Prepared By : Anoop Chandran

HIGHER SECONDARY EXAMINATION , MARCH 2018

Model Question Paper

Second Year - March 2018

Part III - **PHYSICS**

(Maximum : 60)

Time : 2.00Hrs

Cool - off - time : 15min.

General istructions to candidates:

- There is a cool - off - time of 15 minute in addition to the writing time of 2 Hours.
- You are not allowed to write anything or to discuss with others during cool - off - time.
- use cool -off - time to get familiar with question and to plan answers.
- Read each question care fully before answering...
- All questions are compulsory and external choices are provided.So read the instructions given in each section before answering.
- When you select a question , all the sub questions must be answered from the same question itself.
- Calculations,Figures, graphs etc. should be given in the answer paper itself.
- Malayalam version of question is also provided.
- Electronic devices except **non programmable calculators** are not allowded in the exam hall.
- You are allowed to use the Standard page of standard Logrithm table in the Examination hall

HSSLiVE.IN

പരീക്ഷാർത്ഥികൾക്കുള്ള പൊതു നിർദ്ദേശങ്ങൾ

- നിർദ്ദിഷ്ഠ സമയത്തിന് പുറമെ 15 മിനിറ്റ് കൂൾ – ഓഫ് – ടൈം ഉണ്ടായിരിക്കും
- ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതാനോ മറ്റുള്ളവരുമായി ആശയവിനിമയം നടത്തുവാനോ പാടുള്ളതല്ല.
- ഉത്തരങ്ങൾ എഴുതുന്നതിന് മുൻപ് ചോദ്യങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിക്കണം.
- എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതണം.
- ഉത്തരമെഴുതുന്നതിനുമുൻപ് ചോദ്യങ്ങൾക്കൊപ്പമുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ ശ്രദ്ധാപൂർവ്വം വായിച്ചിരിക്കണം.
- ചോയ്സ് ചോദ്യങ്ങളാണ് എല്ലാവിഭാഗത്തിലും നൽകിയിട്ടുള്ളത്.
- ഒരു ചോദ്യനമ്പർ ഉത്തരമെഴുതാൻ തിരഞ്ഞെടുത്തു കഴിഞ്ഞാൽ ഉപചോദ്യങ്ങളും അതിൽനിന്നു തന്നെ തിരഞ്ഞെടുക്കണം.
- കണക്കുകൂട്ടലുകൾ, ചിത്രങ്ങൾ, ഗ്രാഫുകൾ ഇവ ഉത്തരപേപ്പറിൽ തന്നെ ഉണ്ടായിരിക്കണം.
- **പ്രോഗ്രാമുകൾ ചെയ്യാനാകാത്ത കാൽക്കുലേറ്റർ** ഒഴികെയുള്ള ഒരു ഇലക്ട്രോണിക് ഉപകരണവും യാതൊരു കാരണവശാലും പരീക്ഷാഹാളിൽ പ്രവേശിപ്പിക്കുന്നതല്ല.
- ലോഗരിതം പട്ടികയുടെ ആവശ്യമായ പേജുകൾ പരീക്ഷാഹാളിൽ ഉപയോഗിക്കാം..

Qn. 1 – 7 carry 1 score. Answer any 6.

1. Ratio of force between two small point charges In air and a medium of dielectric constant K is:

(a) K : 1 (b) 1 : K (c) K^2 : 1 (d) $\sqrt{k}$: 1

2. The value of charge on any object cannot be less Than

(a) 4.8×10^{-19}C (b) 1C

(c) 3.2×10^{-19}C (d) 1.6×10^{-19}C

3. In which of the following substance resistance is Inversely proportional to the temperature?

(a) Carbon (b) Copper

(c) Mercury (d) Nichrome

4. What do you mean by Wattless current?

5. Dimension of ε_0 is;

6. Distinguish soft iron and steel regarding magnetic properties.

7. In the following nuclear reaction the element X is

1 – 7 വരെ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഏതെങ്കിലും 6 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 1 സ്കോർ വീതം

1. വായുവിലും ഡൈഇലക്ട്രിക് സ്ഥിരാംഗം ഉള്ള മാധ്യമത്തിലും സ്ഥിതിചെയ്യുന്ന ചാർജ്ജുകളുടെ ബലത്തിൻറെ അനുപാതം

(a) K : 1 (b) 1 : K (c) K^2 : 1 (d) $\sqrt{k}$: 1

2. ഒരു വസ്തുവിലെ ചാർജ് .... ൽ കുറയാൻ പാടില്ല.

