

گروپ سیکٹ	SSC (Part - II)	120	رول نمبر
Physics ( Subjective )	Q.No. 2, 3, 4	SSC-A-2019	فزکس (انتسابی)
(2015 - 17), (2016 - 18) & (2017 - 19)	48	وقت 1:45 گھنٹے	



ہدایات ﴿ حاصل یعنی سوال نمبر 2، سوال نمبر 3 اور سوال نمبر 4 میں سے ہر سوال کے (5-5) اجزاء کے انتخابی اجزاء کو لازمی طور پر حل کرنا ہے۔ حصہ اول میں 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 Questions Number and its Part No. as given in the question paper.

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

- سوال نمبر 2 (i) سہل ہارمونک مشن کی کوئی سی دو خصوصیات لکھیں۔  
 (ii) اگر  $g = 10.0 \text{ ms}^{-2}$  اور  $T = 3$  کی قیمت معلوم کریں۔  
 If  $g = 10.0 \text{ ms}^{-2}$  then find the value of T.  
 (iii) ویلز کی دو بنیادی اقسام کے نام لکھیں۔  
 Name two basic categories of Waves.  
 (iv) انٹینسٹی آف سائڈ کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیں۔  
 Define Intensity of Sound and write its unit.  
 (v) الٹراسائڈ کے کوئی دو استعمالات لکھیں۔  
 Write any two uses of Ultrasound.  
 (vi) الیکٹرو میگنیٹک انڈکشن کی تعریف کریں۔  
 Define Electromagnetic Induction.  
 (vii) انڈیو ای ایم ایف پر اثر امارا ہونے والے عوامل لکھیں۔  
 Write the factors which affect the Induced e.m.f.  
 (viii) ٹرانسفارمر کیا ہے؟ یہ کس اصول کے تحت کام کرتا ہے؟  
 What is Transformer? In which Principle does it works?  
 (i) اینڈوسکوپ کی کوئی سی دو اقسام بیان کریں۔  
 Describe any two types of Endoscope.  
 (ii) لینز کی کم از کم چار اقسام کی لسٹ بنائیں۔  
 Enlist at least four types of Lenses.  
 (iii) لینز فارمولا کو الفاظ میں بیان کریں۔  
 State Lens formula in words.  
 (iv) ورڈ پروسیسنگ سے کیا مراد ہے؟  
 What is meant by Word Processing?  
 (v) انٹرنیٹ کے ذریعے حاصل ہونے والی مرکزی خدمات تحریر کریں۔  
 Write the main services used on the Internet.  
 (vi) اپنے کمپیوٹر کو سکیورٹی کے خطروں سے محفوظ رکھنے کا طریقہ بیان کریں۔  
 Write the way to reduce the Risk of security breaches to secure your computer.  
 (vii) ریڈیو کولیسیس کے دو استعمالات تحریر کریں۔  
 Write two uses of Radioisotopes.  
 (viii) U-235 میں ٹھن چکن ری ایکشن کو تصور کی مدد سے ظاہر کریں۔  
 Draw the Diagram of Fission Chain Reaction in U-235.  
 (i) پیپر کپیسٹیٹر کی ساخت بیان کریں۔  
 Describe the structure of Paper Capacitor.  
 (ii) کولمب کے قانون کی حسابی شکل لکھیں۔ اگر دو پوائنٹ چارجز کے درمیان فاصلہ کو دوگنا کر دیں تو کولمب فورس پر کیا اثر پڑے گا؟  
 Write the Mathematical Form of Coulomb Law. How does the Coulomb Force affected, if the separation between two point charges is doubled?  
 (iii) الیکٹریک فیلڈ انٹینسٹی کی تعریف کیجئے اور اس کا یونٹ لکھیں۔  
 Define Electric Field Intensity and write its unit.  
 (iv) تھرمسٹر کیا ہے؟ اس کا کئی ایک استعمال لکھیں۔  
 What is a Thirmister? Write its any one use.  
 (v) الیکٹرو موٹو فورس سے کیا مراد ہے؟  
 What is meant by the term Electro Motiveforce?  
 (vi) ڈائریکٹ کرنٹ اور آئرٹنگ کرنٹ میں کیا فرق ہے؟  
 Differentiate between Direct Current and Alternating Current.  
 (vii) CRO میں ڈیفلیکٹنگ پلیٹس کا کیا کام ہے؟  
 In CRO, what is the function of Deflecting Plates?  
 (viii) اینالوگ الیکٹرونکس اور ڈیجیٹل الیکٹرونکس میں فرق کیجئے۔  
 Differentiate between Analogue Electronics and Digital Electronics.

(Part II) حصہ دوم

- سوال نمبر 5 (الف) بصارت کے نقائص بیان کریں۔ ان کو کیسے دور کیا جاسکتا ہے؟ وضاحت کریں۔  
 (ب) ایک ڈاکٹر ایک منٹ میں دل کی 72 دھڑکیں گنتا ہے۔ دل کی دھڑکیوں کی فریکوئنسی اور طویلے معلوم کریں۔  
 Describe Defects of Vision. How these Defects can be corrected? Explain.  
 A doctor counts 72 heartbeats in 1 minute. Calculate the frequency and period of the hearbeats.  
 سوال نمبر 6 (الف) ریسٹرز کے سیریل جڑ سے کیا مراد ہے؟ اس کی تین خصوصیات تحریر کریں۔  
 (ب) ایک کپیسٹیٹر کو جب 6 V کی بیٹری سے جڑ کر مکمل طور پر چارج کیا جائے تو اس پر 0.03 C چارج سٹور ہو جاتا ہے۔ کپیسٹیٹیٹر پر 2 C چارج سٹور کرنے کے لئے کتنے وولٹیج دیکارہ گئے؟  
 What is meant by Parallel Combination of Resistors? Write down its three characteristics.  
 A capacitor holds 0.03 coulombs of charge when fully charged by a 6 Volt Battery. How much Voltage would be required for it to hold 2 Coulombs of charge?  
 سوال نمبر 7 (الف) آر آپریشن کی وضاحت کریں۔ اور آر گیٹ کا سہل اور تیز نقل بھی لکھیں۔  
 (ب) ریڈیو ایکٹیو ٹیکنیٹیم -99 دماغ، قاتینہ نائز، جگر اور گردوں کی بیماریوں کے علاج کیلئے استعمال کیا جاتا ہے۔ اس ایلیمنٹ کی ہاف لائف 6 گھنٹے ہے۔ 36 گھنٹے بعد 200 ملی گرام سہل میں کتنی ٹیکنیٹیم باقی رہ جائے گی؟  
 Explain OR Operation. Write also symbol and Truth Table of OR gate.  
 Technetium -99 m is a Radioactive element and is used to diagnose brain, thyroid, liver and kidney diseases. This element has half-life of 6 hours. If there is 200 mg of this technetium present, how much will be left in 36 hours?