

Annual = (10th = 21)
BOARD OF INTERMEDIATE AND SECONDARY EDUCATION, MULTAN
OBJECTIVE KEY FOR SSC ANNUAL EXAMINATION, 2021

Name of Subject: PHYSICS

Session: 2021

Group: 1st

Group: 2nd

Q. Nos	Paper Code 3471	Paper Code 3473	Paper Code 3475	Paper Code 3477
1	A	B	D	A
2	D	D	D	A
3	B	C	B	C
4	A	D	A	B
5	A	D	D	D
6	C	B	B	C
7	B	A	A	D
8	D	D	A	D
9	C	B	C	B
10	D	A	B	A
11	D	A	D	D
12	B	C	C	B
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Q. Nos	Paper Code 3472	Paper Code 3474	Paper Code 3476	Paper Code 3478
1	A	D	D	C
2	A	C	A	B
3	C	C	A	D
4	B	A	A	D
5	D	Z	C	C
6	D	D	B	C
7	C	A	D	A
8	C	A	D	Z
9	A	A	C	D
10	Z	C	C	A
11	D	B	A	A
12	A	D	Z	A
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

سرٹیفکیٹ بابت تصحیح سوالیہ پرچہ مارکنگ Key

ہم نے مضمون فزکس پرچہ 2nd گروپ I, II سکیم میٹرک سالانہ امتحان 2021 کا سوالیہ پرچہ انتہائی و معروضی (Subjective & Objective) کو بنظر عمیق چیک کر لیا ہے یہ پرچہ Syllabus کے عین مطابق Set کیا گیا ہے۔ اس سوالیہ پرچہ میں کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔ ہم نے سوالیہ پرچہ کا اردو اور انگریزی Version بھی چیک کر لیا ہے۔ یہ Version آپس میں مطابقت رکھتے ہیں۔ نیز اس پرچہ کی معروضی (MCQs) Key کی بابت تصدیق کی جاتی ہے کہ اس میں بھی کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔ مزید یہ کہ ہم نے Key بنانے سے متعلق دفتر کی جانب سے تیار کردہ ہدایات وصول کر کے ان کا بغور مطالعہ کر لیا ہے اور ان کی روشنی میں Key بنائی ہے۔ نیز سب ایگزامینرز کیلئے تفصیلی مارکنگ ہدایات / مارکنگ سکیم / Rubrics بھی تیار کر دی گئی ہیں۔

Prepared & Checked By:

Dated:

S.#	Name	Designation	Institution	Mobile No	Signature
1	Dr. M. Saeed	S.S. Tsg	Govt. Model H/s Mails	0301-7934046	Saeed
2	Abid Hussain	SST (Sc)	Govt Model HSS VEHARI	03266965846	Abid Hussain
3	Abid Hussain	SST (Sc)	Govt. M.C. H/s Rashid Akhail	0305-6436936	Abid Hussain
4	Ali Raza Siddiqui	SST (Sc)	Govt. Comp. H/s/s MLT	03457263346	Ali Raza Siddiqui
5	M. RAFIQ ANSARI	SS (Physics)	Govt. HSS Lab. Panjval	03007318638	M. Rafiq Ansari

Re-Checked By: ہم نے درج بالا سوالیہ پرچہ (انتہائی + معروضی) معروضی "Key" اور ہدایات کے حوالہ سے مکمل طور پر تہیہ کر لی ہے۔ کسی قسم کی کوئی غلطی نہ ہے۔

S.#	Name	Designation	Institution	Mobile No	Signature
1	Muhammad Akram	S.S. Tsg	Govt. Islamic H/s Daudpur	0307-7357535	Muhammad Akram
2	GHULAM SARWAR	SST	Govt. Tanwar H/s	03336138905	Ghulam Sarwar
3					

سوال نمبر 2: (i) درست تعریف لکھتے ہو یا Range لکھتے ہو 2 نمبر -
(ii) آواز کی بیج اور کوالٹی کی درست تعریفوں پر (1+1) نمبر -
(iii) کنٹیکٹ اور کنویکس مرز میں فرق یا تعریفوں پر (2) نمبر -
(iv) کنٹیکٹ اور کنویکس کافوکس پوائنٹ کے فرق بتانے پر
یا شکل بنا کر واضح کرنے پر (2) نمبر -

(v) - درست فارمولہ لکھتے ہو اور f ، p اور q کے بارے میں
بتانے پر (1+1) نمبر -
(vi) - سیرنگ کو سنسٹ کا فارمولہ لکھتے ہو (2) نمبر -
(vii) - وائبریشن اور ایمپلی ٹیوڈ کی درست تعریفوں پر (1+1) نمبر -
(viii) - ٹائم پیریڈ کی درست تعریف اور فریکوئنسی کے ساتھ تعلق
پر (1+1) نمبر -

سوال نمبر 3

(i) دائیں ہاتھ کا اصول درست بیان پر (2) نمبر -
(ii) - میوچل انڈکشن کی درست تعریف پر (2) نمبر -
(iii) - الیکٹریک پاور کی تعریف اور I یونٹ لکھتے ہو (1+1) نمبر -
(iv) - الیکٹرو سٹاٹک فورس کی تعریف اور فارمولہ لکھتے ہو (1+1) نمبر -
(v) - اوہمک اور نان اوہمک میٹریلز کی درست تعریفوں پر (1+1) نمبر -
(vi) - نیٹڈ گیٹ کی تعریف اور ٹروٹھ ٹیبل پر (1+1) نمبر -
(vii) - اینالاگ مقداروں کی تعریف اور ایک مثال پر (1+1) نمبر -
(viii) - NOR گیٹ کی علامتی ڈیاگرام اور ٹروٹھ ٹیبل
بنانے پر (1+1) نمبر -

سوال نمبر 4

(i) - ڈرائی الیکٹریک کی درست تعریف اور ایک مثال پر
(1+1) نمبر -
(ii) - الیکٹریک فیلڈ لائنز کی دو خصوصیات لکھتے ہو (1+1) نمبر -

ثانوی و اعلیٰ ثانوی تعلیمی بورڈ، ملتان

مورخہ: 2021-08-07 مضمون: فزکس پرچہ: دوسرا گروپ: I

جنرل ہدایات برائے مارکنگ (مارکنگ سکیم)

میٹرک سالانہ امتحان 2021ء

(iii) کولمب کے قانون کی درست تعریف پر (2) نمبر۔

(iv) CBIS کے کوئی سے چار Components لکھتے پر (2) نمبر۔

(v) آپٹیکل فائبر کی ٹرانسمیشن کے دو فوائد بیان کرنے پر (1+1) نمبر۔

(vi) ویب براؤزنگ اور e-mail کی درست تعریفوں پر (1+1) نمبر۔

(vii) Carbon Dating کی درست تعریف پر (2) نمبر۔

(viii) آئسوٹوپ کی تعریف اور ایک مثال پر (1+1) نمبر۔

سوال نمبر 5 :-

(a) ساؤنڈ کی لاؤڈ نیس کی درست تعریف پر (1) نمبر اور

تین انحصار والے عوامل کی وضاحت پر (1+1+1) نمبر۔

(b) Data کا (1) نمبر - درست فارمولہ لکھنے پر (2) نمبر

قیمتیں درج پر (1) اور درست جواب پر (1) نمبر

(1+2+1+1)

