



PHYSICS

BOOKS - VIRAJ PUBLICATION

SAMPLE PAPER 07

Exercise

1. α – विद्युतभार थाय.

A. $4.8 \times 10^{-19} C$

B. $1.6 \times 10^{-19} C$

C. $3.2 \times 10^{-19} C$

D. $6.4 \times 10^{-19} C$

Answer: C



Watch Video Solution

2. m દળ અને e વિદ્યુતભાર ધરાવતો ઇલેક્ટ્રોન સમાન વિદ્યુતક્ષેત્ર E માં ગતિ કરે છે, તો ઇલેક્ટ્રોનનો પ્રવેગ કેટલો હશે?

A. $\frac{e^2}{m}$

B. $\frac{E^2 e}{m}$

C. $\frac{eE}{m}$

D. $\frac{mE}{e}$

Answer: C



Watch Video Solution

3. पृष्ठ सा संकणायेल विधुत फ़लक्स क्यारे धन होए शके?

A. $\theta < 90^\circ$

B. $\theta > 90^\circ$

C. $\theta = 90^\circ$

D. $\theta \geq 90^\circ$

Answer: A



Watch Video Solution

4. સમાન વીજભારની પૃષ્ઠઘનતા (σ) ધરાવતી બે સમાંતરે રહેલી તકતીઓની વચ્ચે મધ્યબિંદુઓ વિદ્યુતક્ષેત્રની તીવ્રતા

A. શૂન્ય

B. $\frac{\sigma}{2\epsilon_0}$

C. $\frac{2\sigma}{3\epsilon_0}$

D. $\frac{\sigma}{\epsilon_0}$

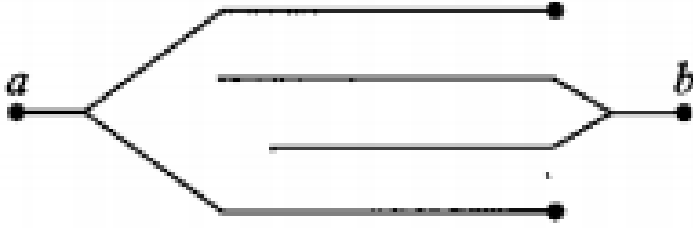
Answer: A



Watch Video Solution

5. આકૃતિમાં દર્શાવેલ દરેક પ્લેટનું ક્ષેત્રફળ A અને પાસપાસેની પ્લેટો વચ્ચેનું અંતર d છે, તો a અને b

બિંદુઓ વચ્ચે કૅપેસિટન્સ કેટલું હશે?



A. $\frac{\epsilon_0 A}{d}$

B. $\frac{2\epsilon_0 A}{d}$

C. $\frac{3\epsilon_0 A}{d}$

D. $\frac{4\epsilon_0 A}{d}$

Answer: B



Watch Video Solution

6. વિદ્યુતક્ષેત્રનું રેખાસંકલન કરતાં મળતી ભૌતિક રાશિનો એકમ છે.

A. Vm^{-1}

B. JC^{-1}

C. NC^{-1}

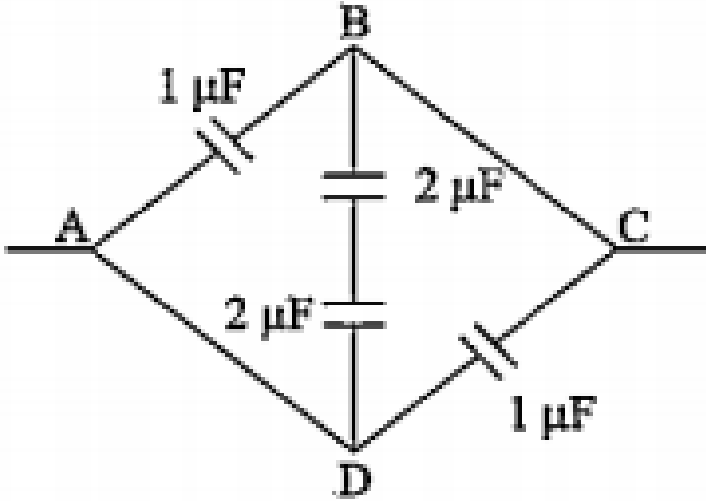
D. $C^2N^{-1}m^{-2}$

Answer: B



Watch Video Solution

7. આકૃતિમાં દર્શાવેલ પરિપથમાં A અને C બિંદુઓ વચ્ચે સમાંતર કૅપેસિટન્સ શોધો.



