Number: 3474 | SSC PART II (...)

PHYSICS PAPER-II GROUP-II | گروپ۔دوسرا | پرچہ۔دوسرا | فزکس

TIME ALLOWED: 15 Minutes MTN-2-24 | وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12 | **OBJECTIVE** حصہ معروضی | کل نمبر = 12

Q.No.1 سوال نمبر 1

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۔

You have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question.

D	C	B	A	QUESTIONS / سوالات	Sr.No.
60W	30W	14.5W	4.8W	What is the power rating of a lamp connected to a 12V source when it carries 2.5A current? 12V کے سورس سے جوڑے گئے ایک لیمپ کی پاور کی شرح کیا ہوگی جبکہ اس میں سے 2.5 A کرنٹ بہہ رہا ہو۔	1
In vacuum خلا میں	In air ہوا میں	In water پانی میں	In metal میٹل میں	The speed of sound is more: آواز کی سپیڈ زیادہ ہوتی ہے:۔	2
Will be zero صفر ہوگی	Remains the same تبدیل نہیں ہوگی	Increases بڑھے گی	Decreases کم ہوگی	If the current in a wire which is placed perpendicular to a magnetic field increases, the force on the wire is: 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 ہوگی	3
Both of its inputs are "1" B = 1 اور A = 1	Any of its inputs is "1" B = 1 یا A = 1	Any of its inputs is "0" B = 0 یا A = 0	Both of its inputs are "0" B = 0 اور A = 0	The output of a NAND gate is "0" when: نینڈ گیٹ کی آؤٹ پٹ صفر ہوگی اگر:۔	4
External mail ایکسٹرنل میل	Electronic mail الیکٹرونک میل	Extra mail ایکسٹرا میل	Emergency mail ایمرجنسی میل	What does the term e-mail stand for? ای۔میل کس شئے کا مخفف ہے؟	5
93 protons 93پروٹونز	91 protons 91پروٹونز	90 protons 90پروٹونز	89 protons 89پروٹونز	When Uranium (92 protons) ejects a beta particle, how many protons will be in the remaining nucleus? جب یورینیم (92 پروٹونز) بیٹا پارٹیکل خارج کرتا ہے تو اس کے پروٹونز کی تعداد کتنی رہ جائے گی؟	6
Electroscope الیکٹروسکوپ	D.C motor ڈی۔سی موٹر	A.C generator اے۔سی جنریٹر	Transformer ٹرانسفارمر	The device which converts mechanical energy into electrical energy is called: ایک آلہ جو مکینیکل انرجی کو الیکٹریکل انرجی میں تبدیل کرتا ہے۔	7
$v=\frac{\lambda}{f}$	$f\lambda=f$	$vf=\lambda$	$f\lambda=v$	The relation between v, f and λ of a wave is: ایک ویو کی ولاسٹی، فریکوینسی اور ویولینگتھ کے درمیان تعلق ہے۔	8
Chemical کیمیکل	Mechanical مکینیکل	Thermal تھرمل	Electrical الیکٹریکل	Which form of energy is sound? ساؤنڈ انرجی کی کونسی قسم ہے؟	9
1878 AD ء میں	1877 AD ء میں	1876 AD ء میں	1875 AD ء میں	Alexander Graham Bell made a simple telephone model in: الیگزینڈر گراہم بیل نے سادہ ٹیلی فون کا ماڈل بنایا۔	10
Upright and virtual سیدھی اور ورچوئل	Upright and real سیدھی اور ریئل	Inverted and virtual الٹی اور ورچوئل	Inverted and real الٹی اور ریئل	Which type of image is formed by a convex lens on a screen? کونویکس لینز سکرین پر کس قسم کی امیج بناتا ہے؟	11
Repels a neutral charge نیوٹرل چارج کو دفع کرتا ہے	Attracts a neutral charge نیوٹرل چارج کو کشش کرتا ہے	Repels other positive charge پوزیٹو چارج کو دفع کرتا ہے	Attracts other positive charge پوزیٹو چارج کو کشش کرتا ہے	A positive electric charge: ایک پوزیٹو الیکٹرک چارج دوسرے:۔	12

ParhloPakistan.com

PHYSICS PAPER-II GROUP-II	گروپ۔دوسرا	پرچہ۔دوسرا	فزکس
TIME ALLOWED: 1.45 Hours			وقت = 1.45 گھنٹے
MAXIMUM MARKS: 48	SUBJECTIVE حصہ انشائیہ	MTN-2-24	کل نمبر = 48

NOTE: Write same question number and its parts number on answer book, as given in the question paper.