سوال نمبر 6 :-

(a) اینالاگ اور ڈیجٹل الیکٹرونکس کی تعریفیں جمعہ مثالیں

(2) نمبر اور وضاحت کرنے پر (2) نمبر۔

(b) Data کا (1) نمبر + فارمولہ کا (2) + قیمتیں درج

کرنے پر (1) نمبر + درست جواب پر (1) نمبر۔

(1+2+1+1)

سوال نمبر 7 :-

(a) تھوٹنٹر ٹرانسموٹیشن کی درست تعریف پر (2) نمبر +

جنرل مساوات لکھنے پر (1) نمبر + مثال دینے پر (1) نمبر

(b) Data کا (1) نمبر + درست فارمولہ کے (2) نمبر +

قیمتیں درج کرنے پر (1) نمبر + درست جواب پر (1) نمبر۔

(1+2+1+1)

ان علی رضا صدیقی (SST) کو ریفٹ مہر بنو عیسیٰ سندھری سکول ملتان (03457263346) محمد رفیق الضاری (QAED SS) کو ریفٹ ہائر سکول سندھری سکول ریسل پور (03007918638)

(iv) خالد حسین بٹ (SST) کو ریفٹ مائلز 479 واری 0321-6965846 (v) سید اسحاق (SST) 0301-7934046 (vi) سید اسحاق (SST) 0305-6436936 (vii) سید اسحاق (SST) 0305-6436936 (viii) سید اسحاق (SST) 0305-6436936

- سوال نمبر 2 (ف) سپرنٹ کنٹنٹ کی درست تعریف لکھنے پر 2 نمبرز
- (ف) ٹائم پیرید اور فریکوئنسی کی درست تعریف پر (1+1)
- (ف) درست فارمولہ پر امیز درست جواب نکالنے پر امیز
- (ف) فریکوئنسی اور تیز کی درست تعریف پر 2 نمبرز یا کوئی سے فرق لکھنے پر
- (ف) فریکوئنسی کی درست حدود لکھنے پر 2 نمبرز
- (ف) سینٹ کے قانون کی درست تعریف پر امیز اور درست فارمولا لکھنے پر امیز
- (ف) ریفریکشن انڈیکس کی درست تعریف لکھنے پر 2 نمبرز
- (ف) ریفل اور ورجوئل امیج کے درمیان فرق لکھنے پر 1+1
- سوال نمبر 3 (ف) اوہم کے قانون کی درست تعریف لکھنے پر امیز اور درست فارمولا لکھنے پر امیز
- (ف) جول کے قانون کی درست تعریف لکھنے پر امیز اور درست فارمولا لکھنے پر امیز
- (ف) درست ثابت کرنے پر 2 نمبرز
- (ف) درست تعریف لکھنے پر 2 نمبرز
- (ف) آئیڈیل گیس کے درست بیان پر 2 نمبرز
- (ف) OR گیس کی درست تعریف پر امیز + شروع ٹیبل بنانے پر امیز
- (ف) نینڈ گیس کا علامتی ڈیٹا گرام بنانے پر امیز اور اس کا شروع ٹیبل بنانے پر امیز
- (ف) اینالاک مقداروں کی درست تعریف لکھنے پر امیز اور درست مثال لکھنے پر امیز
- سوال نمبر 4 (ف) کولمب کا درست قانون لکھنے پر امیز اور اس کی درست مساوات لکھنے پر امیز
- (ف) الیکٹرک پوٹنشل کی درست تعریف لکھنے پر امیز اور درست یونٹ لکھنے پر امیز
- (ف) کپیسٹر کے کوئی سے دو استعمال لکھنے پر (1+1) نمبرز
- (ف) ڈیٹا اور انالاکس میں فرق یا درست تعریفیں لکھنے پر (1+1) نمبرز
- (ف) الیکٹرک میل کے کوئی سے دو فوائد لکھنے پر (1+1) نمبرز
- (ف) C.B.I.S کے کوئی سے چار اجزاء لکھنے پر 2 نمبرز
- (ف) فیوژن ری ایکشن کی درست تعریف لکھنے پر امیز اور درست مساوات لکھنے پر امیز
- (ف) ایٹمی امیز اور ایٹمی ماس میں فرق یا درست تعریفیں لکھنے پر (1+1) نمبرز

ثانوی و اعلیٰ ثانوی تعلیمی بورڈ، ملتان

مورخہ: 2021-8-07 مضمون: فزکس پرچہ: سائنس گروپ: دوسرا گروپ

جنرل ہدایات برائے مارکنگ (مارکنگ سکیم)

میٹرک سالانہ امتحان 2021ء

سوال نمبر 5 (الف) آواز کی انٹینسٹی کی درست تعریف لکھنے پر 2 نمبرز اور مساوات کے اخذ کرنے پر 2 نمبرز (2+2)

(ب) ڈیٹا لکھنے پر 1 نمبر، درست فارمولا لکھنے پر 2 نمبرز، قیمتیں درج کرنے پر 1 نمبر، درست جواب لکھنے پر 1 نمبر

سوال نمبر 6 (الف) ٹرانسمیوٹر کی ساخت بیان کرنے پر 2 نمبرز اور مساوات درست ثابت کرنے پر 2 نمبرز (2+2)

(ب) ڈیٹا لکھنے پر 1 نمبر، درست فارمولا لکھنے پر 2 نمبرز، قیمتیں درج کرنے پر 1 نمبر، درست جواب لکھنے پر 1 نمبر

سوال نمبر 7 (الف) فشن ری ایکشن کی درست تعریف لکھنے پر 2 نمبرز اور اسکی وضاحت کرنے پر 2 نمبرز

(ب) ڈیٹا لکھنے پر 1 نمبر، درست فارمولا لکھنے پر 2 نمبرز، قیمتیں درج کرنے پر 1 نمبر، درست جواب لکھنے پر 1 نمبر

0345-7263346

(2) علی رضا صدیقی SST (Sci) گورنمنٹ مہری، بنو ہائر سکول ملتان

0300-7918638

(2) محمد رفیق انصاری SS QAED گورنمنٹ ہائر سکول انجیل پور

0301-7934046

(2) ڈاکٹر محمد سعید SST (Sci) گورنمنٹ ماڈل H/S میلس

0321-6965846

(2) عابد حسین بیٹ SST (Sci) گورنمنٹ ماڈل H/S وپارگی

(2) عابد حسین SST (Sci) گورنمنٹ ایم سی ہائی سکول رشید آباد ملتان

0305-6436836

Re-checked by

(1) Muhammad Akram Bucha. Govt. Islamia H/S Doulat Gate Multan. 0307-7357535

(2) Ghulam Sarwar (S.S.T) Govt. Tauhar H/S, Multan. 0333 6138905

SSC PART-II (10th CLASS)

PHYSICS GROUP-I

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

فزکس گروپ - پہلا

وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48

کل نمبر = 48

NOTE: Write same question number

نوٹ - جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔

and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

2- Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- Define audible frequency for human ear.
- Define pitch and quality of sound.
- Differentiate between Concave and Convex mirror.
- Where does the focus of Concave and Convex mirrors lie?
- Describe the mirror formula and write down its equation.
- Write the formula for spring constant "K" and its unit.
- Define vibration and amplitude.
- Define time period and give its relationship with frequency.