(a) 4.8×10^{-19}C (b) 1C

(c) 3.2×10^{-19}C (d) 1.6×10^{-19}C

3. ഇവയിൽ ഏതു വസ്തുവിലാണ് പ്രതിരോധം താപനിലക്ക് വിപരീത അനുപാതത്തിലുള്ളത്.

(a) Carbon (b) Copper

(c) Mercury (d) Nichrome

4. എന്താണ് വാട്ട് ലസ്സ് കറൻറ്

5. ε_0 യുടെ ഡയമൻഷൻ എഴുതുക

6. കാന്തിക സ്വഭാവത്തിൻറെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പച്ചിരുമ്പ് സ്റ്റീൽ ഇവയെ വേർതിരിക്കുക.

7. താഴെ പറയുന്ന പ്രവർത്തനത്തിൽ എന്താണ്

$_{7}N^{14} + {_2}He^{4} \longrightarrow {_1}H^{2} + X$

(a) $_{8}O^{16}$ (b) $_{7}N^{14}$

(c) $_{9}F^{17}$ (d) $_{10}Ne^{17}$

Qn. 8 – 15 carry 2 score. Answer any 7

8. On a hot summer day while moving in a bus the The distant spot on high way appears to be wet Even though it was not actually wet. Modify Snell's Law in the above situation.

9. Electromagnetic spectrum is an orderly arrangement of different EM radiations.

(a)Arrange the following in ascending order of frequency.
Visible rays, Infrared rays, X – rays, Microwaves.

(b)Give one application of Infrared and X – ray each.

10. Derive an expression for work done rotating an electric dipole in a uniform electric field.

11.(a)A steel wire of length *l* has a magnetic moment 'm'.It is now bent in to a semicircular arc. The new magnetic moment is;

(a)2m (b) πm (c) 2πm (d) 2m / π

(b)Two identical iron bars A and B are given. One Of them is a magnet and the other is an iron Bar.How will you identify them without any Accessories.

12.(a)What is the energy equivalent to 1a.m.u?

(b) $_{Z}X^{A} \longrightarrow {_{Z+1}}Y^{A} \longrightarrow {_{Z-1}}K^{A-4} \longrightarrow {_{Z-1}}K^{A-4}$

In above reactions the radioactive radiations are In the sequence? (HINT : α, γ, β)

13. Match the following.

1 Amplification	a) Transducer
2 Modulation	b) Reciever
3 Transmitter	c) Detector
4 Radio waves	d) Demodulation
	e) Signal
	f) Ionosphere

14. Ten identical resisters are connected in i)series And ii) parallel. Find Effective resistance

$_{7}N^{14} + {_2}He^{4} \longrightarrow {_1}H^{2} + X$

(a) $_{8}O^{16}$ (b) $_{7}N^{14}$

(c) $_{9}F^{17}$ (d) $_{10}Ne^{17}$

8 – 15 വരെ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഏതെങ്കിലും 7 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 2 സ്കോർ വീതം

8.ചൂടുള്ള ദിവസങ്ങളിൽ ഹൈവേയിൽ കൂടി ബസിൽ യാത്ര ചെയ്യുമ്പോൾ റോഡിൽ അകലെയായി വെള്ളമുള്ളതായി തോന്നുന്നു.എന്നാൽ യഥാർത്ഥത്തിൽ അവിടെ വെള്ളം ഉണ്ടായിരിക്കില്ല.
സ്നെൽസ് നിയമം ഇവിടെ എങ്ങനെയാണ് രൂപാന്തര പ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്.

9. വൈദ്യുത കാന്തിക തരംഗങ്ങളുടെ ആവൃത്തിയുടെ ആരോഹണ/അവരോഹണ ക്രമത്തിൽ വിന്യസിച്ചിരി ക്കുന്ന്താണ് ഒരു വൈദ്യുത കാന്തിക സ്പെക്ട്രം.

