BOARD OF SECONDARY EDUCATION KARACHI

NEW MODEL QUESTION PAPER

S.S.C. (ANNUAL) EXAMINATIONS 2022

PHYSICS (THEORY) PAPER-II

CLASS X (SCIENCE GROUP)

Time: 3 Hours **(Marks: 60)**

SECTION "A" (40%)

MULTIPLE CHOICE QUESTIONS (MCQs) **(24 Marks)**

Q.1. 24 MCQs will be given from whole syllabus. Each carries 1 Mark.

SECTION "B" (40%)

(SHORT ANSWERS QUESTIONS) **(24 marks)**

Note: Answer any Eight (8) questions from this section. Each carries 3 marks.

Q.2 Derived Mechanical Advantage of Inclined Plan.

Q.3 State Quantum theory and Dual nature of light.

Q.4 How to convert a Galvanometer into:
1-AMMETER 2- VOLTMETER

Q.5 Name two main defects of Human eyes. Only with the help of ray diagram show the defect and correction of any one defect.

Q.6 What are semiconducting materials? Define P-type and N-type materials.

Q.7 State and drive Coulomb's law.

Q.8 40 waves pass through a point on the surface of a pond in 4 second Calculate the wave length if the velocity of waves is 3.5 m/s

Q.9 The speed of light in diamond is 1.25 x 10^5 km/s and that in air is 3.00 x 10^8 m/s. Calculate the refractive index of diamond.

Q.10 The potential difference applied to the terminals of a portable radio is 9.0 volts. Find the resistance of the radio if a current of 25 mA is flowing through it.

Q.11 How much energy will be released when 15 gm. of mass is completely transformed to energy.

Q.12 The ratio between the length of the arms of a lever is 4:1 How much force be applied to the longer arm so that a load of 20 N suspended at the shorter arm can be balanced?

Q.13 An object is placed at a distance of 30 cm from a concave mirror of focal length 5 cm. If the object is 5 cm high, find the position and size of the image.

SECTION- "C" 20%

(DESCRIPTIVE ANSWER QUESTIONS) **(12 Marks)**

Note: Answer any two (2) questions from this section. Each carries 6 marks.

Q.14 With the help of ray diagram derive Mirror equation.

Q.15 Write Four properties of each Alpha rays, Beta rays and Gamma rays.

Q.16 Define Simple Harmonic Motion and prove with diagram that the motion of a body attached to the end of spring execute simple harmonic motion.

NEW MODEL QUESTIONS PAPER
Result.pk

بورڈ آف سیکنڈری ایجوکیشن، کراچی

سیکنڈری اسکول سرٹیفکیٹ ایگزامینیشن سالانہ ۲۰۲۲ء

نیو ماڈل پیپر

طبعیات (نظری)

وقت: ۳ گھنٹے　　　جماعت ” دہم “ سائنس گروپ　　　کل نشانات: ۶۰

حصّہ ” الف “ (لازمی) (کثیر الانتخابی سوالات)　　40%　　(نشانات: ۲۴)

سوال نمبر ۱۔ ۲۴ کثیر الانتخابی سوالات تمام سلیبس سے دیئے جائیں گے۔ ہر سوال کا ایک (01) نمبر ہے۔

حصّہ ” ب “ (مختصر جواب کے سوالات)　　40%　　(نشانات: ۲۴)

نوٹ: اس حصّہ سے کل آٹھ سوالات کے جوابات دیجئے۔ ہر سوال کے تین نمبر ہیں۔

سوال نمبر 2　سطح مائل کا میکانی مفاد اخذ کریں۔

سوال نمبر 3　کوانٹم کا نظریہ اور روشنی کی دوھری نوعیت بیان کریں۔

سوال نمبر 4　ایک گیلوانو میٹر کو کس طرح تبدیل کیا جاتا ہے؟　(1) ایمیٹر میں (2) وولٹ میٹر میں

سوال نمبر 5　انسانی آنکھ کی دو اہم خرابیوں کے نام تحریر کریں۔ ان خرابیوں میں سے کسی ایک کی صرف شعاعی خاکوں کی مدد سے خرابی اور اس کا علاج دکھائیں۔

سوال نمبر 6　نیم موصل مادے کیا ہوتے ہیں۔ پی۔ ٹائپ اور این۔ ٹائپ مادوں کو بیان کریں۔

سوال نمبر 7　کولمب کے قانون کو بیان اور اخذ کریں۔

سوال نمبر 8　تالاب کی کسی سطح کے ایک نقطہ پر 4 سیکنڈ میں 40 امواج گزریں۔ اگر رفتار موج 3.5 میٹر فی سیکنڈ ہو تو طول موج دریافت کریں۔

سوال نمبر 9　ہیرے میں روشنی کی رفتار 1.25×10^5 km/s اور ہوا میں 3.00×10^8 m/s ہے ہیرے کا انعطاف نما معلوم کریں۔

سوال نمبر 10　ایک دستی ریڈیو کے ٹرمنل کے اطراف پوٹینشل کا فرق 9 وولٹ ہے، ریڈیو کی مزاحمت معلوم کریں اگر کرنٹ 25 ملی ایمپیئر ہو۔