سوال نمبر 2- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- انسانی کان کے لیے قابل سماعت فریکوئنسی کی تعریف کریں۔
- آواز کی پیچ اور کوالٹی کی تعریف کریں۔
- کنکاو اور کنوئیکس مڑر میں فرق واضح کریں۔
- کنکاو اور کنوئیکس مڑر کا فوکس پوائنٹ کہاں پر واقع ہوتا ہے؟
- مڑر فارمولا بیان کریں اور اس کی مساوات لکھیں۔
- سپرنگ کانسٹنٹ "K" کے لیے فارمولا اور اس کا یونٹ لکھیں۔
- واہریشن اور امپلیٹیوڈ کی تعریف کریں۔
- ٹائم پیریڈ کی تعریف کریں اور بتائیں کہ اس کا فریکوئنسی سے کیا تعلق ہے؟

3- Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- Describe Right hand Rule.
- Define Mutual Induction.
- Define electric power and write its S.I unit.
- Define electromotive force and write its formula.
- Define ohmic and non-ohmic materials.
- Define NAND Gate and write its truth table.
- Define analogue quantities and give example.
- Draw symbolic diagram for NOR Gate and write its truth table.

سوال نمبر 3- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- دائیں ہاتھ کا اصول بیان کریں۔
- میوچل انڈکشن کی تعریف کریں۔
- الیکٹرک پاور کی تعریف کریں اور اس کا S.I یونٹ بھی لکھیں۔
- الیکٹرو موٹو فورس کی تعریف کریں اور اس کا فارمولا لکھیں۔
- اوہمک اور نان اوہمک میٹریلز کی تعریف کریں۔
- نینڈ گیٹ کی تعریف کریں اور اس کا ٹرو تھ ٹیبل لکھیں۔
- اینالاگ مقداروں کی تعریف کریں اور مثال بھی دیں۔
- NOR گیٹ کی علامتی ڈیاگرام بنائیں اور اس کا ٹرو تھ ٹیبل بھی تحریر کریں۔

4- Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- What is dielectric? Give an example.
- Write two properties of electric field lines.
- Define Coulomb's Law.
- Write the names of components of computer based information system.
- Write two advantages of transmission of data through optical fibre.
- Define web browsing and e-mail.
- What is carbon dating?
- Define isotope and give an example.

سوال نمبر 4- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔

- ڈائی الیکٹرک کیا ہوتا ہے؟ ایک مثال دیجیے۔
- الیکٹرک فیلڈ لائنز کی دو خصوصیات تحریر کیجیے۔
- کولمب کے قانون کی تعریف کیجیے۔
- کمپیوٹر بیسڈ انفارمیشن سسٹم کے کمپوننٹس کے نام تحریر کیجیے۔
- آپٹیکل فائبر کے ذریعے روشنی کی ٹرانسمیشن کے دو فوائد تحریر کیجیے۔
- ویب براؤزنگ اور ای میل کی تعریف کیجیے۔
- کاربن ڈیٹنگ کیا ہوتی ہے؟
- آئسوٹوپ کی تعریف کیجیے اور ایک مثال دیجیے۔

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions.

18 = 9 x 2

نوٹ - کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔

- (الف) ساؤنڈ کی لاؤڈنیس سے کیا مراد ہے؟ ساؤنڈ کی لاؤڈنیس کا انحصار کن باتوں پر ہوتا ہے؟ 4
(ب) ایک کپیسٹر کو جب 6V کی بیٹری سے جوڑ کر مکمل طور پر چارج کیا جائے تو اس پر 0.03C چارج سنور ہو جاتا ہے۔ کپیسٹر پر 2C چارج سنور کرنے کے لیے کتنے وولٹ درکار ہوں گے؟ 5
- (الف) Differentiate between Analogue and Digital Electronics with examples. 4
(ب) ایک جسم مرر سے 34.4cm کے فاصلہ پر پڑا ہے اور اس کی امیج مرر کے پیچھے 5.66cm پر بنتی ہے۔ مرر کی فوکل لینتھ معلوم کریں۔ نیز بتائیں کہ مرر کنکاو ہے یا کنوئیکس۔ 5
- (B) Find the focal length of a mirror that forms an image 5.66cm behind the mirror of an object placed at 34.4cm in front of the mirror. Is the mirror concave or convex?
- (الف) Define nuclear transmutation. 4
Write the general equation of alfa decay and also write an example.
(ب) ایک کنڈکٹر کے اطراف پوٹینشل ڈفرینس 10V ہے۔ اگر اس کنڈکٹر میں سے 1.5A ایمپیر کرنٹ بہہ رہا ہو تو اس کرنٹ سے 2 منٹ میں کتنی انرجی حاصل ہوگی؟ 5
- (B) By applying a potential difference of 10V across a conductor, a current of 1.5A passes through it. How much energy would be obtained from the current in 2 minutes?

PAPER CODE

NUMBER: 3473

2021 (A)

SSC PART-II (10th CLASS)

رول نمبر

179

PHYSICS GROUP-I

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

فزکس گروپ - پہلا

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

کل نمبر = 12

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 مار کر یا پین سے بھر

دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر

سوالات ہر گز حل نہ کریں۔

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 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. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

(1) Joule's law is:

(1) جول کا قانون ہے۔

(A) $W = IRt^2$

(B) $W = I^2 R t$

(C) $W = \frac{I^2 t}{R}$

(D) $W = \frac{I^2 R}{t}$

(2) If the turn ratio of a transformer is 10, it means:

(2) اگر ٹرانسفارمر کے چکروں کی نسبت 10 ہو تو:-

(A) $N_s = \frac{N_p}{10}$

(B) $I_s = 10 I_p$

(C) $V_s = \frac{V_p}{10}$

(D) $N_s = 10 N_p$

(3) If $X = \overline{A \cdot B}$ then X is 0 when:(3) اگر $X = \overline{A \cdot B}$ تو X لیول 0 پر ہوگی جب:-

(A) $A = 0, B = 0$

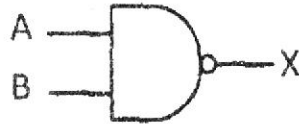
(B) $A = 0, B = 1$

(C) $A = 1, B = 1$

(D) $A = 1, B = 0$

(4) The logical operation performed by this gate is:

(4) اس گیٹ سے کونسا لاگک آپریشن حاصل ہوتا ہے؟



(A) اینڈ

(B) آر

(C) نور

(D) نینڈ

(5) What does the term e-mail stand for?