A. $3\mu F$

B. $6\mu F$

C. $0.5\mu F$

D. $\frac{1}{3}\mu F$

Answer: A



Watch Video Solution

8. સમાંતર પ્લેટ કૅપેસિટરમાં b જાડાઈની તાંબાની તકતી મૂકતાં નવું કૅપેસિટન્સ થશે.

A. $\frac{\epsilon_0 A}{2d - b}$

B. $\frac{\epsilon_0 A}{d - b}$

C. $\frac{\epsilon_0 A}{d - \frac{b}{2}}$

D. $\frac{\epsilon_0 A}{d}$

Answer: B



Watch Video Solution

9. $10m$ લાંબા પોટેન્શિયોમીટર તારનો અવરોધ 20Ω છે. તેને $3V$ ની બેટરી અને 10Ω ના અવરોધ સાથે શ્રેણીમાં જોડવામાં આવે છે, તો તાર પર એકબીજાથી 30 સેમી અંતરે રહેલાં બિંદુઓ વચ્ચે વિદ્યુતસ્થિતિમાનનો તફાવત

A. $0.02V$

B. $0.06V$

C. $0.1V$

D. $1.2V$

Answer: B



Watch Video Solution

10. વાહકનો અવરોધ R પર આધાર રાખે છે.

A. વાહકના દ્રવ્યની જાત

B. વાહકના તાપમાન

C. વાહક પરના દબાણ

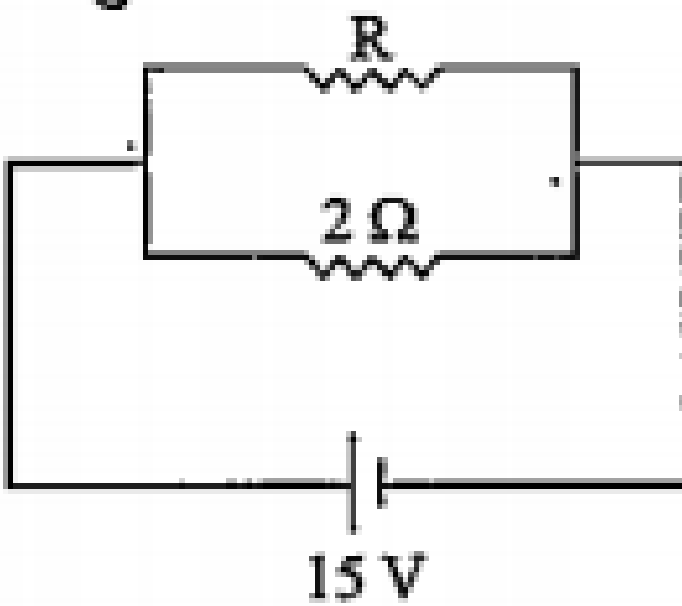
D. વાહકના પરિમાણ

Answer: D



Watch Video Solution

11. આપેલા પરિપથમાં વપરાતો પાવર $150W$ હોય, તો R નું મૂલ્ય કેટલું થશે?



A. 2Ω

B. 4Ω

C. 5Ω

D. 6Ω

Answer: D



Watch Video Solution

12. એક તારનો $30^{\circ}C$ તાપમાને 3.1Ω અને $100^{\circ}C$ તાપમાને અવરોધ 4.5Ω છે, તો તારનો તાપમાન અવરોધક ગુણાંક =

A. $0.006^{\circ}C^{-1}$

B. $0.0024^{\circ}C^{-1}$

C. $0.0032^{\circ}C^{-1}$

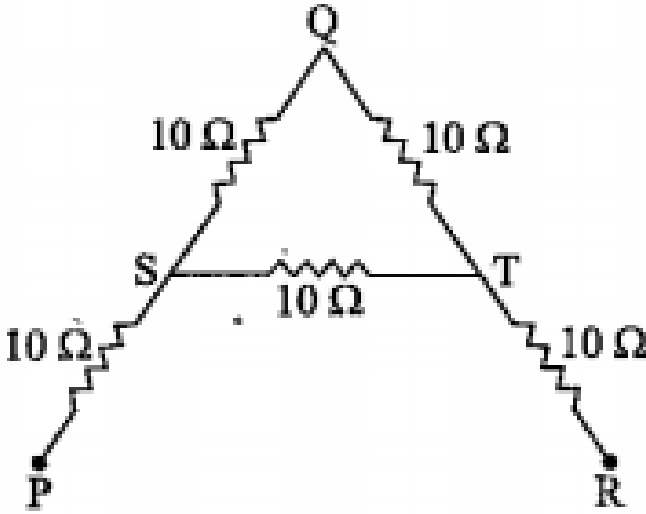
D. $0.008^{\circ}C^{-1}$

Answer: D



Watch Video Solution

13. આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ P અને R વચ્ચેનો અસરકારક અવરોધ શોધો.



