردستخط کیجئے۔ سيش II عيندري پارٺ II عيش II عيندري پارٺ

PAPER CODE 3477

كل نمبر 12

فزکس (معروضی) وقت:15منك

نوٹ: ہر سوال کے جار مکنہ جوابات C،B،A اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کا پی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کومار کریا پین سے بھر دیجیڈ ایک سے زیادہ دائر وں کو پُر کرنے یاکاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط نصور ہو گا۔ جوانی کا پی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE دریج کرکے اس کے مطابق دائرے پُر كريں، غلطى كى صورت ميں تمام تر ذمه دارى طالب علم ير ہوگى۔ انك ريموررياسفيد فليو ذكا استعال ممنوع ہے۔

مناطع کی صورت میں تمام ترذه داری طالب علم پر ہوگا۔ انگ ریمورر یاسفید فلیوڈ کا استعال ممنوع ہے۔

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
فوكل بواسئٺ پر	سينز آف كرديج اور	سينثر آف كرويچر	سينثر آف كرويچر	ایک جم کنگیومرر کے سینز آف کرویچ پر پڑا ہے۔مررے بننے والی ایسی کی	.1
At the focal	فو کل پوائن کے در میان	4	ہے باہر کی طرف	پوزيش كياموگ-	
	Between the centre of	At the centre	Out beyond	An object is placed at the centre of curvature of a	
point	curvature and		the centre of	concave mirror. The image produced by the mirror is	
	the focal point	of curvature	curvature	located.	
4	5	2	3	کیبیٹرز کو جوڑنے کے ایک Combination of capacitors of	.2
				سیریز طریقے ہے جوڑے گئے دوآیک بیٹے رونگر نگی ہوئے 2 8 ہے۔ پیرالل طریقے ہے جوڑنے ہے ان کی رزشٹس کا مجموعہ کیاہو گا	.3
12 Ω	8 Ω	4 Ω	2 Ω	The combined resistance of two identical resistors	
				connected in series is 8 Ω . Their combined	
				resistance in parallel arrangement will be	
اليكثرونز	پروٽونز	نيگيڻيو آئنز	پوزينو آئنز	الیے پار فیکز جو گرم کیتھوڈ کی سطح سے خارج ہوں کہلاتے ہیں۔	.4
Electrons	Protons	Negative ions	Positive ions	The particles emitted from a hot cathode surface are	
Joule	m	Hz	Sec	الميلى نيودكا S.I يونث ہے۔ The S.I unit of amplitude is	.5
انڈین کمپیوٹر	انفاقيش ايند كمپيوثر	أنفار ميشن اينذ	انثر نيشنل كمپيوثر	ICT مخفف ہے۔	.6
ميكنالو جي	فيكنالو جي	كميونيكش فيكنالوجي	<i>شينالوجي</i>	ICT -to l- for	
Indian	Information	Information and	International	ICT stands for	
Computer	and Computer	Communication	Computer		
Technology	Technology	Technology	Technology	# Tarak Kinga	
¹ 1MB	1GB	1TB	1PB	1024 کلوبائٹ بر ابر ہوتے ہیں۔ 1024 Kilobytes are equal to	.7
Jレ7.1×10 ¹¹	الاحتال الاحتال ال	7.1×10°	الر7.1×10 ⁸	يورينيم ²³⁵ 7 کي باف لا ئف ہے۔	.8
7.1×10 ¹¹ years	7.1×10 ¹⁰ years	7.1×10 ⁹ years	7.1×10 ⁸ years	The half life of $^{235}_{92}U$ is	
ان میں ہے کوئی نہیں	AاورBدونول	وسطی مقام پر	انتهائی مقام	ماں سرنگ سسٹم میں KE میکسیم ہوتی ہے۔	.9
None of these	Both A and B	Mean	Extreme position	Kinetic energy of mass spring system is maximum at	.,
		position			
لی نیئر موش Linear	ڙيمپڙموش Damped	وائبریٹری موشن Vibratory	سمپل بار مونک موشن Simple harmonic	گاڑیوں سے شاک ابزار برز کی مثال ہے۔	.10
motion	motion	motion	Simple harmonic motion	The example of shock absorber of the vehicles are.	
انفراريڈويوز کی	اليكثر وميكنيئك	تار یا ڈوری کی	ہواکے دباؤے	ساؤنڈ پیدا ہونے والے جسم سے آپ تک کیے پہنچی ہے؟	.11
بدولت	ویوز کی بدولت	وائبریشن ہے	By changing		
By infrared	By electromagnetic	By vibration in wires or		How does sound travel from its source to your ear.	
waves	Wave	strings	air pressure		
كثيف ميذيم ميں	چپوٹے ریفریکٹوانڈ ٹیس	مسی دوسرے	لطيف ميذيم ميں	ٹوٹل انٹرٹل ریفلیکشن میں تمام روشنی ریفلیک ہو کرواپس آتی ہے۔	.12
Denser	والے میڈیم میں	میڈیم میں	Rare	Total internal reflection entire light is reflected back	
Medium	Medium with smaller	Some other	medium		
Moduli	refractive index	medium		into	