(5) ای میل کس شے کا مخفف ہے؟

(A) External mail ایکسٹرنل میل

(B) Extra mail ایکسٹرا میل

(C) Emergency mail ایمرجنسی میل

(D) Electronic mail الیکٹرونک میل

(6) The number of neutrons in tritium (3_1H) is:(6) ٹریٹیم (3_1H) میں نیوٹرونز کی تعداد ہے۔

(A) 4 چار

(B) 2 دو

(C) 3 تین

(D) 1 ایک

(7) Formula for the time period of a simple pendulum is:

(7) سادہ پینڈولم کا ٹائم پیریڈ معلوم کرنے کا کلیہ ہے۔

(A) $T = 2\pi \sqrt{\frac{\ell}{g}}$

(B) $T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$

(C) $T = 2\pi \sqrt{\frac{k}{m}}$

(D) $T = 2\pi \sqrt{\frac{g}{\ell}}$

(8) The loudness of sound is most closely related to its:

(8) ساؤنڈ کی لاؤڈنیس کا زیادہ تر انحصار کس پر ہوتا ہے؟

(A) Wavelength ویو لینتھ

(B) Frequency فریکوئنسی

(C) Period پیریڈ

(D) Amplitude امپلیٹیوڈ

(9) The refractive index is equal to:

(9) ریفریکٹو انڈیکس برابر ہوتا ہے۔

(A) $n = \frac{v}{c}$

(B) $n = \frac{c}{v}$

(C) $n = cv$

(D) $c = \frac{n}{v}$

(10) The value of 'K' in Coulomb's law is:

(10) کولمب کے قانون میں 'K' کی قیمت ہے۔

(A) $9 \times 10^9 Nm^2c^{-2}$

(B) $9 \times 10^9 Nm^2c^2$

(C) $9 \times 10^9 Nm^{-2}c^2$

(D) $9 \times 10^9 Nm^{-2}c^{-2}$

(11) The unit of electric field intensity is:

(11) الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی کا یونٹ ہے۔

(A) NC^{-1}

(B) NC

(C) NC^2

(D) NC^{-2}

(12) The unit of Resistance is:

(12) رزسٹنس کا یونٹ ہوتا ہے۔

(A) Volt وولٹ

(B) Ampere ایمپیر

(C) Ohm اوہم

(D) Farad فیئرڈ

PHYSICS GROUP-II

فزکس گروپ - دوسرا

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

کل نمبر = 12

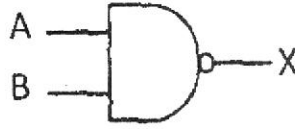
نوٹ - ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کاٹ کر بھر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بھر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز حل نہ کریں۔

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 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. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) Which of the following is not changed during refraction of light? (1) مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار روشنی کی refrیکشن کے دوران تبدیل نہیں ہوتی؟
- (A) Its direction اس کی سمت (B) Its speed اس کی سپیڈ (C) Its frequency اس کی فریکوئنسی (D) Its wave length اس کی ویلینگتھ
- (2) Positive electric charge: (2) پوزیٹو الیکٹرک چارج:-
- (A) Attracts other positive charge دوسرے پوزیٹو چارج کوکشش کرتا ہے (B) Repels other positive charge دوسرے پاز یٹو چارج کو دفع کرتا ہے (C) Attracts a neutral charge نیوٹرل چارج کوکشش کرتا ہے (D) Repels a neutral charge نیوٹرل چارج کو دفع کرتا ہے
- (3) Flow of electric current in conductors is due to: (3) کنڈکٹرز میں الیکٹرک کرنٹ کا بہاؤ _____ کی وجہ سے ہوتا ہے۔
- (A) Positive ions پوزیٹو آئنز (B) Negative ions نیگیٹو آئنز (C) Positive charges پوزیٹو چارجز (D) Free electrons فری الیکٹرونز
- (4) Which statement is true about the magnetic poles? (4) مقناطیسی پولز کے متعلق کون سا بیان درست ہے؟
- (A) Unlike poles repel مخالف پولز ایک دوسرے کو دفع کرتے ہیں (B) Like poles attract ایک جیسے پولز ایک دوسرے کوکشش کرتے ہیں (C) Magnetic poles do not effect each other مقناطیسی پولز ایک دوسرے پر اثر انداز نہیں ہوتے (D) A single magnetic pole does not exist تنہا مقناطیسی پول کا وجود نہیں ہوتا
- (5) The logical operation performed by this gate: (5) اس گیٹ کے لیے لو جیکل آپریشن ہے۔



- (A) AND اینڈ (B) NOR نار (C) NAND نینڈ (D) OR آر
- (6) In computer terminology, information means: (6) کمپیوٹر ٹرمینالوجی میں انفارمیشن کا مطلب ہے۔
- (A) Any data کوئی ساڈیا (B) Raw data راڈیا (C) Processed data پروسیسڈ ڈیا (D) Large data لارج ڈیا
- (7) Isotopes are atoms of same element with different: (7) آئسوٹوپس ایک ہی ایلیمنٹ کے ایسے ایٹمز ہوتے ہیں جن کا مختلف ہوتا ہے۔
- (A) Atomic mass ایٹمک ماس (B) Atomic number ایٹمک نمبر (C) Number of protons پروٹونز کی تعداد (D) Number of electrons الیکٹرونز کی تعداد
- (8) In $F = -kx$ the unit of k is: (8) $F = -kx$ میں k کا یونٹ ہے۔
- (A) Nm^{-1} نیوٹن فی میٹر (B) mN^{-1} میٹر فی نیوٹن (C) Nm نیوٹن میٹر (D) Js^{-1} جول فی سیکنڈ
- (9) The refractive index of water is: (9) پانی کا ریفریکٹو انڈیکس ہے۔
- (A) 1.36 (B) 1.35 (C) 1.34 (D) 1.33
- (10) The equation for the capacitance of a parallel plate capacitor is: (10) پیرالل پلیٹ کیپیسٹر کی کیپیسٹی ٹینس کی مساوات ہے۔
- (A) $C = \frac{Q}{V}$ (B) $C = \frac{Q}{R}$ (C) $C = \frac{R}{Q}$ (D) $C = QV$
- (11) Which of the following examples is of simple harmonic motion? (11) مندرجہ ذیل میں سے کون سی حرکت سیمپل ہارمونک موشن کی مثال ہے؟
- (A) The motion of simple pendulum سادہ پنڈولم کی حرکت (B) The motion of ceiling fan چھت کے پنکھے کی حرکت (C) The spinning of earth on its axis زمین کی اپنے محور کے گرد حرکت (D) A bouncing ball on floor فرش پر پھلتی ہوئی گیند کی حرکت
- (12) Which is an example of longitudinal waves? (12) لوئٹیوڈیل ویوز کی مثال ہے۔
- (A) Sound wave ساؤنڈ ویو (B) Light wave لائٹ ویو (C) Radio wave ریڈیو ویو (D) Water wave واٹر ویو

PHYSICS GROUP-II

TIME ALLOWED: 1.45 Hours

SUBJECTIVE حصہ انشائیہ

فزکس گروپ - دوسرا

وقت = 1.45 گھنٹے

MAXIMUM MARKS: 48

کل نمبر = 48

نوٹ: جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کیجیے جو کہ سوالیہ پرچے میں درج ہے۔
NOTE: Write same question number and its part number on answer book, as given in the question paper.

SECTION-I حصہ اول

10 = 2 x 5

2- Attempt any five parts.