A. $\frac{160}{90}$

B. $\frac{80}{3}$

C. $\frac{40}{3}$

D. 60

Answer: B



Watch Video Solution

14. ચુંબકીય ક્ષેત્રમાં ગતિ કરતા વિદ્યુતભારિત કણની ઝડપ વધારવામાં આવે છે, તો તેના ગતિપથની ત્રિજ્યા

..... .

A. ઘટશે

B. વધશે

C. બદલાશે નહિ

D. અડધી થશે.

Answer: B



Watch Video Solution

15. 1.5 મીટર લંબાઈના સોલેનોઈડનો વ્યાસ 4cm છે અને દરેક 10 સેમીમાં આંટા ધરાવે છે. $5A$ નો પ્રવાહ તેમાંથી વહે છે, તો તેની અક્ષ પર સોલેનોઈડની અંદર ચુંબકીય પ્રેરણ =

A. $2\pi \times 10^{-2}T$

B. $2\pi \times 10^{-5}T$

C. $2\pi \times 10^{-2}$

D. $2\pi \times 10^{-5}$

Answer: A



Watch Video Solution

16. ગેલ્વેનોમીટરના ગુંચળાનો અવરોધ 60Ω છે અને તેમાંથી $1A$ વીજપ્રવાહ પસાર કરતાં પૂર્ણ સ્કેલ આવર્તન

દર્શાવે છે. તેને $5A$ વીજપ્રવાહ માપી શકે તેવા એમીટરમાં
રૂપાંતરિત કરવા માટે જોડવો જોઈએ.

- A. 240Ω નો અવરોધ સમાંતરમાં
- B. 15Ω નો અવરોધ શ્રેણીમાં
- C. 240Ω નો અવરોધ શ્રેણીમાં
- D. 15Ω નો અવરોધ સમાંતરમાં

Answer: D



Watch Video Solution

17. એક પદાર્થની સાપેક્ષ પરમિએબિલિટી 0.075 છે. તેની ચુંબકીય સસેપ્ટિબિલિટી હોય.

A. 0.925

B. – 0.925

C. 1.075

D. – 1.075

Answer: B



Watch Video Solution

18. $7 \times 10^{-2} \text{ Am}$ ધ્રુવમાન ધરાવતા ચુંબકીય ધ્રુવ પર 31.5 N નું બળ લાગે છે, તો ચુંબકીય ક્ષેત્ર શોધો?