(a)താഴെ പറയുന്നവയുടെ ആവൃത്തിയുടെ ആരോഹണ ക്രമത്തിൽ ക്രമീകരിക്കുക.

Visible rays, Infrared rays, X – rays, Microwaves.

(b)ഇൻഫ്രാറെഡ്, എക്സ് കിരണങ്ങളുടെ ഉപയോഗം എഴുതുക.

10.ഒരു ഇലക്ട്രിക് ഡൈപോളിനെ ഒരു യൂണിഫോം ഇലക്ട്രിക് ഫീൽഡിൽ തിരിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവൃത്തി കാണുക.

11.(a) *l* നീളമുള്ള ഒരു സ്റ്റീൽ കമ്പിയുടെ മാഗ്നറ്റിക് മൊമൻറ് 'm' ആണ്. ഇതിനെ വളച്ച് അർദ്ധവൃത്താകൃതിയിൽ ആക്കിയാൽ ഇപ്പോഴുള്ള മാഗ്നറ്റിക് മൊമൻറ് എത്ര

(a)2m (b) πm (c) 2πm (d) 2m / π

(b)A,B എന്നിങ്ങനെ രണ്ടു ഇരുമ്പ് ദണ്ഡുകൾ തന്നിരിക്കുന്നു. അതിലൊന്ന് സാധാരണ ഇരുമ്പു ദണ്ഡും മറ്റേത് ഒരു കാന്തവുമാണ്. മറ്റൊന്നിൻറെയും സഹായമില്ലാതെ ഇതെങ്ങനെ വേർതിരിച്ചറിയും.

12.(a) 1a.m.u ന് തുല്യമായ ഊർജം എത്രയാണ്.

(b) $_{Z}X^{A} \longrightarrow {_{Z+1}}Y^{A} \longrightarrow {_{Z-1}}K^{A-4} \longrightarrow {_{Z-1}}K^{A-4}$

മുകളിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന പ്രവർത്തനത്തിൽ നടക്കുന്ന റേഡിയോ ആക്ടിവ് പ്രവർത്തനങ്ങളെ ക്രമത്തിലെഴുതുക.

13.ചേരും പടി ചേർക്കുക.

1 Amplification	a) Transducer
2 Modulation	b) Reciever
3 Transmitter	c) Detector
4 Radio waves	d) Demodulation
	e) Signal
	f) Ionosphere

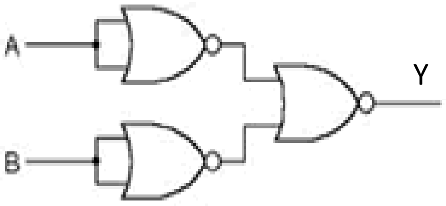
HSSLiVE.IN

15. The truth table of a logic circuit is given below.

A	B	Y
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

i) Identify the gate.

ii) The following electronic circuit performs as a ___________ gate.



Qn 16 – 22 carry 3 score. Answer any 6

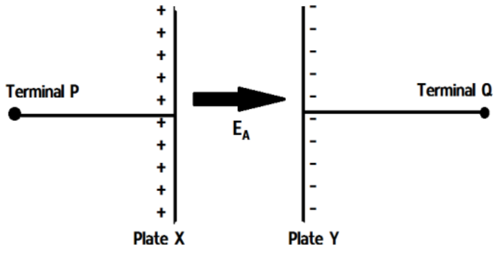
16. Gausses's Law can be used to determine the Electric field due to a charge distribution.

(a) Below are some statements about Gausse's Law Sate whether they are TRUE or FALSE?

i) Gausse's Law is valid only for Symmetrical charge Distribution.

ii) The electric field calculated by Gausse's Law is the field due to charge inside the Gaussian suface.

(b) Derive an expression for electric field due to an Infinitely charged plane sheet of charge. Also write the expression for netElectric field E_A In the given Diagram



17. Force acting on a charged Particle When it Moves in a combined electric and magnetic Field is known as Lorentz force.

(a) A charged Particle is released from rest in Region of uniform and steady electric and magnetic fields; which are parallel to each other. What will be the nature of path followed by the charged Particle? Explain.