- (i) Define Spring Constant and write its unit. (i) سوال نمبر 2- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔
(ii) Define Time period and Frequency. (ii) سپرنگ کانسٹنٹ کی تعریف کیجیے اور اس کا یونٹ لکھیے۔
(iii) A wave moves on a slinky with frequency of 4Hz and wavelength of 0.4m. What is the speed of the wave? (iii) ٹائم پیریڈ اور فریکوئنسی کی تعریف کیجیے۔
(iv) What is the difference between frequency and pitch? (iv) سلینگی پر موجن کرتی ہوئی ویو کی فریکوئنسی 4Hz اور ویو لینتھ 0.4m ہے۔ ویو کی سپیڈ معلوم کریں۔
(v) What is the audible frequency range for human ear? (v) فریکوئنسی اور پیچ کے درمیان کیا فرق ہے؟
(vi) Define Snell's Law and write its formula. (vi) انسانی کان کے لیے قابل سماعت فریکوئنسی کی حدود کیا ہیں؟
(vii) What is meant by Refractive Index? (vii) سنیل کے قانون کی تعریف کیجیے اور اس کا فارمولا لکھیں۔
(viii) What is the difference between real and virtual image? (viii) ریفریکٹیو انڈیکس سے کیا مراد ہے؟
(viii) ریئل اور ویرچوئل امیج کے درمیان کیا فرق ہے؟

3- Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- (i) Define Ohm's Law and write its formula. (i) سوال نمبر 3- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔
(ii) Describe Joule's Law and write its formula. (ii) اوہم کے قانون کی تعریف کریں اور اس کا فارمولا لکھیں۔
(iii) Prove that $1 kWh = 3.6 MJ$ (iii) جول کا قانون بیان کریں اور اس کا فارمولا لکھیں۔
(iv) What is meant by mutual induction? (iv) ثابت کیجیے کہ $1 kWh = 3.6 MJ$
(v) What is an Ideal transformer? (v) میوچل انڈکشن سے کیا مراد ہے؟
(vi) Define "OR" gate and write its truth table. (vi) آئیڈیل ٹرانسفارمر کیا ہوتا ہے؟
(vii) Draw a symbolic diagram of NAND gate and write its truth table. (vii) "OR" گیٹ کی تعریف کریں اور اس کا ٹروٹھ ٹیبل لکھیں۔
(viii) Define analogue quantities and give an example. (viii) اینڈ گیٹ کا علامتی ڈیاگرام بنائیں اور اس کا ٹروٹھ ٹیبل لکھیں۔
(viii) اینالاگ مقداروں کی تعریف کریں اور ایک مثال دیں۔

4- Attempt any five parts.

10 = 2 x 5

- (i) Define Coulomb's Law and write its formula. (i) سوال نمبر 4- کوئی سے پانچ اجزاء کے جوابات تحریر کیجیے۔
(ii) Define electric potential and write its unit. (ii) کولمب کے قانون کو بیان کریں اور اس کی مساوات لکھیں۔
(iii) Write two uses of capacitor. (iii) الیکٹرک پوٹنشل کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیے۔
(iv) What is the difference between data and information? (iv) کیپیسٹر کے دو استعمالات لکھیے۔
(v) Write two advantages of electronic mail. (v) ڈیٹا اور انفارمیشن میں کیا فرق ہے؟
(vi) Write names of four components of computer based information system. (vi) الیکٹرونک میل کے دو فوائد تحریر کریں۔
(vii) Define Fusion reaction and write its equation. (vii) کمپیوٹر بیسڈ انفارمیشن سسٹم کے چار پونڈیکٹس کے نام لکھیں۔
(viii) What is the difference between atomic number and atomic mass? (viii) فیوژن ری ایکشن کی تعریف کریں اور اس کی مساوات لکھیں۔
(viii) ایٹمی نمبر اور ایٹمی ماس میں کیا فرق ہے؟

SECTION-II حصہ دوم

NOTE: Attempt any two questions.

18 = 9 x 2

5. (A) Define intensity of sound. 4 (الف) نوٹ: کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔
Derive the relation for sound intensity level. (ب) آواز کی انٹینسٹی کی تعریف کیجیے نیز آواز کے انٹینسٹی لیول کے لیے مساوات اخذ کیجیے۔
(B) Three capacitors with capacitance $3\mu F$, $4\mu F$ and $5\mu F$ are arranged in series combination to a battery of 6V. Find the equivalent capacitance of the combination also find the quantity of charge across each capacitor. (ب) اگر $3\mu F$ ، $4\mu F$ اور $5\mu F$ کی کپیسٹرز کو سیریز طریقہ سے 6V کی بیٹری سے جوڑ دیا جائے تو اس جوڑ کی مساوی کپیسٹنس معلوم کیجیے نیز ہر کپیسٹر پر چارج کی مقدار بھی معلوم کیجیے۔

4

6. (الف) ٹرانسفارمر کی ساخت بیان کریں۔ ایک آئیڈیل ٹرانسفارمر کے لیے ثابت کریں کہ $\frac{V_p}{V_s} = \frac{I_s}{I_p}$

6. (A) Describe the construction of a transformer. For an ideal transformer, prove that $\frac{V_p}{V_s} = \frac{I_s}{I_p}$

(B) An object is placed 6cm in front of a concave mirror that has focal length 10cm. Determine the location of the image. (ب) ایک جسم کونکاو میزرجس کی فوکل لینتھ 10cm ہے، کے سامنے 6cm کے فاصلے پر پڑا ہوا ہے۔ امیج کی پوزیشن معلوم کریں۔

7. (A) What is meant by Fission reaction? Explain it. 4 (الف) فشن ری ایکشن سے کیا مراد ہے؟ اس کی وضاحت کیجیے۔
(B) By applying a potential difference of 10V across a conductor, a current of 1.5A passes through it. How much energy would be obtained from the current in 2 minutes? (ب) ایک کنڈکٹر کے اطراف پوٹنشل ڈفرینس 10V ہے۔ اگر اس کنڈکٹر میں سے 1.5A کرنٹ بہہ رہا ہو تو اس کرنٹ سے 2 منٹ میں کتنی انرجی حاصل ہوگی؟

(B) By applying a potential difference of 10V across a conductor, a current of 1.5A passes through it. How much energy would be obtained from the current in 2 minutes?

PHYSICS GROUP-I

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

فزکس گروپ - پہلا

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

کل نمبر = 12

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

دیکھئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر

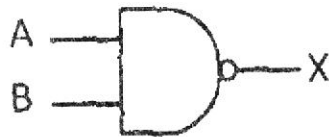
سوالات ہر گز حل نہ کریں۔ Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice

which you think is correct, fill that 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. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) Formula for the time period of a simple pendulum is: سادہ پینڈولم کا قائم پیریڈ معلوم کرنے کا کلیہ ہے۔ (1)
- (A) $T = 2\pi \sqrt{\frac{\ell}{g}}$ (B) $T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$ (C) $T = 2\pi \sqrt{\frac{k}{m}}$ (D) $T = 2\pi \sqrt{\frac{g}{\ell}}$
- (2) The loudness of sound is most closely related to its: ساؤنڈ کی لاؤڈنیس کا زیادہ تر انحصار کس پر ہوتا ہے؟ (2)
- (A) Wavelength ویلنکٹھ (B) Frequency فریکوئنسی (C) Period پیریڈ (D) Amplitude ایمپلیٹیوڈ
- (3) The refractive index is equal to: ریفریکٹو انڈیکس برابر ہوتا ہے۔ (3)
- (A) $n = \frac{v}{c}$ (B) $n = \frac{c}{v}$ (C) $n = cv$ (D) $c = \frac{n}{v}$
- (4) The value of 'K' in Coulomb's law is: کولمب کے قانون میں 'K' کی قیمت ہے۔ (4)
- (A) $9 \times 10^9 Nm^2c^{-2}$ (B) $9 \times 10^9 Nm^2c^2$ (C) $9 \times 10^9 Nm^{-2}c^2$ (D) $9 \times 10^9 Nm^{-2}c^{-2}$
- (5) The unit of electric field intensity is: الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی کا یونٹ ہے۔ (5)
- (A) NC^{-1} (B) NC (C) NC^2 (D) NC^{-2}
- (6) The unit of Resistance is: رزسٹنس کا یونٹ ہوتا ہے۔ (6)
- (A) Volt وولٹ (B) Ampere ایمپیئر (C) Ohm اوہم (D) Farad فیئرڈ
- (7) Joule's law is: جول کا قانون ہے۔ (7)
- (A) $W = IRt^2$ (B) $W = I^2Rt$ (C) $W = \frac{I^2t}{R}$ (D) $W = \frac{I^2R}{t}$
- (8) If the turn ratio of a transformer is 10, it means: اگر ٹرانسفارمر کے چکروں کی نسبت 10 ہو تو۔ (8)
- (A) $N_s = \frac{N_p}{10}$ (B) $I_s = 10I_p$ (C) $V_s = \frac{V_p}{10}$ (D) $N_s = 10N_p$
- (9) If $X = \overline{A \cdot B}$ then X is 0 when: اگر $X = \overline{A \cdot B}$ تو X لیول 0 پر ہوگی جب۔ (9)
- (A) $A = 0, B = 0$ (B) $A = 0, B = 1$ (C) $A = 1, B = 1$ (D) $A = 1, B = 0$
- (10) The logical operation performed by this gate is: اس گیٹ سے کونسا لاگک آپریشن حاصل ہوتا ہے؟ (10)