A. $4 \times 10^{-2} \text{ T}$

B. $4.5 \times 10^2 \text{ T}$

C. $3.5 \times 10^2 \text{ T}$

D. $3 \times 10^2 \text{ T}$

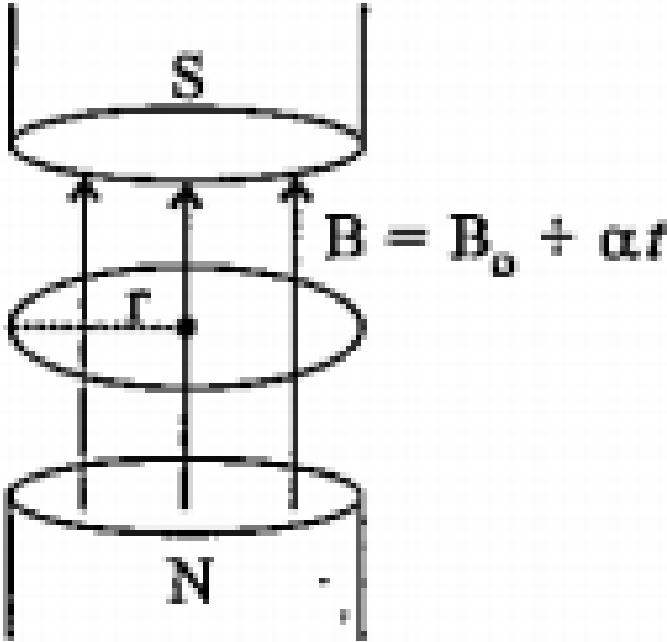
Answer: B



Watch Video Solution

19. r ત્રિજ્યાની વાહક રિંગને આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે, $B = B_0 + \alpha t$ થી અપાતા સમય સાથે બદલાતા જતા ચુંબકીય ક્ષેત્રને લંબરૂપે મૂકેલ છે. B_0 અને α ધન અચળાંકો છે. આ રિંગમાં ઉત્પન્ન થતું $emf =$

.....



A. $-\pi\alpha r$

B. $-\pi\alpha r^2$

C. $-\pi\alpha^2 r$

D. $-\pi\alpha^2 r^2$

Answer: B



Watch Video Solution

20. $1m$ લંબાઈનો એક વાહક સળિયો ઊર્ધ્વ સમતલમાં તેના એક છેડાને અનુલક્ષીને $5rad/s$ ના કોણીય વેગથી ભ્રમણ કરે છે. જો પૃથ્વીના ચુંબકીય ક્ષેત્રના સમક્ષિતિજ

ઘટક $0.2 \times 10^{-4}T$ હોય, તો તેના બે છેડા વચ્ચે પ્રેરિત

થઈ $emf = \dots\dots\dots$

A. $5mV$

B. $5 \times 10^{-4}V$

C. $50mV$

D. $50\mu V$

Answer: D



Watch Video Solution

21. $200mH$ જેટલું આ આત્મ પ્રેરકત્વ ધરાવતા ગૂંચળામાં

$4A$ પ્રવાહ પ્રસ્થાપિત કરવા જરૂરી ઊર્જા =

A. $0.40J$

B. $1.6J$

C. $0.16J$

D. $0.18J$

Answer: B



Watch Video Solution

22. વ્યવહારમાં વપરાતા સ્ટેપ-અપ ટ્રાન્સફોર્મરમાં આઉટપુટ પાવર

- A. ઇનપુટ પાવર કરતાં વધારે હોય છે.
- B. ઇનપુટ પાવર જેટલો જ હોય છે.
- C. પાવરકટ વખતે પણ જળવાઈ રહે છે.
- D. ઇનપુટ પાવર કરતાં ઓછો હોય છે.

Answer: D



Watch Video Solution

23. અવરોધ R અને ઇન્ડક્ટર L ને ω કોણીય આવૃત્તિ ધરાવતા A.C. ઉદ્દગમ સાથે શ્રેણીમાં જોડેલ છે, તો આ પરિપથનો પાવર ફેક્ટર =

A. $\frac{R}{\omega L}$

B. $\frac{\omega L}{R}$

C. $\frac{R}{\sqrt{R^2 + \omega^2 L^2}}$

D. શૂન્ય

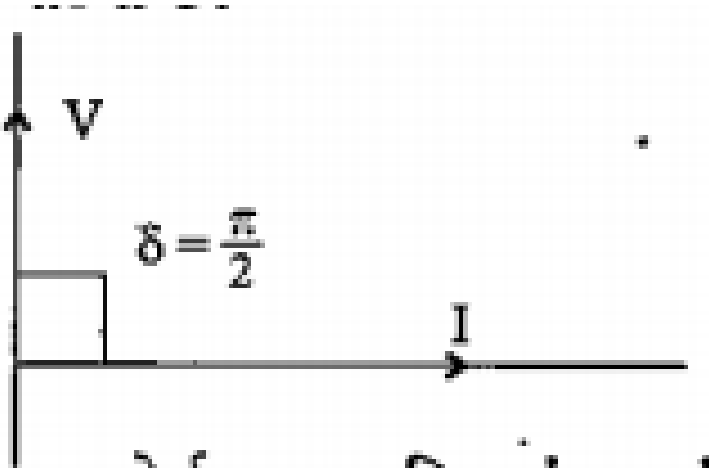
Answer: C



Watch Video Solution

24. આકૃતિમાં દર્શાવેલ ફેઝર માત્ર ધરાવતા

A. C. પરિપથ માટેનો છે.



A. અવરોધ

B. ઇન્ડક્ટર

C. કૅપેસિટર

D. બૅટરી

Answer: B



Watch Video Solution

25. ટ્રાન્સફોર્મના પ્રાથમિક ગૂંચળામાં આંટાની સંખ્યા 140 અને ગૌણ ગૂંચળામાં આંટાની સંખ્યા 280 છે. જો પ્રાથમિક ગૂંચળામાં પ્રવાહ $4A$ હોય, તો ગૌણ ગૂંચળામાં પ્રવાહ =

.....