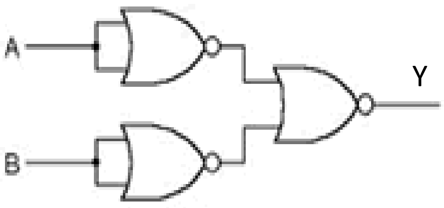
HSSLiVE.IN

14. 10 തുല്യ പ്രതിരോധങ്ങൾ സമാന്തരമായും ശ്രേണിയിലും ഘടിപ്പിച്ചാലുള്ള ആകെ പ്രതിരോധം കാണുക.

15. ഒരു ലോജിക് സർക്കീട്ടിൻറെ ട്രൂത്ത് ടേബിൾ തന്നിരിക്കുന്നു. ഇത് ഏത് ഗേറ്റാണെന്ന് തിരിച്ചറിയുക.

A	B	Y
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

ii) താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന സർക്കീട്ട് ഏതു ലോജിക് ഗേറ്റായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു എന്നെഴുതുക.



16 മുതൽ 22 വരെ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഏതെങ്കിലും 6 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 3 സ്കോർ വീതം.

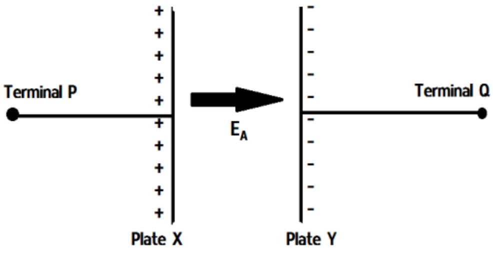
16. ചാർജ് വിതാനം മൂലമുള്ള ഇലക്ട്രിക് ഫീൽഡ് കാണാൻ ഗോസ് നിയമം ഉപയോഗിക്കാം.

(a) ഗോസ് നിയമവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ചുവടെ നൽകിയ പ്രസ്താവനകൾ ശരിയോ തെറ്റോ എന്നെഴുതുക.

i) സംതുലിതമായ ചാർജ് വിതരണ സംവിധാനത്തിൽ മാത്രമേ ഗോസ് നിയമം ശരിയാവുകയുള്ളൂ.

ii) ഗോസിയൻ പ്രതലത്തിനുള്ളിലെ ചാർജ് മൂലമുള്ള ഫീൽഡാണ് ഗോസ് നിയമ പ്രകാരം കണ്ടെത്തുന്നത്.

(b) ഗോസ് നിയമം ഉപയോഗിച്ച് ഒരു പരന്നഷീറ്റിൻറെ ഇലക്ട്രിക് ഫീൽഡിനുള്ള സമവാക്യം കാണുക. താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്ന ചിത്രത്തിലെ E_A യുടെ സമവാക്യവും എഴുതുക.



17. സംയോജിത ഇലക്ട്രിക്,മാഗ്നറ്റിക് ഫീൽഡിൽ ചലിക്കുന്ന ഒരു ചാർജുള്ള വസ്തുവ്മേൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന ബലമാണ് ലോറൻസ് ബലം.

(a) സമാന്തരവും നിശ്ചിത മൂല്യത്തിലുള്ളതുമായ യൂണിഫോം ഇലക്ട്രിക് ഫീൽഡിലും മാഗ്നറ്റിക് ഫീൽഡിലും ഒരു ചാർജുള്ള കണത്തെ വിടുതൽ ചെയ്യിക്കുന്നു. ഇത് സഞ്ചരിക്കുന്ന പാതയുടെ സ്വഭാവമെന്താണ്. വിശദമാക്കുക.

(b)A rectangular loop carrying a steady current Is placed in a uniform magnetic field. Obtain an expression for torque acting on it.

18.(a)What is the effect of velocity of photoelectrons When the wavelength of incident light is Decreased?

(b)What is the debroglie wavelength associated With an electron accelerated through **100V**?

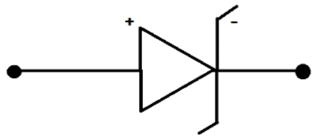
19.(a)Derive an expression for energy stored in an Inductor.

(b)Show that self inductance in a circuit is Numerically equal to the induced emf for the Unit rate of change of current in the circuit.

