Physics | B | L.K.No. 114 | Paper Code No. 7474 | فزکس

Paper - II (Objective Type) | SSC-A-2021 | Group II گروپ | پرچہ : II (معروضی طرز)

Time Allowed : 15 minutes | SSC (Part - II) | وقت : 15 منٹ

Maximum Marks : 12 | Session (2017 - 19) to (2020 - 22) | کل نمبر : 12

RWP-G2-21

نوٹ : ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C, D دیے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیں۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

Note : Four possible choices A, B, C, D to each question are given. Which choice 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.

سوال نمبر 1

(1) Value of Intensity for faintest Audible Sound is : مدھم ترین اور قابل سماعت آواز کی انٹینسٹی ہوتی ہے :
(A) 10^{-12} Wm^{-2} (B) 10^{-10} Wm^{-2} (C) 10^{-10} Wm^{-1} (D) 10 Wm^{-2}

(2) S.I. Unit of Capacitance is : کیپیسی ٹینس کا S.I. یونٹ ہے :
(A) Ohm اوہم (B) Ampere ایمپیئر (C) Farad فیراڈ (D) Volt وولٹ

(3) Electric Power is defined as : الیکٹرک پاور کی تعریف اس طرح کی جاتی ہے :
(A) IR (B) CV (C) QV (D) I^2R

(4) Release of Energy by the Sun is due to : سورج سے انرجی خارج ہوتی ہے :
(A) Nuclear Fission نیوکلیئر فشن کے ذریعے (B) Burning of Gases گیسز کے جلنے کی وجہ سے
(C) Nuclear Fusion نیوکلیئر فیوژن کے ذریعے (D) Chemical Reaction کیمیکل ری ایکشن کے ذریعے

(5) ICT stands for : ICT مخفف ہے :
(A) International Computer Technology انٹرنیشنل کمپیوٹر ٹیکنالوجی
(B) Information and Communication Technology انفارمیشن اینڈ کمیونیکیشن ٹیکنالوجی
(C) Information and Computer Technology انفارمیشن اینڈ کمپیوٹر ٹیکنالوجی (D) Indian Computer Technology انڈین کمپیوٹر ٹیکنالوجی

(6) If X = A•B then 'X' is '1' when : اگر X = A•B تو 'X' لیول '1' پر ہوگی اگر :
(A) A = 1, B = 1 (B) A = 0, B = 0 (C) A = 0, B = 1 (D) A = 1, B = 0

(7) The presence of Magnetic Field can be detected by a : میگنیٹک فیلڈ کی موجودگی کا پتہ لگایا جاسکتا ہے :
(A) Small Mass چھوٹے ماس سے (B) Stationary Positive Charge ساکن پوزیٹیو چارج سے
(C) Stationary Negative Charge ساکن نیگیٹو چارج سے (D) Magnetic Compass میگنیٹک نیڈل سے

(8) کسی میٹریل کی وہ خاصیت جو اس میں سے بہنے والے کرنٹ کے خلاف مزاحمت پیش کرتی ہے کہلاتی ہے :
The property of a substance, which offers opposition to the flow of current through it is called :
(A) Capacitance کیپیسی ٹینس (B) Resistance رزسٹنس (C) Electromotive Force الیکٹروموٹیو فورس (D) Power پاور

(9) ایک 10 C کے چارج کو ایک جگہ سے دوسری جگہ لے جانے کے لئے 5 جول ورک کرنا پڑتا ہے۔ ان دونوں مقامات کے درمیان پوٹینشل ڈیفرینس ہوگا :
5 Joules of work is needed to shift 10 C of charge from one place to another, the Potential Difference between the places is :
(A) 2 V (B) 10 V (C) 0.5 V (D) 5 V

(10) Focal Length for Diverging Lens is : ڈائی ورجنگ لینز کے لئے فوکل لینگتھ ہوتی ہے :
(A) Negative نیگیٹو (B) Zero صفر (C) Positive پوزیٹو (D) +2

