

سمیل ہارمونک موشن کی تعریف کریں اور ایک خصوصیت لکھیں۔ Define SHM and write one characteristic.	110	سپرنگ کونسٹنٹ سے کیا مراد ہے؟ یونٹ لکھیں۔ What is spring constant? Write its unit.	109
---	-----	---	-----

Extensive Questions List

PAIR A

NUMERICALS

Chapter#10 : Examples: 10.1, 10.2

Exercise: 10.1, 10.2,10.3, 10.9,10.10

Chapter#12 : Examples : 12.2, 12.3,12.4(**imp**),12.6

Exercise : 12.1,12.3(**imp**) ,12.4, 12.10(**imp**),12.12(**imp**)

Theory:

سمیل ہارمونک موشن کی تعریف کریں اور ثابت کریں کہ سپرنگ کے ساتھ بندھے ماس کی موشن بھی سیمیل ہارمونک ہوتی ہے؟

Define SHM. Explain motion of mass attached with spring is SHM. (**Most Important**)

سمیل ہارمونک موشن سے کیا مراد ہے؟ اس کی خصوصیات بیان کریں۔

What is SHM? Write its properties. (**important**)

ویومساوات ثابت کریں۔ نیز ویوز کس طرح ازجی منتقل کرتی ہیں؟

Derive wave equation and explain energy transfer through waves.

ریپل ٹینک کیا ہے؟ اس کی مدد سے ویوز کی رفلیکشن اور رفریکشن کو بیان کریں۔

What is ripple tank? Explain reflection, Refraction and diffraction by it. (**Important**)

ثابت کریں بال اینڈ باؤل موشن اور سیمیل پینڈولم کی موشن SHM ہے۔

Prove that motion of ball in bowl is SHM. (**Important**)

ثابت کریں سیمیل پینڈولم کی موشن SHM ہے۔

Prove that motion of Simple Pendulum is SHM.

سلینگی پراونٹیٹیو ڈنل اور ٹرانسورس ویوز کیسے پیدا کی جاسکتی ہیں؟ وضاحت کریں۔

How longitudinal and transverse waves are produced with the help of slinky?

روشنی کی رفریکشن اور تو انین بیان کریں۔

Explain Refraction of light and state laws of refraction.

روشنی کی رفلیکشن، رفلیکشن کے قوانین اور اقسام بیان کریں۔

Explain reflection of lights, its laws and types.

ٹوٹل انٹرنل رفلیکشن کی تعریف کریں اور وضاحت کریں۔ نیز کریٹیکل اینگل کیا ہے، رفریکٹیو انڈیکس اور کریٹیکل اینگل کے درمیان کیا تعلق ہے؟

Explain total internal reflection and explain what is critical angle?

پینیکل فابریز سے کیا مراد ہے؟ بیان کیجیے روشنی کس طرح آ پینیکل فابریز سے گزرتی ہے؟

What are optical fibres? How light travels through optical fibres?

سلائڈ پر پروجیکٹر اور کیمرہ پر نوٹ لکھیں۔

Write a note on slide projector and camera.

سادہ اور کچا ڈنڈا مائیکروسکوپ بیان کریں۔

Write note on simple microscope and compound microscope.

بصارت کے نقائص بیان کریں۔

Explain defects of vision.

رے ڈایاگرام کی مدد سے کنویکس لینز سے مختلف مقامات پر امیج کی بناوٹ واضح کریں۔

Explain formation of image with the help of convex lens.

یکتھوڈ رے اوپٹکس اور اس کے حصوں کو بیان کریں۔

Explain CRO and its components. **(Most Important)**

نیٹ گیٹ بطور سینٹی الارم کو بیان کریں۔

Explain NAND gate as safety alarm.

لا جک گیس کو بیان کریں۔ (اینڈر، ناٹ، اینڈ، نار)۔ سبمل (علامت)، سرکٹ ڈیاگرام اور ٹرو تھ ٹیبل

What are logic gates? (AND, OR, NOT, NAND, NOR)

Symbol, Circuit diagram and truth table. **(Most Important)**

اینالوگ اور ڈیجیٹل الیکٹرونکس کو بیان کریں۔ نیز ڈیجیٹل الیکٹرونکس کو اینالوگ پر کیا فوقیت حاصل ہے؟

Explain analogue and digital electronics. Why digital electronics is preferred over analogue electronics

تھرمیونک امیجیشن کی تعریف کریں اور الیکٹرونک فیئلڈ اور میکینیکل فیئلڈ کے ذریعے الیکٹرونز کی ڈیفلیکشن بیان کریں۔

Define thermionic emission. Explain deflection of electrons through electric and magnetic field.

PAIR B

NUMERICALS:

Chapter#11 : Examples: 11.1, 11.2

Exercise: 11.2 **(imp)**, 11.4(imp), 11.5, 11.7, 11.9

Chapter#13: Examples: 13.1 **(imp)** , 13.2,13.3(imp), 13.4(imp),

Exercise: 13.2,13.3,(imp),13.4, 13.7(imp), 13.8 (imp) 13.10

Theory:

ساؤنڈ ویو کی خصوصیات بیان کریں۔ پالاؤڈنٹس کی تعریف بیان کریں نیز اس کا انحصار کن عوامل پر ہوتا ہے؟

Write properties of sound waves OR Explain loudness, On what factors it depends.