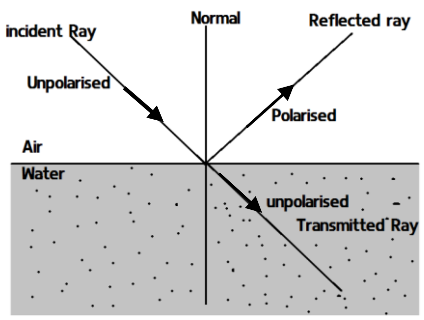
20.(a)In a transistor circuit the emitter current is 1mA And the collector current is 0.95mA. then the Base current is;

(a)1.95mA (b) 1.00mA
(c)0.05mA (d) 0.90mA

(b)A particular semiconductor device is shown. Identify it and write its application.



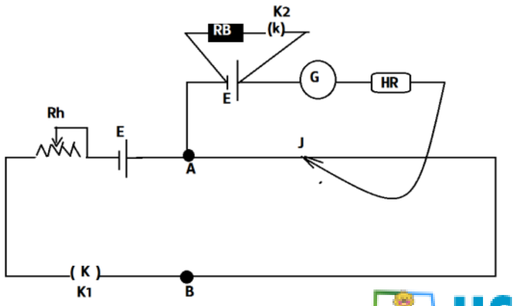
21. Figure below shows the polarization of light from a Water surface of refractive index μ.



(a)Using diagram Prove that Reflected and Transmitted rays are Orthogonal to each.

(b)Which nature of lightwave is revealed here?

22. Observe the figure of a potentiometer arranged To measure the internal resistance of a cell.



(b)ഒരു സ്ഥിര വൈദ്യുത പ്രവാഹമുള്ള ചതുരാകൃതിയുള്ള ഒരു ചാലകം യൂണിഫോം മാഗ്നറ്റിക് ഫീൽഡിൽ വച്ചാൽ പ്രസ്തുത ചാലകത്തിൽ അനുഭവപ്പെടുന്ന ടോർക്കിൻറെ സമവാക്യം ലഭ്യമാക്കുക.

18.(a)പതനരശ്മിയുടെ തരംഗദൈർഘ്യം കുറച്ചാൽ ഫോട്ടോ ഇലക്ട്രോണുകളുടെ പ്രവേഗത്തിൽ വരുന്ന മാറ്റമെന്ത്.

(b)**100V** ൽ ത്വരണം ചെയ്യപ്പെടുന്ന ഇലക്ട്രോണിൻറെ ഡീബ്രോഗ്ലീ വേവ് ലെങ്ത് എന്തായിരിക്കും.

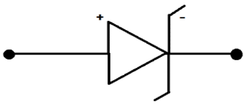
19.(a)ഒരു ഇൻഡക്ടറിൽ സംഭരിക്കപ്പെടുന്ന ഊർജത്തിന് ഒരു സമവാക്യം രൂപീകരിക്കുക.

(b)ഒരു സർക്കീട്ടിൻറെ സെൽഫ് ഇൻഡക്ടൻസ് ആ സർക്കീട്ടിൽ യൂണിറ്റ് റേറ്റ് ഓഫ് ചേഞ്ച് ഓഫ് കറൻറിൽ ഉള്ള പ്രേരിത ഇഎംഎഫ് ന് സംഖ്യാതലത്തിൽ തുല്യമാണെന്ന് തെളിയിക്കുക.

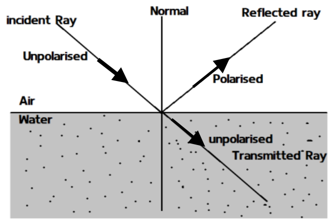
20.(a)ഒരു ട്രാൻസിസ്റ്റർ സർക്കീട്ടിൽ എമിറ്റർ കറൻറ് 1മി. ആംപിയറും കലക്ടർ കറൻറ് 0.95 മി.ആം ആയാൽ ബേസ് കറൻറ്...................ആണ്

(a)1.95mA (b) 1.00mA
(c)0.05mA (d) 0.90mA

(b)താഴെ നൽകിയിരിക്കുന്നത് ഏത് അർദ്ധചാലക സംവിധാന മാണെന്ന് തിരിച്ചറിഞ്ഞ് അതിൻറെ പ്രായോഗിക തലത്തിലുള്ള ഉപയോഗം വിവരിക്കുക.