وارننگ:اس سوالیہ پرچہ پراینے رول نمبر کے سوااور پھھ نہ لکھیں 1022 (جماعت دبم) سينترري يارث II، سيشن 22-2020 to 2020 - 2018

فوكس (انثائي) گروپ يبلا وقت: 1:45 گھنے كل نمبر:48

Answer briefly any Five parts from the followings. 5x2=10

Define Kilowatt hour, write formula to convert Electrical energy to kilowatt hour.

In order to measure current in a circuit why ammeter is always connected in series?

How many watt-hour are there in 1000 Joules?

State Lenz's law.

What is difference between step-up and step-down transformer?

Define Fission Reaction and write its equation.

Write the α -decay process by equation through radium $^{226}_{88}R$

Write difference between Atomic number and mass number.

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

Differentiate between loudness and quality of sound.

What is the audible frequency range of sound for a normal human ear.

Write two uses of ultrasound in the field of medical.

Differentiate between fixed capacitor and variable capacitor.

Write two factors which affect the ability of a capacitor to store charge

Write the name of SI unit of capacitance and define it.

In terms of computer what is meant by hardware and software.

Define information and communication technology.

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

Distinguish mechanical and electromagnetic waves.

Define the term transverse waves. Give example.

How can the refractive index find, write its unit.

Describe the principal focus of a convex lens by ray diagram.

Differenciate the types of spherical mirror with diagram.

Write the two uses of logic gates.

NAND gate is the reciprocal of AND gate, Discuss.

Define the term thermionic emission.

Part___

Note: Attempt any Two Questions.

 $9 \times 2 = 18$

- What is meant by e.m.f? Explain with the help of diagram that 5.a. how we can measure potential difference in a circuit?
- 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.
- 6.a. Explain the electrostatic Induction with the help of an activity of plastic and aluminum rod make a lable diagram.
- A doctor counts 72 heart beats in 1 min. Calculate the frequency and period of the heart beats.
- Explain the image formation in convex lens with the help of four figures
- The time period of simple pendulum is 2 sec. What will be its length ایک ساوه پنڈولم کا ٹائم پیریڈ 2 سینڈ ہے۔ اس کی زمین پر لمبائی کتنی م on the earth? What will be its length on the moon? If

 $g_m = \frac{g_e}{g_m}$ where $g = 10ms^{-2}$ 1022 -1022 -65000

سوال نمبر 2۔ درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاکے مخفر جوابات تحریر کریں۔

