Physics | B | L.K.No. 119 | Paper Code No. 7473 | فزکس

Paper - II (Objective Type) | New Pattern | SSC - A - 2020 | (Group Ist گروپ) | پرچہ : II (معروضی طرز)

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

Maximum Marks : 12 | Session (2015 - 17) to (2018 - 20) | کل نمبر : 12

BWP-10-G1-20

نوٹ : ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات D, C, B, A 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) دو ہاف لائف کے بعد ریڈیو ایکٹیو ایلیمنٹ میں موجود ایٹمز کی تعداد رہ جائے گی :

By the end of two half lives, how many number of atoms of a Radioactive element remain undecayed :

(A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{3}{4}$ (C) $\frac{2}{4}$ (D) $\frac{1}{4}$

(2) In Computer Terminology Information means : کمپیوٹر ٹرمینالوجی میں انفارمیشن کا مطلب ہے :

(A) کوئی بھی ڈیٹا Any Data (B) فالتو ڈیٹا Raw Data (C) پروسیسڈ ڈیٹا Processed Data (D) زیادہ ڈیٹا Large Data

(3) ایسا طریقہ کار جس میں میٹل کی گرم سطح سے الیکٹرونز خارج ہوں کہلاتا ہے :

The process by which Electrons are emitted by a hot metal surface is known as :

(A) تھرمیونک ایمیشن Thermionic Emission (B) بوائلنگ Boiling (C) اویپوریشن Evaporation (D) کنڈکشن Conduction

(4) The presence of Magnetic Field can be detected by a : میگنیٹک فیلڈ کی موجودگی کا پتہ لگایا جاسکتا ہے :

(A) چھوٹے ماس سے Small Mass (B) میگنیٹک نیڈل سے Magnetic Compass

(C) ساکن پوزیٹیو چارج سے Stationary Positive Charge (D) ساکن نیگیٹو چارج سے Stationary Negative Charge

(5) The Particles emitted from a hot Cathode Surface are called : ایسے پارٹیکلز جو گرم کیتھوڈ کی سطح سے خارج ہوں کہلاتے ہیں :

(A) الیکٹرونز Electrons (B) پوزیٹیو آئنز Positive Ions (C) پروٹونز Protons (D) نیگیٹو آئنز Negative Ions

(6) جب ہم ایک سادہ سرکٹ میں وولٹیج کو دوگنا کردیتے ہیں تو کون سی مقدار دوگنا ہوجاتی ہے :

When we double the voltage in a Simple Electric Circuit, we double the :

(A) کرنٹ Current (B) پاور Power (C) A اور B دونوں Both A and B (D) رزسٹنس Resistance

(7) An Electric Current in Conductors is due to the Flow of : کنڈکٹرز میں الیکٹرک کرنٹ کے بہاؤ کی وجہ ہے :

(A) پوزیٹیو آئن Positive Ion (B) نیگیٹو آئن Negative Ion (C) پوزیٹیو چارج Positive Charge (D) آزاد الیکٹرونز Free Electrons

(8) Charge of how many Electrons equal to One Coulomb : ایک کولمب چارج کتنے الیکٹرونز کے چارج کے برابر ہوتا ہے :

(A) $6 \cdot 67 \times 10^{11}$ (B) $6 \cdot 67 \times 10^{12}$ (C) $6 \cdot 25 \times 10^{19}$ (D) $6 \cdot 25 \times 10^{18}$

(9) نارمل بصارت کے لوگوں میں ابتدائی بیس سالوں میں نقطۂ قریب واقع ہوتا ہے آنکھ سے تقریباً :

For people in their early twenties with normal vision, the near point is located from eye about :

(A) 20 سم (cm) (B) 25 سم (cm) (C) 40 سم (cm) (D) 50 سم (cm)

(10) ریفریکشن آف لائٹ کے دوران مندرجہ ذیل میں سے کون سی مقدار تبدیل نہیں ہوتی :

Which of the following quantity is not changed during Refraction of Light :

(A) اس کی سمت Its Direction (B) اس کی سپیڈ Its Speed (C) اس کی فریکوینسی Its Frequency (D) اس کی ویولینگتھ Its Wavelength

(11) What is the intensity in dB of the faintest Audible Sound : قابل سماعت مدہم آواز کی انٹنسٹی لیول ڈیسی بل میں کیا ہے :

(A) 0 dB (B) 10 dB (C) 20 dB (D) 30 dB

(12) مندرجہ ذیل میں سے کون سا طریقہ انرجی منتقل کرنے کے لئے استعمال ہوتا ہے :

Which of the following is a method of Energy Transfer :

(A) کنڈکشن Conduction (B) ریڈی ایشن Radiation (C) ویوموشن Wavemotion (D) یہ تمام All these

B

---------☆☆☆☆☆---------

ParhloPakistan.com

BWP-10-G1-20

(Group Ist گروپ فرسٹ)	SSC(Part - II)	(119 -) 44000	رول نمبر
Physics (Subjective)	(New Pattern نیوپیٹرن)	SSC-A-2020	فزکس (انشائیہ)
(2015 - 17) to (2018 - 20) سیشن	48 : کل 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۔

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) What is meant by Restoring Force? ریسٹورنگ فورس سے کیا مراد ہے؟