- (A) AND اینڈ (B) OR آر (C) NOR نار (D) NAND نینڈ
- (11) What does the term e-mail stand for? ای میل کس شے کا مخفف ہے؟ (11)
- (A) External mail ایکسٹرنل میل (B) Extra mail ایکسٹرا میل (C) Emergency mail ایمرجنسی میل (D) Electronic mail الیکٹرونک میل
- (12) The number of neutrons in tritium (3_1H) is: ٹریٹیم (3_1H) میں نیوٹرونز کی تعداد ہے۔ (12)
- (A) 4 چار (B) 2 دو (C) 3 تین (D) 1 ایک

PAPER CODE

NUMBER: 3475

2021 (A)

SSC PART-II (10th CLASS)

رول نمبر 78

PHYSICS GROUP-I

فزکس گروپ - پہلا

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

کل نمبر = 12

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 مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز حل نہ کریں۔

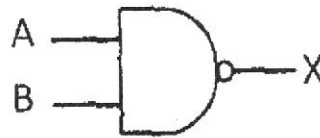
Note: you have four choices for each objective type question as A, B, C and D. The choice which you think is correct, fill that bubble in front of that question number, on bubble sheet. Use marker or pen to fill the bubbles. Cutting or filling two or more bubbles will result in zero mark in that question. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

(1) The logical operation performed by this gate is:

(1) اس گیٹ سے کونسا لاچک آپریشن حاصل ہوتا ہے؟



(A) AND اینڈ

(B) OR آر

(C) NOR نار

(D) NAND نیڈ

(2) What does the term e-mail stand for?

(2) ای میل کس شے کا مخفف ہے؟

(A) External mail ایکسٹرنل میل (B) Extra mail ایکسٹرا میل (C) Emergency mail ایمرجنسی میل (D) Electronic mail الیکٹرونک میل

(3) The number of neutrons in tritium (3_1H) is:(3) ٹریٹیم (3_1H) میں نیوٹرونز کی تعداد ہے۔

(A) 4 چار

(B) 2 دو

(C) 3 تین

(D) 1 ایک

(4) Formula for the time period of a simple pendulum is:

(4) سادہ پینڈولم کا ٹائم پیریڈ معلوم کرنے کا کلیہ ہے۔

(A) $T = 2\pi \sqrt{\frac{\ell}{g}}$

(B) $T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$

(C) $T = 2\pi \sqrt{\frac{k}{m}}$

(D) $T = 2\pi \sqrt{\frac{g}{\ell}}$

(5) The loudness of sound is most closely related to its:

(5) سارونڈ کی لاؤڈنیس کا زیادہ تر انحصار کس پر ہوتا ہے؟

(A) Wavelength ویو لینتھ

(B) Frequency فریکوئنسی

(C) Period پیریڈ

(D) Amplitude ایمپلی ٹیوڈ

(6) The refractive index is equal to:

(6) رفریکٹو انڈیکس برابر ہوتا ہے۔

(A) $n = \frac{v}{c}$

(B) $n = \frac{c}{v}$

(C) $n = cv$

(D) $c = \frac{n}{v}$

(7) The value of 'K' in Coulomb's law is:

(7) کولمب کے قانون میں 'K' کی قیمت ہے۔

(A) $9 \times 10^9 Nm^2 c^{-2}$

(B) $9 \times 10^9 Nm^2 c^2$

(C) $9 \times 10^9 Nm^{-2} c^2$

(D) $9 \times 10^9 Nm^{-2} c^{-2}$

(8) The unit of electric field intensity is:

(8) الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی کا یونٹ ہے۔

(A) NC^{-1}

(B) NC

(C) NC^2

(D) NC^{-2}

(9) The unit of Resistance is:

(9) رزسٹنس کا یونٹ ہوتا ہے۔

(A) Volt وولٹ

(B) Ampere امپیئر

(C) Ohm اوہم

(D) Farad فیئرڈ

(10) Joule's law is:

(10) جول کا قانون ہے۔

(A) $W = IRt^2$

(B) $W = I^2 R t$

(C) $W = \frac{I^2 R}{t}$

(D) $W = \frac{I^2 R}{t}$

(11) If the turn ratio of a transformer is 10, it means:

(11) اگر ٹرانسفارمر کے چکروں کی نسبت 10 ہو تو:-

(A) $N_s = \frac{N_p}{10}$

(B) $I_s = 10 I_p$

(C) $V_s = \frac{V_p}{10}$

(D) $N_s = 10 N_p$

(12) If $X = \overline{A \cdot B}$ then X is 0 when:(12) اگر $X = \overline{A \cdot B}$ تو X لیول 0 پر ہوگی جب:-

(A) $A = 0, B = 0$

(B) $A = 0, B = 1$

(C) $A = 1, B = 1$

(D) $A = 1, B = 0$

PHYSICS GROUP-I

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

فزکس گروپ - پہلا

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

کل نمبر = 12

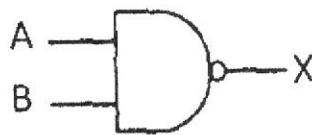
نوٹ۔ ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز حل نہ کریں۔

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 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. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1۔

- (1) The value of 'K' in Coulomb's law is: (1) کولمب کے قانون میں 'K' کی قیمت ہے۔
 (A) $9 \times 10^9 Nm^2c^{-2}$ (B) $9 \times 10^9 Nm^2c^2$ (C) $9 \times 10^9 Nm^{-2}c^2$ (D) $9 \times 10^9 Nm^{-2}c^{-2}$
- (2) The unit of electric field intensity is: (2) الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی کا یونٹ ہے۔
 (A) NC^{-1} (B) NC (C) NC^2 (D) NC^{-2}
- (3) The unit of Resistance is: (3) رزسٹنس کا یونٹ ہوتا ہے۔
 (A) Volt ولٹ (B) Ampere ایمپیئر (C) Ohm اوہم (D) Farad فیئرڈ
- (4) Joule's law is: (4) جول کا قانون ہے۔
 (A) $W = IRt^2$ (B) $W = I^2Rt$ (C) $W = \frac{I^2t}{R}$ (D) $W = \frac{I^2R}{t}$
- (5) If the turn ratio of a transformer is 10, it means: (5) اگر ٹرانسفارمر کے پکڑوں کی نسبت 10 ہو تو۔
 (A) $N_s = \frac{N_p}{10}$ (B) $I_s = 10I_p$ (C) $V_s = \frac{V_p}{10}$ (D) $N_s = 10N_p$
- (6) If $X = \overline{A \cdot B}$ then X is 0 when: (6) اگر $X = \overline{A \cdot B}$ تو X لیول 0 پر ہوگی جب۔
 (A) $A = 0, B = 0$ (B) $A = 0, B = 1$ (C) $A = 1, B = 1$ (D) $A = 1, B = 0$
- (7) The logical operation performed by this gate is: (7) اس گیٹ سے کونسا لا جک آپریشن حاصل ہوتا ہے؟