A. $4A$

B. $2A$

C. $6A$

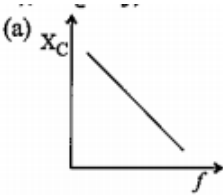
D. 10A

Answer: B

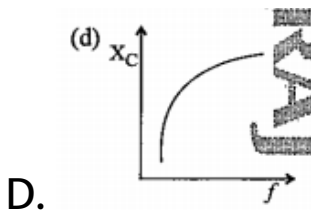
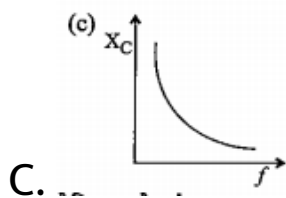
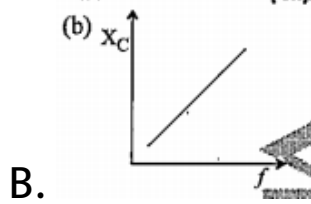


Watch Video Solution

26. આકૃતિમાં દર્શાવેલ વક્રોમાંથી કયા વક્ર અનુસાર કૅપેસિટરનું રિએક્ટન્સ (X_C), આવૃત્તિ (f) સાથે બદલાતું હશે?



A.



Answer: C



Watch Video Solution

27. સોડિયમ જોડકાં ની તરંગલંબાઈઓ 5890 Å અને 5896 Å વિદ્યુતચુંબકીય વર્ણપટના વિસ્તારમાં આવે છે.

- A. ઇન્ફ્રારેડ
- B. દૃશ્યપ્રકાશ
- C. અલ્ટ્રાવાયોલેટ
- D. માઇક્રોવેવ

Answer: B



Watch Video Solution

28. નીચેના પૈકી કયા વિદ્યુતચુંબકીય તરંગો નથી?

A. કૉસ્મિક કિરણો

B. ગામા કિરણો

C. અલ્ટ્રાવાયોલેટ કિરણો

D. ક્ષ-કિરણો

Answer: A



Watch Video Solution

29. કોઈ માધ્યમમાં વિદ્યુતચુંબકીય તરંગોનો વેગ $v =$

.....

A. $\sqrt{\mu\varepsilon}$

B. $\frac{1}{\sqrt{\mu\varepsilon}}$

C. $\frac{\mu}{\varepsilon}$

D. $\frac{\varepsilon}{\mu}$

Answer: B



Watch Video Solution

30. અંતર્ગોળ અરીસાની વક્રતાત્રિજ્યા $0.2m$ છે, તો તેની

કેન્દ્રલંબાઈ =

A. $-0.1m$

B. $0.1m$

C. $-0.2m$

D. $0.4m$

Answer: A



Watch Video Solution

31. અંતર્ગોળ લેન્સ પ્રતિબિંબ આપે છે.

A. હંમેશા આભાસી

B. હંમેશાં વાસ્તવિક

C. આભાસી અથવા વાસ્તવિક

D. આમાંથી એક પણ નહિ.

Answer: A



Watch Video Solution

32. ઑપ્ટિકલ ફાઇબર સિદ્ધાંત પર કામ કરે છે.

A. પ્રકાશના વક્રીભવનના

B. પ્રકાશના પૂર્ણ આંતરિક પરાવર્તનના

C. પ્રકાશના પ્રકીર્ણનના

D. આમાંથી એક પણ નહિ.

Answer: B



Watch Video Solution

33. R વક્રતાત્રિજ્યાવાળા વક્રઅરીસાની કેન્દ્રલંબાઈ =

.....

A. $2R$

B. R

C. $\frac{R}{2}$

D. $\frac{3R}{2}$

Answer: C



Watch Video Solution

34. જો તરંગની તરંગલંબાઈ 6000 Å હોય, તો તરંગ

સંખ્યા = m^{-1}

A. 1.66×10^7

B. 1.66×10^6

C. 16.6×10^{-1}

D. 166×10^3

Answer: B



Watch Video Solution

35. યંગના પ્રયોગમાં એક કિરણના માર્ગમાં λ જાડાઈની અને 1.66 વક્રિભવનાંક ધરાવતી પ્લેટ મૂકવામાં આવે છે. જો મધ્યસ્થ શલાકા પ્રકાશિત રહેતી હોય, તો પ્લેટની લઘુત્તમ જાડાઈ હોય.