(11) The loudness of a sound is most closely related to its : ساؤنڈ کی لاؤڈنیس کا زیادہ تر انحصار ہوتا ہے :
(A) Frequency فریکوینسی پر (B) Period پیریڈ پر (C) Wavelength ویولینگتھ پر (D) Amplitude ایمپلی ٹیوڈ پر

(12) اگر کسی پینڈولم کی گولی کا ماس تین گنا کردیا جائے تو اس پینڈولم کی موشن کا پیریڈ :
If the Mass of the Bob of a Pendulum is increased by a factor of 3, the period of the Pendulum's Motion will :
(A) Be increased by a factor of 2 دوگنا بڑھ جائے گا (B) Remains same کوئی فرق نہیں پڑے گا
(C) Be decreased by a factor of 2 دوگنا کم ہوجائے گا (D) Be decreased by a factor of 4 چارگنا کم ہوجائے گا

ParhloPakistan.com

	SSC(Part - II)	114-58000	رول نمبر
Physics (Subjective)	(Group 2nd گروپ سیکنڈ)	SSC - A - 2021	فزکس (انشائیہ)
(2017 - 19) to (2020 - 22) سیشن	48 : کُل نمبر	وقت 1 : 45 گھنٹے	

﴿ ہدایات ﴾ حصہ اول یعنی سوال نمبر 2 ، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5 - 5) اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کرنا لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے دو سوالات حل کریں۔ جوابی کاپی پر وہی سوال نمبر اور جزو نمبر درج کریں جو کہ سوالیہ پرچہ پر درج ہے۔

BWP-G2-21

Note : It is compulsory to attempt (5 -- 5) parts each from Q.No. 2 , Q.No.3 and Q.No.4 and attempt any (02) questions from Part II . Write same Question Number and its Part No. as given in the Question Paper.

30 = 2 x 15 | Make Diagram where necessary. جہاں ضروری ہو شکل بھی بنائیں۔ | (Part I) حصہ اول

سوال نمبر 2 (i) ویو موشن کی تعریف کیجئے۔
Define Wave Motion.

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

(iii) الیکٹرو میگنیٹک ویوز کی تعریف کیجئے۔
Define Electromagnetic Waves.

(iv) ساؤنڈ کی سپیڈ معلوم کرنے کا فارمولا لکھیئے اور ہوا میں ساؤنڈ کی سپیڈ کتنی ہوتی ہے ؟
Write the formula for Speed of Sound and what is the Speed of Sound in Air ?

(v) ساؤنڈ کی کوالٹی سے کیا مراد ہے؟
What is meant by Quality of Sound?

(vi) ٹوٹل انٹرنل رفلیکشن کی شرائط بیان کیجئے۔
Describe the conditions for Total Internal Reflection.

(vii) رفریکشن کے قوانین بیان کیجئے۔
State the Laws of Refraction.

(viii) لینز میں استعمال ہونے والی درج ذیل اصطلاحات کی تعریف کیجئے۔
Define the following terms applied to a Lens:
(A) پرنسپل ایکسز Principal Axis (B) آپٹیکل سنٹر Optical Centre

سوال نمبر 3 (i) اصطلاح " پوٹینشل ڈفرینس " کی تعریف کیجئے۔ مزید اس کا S.I. یونٹ تحریر کیجئے۔
Define the term " Potential Difference ". Also write its S.I. Unit.

(ii) اوہم لاء بیان کیجئے۔ اس کا فارمولا بھی تحریر کیجئے۔
Describe Ohm Law. Also write its formula.

(iii) الیکٹرک پاور کی تعریف کیجئے اگر آپ کو وولٹیج اور کرنٹ کی مقداریں معلوم ہوں تو الیکٹرک پاور کیسے معلوم کریں گے؟
Define Electric Power. If you know the values of Voltage and Current, how will you find Electric Power ?

(iv) لینز کا قانون بیان کیجئے۔
State Lenz's Law.

(v) کرنٹ بردار کنڈکٹر کے گرد میگنیٹک فیلڈ کی سمت معلوم کرنے کا دائیں ہاتھ کا اصول بیان کیجئے۔
State Right Hand Grip Rule to find the direction of magnetic field around current carrying Conductor.

