گروپ فرسٹ	SSC(Part - II)	119	رول نمبر
Physics (Subjective)	پیپر کوڈ	SSC-A-2019	فزکس (انشائیہ)
(2015 - 17) (2016 - 18) & (2017 - 19) سیشن	کل نمبر: 48	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 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 Questions 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۔

حصہ اول (Part I)

سوال نمبر 2
(i) How can you define Damped Oscillations? — آپ ڈیمپڈ اوسی لیشنز کی تعریف کیسے کرسکتے ہیں؟
(ii) What is meant by Diffraction of Waves? — ویوز کی ڈفریکشن سے کیا مراد ہے؟
(iii) Differentiate between Time Period and Frequency. — ٹائم پیریڈ اور فریکوئنسی میں فرق بیان کیجیے۔
(iv) Write down any two uses of Ultrasound. — الٹراساؤنڈ کے کوئی دو استعمالات لکھیے۔
(v) What is meant by Quality of Sound? — ساؤنڈ کی کوالٹی سے کیا مراد ہے؟
(vi) State Len's Law. — لینز کا قانون بیان کیجیے۔
(vii) Define Mutual Induction. — میوچل انڈکشن کی تعریف کیجیے۔
(viii) Differentiate between Step Up and Step Down Transformer. — سٹیپ اپ اور سٹیپ ڈاؤن ٹرانسفارمر میں کیا فرق ہے؟

سوال نمبر 3
(i) State the Laws of Reflection. — ریفلیکشن کے قوانین تحریر کریں۔
(ii) What is meant by Refractive Index of a Medium? What is its S.I. Unit? — کسی میڈیم کے ریفریکٹیو انڈیکس سے کیا مراد ہے؟ اس کا S.I. یونٹ کیا ہے؟
(iii) What is the difference between Real and Virtual Image? — رئیل اور ورچوئل امیج میں کیا فرق ہے؟
(iv) Differentiate between Hardware and Software? — ہارڈ ویئر اور سافٹ ویئر میں کیا فرق ہے؟
(v) Name different Information Storage Devices. — مختلف انفارمیشن سٹوریج ڈیوائسز کے نام لکھیے۔
(vi) Write two advantages of E-mail. — ای میل کے دو فوائد تحریر کریں۔
(vii) Describe two uses of Radio Isotopes in Medicine. — میڈیسن میں ریڈیو آئسوٹوپس کے دو استعمالات بیان کریں۔
(viii) What are two common Radiation Hazards? — ریڈی ایشنز کے دو عام خطرات کیا ہیں؟

سوال نمبر 4
(i) Define Electrostatic Induction. — الیکٹروسٹیٹک انڈکشن کی تعریف کیجیے۔
(ii) Define Potential Difference between Two Points and write its unit. — دو پوائنٹس کے درمیان پوٹینشل ڈفرنس کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیں۔
(iii) Write four uses of Capacitors. — کپیسیٹرز کے چار استعمالات لکھیں۔
(iv) Define Joule's Law. — جول کے قانون کی تعریف کریں۔
(v) Define Direct Current and Alternating Current. — ڈائریکٹ کرنٹ اور آلٹرنیٹنگ کرنٹ کی تعریف کریں۔
(vi) What is Circuit Breaker? — سرکٹ بریکر کیا ہے؟
(vii) What are Logic Gates? — لاجک گیٹس کیا ہیں؟
(viii) What is Not Operation? Draw its symbol diagram. — ناٹ آپریشن کیا ہے؟ اس کی علامتی شکل بنائیں۔

حصہ دوم (Part II)

سوال نمبر 5 (الف) روشنی کی ریفریکشن کی تعریف لکھیں۔ نیز ڈایاگرام کی مدد سے گلاس کے بلاک میں سے روشنی کی ریفریکشن کی وضاحت کریں۔ (4)
Define Refraction of Light. Also explain Refraction of Light by a Glass Block with diagram.

(ب) ایک سادہ پنڈولم اپنی ایک وائبریشن 2 s میں مکمل کرتا ہے۔ اس کی لمبائی معلوم کریں جبکہ $g = 10\ ms^{-2}$ (5)
A simple Pendulum completes one vibration in two seconds. Calculate its length when $g = 10\ ms^{-2}$.

سوال نمبر 6 (الف) کسی سرکٹ کمپونینٹ کے اطراف پوٹینشل ڈفرنس کی پیمائش اور emf کی پیمائش کا طریقہ کار بیان کیجیے۔ (4)
Describe the method for the measurement of Potential Difference across a circuit component and the measurement of emf.

(ب) اگر $3\ \mu F$ ، $4\ \mu F$ اور $5\ \mu F$ کی کپیسی ٹینس کے تین کپیسیٹرز کو سیریز طریقے سے 6 V کی بیٹری سے جوڑ دیا جائے تو سیریز کی مساوی کپیسی ٹینس اور ہر کپیسیٹر پر چارج کی مقدار معلوم کریں۔ (5)
Three Capacitors with capacitance of $3\ \mu F$, $4\ \mu F$ and $5\ \mu F$ are arranged in Series combination to a battery of 6 V. Find (i) Total Capacitance (ii) The Quantity of Charge across each capacitor.

سوال نمبر 7 (الف) کیتھوڈ رے اوسیلوسکوپ کیا ہے؟ اس کے مختلف حصوں کے عمل کی وضاحت تفصیل سے کریں۔ (4)
What is Cathode Ray Oscilloscope? Explain the working of different parts of CRO in detail.

(ب) ریڈیو ایکٹیو ایلیمنٹ کی ہاف لائف 40 منٹ ہے۔ ابتدائی کاؤنٹ ریٹ 1000 کاؤنٹ فی منٹ ہے۔ مندرجہ ذیل کاؤنٹ ریٹ حاصل کرنے کے لیے کتنا وقت درکار ہوگا: (i) 250 کاؤنٹ فی منٹ (b) 125 کاؤنٹ فی منٹ (5)
A Radioactive Element has a half life of 40 minutes. The initial count rate was 1000 per minute. How long will it take for the count rate to drop to : (i) 250 Count Per Minute (ii) 125 Count Per Minute

www.ilmkidunya.com