A. 2λ

B. 1.5λ

C. λ

D. 2.5λ

Answer: B



Watch Video Solution

36. મહત્તમ વિવર્તન માટેની શરત, $(\lambda)/(d) =$

.....

A. 1

B. શૂન્ય

C. (અનંત)

D. 0.5

Answer: A



Watch Video Solution

37. ફોટોઇલેક્ટ્રીક અસર દરમિયાન માં રૂપાંતર થાય છે.

- A. રાસાયણિક ઊર્જાનું વિદ્યુતઊર્જા
- B. ચુંબકીય ઊર્જાનું વિદ્યુતઊર્જા
- C. પ્રકાશ ઊર્જાનું વિદ્યુતઊર્જા
- D. યાંત્રિક ઊર્જાનું વિદ્યુતઊર્જા

Answer: C



Watch Video Solution

38. વિકિરણનો દ્વૈતસ્વભાવ ઘટનામાં જોવા મળે છે.

A. વિપર્તન અને પરાવર્તન

B. વક્રીભવન અને વિપર્તન

C. ફોટોઇલેક્ટ્રીક અસર જ ફક્ત

D. ફોટોઇલેક્ટ્રીક અસર અને વિપર્તન

Answer: D



Watch Video Solution

39. દ્રવ્યતરંગની તરંગલંબાઈ શાના પર આધારિત નથી?

A. વેગ

B. દળ

C. વિદ્યુતભાર

D. વેગમાન

Answer: C



Watch Video Solution

40. જ્યારે ઇમ્પેક્ટ પેરામીટર હોય છે ત્યારે સંઘાત થાય છે.

A. $1m$, હેડ-અફ

B. શૂન્ય m , હેડ-અઉન

C. $1m$, હેડ-અઉન

D. શૂન્ય m , હેડ-અફ

Answer: B



Watch Video Solution

41. મોઝેલેએ જોયું કે જુદા જુદા ટાર્ગેટમાંથી મળતા K_{α} વિકિરણોની આવૃત્તિઓના વર્ગમૂળોનો ટાર્ગેટના પરમાણુક્રમાંક વિરુદ્ધનો આલેખ હોય છે.

A. સુરેખ

B. પરવલય

C. દ્વિઘાત વક્ર

D. ઋણ ઢાળની સાથેની સુરેખા

Answer: A



Watch Video Solution

42. જો બામર શ્રેણીની પ્રથમ રેખાની તરંગલંબાઈ λ હોય,
તો $(1)/(\lambda) = \dots\dots\dots$

A. $\frac{5R}{36}$

B. $\frac{7R}{36}$

C. $\frac{R}{9}$

D. $\frac{3R}{16}$

Answer: A



Watch Video Solution

43. Be^{+3} આયનમાં ઇલેક્ટ્રોનનું લઘુત્તમ કોણીય વેગમાન છે.

A. $\frac{h}{6\pi}$

B. $\frac{h}{4\pi}$

C. $\frac{h}{2\pi}$

D. $\frac{3h}{4\pi}$

Answer: C



Watch Video Solution

44. Au^{197} ન્યુક્લિયસની ત્રિજ્યા = fm

A. 6.4

B. 4.6

C. 6.4×10^{-15}

D. 4.6×10^{-15}

Answer: A



Watch Video Solution

45. જેમ ન્યુક્લિયોન દીઠ બંધન-ઊર્જા વધારે તેમ...

A. ುકલિયસની સ્થિરતા વધારે.

B. ುકલિયસની અસ્થિરતા વધારે.

C. ುકલિયસની ત્રિજ્યા વધારે.

D. ುકલિયસમાં પ્રોટોન અને ುટ્રોનની સંખ્યા
વધારે.

Answer: A



Watch Video Solution

46. એક રેડિયો-અક્ટિવ તત્વનો અર્ધઆયુ 800 વર્ષ છે, તો 6400 વર્ષ પછી કેટલું દ્રવ્ય બાકી રહેશે?