(vi) AND آپریشن کی ٹرتھ ٹیبل لکھیے۔
Write the Truth Table of AND Operation.

(vii) تین یونیورسل لاجک گیٹس کون سے ہیں ؟ ان کے نام تحریر کیجئے۔
Which are Three Universal Logic Gates? Write their names.

(viii) ناٹ گیٹ کی سرکٹ ڈایاگرام بنایئے۔
Draw the Circuit Diagram of NOT Gate.

سوال نمبر 4 (i) الیکٹرو سٹیٹک انڈکشن کی تعریف لکھیے۔
Define Electrostatic Induction.

(ii) پوائنٹ چارج کسے کہتے ہیں؟
What is meant by Point Charge ?

(iii) الیکٹرک فیلڈ انٹینسٹی ایک ویکٹر مقدار ہے کیوں ؟
Electric Field Intensity is a Vector Quantity , why ?

(iv) ٹیلی کمیونیکیشن کیا ہے؟
What is Telecommunication ?

(v) انٹرنیٹ سے کیا مراد ہے؟
What is meant by Internet ?

(vi) براؤزرز کس کام آتے ہیں؟
For what purpose Browsers are used ?

(vii) بیک گراؤنڈ ریڈی ایشنز سے کیا مراد ہے؟
What is meant by Background Radiations?

(viii) میڈیکل ٹریٹمنٹ میں ریڈیو آئسوٹوپس کا استعمال بیان کیجئے۔
Describe Medical Treatment of Radioisotopes.

18 = 2 x 9 | (Part II) حصہ دوم

سوال نمبر 5 (الف) لاؤڈنیس کی تعریف کیجئے۔ اس کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے ؟ وضاحت کیجئے۔ (4)
Define Loudness. On which factors, does the loudness of sound depends ? Explain.

(ب) کتنے نیگیٹیو طور پر چارجڈ ذرات کا چارج 100 μC کے برابر ہوگا جبکہ ایک نیگیٹیو طور پر چارجڈ ذرے پر $1 \cdot 6 \times 10^{-19}$ C چارج ہے۔ (5)
The charge of how many negatively charged particles would be equal to 100 μC ? Assume charge on one negatively charged particle is equal to $1 \cdot 6 \times 10^{-19}$ C .

سوال نمبر 6 (الف) اینالاگ اور ڈیجیٹل الیکٹرونکس میں فرق واضح کیجئے اور مثالیں دیجئے۔ (4)
Differentiate between Analogue and Digital Electronics and give examples.

(ب) ایک کنویکس مرر اپنے سامنے 66 cm کے فاصلہ پر پڑے ہوئے جسم سے آنے والی روشنی کو رفلیکٹ کرتا ہے۔ مرر کی فوکل لینگتھ 46 cm ہے۔ امیج کی پوزیشن معلوم کیجئے۔ (5)
A Convex Mirror is used to reflect light from an object placed 66 cm infront of the mirror. The Focal Length of the Mirror is 46 cm. Find the location of the image.

سوال نمبر 7 (الف) نیوکلیئر ٹرانسمیوٹیشن کی تعریف کیجئے اور الفا ، بیٹا اور گیما ڈی کے کی جنرل مساواتیں تحریر کیجئے۔ (4)
Define Nuclear Transmutation and write general equations for Alpha , Beta and Gamma Decay.

(ب) ایک کنڈکٹر کے اطراف پوٹینشل ڈفرینس 10 V ہے۔ اگر اس کنڈکٹر میں سے 1 • 5 A کرنٹ بہہ رہا ہو تو اس کرنٹ سے 2 منٹ میں کتنی انرجی حاصل ہوگی؟ (5)
By applying a Potential Difference of 10 V across a conductor , a current of 1 • 5 A passes through it. How much energy would be obtained from the current in 2 minutes?

----------☆☆☆☆☆----------

16-03-2021

ParhloPakistan.com