ایکو کے طریقہ سے ساؤنڈ کی سپیڈ کی پیمائش کیجیے۔

Explain the measurement of speed of sound with ECHO.

ساؤنڈ ویو کی لوکیٹیو ڈائل نوٹسیت بیان کریں۔

Explain longitudinal nature of sound waves.

الٹراساؤنڈز کے استعمالات بیان کریں۔

Write uses of ultrasounds.

ایلیکٹروسٹیٹکس کے استعمالات اور خطرات بیان کریں۔

Write applications and hazards of electrostatics.

ایلیکٹروسکوپ کیا ہے؟ ایلیکٹروسکوپ کی ساخت بیان کریں نیز اسے کیسے چارک کیا جاتا ہے؟ اس کی مدد سے چارج کی موجودگی، چارجز کی نوعیت اور کنڈکٹر اور انسولیٹر کا کیسے پتہ چلایا جاتا ہے؟

What is an electroscope? Write its construction and how it is used to detect presence of charge, nature of charge and identification of conductors and insulators.

کولمب کے قانون سے کیا مراد ہے؟ وضاحت کریں۔

State and explain coulomb's law.

کپیسٹرز کو جوڑنے کے طریقے بیان کریں۔ (سیریز یا پیرالل)

Write methods of combination of capacitors. (Series or parallel)

کمپیوٹر بیسڈ انفارمیشن سسٹم کے کپونینٹس بیان کریں۔

Discuss components of CBIS.

کمپیوٹر کیا ہے؟ اس کے حصے بیان کریں۔

What is Computer? Discuss its components.

انفارمیشن سٹوریج ڈیوائسز کیا ہیں؟ سی ڈی، ہارڈ ڈسک اور میکینیکل ڈسک بیان کریں۔

What are information storage devices? Discuss CD, Hard disk and magnetic disk.

PAIR C

Numericals:

Chapter# 14: Examples: 14.1 (imp),14.3,14.4,14.7

Exercise: 14.3, 14.4(imp),14.5, 14.6

Chapter#15: Examples:15.1

Exercise:15.1,15.2,15.3

Chapter#18: Examples: 18.2(imp)

Exercise:18.1 (imp),18.2,18.3(imp)18.5,18.9(imp)

Theory:

سیڈوکلیمیشنز انس میوٹیشن کو بیان کریں۔ (الف، بیٹا اور گیما ڈی کے)

Explain nuclear transmutation. (Alpha, beta and gamma decay)

الف، بیٹا اور گیما امیریٹز کی خصوصیات بیان کریں۔

Explain properties of alpha, beta and gamma radiations

ریڈیو آکٹو پولیس اور ان کے استعمالات بیان کریں۔

What are radio isotopes? Write their uses.

نیوکلیئر فیشن، نیوکلیئر چین ری ایکشن کو بیان کریں۔

Explain nuclear fission and nuclear chain reaction.

نیوکلیئر فیوژن کو بیان کریں۔

Explain nuclear fusion.

ریڈی ایشنز کے خطرات اور حفاظتی تدابیر بیان کریں۔

What are dangers and precaution of radiations.

پٹینشل ڈفرنس اور ایم ایف سے کیا مراد ہے؟ ان کی پیمائش کیسے کی جاتی ہے؟

What is potential difference and emf? how these are measured?

جول کا قانون بیان کریں۔

State and explain Ohm's law.

ایلیکٹریسٹی کے خطرات اور ایلیکٹریسٹی کا محفوظ استعمال بیان کریں۔

Write Hazards and safe use of electricity.

رزسٹرز کو جوڑنے کے طریقے بیان کریں۔ (سیریز یا پیرالل)

Write combinatio of resistors. (Series or Parallel)

(Most Imp)

اوہم کا قانون بیان کریں۔

State and Explain Joule's law.

رزسٹنس پر اثر انداز ہونے والے عوامل بیان کریں یا رزسٹیویٹی پر نوٹ لکھیں۔

Write the factors affecting the resistance or explain resitivity.

ایلیکٹریک موٹر (ڈی سی موٹر) کو بیان کریں۔

Explain DC Motor *

ٹرانسفارمر کیا ہے بیان کریں۔

What is transformer. Explain

میوچل انڈکشن کی وضاحت کریں۔

Explain Mutual Induction.

جنریٹر کیا ہوتا ہے بیان کریں۔

What is generator. Explain

ایلیکٹریک انڈکشن بیان کریں۔

State and explain electromagnetic induction.

بہترین تیاری کے لیے سید عرفات حیدر کی تحریر کردہ فنزکس پوسٹ مارٹم سیریز کو تیار کریں۔

AMBITIOUS, Your First Choice...!!!

Regards,

Syed Arfat Haider

Lecturer, AES Lahore