- كلوداث آوركي تعريف ييجيئه الكشريكل انرجى كوكلوداث آورمين i تبدیل کرنے کا فار مولا لکھئے۔
- . ۔۔ سرکٹ میں کرنٹ کی مقدار جاننے کے لیے ایم میٹر کو ہمیشہ سیریز .ii طریقے کیوں جوڑاجا تاہے؟
 - 1000 جول ميں كتے واك آور موتے ہيں؟ .iii
 - لينز كا قانون بيان كري-.iv
 - سٹیب ای اور سٹیب ڈاؤن ٹر انسفار مرمیں کیافرق ہے؟ .v
 - فشن ری ایکشن کی تعریف سیحتے اور اس کی مساوات لکھیں۔ .vi
- ریڈیم 226 Ra سے الفا ڈی کے عمل کو مساوات سے ظاہر کیجئے۔ .vii
 - اٹامک نمبر اور ماس نمبر میں فرق لکھیں۔ .viii

سوال نمبر 3- درج ذیل میں سے کوئی سے بانچ اجزائے مخفر جو ابات تحریر کریں۔

- ساؤنڈ کی لاؤڈ نیس اور کوالٹی میں فرق واضح کریں۔ .i
- ا یک صحت مند انسانی کان کے لیے قابل ساعت ساؤنڈ کی فریکوئینسی صدود کیا ہیں؟ .ii
 - میڈیکل کے شعبہ میں الٹر اساؤنڈ کے دواستعال تحریر کریں۔ .iii
 - فكسر كبيسر اورويري ايبل كبيسر مين فرق واضح كرين-.iv
- دوعوامل لکھیں جو کیمیٹر پر چارج ذخیرہ کرنے کی صلاحیت پر اثر انداز ہوتے ہیں۔ .v
 - سپیسی ٹینس کے SI یونٹ کا نام تکھیں۔اور اُس کی تعریف کریں۔ .vi
 - کمپیوٹر کی اصطلاح میں ہارڈو ئیر اور سافٹ وئیر سے کیام ادہے۔ .vii
 - انفار میشن اور کمیه نیکیشن ٹیکنالوجی کی تعریف کریں۔ .viii

سوال نمبر 4 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاکے مختر جو ابات تحریر کریں۔

- مكىنىكل اوراليكثر وميكنينك ويوزمين كيافرق ہے۔
 - ٹرانسورس و ہو کی تعریف کریں۔اور مثال دیں۔ .ii
- ر فریکٹو انڈ نمس کو کیسے معلوم کر سکتے ہیں۔اسکایونٹ کیا ہے۔ .iii
- کنو یکس لینز کے پر نسپل فو کس کورے ڈائیاگر ام سے داضح کریں۔ .iv
 - سفریکل مررکی اقسام کافرق ڈائیاگر ام سے واضح کریں۔
 - لاحک تمیش کے دواستعال تحریر کریں۔ .vi
 - نینڈ گیٹ۔اینڈ گیٹ کا اُلٹ ہے۔ بحث کریں۔ .vii
 - تقرمیونک ایمیشن کی تعریف کریں۔ .viii

نون: کوئی سے دوسوالات کے جوابات تحریر کریں۔

ای ایم ایف سے کیام او ہے؟ ڈایا گرام کی مدوسے وضاحت کریں كه بهم ايك سرك مين يونينشل دُفرينس كى بيائش كيے كرسكتے ہيں؟

كارين -14 كى باف لا نف 5730 سال ب- كارين-14 كى ابتدائى مقدار کا 🔒 تک کم ہو جانے کے لیے کتناو تت در کار ہو گا؟

اليكثر وشيئك انذكش كي وضاحت يلاسنك ادر ايلومينم راد والى ايكثيوتي کی مد د ہے کریں اور ڈایا گرام بھی بنائیں جو کہ لیبل ہو۔

b. ایک ذاکثر 1 من میں دل کی 72 د حر کنیں گذاہے۔ دل کی د حر کنوں کی فریکوینسی اور پریڈ معلوم سیجئے۔

a.7. کنو میس ایم کی بناوٹ کی وضاحت چاراشکال کی مد دے کریں

موگى؟اس كى جاندىر لمبائى كتنى بهوگى؟ جبكه

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

1022 (جماعت دہم) وار ننگ:اس سوالیہ پرچہ میں مختص جگہ پر اپنارول نمبر لکھ کر دستخط کیجئے۔ سيش 22-2020 to 2020-22 مروب دومرا الشيش 13-2018