سوال نمبر 11　اگر 15 گرام کمیت کلی طور پر توانائی میں تبدیل ہو جائے تو توانائی کی مقدار معلوم کریں۔ $(c = 3.00 \times 10^8\ m/s)$

سوال نمبر 12　ایک لیور کے بازوں کی نسبت 4:1 ہے۔ لمبے بازو پر کتنی قوت لگائی جائے تاکہ چھوٹے بازو پر ایک 20 نیوٹن کے لٹکے ہوئے لوڈ کو متوازن کیا جا سکے۔

سوال نمبر 13　ایک جسم 5 سینٹی میٹر طول ماسکہ کے مقعر آئینہ سے 30 سینٹی میٹر دور رکھا ہوا ہے۔ اگر جسامت جسم 5 سینٹی میٹر ہو تو شبیہ کا فاصلہ، شبیہ کی جسامت اور نوعیت معلوم کریں۔

حصّہ ” ج “ (بیانیہ جواب کے سوالات)　　20%　　(نشانات: ۱۲)

نوٹ: اس حصّہ سے کل دو سوالات کے جوابات دیجئے۔ ہر سوال کے 6 نمبر ہیں۔

سوال نمبر 14　شعاعی خاکہ کی مدد سے آئینہ کی مساوات اخذ کریں۔

سوال نمبر 15　الفا شعاع، بیٹا شعاع اور گاما شعاع میں سے ہر ایک کی چار چار خصوصیات تحریر کریں۔

سوال نمبر 16　سادہ ہم آہنگ حرکت بیان کریں۔ نیز شکل کی مدد سے ثابت کریں کہ ایک اسپرنگ کے سرے سے بندھے جسم کی حرکت سادہ ہم آہنگ حرکت ہے۔

Result.pk
NEW MODEL QUESTIONS PAPER

BOARD OF SECONDARY EDUCATION KARACHI

PHYSICS (PRACTICAL) CLASS X

S.S.C. (ANNUAL) EXAMINATIONS 2022 & ONWARDS

Time: 2hours **Total Marks: 15**

(Journal Marks = 03) + (Viva Voce = 04) + (Practical = 08)

S# **(PRACTICAL'S LIST OF CLASS X)**

01 Study the effect of increase in length of a simple pendulum on the time period.

تجربہ نمبر ۱۔ سادہ پنڈولم کی لمبائی میں تبدیلی کا ٹائم پیریڈ پر اثر کا مطالعہ کرنا۔

02 Study the relationship between current and voltage.

تجربہ نمبر ۲۔ برقی کرنٹ اور پوٹینشل میں تعلق کا مطالعہ کرنا۔

03 Study the effect of the length of wire on its resistance and plot a graph between the length and resistance.

تجربہ نمبر ۳۔ موصل کی لمبائی کا مزاحمت پر اثر کا مطالعہ کریں۔ نیز لمبائی اور مزاحمت کے درمیان گراف بنائیں۔

OR

Study the resistance in series and parallel combinations.

مزاحمتوں کے سلسلے وار اور متوازی جوڑ کا مطالعہ کریں۔

04 Plot magnetic field due to a bar magnet with (a) Its north pole towards geographic north and (b) Its north pole towards geographic south.

تجربہ نمبر ۴۔ ایک سلاخی مقناطیس کا مقناطیسی میدان ٹریس کریں جبکہ (الف) سلاخی مقناطیس کا شمالی قطب جغرافیائی شمال کی جانب ہو۔ (ب) سلاخی مقناطیس کا جنوبی قطب جغرافیائی شمال کی جانب ہو۔

Result.pk
NEW MODEL QUESTIONS PAPER

05 To study the Laws of reflection of light.

تجربہ نمبر ۵۔ قوانین انعکاس کا مطالعہ کرنا۔

06 To determine the focal length of a concave mirror by one pin method.

تجربہ نمبر ۶۔ ایک سلائی (Pin) کی مدد سے مقعر آئینہ کا طول ماسکہ معلوم کرنا۔

07 To study the Laws of refraction of light.

تجربہ نمبر ۷۔ قوانین انعطاف کا مطالعہ کرنا۔

08 To determine the focal length of a convex lens by two pin method.

تجربہ نمبر ۸۔ ایک محدب عدسہ کا طول ماسکہ دو سلائیوں (Pins) سے معلوم کرنا۔

09 Trace the path of a ray of light through a glass prism and measure the angle of deviation.

تجربہ نمبر ۹۔ منشور سے زاویہ انحراف کی قیمت اور روشنی کی شعاع کا راستہ معلوم کرنا۔

OR

To find the critical angle of glass prism and to calculate the refractive index of the material of prism.

منشور کا زاویہ فاصل اور منشور کا انعطاف نما معلوم کرنا۔

(NOTE: All the Experiments has been selected from Physics Journal of practical for class X published by Sindh Textbook Board Edition October 2021)

(نوٹ: تمام تجربات "طبیعات جرنل تجرباتی سرگرمیاں" برائے جماعت دہم شائع شدہ سندھ ٹیکسٹ بک بورڈ جامشورو ایڈیشن اکتوبر 2021 سے منتخب کئے گئے ہیں)