- (8) What does the term e-mail stand for? (8) ای میل کس شے کا مخفف ہے؟
 (A) External mail ایکسٹرنل میل (B) Extra mail ایکسٹرا میل (C) Emergency mail ایمرجنسی میل (D) Electronic mail الیکٹرونک میل
- (9) The number of neutrons in tritium (3_1H) is: (9) ٹریٹیم (3_1H) میں نیوٹرونز کی تعداد ہے۔
 (A) 4 چار (B) 2 دو (C) 3 تین (D) 1 ایک
- (10) Formula for the time period of a simple pendulum is: (10) سادہ پینڈولم کا ٹائم پیریڈ معلوم کرنے کا کلیہ ہے۔
 (A) $T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}}$ (B) $T = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$ (C) $T = 2\pi \sqrt{\frac{k}{m}}$ (D) $T = 2\pi \sqrt{\frac{g}{l}}$
- (11) The loudness of sound is most closely related to its: (11) سارونڈ کی لاؤڈنس کا زیادہ تر انحصار کس پر ہوتا ہے؟
 (A) Wavelength ویو لیگتھ (B) Frequency فریکوئنسی (C) Period پیریڈ (D) Amplitude ایمپلیٹیوڈ
- (12) The refractive index is equal to: (12) ریفریکٹو انڈیکس برابر ہوتا ہے۔
 (A) $n = \frac{v}{c}$ (B) $n = \frac{c}{v}$ (C) $n = cv$ (D) $c = \frac{n}{v}$

PHYSICS GROUP-II

TIME ALLOWED: 15 Minutes

MAXIMUM MARKS: 12

OBJECTIVE حصہ معروضی

فزکس گروپ - دوسرا

وقت = 15 منٹ

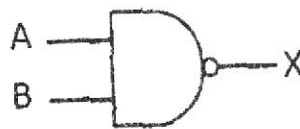
کل نمبر = 12

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 مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کاٹ کر بھر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو بھر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہرگز حل نہ کریں۔

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 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. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

- (1) Which of the following examples is of simple harmonic motion?
(A) The motion of simple pendulum سادہ پنڈولم کی حرکت (B) The motion of ceiling fan چھت کے پکھلے کی حرکت
(C) The spinning of earth on its axis زمین کی اپنے محور کے گرد حرکت (D) A bouncing ball on floor فرش پر اچھلتی ہوئی گیند کی حرکت
- (2) Which is an example of longitudinal waves?
(A) Sound wave ساؤنڈ ویو (B) Light wave لائٹ ویو (C) Radio wave ریڈیو ویو (D) Water wave واٹر ویو
- (3) Which of the following is not changed during refraction of light?
(A) Its direction اس کی سمت (B) Its speed اس کی سپیڈ (C) Its frequency اس کی فریکوئنسی (D) Its wave length اس کی ویو لینتھ
- (4) Positive electric charge:
(A) Attracts other positive charge دوسرے پوزیٹو چارج کوکشش کرتا ہے (B) Repels other positive charge دوسرے پازٹیو چارج کو دفع کرتا ہے
(C) Attracts a neutral charge نیوٹرل چارج کوکشش کرتا ہے (D) Repels a neutral charge نیوٹرل چارج کو دفع کرتا ہے
- (5) Flow of electric current in conductors is due to:
(A) Positive ions پوزیٹو آئنز (B) Negative ions نیگیٹو آئنز (C) Positive charges پوزیٹو چارجز (D) Free electrons فری الیکٹرونز
- (6) Which statement is true about the magnetic poles?
(A) Unlike poles repel مخالف پولز ایک دوسرے کو دفع کرتے ہیں (B) Like poles attract ایک جیسے پولز ایک دوسرے کوکشش کرتے ہیں
(C) Magnetic poles do not effect each other مقناطیسی پولز ایک دوسرے پر اثر انداز نہیں ہوتے (D) A single magnetic pole does not exist تنہا مقناطیسی پول کا وجود نہیں ہوتا
- (7) The logical operation performed by this gate:
(A) AND اینڈ (B) NOR نار (C) NAND نینڈ (D) OR آر



- (8) In computer terminology, information means:
(A) Any data کوئی ساڈا ڈیٹا (B) Raw data راول ڈیٹا (C) Processed data پروسیسڈ ڈیٹا (D) Large data لارج ڈیٹا
- (9) Isotopes are atoms of same element with different:
(A) Atomic mass ایٹمک ماس (B) Atomic number ایٹمک نمبر (C) Protons پروٹونز کی تعداد (D) Electrons الیکٹرونز کی تعداد
- (10) In $F = -kx$ the unit of k is:
(A) Nm^{-1} نیوٹن فی میٹر (B) mN^{-1} میٹرنی نیوٹن (C) Nm نیوٹن میٹر (D) Js^{-1} جول فی سیکنڈ
- (11) The refractive index of water is:
(A) 1.36 (B) 1.35 (C) 1.34 (D) 1.33
- (12) The equation for the capacitance of a parallel plate capacitor is:
(A) $C = \frac{Q}{V}$ (B) $C = \frac{Q}{R}$ (C) $C = \frac{R}{Q}$ (D) $C = \frac{Q}{V}$

PHYSICS GROUP-II

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

فزکس گروپ - دوسرا

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

کل نمبر = 12

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 مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پُر نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز حل نہ کریں۔

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 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. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1۔