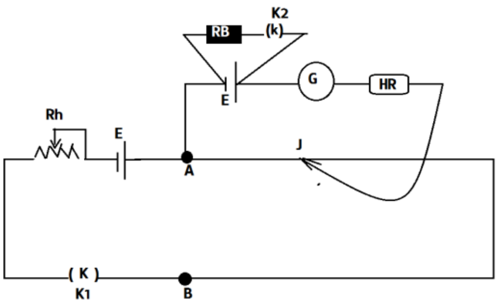
21.ജലോപരിതലത്തിലുള്ള പ്രകാശത്തിൻറെ പോളറൈസേഷ നാണ് ചിത്രത്തിൽ കാണിച്ചിര്ക്കുന്നത്.



(a)ചിത്രസഹായത്താൽ പ്രതിഫലനരശ്മിയും ട്രാൻസ്മിറ്റഡ് രശ്മി യും പരസ്പരം ലംബമാണെന്ന് തെളിയിക്കുക.

(b)പ്രകാശതരംഗത്തിൻറെ ഏത് സ്വാഭാവമാണ് ഇവിടെ കാണാൻ സാധിക്കുന്നത്.

22.ഒരു സെല്ലിൻറെ ആന്തരിക പ്രതിരോധം കാണാനുള്ള പൊട്ടൻഷ്യോമീറ്റർ സർക്കീട്ടിൻറെ ചിത്രം ചുവടെ തന്നിരിക്കുന്നു.



HSSLiVE.IN

Qn 23 – 26 carry 4 score. Answer any 3

23.(a)The cladding which surrounds the fiber core

i) Used to reduce interference

ii) used to reduce diffraction

iii) is used to protect the fiber.

iv) helps to guide light signals to core.

(b)A TV tower has a height of **100m**.How much Population is covered by a TV broadcast if Average Population density around the tower Is **1000/Km^2** .(Radius of earth: 6.37×10^6)

(c)TV signals are usually transmitted at a Frequency range of _____________?

24.(a)The material which is used as a control Rods in nuclear reactor is ;

i)Lead ii)Cadmium

iii)Heavy Water iii)Copper

(b) 1amu = __________Mev

(c) How long would it take for a sample of ^{222}Rn That weighs **0.750 g** to decay to **0.100** g?
(Assume a half-life for ^{222}Rn of **3.823** days)

25.(a)In a wheatstone's bridge P=9ohm, Q= 11ohm R=6ohm and S=6ohm are in order. What Resistance X should be connected in parallel to 'S' so that the bridge will balance?

(b)State Kirchoff's voltage law?

26.(a)How does Photocurrent related to accelerating Potential? Explain.

(b)Green light eject electrons from a photosurface While yellow light doesnot.If so what happens In the case of

i) Red light

ii) Violet light – Give reasons.

Qn 27 – 29 carry 5 score. Answer any 2

27.(a)A bicycle reflector shines brilliantly at night. The phenomenon involved here is;

(b)Deduce an expression for finding out the Refractive index of material of reflector.

(c)What are the conditions to observe this Phenomenon?

28.(a)State Bio – Savartz Law.

(b)Derive an expression for the magnetic field Due to a current carrying circular loop Of radius R at a distance x from the centre of the loope.

HSSLiVE.IN

23 മുതൽ 26 വരെ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 4 സ്കോർ വീതം.

23.(a)ഫൈബർകാമ്പിനെ ചുറ്റയുള്ള ക്ലാഡിംഗ്

i)ഇൻററർഫറൻസ് കുറയ്ക്കുന്നു.

ii)ഫ്രാക്ഷൻ കുറയ്ക്കുന്നു.

iii)ഫൈബറിനെ സംരക്ഷിക്കുന്നു.

iv)പ്രകാശ സിഗ്നലുകളെ കാമ്പിലേക്ക് നയിക്കുന്നു.

(b)ഒരു ടി.വി ടവറിൻറെ ഉയരം **100മീ.**ആണ്.ഈ മേഖലയിലെ ശരാശരി ജനസാന്ദ്രത **1000/കി.മീസ്ക്വയർ** ആയാൽ ജനസംഖ്യയുടെ എത്രഭാഗം കവർ ചെയ്യാൻ ഈ സംപ്രേക്ഷണത്തിനു കഴിയും.(ഭ്രമിയുടെ ആരം – **6.37×10^6m)**

(c)ടി.വി സിഗ്നലുകൾ പ്രക്ഷേപണം ചെയ്യുന്ന ഫ്രീക്വൻസി റേഞ്ച് എത്ര.