PAPER CODE 3472

. فزکس (معروضی) ونت:15من کل نمبر 12

توٹ: ہر سوال کے چار مکنہ جوابات C،B،A اور C دیے گئے ہیں۔ جوالی کا پی پر ہر سوال کے سامنے دیئے وائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کومار کریا پین سے بھر دیجئے ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یاکاٹ کر پُر کرنے کی صورت بیس نہ کورہ جو اب غلط تصور ہوگا۔ جو انی کائی کے دونوں اطراف اس سوالیہ پرچہ پر مطبوعہ PAPER CODE درج کرکے اس کے مطابق دائرے پُر

کری، غلطی کی صورت میں تمام تر ذمہ داری طالب علم پر ہوگی۔ انگ ریمورر یاسفید فلیوڈ کا استمال ممنوع ہے۔

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
آواز کی و بوز	ائيس ريز	ريديوويوز	روځشني کې و بيوز	کمینیکل دیوزی مثال ہے۔	.1
Sound waves	X-rays	Radio waves	Light waves	Example of mechanical waves is	
لاؤڈنیس	انٹینسٹی	کو ال <u>ٹی</u>	E	ساؤنذ کی وہ خصوصیت جس کی وجہ سے بلند اور مدھم ساؤنڈ میں فرق کیا جاسکے کہلاتی ہے۔	.2
Loudness	Intensity	Quality	Pitch	The characteristics of sound by which loud and faint	
				sounds can be distinguished is	
$f = \frac{R}{\sqrt{2}}$	$f = \frac{R}{2}$	f = R	f = 2R	مررزکے لیے نوکل لینگتھ ہوتی ہے۔ For mirrors focal length is	.3
10 ⁻¹² C	10 ⁻⁹ C	10 ⁻⁶ C	10 ⁻³ C	ا کے مائیکر و کولمپ چارن برابر ہو تاہے۔	.4
				One micro coulomb charge is equal to	
تقرماميثر	گلوانومیٹر	وولث ميثر	او بم میٹر	کرنٹ کی پیمائش کے لیے آلہ استعال ہو تاہے۔	.5
Thermometer	Galvanometer	Voltmeter	Ohm meter	The instrument which is used to measure the current is	
یه تمام	يو مينشل از جي	کیمیکل انرجی	کمینیکل ازجی	ڈی می موٹر الیکٹریکل از جی کو تبدیل کرتی ہے۔	.6
All of these	Potential	Chemical	Mechenical	D.C. motor changes electrical energy in to	.0
	energy	energy	energy		
B=0.1ec 1	B=1/0/A=0	B=0LA=0	B=1/e(A=1	ارًX=A.B بوقد کیلول (1) پر ہوگی اگر	.7
A is 'I' and B is '0'	A is '0' and B is '1'	A or B is '0'	A and B are '1'	If X=A B then X is '1' when	
ایکشر نل میل	ايكسزاميل	اليكثر ونك ميل	ايمر جينسى ميل	ای میل کس شے کامخفف ہے؟	.8
External	Extra mail	Electronic	Emergency	What does the term e-mail stands for?	
mail اٹاک ہاس نمبر	يرو ٹونز کی تعداد	mail اٹامک نمبر	mail الیکٹر ونز کی تعداد		
Atomic mass	Number of	انات مبر Atomic	البيتر ونزي لعداد Number of	آئسوٹولیں ایک ہی ایلیمنٹ کے ایسے ایٹمز ہوتے ہیں جن کا مختلف ہو تاہے۔	.9
number	proton	number	electrons	Isotopes are atoms of the same element with different	
$v = \lambda / f$	1 0		. 1	ا یک دیو کی دلامٹی، فریکوئینسی اور ویولینگتھ کے در میان تعلق ہے۔	.10
f	v λ =f	$f\lambda = v$	vf= λ	The relation between v, f and λ of a wave is	
پانی کی و یوز	ريذيوويوز	روشني کی و بوز	ساؤنڈوبوز	لو تگیٹیوڈ تل ویوز کی مثال ہے۔	.11
Water waves	Radio waves	Light waves	Sound waves	Which is the example of a Longitudinal Waves.	
رئيل،الٹي اور بہت	ورچو کل،سیدهی اور	ورچو کل،سیدهی اور	رئيل الثي اور چھوٹی	کیمرہ میں جواثیج بنتی ہے دہ ہوتی ہے۔	.12
بڑی	بهت برسی	حچوٹی	Real, inverted	Image formed by a camera is	
Real, inverted	Virtual,	Virtual,	and		
and magnified	upright and magnified	upright and diminshed	diminshed		