(ii) Write the types of Mechanical Waves. مکینیکل ویوز کی اقسام لکھیں۔

(iii) Define Diffraction of Waves. ویوز کی ڈفریکشن کی تعریف کیجئے۔

(iv) What is meant by Audible Frequency Range? قابل سماعت ساؤنڈ کی فریکوئنسی کی حدود سے کیا مراد ہے؟

(v) Write any two uses of Ultrasound. الٹراساؤنڈ کے کوئی سے دو استعمال لکھیے۔

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

(vii) Define Refractive Index. رفریکٹیو انڈیکس کی تعریف کیجئے۔

(viii) Define Power of Lens. پاور آف لینز کی تعریف کیجئے۔

سوال نمبر 3

(i) Define Electrostatic Induction. الیکٹرو سٹیٹک انڈکشن کی تعریف کیجئے۔

(ii) What is the unit of Capacitance? Define it. کپیسی ٹینس کا یونٹ کیا ہے؟ اس کی تعریف کیجئے۔

(iii) Prove that $P = I^2R$ ثابت کیجئے $P = I^2R$

(iv) What is meant by Earth Wire? ارتھ وائر سے کیا مراد ہے؟

(v) Differentiate between Electronic Current and Conventional Current. الیکٹرونک کرنٹ اور کنوینشنل کرنٹ کے درمیان کیا فرق ہے؟

(vi) State the Fleming's Left Hand Rule. فلیمنگ کا بائیں ہاتھ کا اصول بیان کیجئے۔

(vii) What is the function of Split Rings in D.C. Motor? D.C. موٹر میں سپلٹ رنگز کا کیا کام ہے؟

(viii) How many Coils are used in Transformer? Write their names. ٹرانسفارمر میں کتنے کوائل استعمال کیے جاتے ہیں؟ ان کے نام لکھیے۔

سوال نمبر 4

(i) What is meant by Background Radiation? بیک گراؤنڈ ریڈی ایشن سے کیا مراد ہے؟

(ii) Write two common Radiation Hazards. ریڈی ایشن کے دو عام خطرات لکھیے۔

(iii) Compare the Ionization and Penetrating ability of Alpha Particles and Gamma Rays. الفا پارٹیکلز اور گیماریز کی آئیونائزیشن اور پینی ٹریٹنگ صلاحیت کا موازنہ کیجئے۔

(iv) What is the function of NOT Gate? Write its Truth Table. ناٹ گیٹ کا کیا مقصد ہے؟ اس کی ٹروتھ ٹیبل لکھیے۔

(v) Write the name of components of House Safety Alarm. گھر کا سیفٹی الارم بنانے والے کمپونینٹس کے نام لکھیے۔

(vi) How does the Electron Beam deflected by Electric Field? الیکٹرک فیلڈ کے ذریعے الیکٹرونز کی ڈفلیکشن کیسے ہوتی ہے؟

(vii) Define Information and Communication Technology. انفارمیشن اور کمیونیکیشن ٹیکنالوجی کی تعریف کیجئے۔

(viii) How are the messages sent and received by a Fax Machine? ایک فیکس مشین سے کس طرح پیغامات بھیجے اور وصول کئے جاتے ہیں؟

(Part II) حصہ دوم

سوال نمبر 5 (الف) سمپل ہارمونک موشن کی تعریف کیجئے اور ثابت کیجئے کہ بال اور باؤل سسٹم میں بال کی موشن سمپل ہارمونک موشن ہوتی ہے۔ (4)

Define Simple Harmonic Motion (SHM) and prove that Motion of Ball in Ball and Bowl System is Simple Harmonic Motion (SHM).

(ب) ایک جسم جس کی اونچائی 4 cm ہے، کونویکس لینز جس کی فوکل لینگتھ 8 cm ہے سے 12 cm کے فاصلے پر پڑا ہوا ہے۔ امیج کی پوزیشن اور جسامت معلوم کیجئے۔ نیز امیج کی ماہیت کے بارے میں بتائیے۔ (5)

An Object 4 cm high is placed at a distance of 12 cm from a Convex Lens of Focal Length 8 cm. Calculate the position and size of the image. Also state the nature of the image.

سوال نمبر 6 (الف) رزسٹنس کی تعریف کیجئے۔ اور اس پر اثرانداز ہونے والے عوامل کو تفصیلاً بیان کیجئے۔ (4)

Define Resistance and explain the factors affecting Resistance in detail.

(ب) دو پوائنٹ چارجز $q_1 = 10\,\mu C$ اور $q_2 = 5\,\mu C$ 150 cm کے فاصلے پر رکھے گئے ہیں۔ ان کے درمیان کولمب فورس کیا ہوگی؟ نیز فورس کی سمت معلوم کیجئے۔ (5)

Two point charges $q_1 = 10\,\mu C$ and $q_2 = 5\,\mu C$ are placed at a distance of 150 cm. What will be the Coulomb's Force between them? Also find the direction of the Force.

سوال نمبر 7 (الف) الیکٹرون گن کیا ہے؟ تھرمیونک ایمیشن کے طریقے کی وضاحت کیجئے۔ (4)

What is Electron Gun? Describe the process of Thermionic Emission.

(ب) ریڈیو ایکٹو کوبالٹ - 60 کی ہاف لائف 5 · 25 سال ہے۔ 26 سال کے بعد کوبالٹ - 60 کی اصل مقدار کا کتنا حصہ باقی رہ جائے گا؟ (5)

Cobalt - 60 is a Radioactive Element with half - life of 5 · 25 years. What fraction of the original

Parhlopakistan.com