24.(a)ആണവറിയാക്ടറിൽ നിയന്ത്രണ ദണ്ഡുകളായി ഉപയോഗിക്കുന്ന വസ്തു ഏത്.

i)Lead ii)Cadmium

iii)Heavy Water iii)Copper

(b) 1amu = __________Mev

(c)**0.750 g** ^{222}Rn സാമ്പിൾ **0.100** g ആകാൻ എത്ര സമയമെടുക്കും.

(ൻറെ അർദ്ധായുസ്സ് – **3.823 ദിവസം)**

25.(a)ഒരു വീസ്റ്റേൺസ് ബ്രിഡ്ജിൽ P=9ohm, Q= 11ohm R=6ohm and S=6ohm ആയാൽ ബ്രിഡ്ജ് ബാലൻസ് ആകാൻ S നു സമാന്തരമായി വയ്ക്കേണ്ട പ്രതിരോധം എത്ര

(b)കിർച്ചോഫ്സ് വോൾട്ടേജ് നിയമം പ്രസ്താവിക്കുക.

26.(a)ഫോട്ടോകറൻറ് ആസിലറേറ്റിംഗ് പൊട്ടൻഷ്യലുമായി എങ്ങനെ ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

(b)ഒരു പ്രതലത്തിൽ നിന്നും പച്ച പ്രകാശം ഇലക്ട്രോണുകളെവിടുതൽചെയ്യിക്കുകയും മഞ്ഞപ്രകാശം ചെയ്യാതിരിക്കുകയും ചെയ്താൽ ചുവപ്പ് , വയലറ്റ് പ്രകാശങ്ങളുടെ സാനിധ്യത്തിൽ എന്തു സംഭവിക്കുന്നു.കാരണം എഴുതുക.

27മുതൽ 29 വരെ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഏതെങ്കിലും 2 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക. 5 സ്കോർ വീതം.

27.(a)ഒരു സൈക്കിൾ റിഫ്ലക്ടർ രാത്രിയിൽ പ്രകാശിക്കാൻ കാരണമായ പ്രതിഭാസം എത്.

(b)ഇവിടെ റിഫ്ലക്ടർ നിർമ്മിച്ച വസ്തുവ്ൻറെ റിഫ്രാക്ടിവ് ഇൻഡക്സ് കാണാനുള്ള സമവാക്യം രൂപീകരിക്കുക.

(c)ഈ പ്രതിഭാസം ഉണ്ടാകാനുള്ള നിബന്ധനകൾ എന്തെല്ലാം

29.(a)With the help of a neat diagram explain Young’s Double slit Experiment.(YDSE)

(b)In Young’s experiment the fringe width obtained is **0.6cm** when a source of wave length **5000A⁰** is used. If the diastance between the screen and slit is reduced to half what will be the fringe width?

28.(a)ബയോ – സാവാർട്ട്സ് നിയമം നിർവചിക്കുക.

(b)ഇതുപയോഗിച്ച് R ആരമുള്ള ഒരു വൃത്ത വൈദ്യുത ലൂപ്പിൻറെ x ദൂരം അകലെയുള്ള ബിന്ദുവിലെ കാന്തിക മണ്ഡലം കാണുക.

29.(a)ചിത്രത്തിൻറെ സഹായത്താൽ വിവരിക്കുക.

(b)**5000A⁰** ഉള്ള സ്രോതസ്സ് ഉപയോഗിച്ചപ്പോൾ കിട്ടിയ ഫ്രിഞ്ച് വിഡ്ത്ത്**0.6cm** ആയാൽ സ്ക്രീനും സ്ലിറ്റ് തമ്മിലുള്ള ദൂരം പകുതിയാക്കിയാലുള്ള ഫ്രിഞ്ച് വിഡ്ത്ത് കാണുക.

HSSLiVE.IN

ANOOP CHANDRAN.S
anoopchandrac17@gmail.com