وارنگ:اس موالیہ پرچہ پر اپنے رول نمبر کے موااور پکھے نہ تکھیں 2018 (جماعت وہم) سیکٹڑری یارٹ II، سیشن 22-2020 to 2020 20 – 2018

فزکس (انشائیہ) گروپ دو سرا وقت: 1:45 گھنٹے کل نمبر:48 rt______اول سوال نمبر 2- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزائے مختفر جو ابات تحریر کریں۔ 5×2=10 Answer briefly any Five parts from the followings. 5×2=10 State Ohm's law and sketch its diagram. او بم ك قانون كي تعريف كرين اور اسكي شكل بناية (ii) Prove that 1kWh = 3.6 MJ اگرایک تاریس C 0.5 حارج10 سینڈیس گزر تاہے۔ تواس میں کرنٹ کتابہتاہے .iii If 0.5 C charge passes through a wire in 10s, then calculate the current. میکنینک فیلڈ کی مضبوطی سے کیام ادہے۔ .iv What is meant by term strength of magnetic field. فیر اڈے کے الیکٹر ومیگنینک انڈکشن کے قانون کو بیان سیجئے۔ State Faraday's Law of electromagnetic induction. آپ میوچل انڈکشن کے بارے میں کیا جانتے ہیں۔ .vi What do you understand by the term "mutual induction" آئسوٹوپ سے کیام ادہے۔ ہائیڈروجن کے آئسوٹوپ لکھنے۔ .vii What is meant by the term isotopes write the isotopes of hydrogen. نیچرل ریڈیو ایکٹیویٹ کی تعریف کریں اور ریڈی ایشنز کے نام لکھئے۔ .viii Define the term natural radioactivity. Write the names of radiations. سوال نمبر 3- درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزا کے مختر جوامات تح بر کریں۔ Answer briefly any Five parts from the followings. کچھ وہیل کیے سینکڑوں کلومیڑ زتک پیغام رسانی کرسکتی ہیں؟ How can some whales communicate hundreds kilometres away? چگادڑ اور چوہے کی قابل ساعت آ واز کی فریکو نسی کی حدود لکھیں۔ .ii Write the audible frequency range of Bats and Mice. عور تول کی ساؤنڈ مر دول کی ساؤنڈ سے زیادہ باریک کیوں ہوتی ہے؟ .iii Why the voice of women is more shrill than that of men? سٹینگ الیکٹر لیٹی کی وجہ ہے ہونے والے و حما کے ہے آپ کسے نج سکتے ہیں۔ .iv How can you avoid explosions due to static electricity? دونیگیٹو یوائٹ جار جزکے در میان الیکٹر ک فیلڈ لا کنز کھینچیں۔۔ Draw electric field lines for two negative point charges. بث (Bit) اور بائث (Byte) میں کیا فرق ہے؟ .vi What is the difference between bit and byte? بر اؤزرز كيابين؟ ان كى دومثالين دي What are browsers? Give their two examples Write two services of internet._ انترنیك كی دوخدمات تحرير كرير. vii. سوال نمبر 4 روج ذیل میں سے کوئی سے یا چ اجرا کے مختر جوابات تحریر کریں۔ Answer briefly any Five parts from the followings. مک کے قانون کی تحریف میجئے اور اس کی مساوات لکھئے۔ .i State Hooke's law and write its equation. كرسث اور ٹرف سے كيام ادب_ .ii What is meant by Crest and Trough? ڈیمیڈاوی لیشنز کی تعریف کیجئے اور اس کی ایک عملی مثال لکھتے۔ .iii Define damped Oscillation and write its one application. اینالاگ اور ڈیجیٹل الیکٹر ونکس میں فرق لکھتے۔ .iv Differentiate between analogue and digital electronics. NOR گیٹ کی علامتی ڈائیا گرام بنایئے اور اس کاٹر و تھ ٹیبل ککھتے۔ .v Draw a symbolic diagram for NOR gate and Write its truth table. سنیل کے قانون کی تعریف کیچئے اور اس کا فار مولا لکھیں۔ .vi State Snell's Law and write its formula. یر نسپل ایکسز اور نوکل لینگتھ کی تعریف سیحتے۔ .vii Define principle axis and focal length. کنگیومرر اور کنومکس مررکے در میان کیافرق ہے؟ .viii What is the difference between Convex and Concave mirrors. Part_____ II نوٹ: کوئی سے دوسوالات کے جوابات تحریر کریں۔ $9 \times 2 = 18$ Note: Attempt any Two Questions. الیشروسینت کی تعریف کریں۔ ریلے سونچ سرکٹ ڈایا گرام بناکر .a.5 1+1 Define an electromagnet. Make the Relay switch circuit اس میں الیکٹر ومیگنٹ کے کر دار پر بحث کریں۔ and discuss the Electromagnet role in this case. ایک ریڈیو ایکٹو ایلنٹ کی ہائف لاف 10 منٹ ہے۔ اگر ابتدائی Half life of a radioactive element is 10 minutes. If the initial 1+1+ . كاؤنٺ ريٺ 368 كاؤنثس في منٺ ہو تووہ وقت معلوم كريں جس ميں count rate is 368 counts per minute, Find the time by which, كاؤنث ريث 23 كاؤنش في منك ير پہنچ جائے۔ count rate reaches 23 counts per minutes. سوسائی میں 1.C.T کے دو خطرات کی نشاندھی کیجے۔ ان سے بیاؤ Indicate two dangers in use of I.C.T in Society. Write two کے دواقد امات تحریر کریں۔ steps to avoid these dangers. دو كييسرز جن كي كيسي نيس بالترتيب £12 اور 6µF بير- ان كو b. Two capacitors of capacitances $6\mu F$ and $12\mu F$ are connected in پیرالل طریقے سے 12۷ کی بیٹری ہے جوڑا گیا ہے۔اس جوڑ کی سادی کمپیسی ٹینس parallel with a 12V battery. Find the equivalent capacitance of تعلوم کریں نیز ہر کیسیٹر کے اطراف پر یو مینشل ؤ فرینس کی مقدار بھی معلوم کریں combination Also find the potential difference across each capacitor. رے دایا گرام کی دوسے کمیاؤنڈ مائیکروسکوپ کی میگنی فیکشن معلوم کریں؟ .a.7 How to find the magnification of compound microscope by ray diagram explain it? 7.a. ایک سادہ پنڈولم اپنی ایک وائیریشن 2s میں مکمل کرتا ہے۔ اس کی A simple pendulum completes one vibration in two seconds. $g = 10 \text{ m s}^{-2}$ لمائی معلوم کریں۔ جبکہ Calculate its length when $g = 10 \text{ m s}^{-2}$

1024 - 1022 - 55000