نوٹ:۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جز نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچہ میں درج ہے۔

SECTION-I حصہ اول

2.	**Attempt any five parts.** $10 = 2 \times 5$	**کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے**	**سوال نمبر 2**
(i)	What are damped oscillations? How damping progressively reduce the amplitude of oscillation?	ڈیمپڈ اوسی لیشنز سے کیا مراد ہے؟ ڈیمپنگ، اوسی لیشن کے ایمپلی ٹیوڈ کو بتدریج کیسے کم کرتی ہے؟	(i)
(ii)	Distinguish between longitudinal and transverse waves with suitable examples.	لونگیٹیوڈنل اور ٹرانسورس ویوز کے درمیان فرق کو موزوں مثالوں کے ساتھ وضاحت کیجیے۔	(ii)
(iii)	A wave moves on a slinky with frequency of 4Hz and wavelength of 0.4m. What is the speed of wave?	سلنکی پر موشن کرتی ہوئی ویو کی فریکوینسی 4Hz اور ویو لینگتھ 0.4 میٹر ہے۔ ویو کی سپیڈ معلوم کریں۔	(iii)
(iv)	What is meant by electric field and electric intensity?	الیکٹرک فیلڈ اور الیکٹرک انٹینسٹی سے کیا مراد ہے؟	(iv)
(v)	In what direction will a positively charged particle move in an electric field?	الیکٹرک فیلڈ میں پوزیٹیو چارجڈ ذرہ کس سمت میں حرکت کرے گا؟	(v)
(vi)	Differentiate between electric potential and potential difference?	الیکٹرک پوٹینشل اور پوٹینشل ڈیفرینس میں فرق واضح کریں۔	(vi)
(vii)	What is the difference between D.C and A.C?	ڈائریکٹ کرنٹ اور الٹرنیٹنگ کرنٹ میں کیا فرق ہے؟	(vii)
(viii)	Can current flow in a circuit without potential difference?	کیا ایک سرکٹ میں کرنٹ پوٹینشل ڈیفرینس کے بغیر بہہ سکتا ہے؟	(viii)
3.	**Attempt any five parts.** $10 = 2 \times 5$	**کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے**	**سوال نمبر 3**
(i)	Calculate the frequency of sound wave of speed $340ms^{-1}$ and wavelength $0.5m$.	ساؤنڈ ویو کی فریکوینسی معلوم کیجیے اگر ساؤنڈ ویوز کی سپیڈ $340ms^{-1}$ اور ویو لینگتھ $0.5m$ ہے۔	(i)
(ii)	On what factors loudness can depend? Write its names.	لاؤڈنیس کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟ ان کے نام لکھیں۔	(ii)
(iii)	Write two uses of ultrasound.	الٹراساؤنڈ کے دو استعمالات تحریر کریں۔	(iii)
(iv)	What is the difference between Primary and Secondary memory?	پرائمری اور سیکنڈری میموری میں کیا فرق ہے؟	(iv)
(v)	What is meant by information and communication technology?	انفارمیشن اور کمیونیکیشن ٹیکنالوجی سے کیا مراد ہے؟	(v)
(vi)	Which is more reliable floppy disk or a hard disk for data storing?	ڈیٹا سٹور کرنے کے لیے فلاپی ڈسک یا ہارڈ ڈسک زیادہ بہتر کون سی ہے؟	(vi)
(vii)	What is meant by Half life of an element?	کسی ایلیمنٹ کی ہاف لائف سے کیا مراد ہے؟	(vii)
(viii)	Write down two hazards of radiation.	ریڈی ایشن کے کوئی سے دو خطرات لکھیں۔	(viii)
4.	**Attempt any five parts.** $10 = 2 \times 5$	**کوئی سے پانچ اجزا کے جوابات تحریر کیجیے**	**سوال نمبر 4**
(i)	Define reflection of light and also write the name of the types of reflection.	روشنی کی ریفلیکشن کی تعریف کیجیے اور روشنی کی ریفلیکشن کی اقسام کے نام بھی لکھیے۔	(i)
(ii)	What is meant by regular and irregular reflection of light?	روشنی کی باقاعدہ اور بے قاعدہ ریفلیکشن سے کیا مراد ہے؟	(ii)
(iii)	Define Snell's law and write its formula.	سنیل کے قانون کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھیے۔	(iii)
(iv)	What is meant by magnetic resonance imaging(MRI)?	میگنیٹک ریزونینس امیجنگ سے کیا مراد ہے؟	(iv)
(v)	Define step up and step down transformer.	سٹیپ اپ اور سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر کی تعریف کیجیے۔	(v)
(vi)	Define mutual induction.	میوچل انڈکشن کی تعریف کیجیے۔	(vi)
(vii)	Write the name of parts of cathode ray oscilloscope(CRO).	کیتھوڈ رے اوسیلوسکوپ کے حصوں کے نام لکھیے۔	(vii)
(viii)	Define electronics.	الیکٹرونکس کی تعریف کیجیے۔	(viii)