- (1) Which statement is true about the magnetic poles? مقناطیسی پولز کے متعلق کون سا بیان درست ہے؟ (1)
- (A) Unlike poles repel (B) Like poles attract (C) Magnetic poles do not effect each other (D) A single magnetic pole does not exist
- (2) The logical operation performed by this gate: اس گیٹ کے لیے لو جیکل آپریشن ہے۔ (2)
- (A) AND اینڈ (B) NOR نار (C) NAND نیئڈ (D) OR آر
- (3) In computer terminology, information means: کمپیوٹر ٹرمینالوجی میں انفارمیشن کا مطلب ہے۔ (3)
- (A) Any data کوئی ساڈیا (B) Raw data راڈیا (C) Processed data پروسیسڈ ڈیا (D) Large data لارج ڈیا
- (4) Isotopes are atoms of same element with different: آئسوٹوپس ایک ہی ایلیمنٹ کے ایسے ایٹمز ہوتے ہیں جن کا مختلف ہوتا ہے۔ (4)
- (A) Atomic mass ایٹمک ماس (B) Atomic number ایٹمک نمبر (C) Number of protons پروٹونز کی تعداد (D) Number of electrons الیکٹرونز کی تعداد
- (5) In $F = -kx$ the unit of k is: $F = -kx$ میں k کا یونٹ ہے۔ (5)
- (A) Nm^{-1} نیوٹن فی میٹر (B) mN^{-1} میٹر فی نیوٹن (C) Nm نیوٹن میٹر (D) Js^{-1} جول فی سیکنڈ
- (6) The refractive index of water is: پانی کا رفریکٹو انڈیکس ہے۔ (6)
- (A) 1.36 (B) 1.35 (C) 1.34 (D) 1.33
- (7) The equation for the capacitance of a parallel plate capacitor is: پیرالل پلیٹ کیپیسٹر کی کیپیسٹی ٹینس کی مساوات ہے۔ (7)
- (A) $C = \frac{Q}{V}$ (B) $C = \frac{Q}{R}$ (C) $C = \frac{R}{Q}$ (D) $C = QV$
- (8) Which of the following examples is of simple harmonic motion? مندرجہ ذیل میں سے کون سی حرکت سہل ہارمونک موشن کی مثال ہے؟ (8)
- (A) The motion of simple pendulum (B) The motion of ceiling fan (C) The spinning of earth on its axis (D) A bouncing ball on floor
- (9) Which is an example of longitudinal waves? لوکلٹیوڈیل ویوز کی مثال ہے۔ (9)
- (A) Sound wave (B) Light wave (C) Radio wave (D) Water wave
- (10) Which of the following is not changed during refraction of light? مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار روشنی کی رفریکشن کے دوران تبدیل نہیں ہوتی؟ (10)
- (A) Its direction (B) Its speed (C) Its frequency (D) Its wave length
- (11) Positive electric charge: پوزیٹو الیکٹرک چارج:۔ (11)
- (A) Attracts other positive charge (B) Repels other positive charge (C) Attracts a neutral charge (D) Repels a neutral charge
- (12) Flow of electric current in conductors is due to: کنڈکٹرز میں الیکٹرک کرنٹ کا بہاؤ کی وجہ سے ہوتا ہے۔ (12)
- (A) Positive ions (B) Negative ions (C) Positive charges (D) Free electrons

PHYSICS GROUP-II

TIME ALLOWED: 15 Minutes

OBJECTIVE حصہ معروضی

فزکس گروپ - دوسرا

وقت = 15 منٹ

MAXIMUM MARKS: 12

کل نمبر = 12

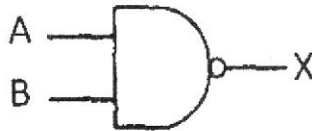
نوٹ - ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو بھر کرنے یا کاٹ کر پڑ کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔ دائروں کو پڑ نہ کرنے کی صورت میں کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔ اس سوالیہ پرچہ پر سوالات ہر گز حل نہ کریں۔

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 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. No credit will be awarded in case BUBBLES are not filled. Do not solve questions on this sheet of OBJECTIVE PAPER.

Q.No.1

سوال نمبر 1-

- (1) The refractive index of water is: پانی کا ریفریکٹو انڈیکس ہے۔ (1)
- (A) 1.36 (B) 1.35 (C) 1.34 (D) 1.33
- (2) The equation for the capacitance of a parallel plate capacitor is: پیرالل پلیٹ کیپیسٹر کی کپیسٹی ٹینس کی مساوات ہے۔ (2)
- (A) $C = \frac{Q}{V}$ (B) $C = \frac{Q}{R}$ (C) $C = \frac{R}{Q}$ (D) $C = QV$
- (3) Which of the following examples is of simple harmonic motion? مندرجہ ذیل میں سے کون سی حرکت سیمپل ہارمونک موشن کی مثال ہے؟ (3)
- (A) The motion of simple pendulum سادہ پنڈولم کی حرکت (B) The motion of ceiling fan چھت کے پتکے کی حرکت
- (C) The spinning of earth on its axis زمین کی اپنے محور کے گرد حرکت (D) A bouncing ball on floor فرش پر اچھلتی ہوئی گیند کی حرکت
- (4) Which is an example of longitudinal waves? لوئٹیوڈیل ویوز کی مثال ہے۔ (4)
- (A) Sound wave ساؤنڈ ویو (B) Light wave لائٹ ویو (C) Radio wave ریڈیو ویو (D) Water wave واٹر ویو
- (5) Which of the following is not changed during refraction of light? مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار روشنی کی ریفریکشن کے دوران تبدیل نہیں ہوتی؟ (5)
- (A) Its direction اس کی سمت (B) Its speed اس کی سپیڈ (C) Its frequency اس کی فریکوئنسی (D) Its wave length اس کی ویو لینتھ
- (6) Positive electric charge: پوزیٹو الیکٹرک چارج:۔ (6)
- (A) Attracts other positive charge دوسرے پوزیٹو چارج کوکشش کرتا ہے (B) Repels other positive charge دوسرے پازٹیو چارج کو دفع کرتا ہے
- (C) Attracts a neutral charge نیوٹرل چارج کوکشش کرتا ہے (D) Repels a neutral charge نیوٹرل چارج کو دفع کرتا ہے
- (7) Flow of electric current in conductors is due to: کنڈکٹرز میں الیکٹرک کرنٹ کا بہاؤ کی وجہ سے ہوتا ہے۔ (7)
- (A) Positive ions پوزیٹو آئنز (B) Negative ions نیگیٹو آئنز (C) Positive charges پوزیٹو چارجز (D) Free electrons فری الیکٹرونز
- (8) Which statement is true about the magnetic poles? مقناطیسی پولز کے متعلق کون سا بیان درست ہے؟ (8)
- (A) Unlike poles repel ایک جیسے پولز ایک دوسرے کوکشش کرتے ہیں (B) Like poles attract مخالف پولز ایک دوسرے کو دفع کرتے ہیں
- (C) Magnetic poles do not effect each other مقناطیسی پولز ایک دوسرے پر اثر انداز نہیں ہوتے (D) A single magnetic pole does not exist تنہا مقناطیسی پول کا وجود نہیں ہوتا
- (9) The logical operation performed by this gate: اس گیٹ کے لیے لوجیکل آپریشن ہے۔ (9)



- (A) AND اینڈ (B) NOR نار (C) NAND نیئڈ (D) OR آر
- (10) In computer terminology, information means: کمپیوٹر ٹرمینالوجی میں انفارمیشن کا مطلب ہے۔ (10)
- (A) Any data کوئی ساڈیا (B) Raw data راڈیا (C) Processed data پروسیسڈ ڈیا (D) Large data لارج ڈیا
- (11) Isotopes are atoms of same element with different: آئسوٹوپس ایک ہی ایلیمنٹ کے ایسے آئمز ہوتے ہیں جن کا مختلف ہوتا ہے۔ (11)
- (A) Atomic mass ایٹامک ماس (B) Atomic number ایٹامک نمبر
- (C) Number of protons پروٹونز کی تعداد (D) Number of electrons الیکٹرونز کی تعداد
- (12) In $F = -kx$ the unit of k is: $F = -kx$ میں k کا یونٹ ہے۔ (12)
- (A) Nm^{-1} نیوٹن فی میٹر (B) mN^{-1} میٹر فی نیوٹن (C) Nm نیوٹن میٹر (D) Js^{-1} جول فی سیکنڈ