SECTION-II حصہ دوم

NOTE:	**Attempt any two questions.** $18 = 2 \times 9$	**کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔**	**نوٹ:۔**
5.(A)	With the help of diagram derive the formula for the equivalent capacitance for a parallel combination of a number of capacitors.	شکل کی مدد سے پیرالل طریقہ سے جوڑے گئے متعدد کیپیسیٹرز کی مساوی کیپیسیٹینس کا فارمولا اخذ کریں۔ 1 + 3	5۔(الف)
(B)	A resistor of resistance 5.6Ω is connected across a battery of $3.0V$ by means of a wire of negligible resistance. A current of $0.5A$ passes through the resistor. Calculate: (a) power dissipated in the resistor. (b) Total power produced by the battery.	ایک رزسٹر جس کی رزسٹنس 5.6Ω ہے، اسے ایک معمولی رزسٹنس والی وائر کے ذریعے $3V$ کی بیٹری کے ساتھ جوڑا گیا ہے۔ اگر اس رزسٹر سے $0.5A$ کرنٹ بہتا ہو تو: ۔ (a) رزسٹر میں صرف ہونے والی پاور معلوم کریں۔ (b) بیٹری کی کل پیدا ہونے والی پاور معلوم کریں۔ 5	(ب)
6.(A)	What is meant by flow of information? Describe the function of each part with simple diagram.	انفارمیشن کے بہاؤ سے کیا مراد ہے؟ سادہ ڈائیاگرام کی مدد سے ہر حصہ کی وضاحت کیجیے۔ 4	6۔(الف)
(B)	If at Anarkali bazaar Lahore intensity level of sound is 80dB. What will be the intensity of sound there?	اگر انار کلی بازار لاہور میں ساؤنڈ کا انٹینسٹی لیول 80dB ہو تو اس ساؤنڈ کی انٹینسٹی کیا ہوگی؟ 5	(ب)
7.(A)	Define total internal reflection with the help of diagram. Explain.	ٹوٹل انٹرنل ریفلیکشن کی تعریف کریں اور ڈایاگرام کی مدد سے اس کی وضاحت کریں۔ 1+1+2	7۔(الف)
(B)	A step-up transformer has a turn ratios of 1 : 100. An alternating supply of 20V is connected across the primary coil. What is the secondary voltage (V_S)?	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 کریں۔ 5	(ب)

ParhloPakistan.com