A. $\frac{1}{2}$

B. $\frac{1}{16}$

C. $\frac{1}{8}$

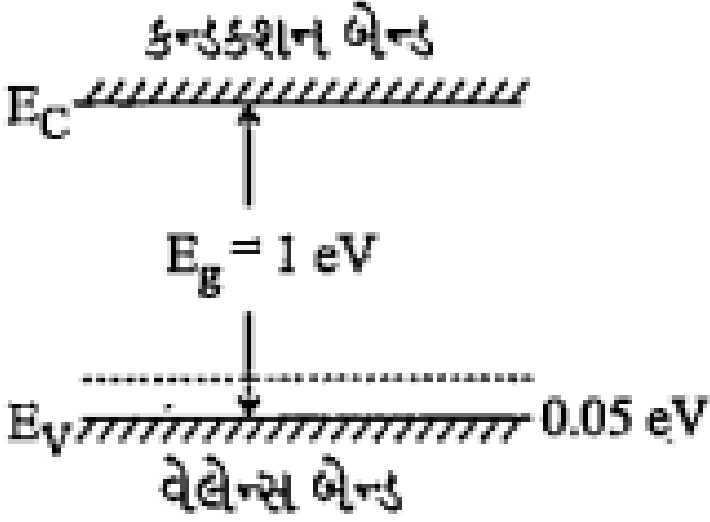
D. $\frac{1}{256}$

Answer: D



Watch Video Solution

47. આકૃતિમાં દર્શાવેલ એનર્જી બેન્ડ ડાયાગ્રામ કયા પ્રકારના અર્ધવાહક માટેનો છે?



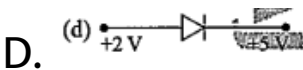
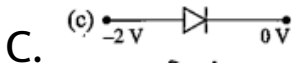
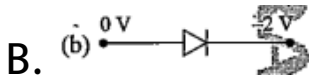
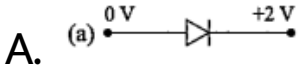
- A. N-પ્રકારનો અર્ધવાહક
- B. P-પ્રકારનો અર્ધવાહક
- C. અંતર્ગત અર્ધવાહક
- D. N અને P અર્ધવાહક

Answer: B



Watch Video Solution

48. નીચેના પૈકી કઈ આકૃતિ જંક્શન ડાયોડનું ફોર્વર્ડ બાયસ જોડાણ દર્શાવે છે?



Answer: B



Watch Video Solution

49. N-પ્રકારના સ્ફટિકમાં

A. $n_h > n_e$

B. $n_e = n_h$

C. $n_e > n_h$

D. આમાંથી એક પણ નહિ.

Answer: C



Watch Video Solution

50. n-પ્રકારના સિલીકોન માટે નીચેના વિધાનોમાંથી કયું સાચું છે?

A. ઈલેક્ટ્રોન મેજેરિટી વાહકો છે અને ટ્રાયવેલન્ટ પરમાણુઓ ડોપન્ટ છે.

B. ઈલેક્ટ્રોન માઈનોરિટી વાહકો છે અને પેન્ટાવેલન્ટ પરમાણુઓ ડોપન્ટ છે.

C. હોલ્સ માઈનોરિટી વાહકો છે અને પેન્ટાવેલન્ટ પરમાણુઓ ડોપન્ટ છે.

D. હાલ્સ મેમેરિટી વાહકો છે અને ટ્રાઈપેલન્ટ
પરમાણુઓ ડોપન્ટ છે.

Answer: D



Watch Video Solution

51. ચુબંડીયક્ષેત્ર માટે બાર્યો-સાવરનો નિયમ લખો અને સૂત્ર આપો.



Watch Video Solution

52. ઇન્ડક્ટરમાં સંગ્રહિત ચુંબકીય સ્થિતિઊર્જાનું સૂત્ર મેળવો.



Watch Video Solution

53. $L = 2.0H$, $C = 32\mu F$ અને 10Ω વાળા $L - C - R$ શ્રેણી પરિપથ માટે અનુનાદ આવૃત્તિ ω_r મેળવો. આ પરિપથનું Q મૂલ્ય કેટલું હશે?



Watch Video Solution

54. એક નાના ટેલિસ્કોપના ઓબ્જેક્ટિવની કેન્દ્રલંબાઈ 144cm અને આઈપીસની કેન્દ્રલંબાઈ 6.0cm છે. ટેલિસ્કોપની મોટવશક્તિ તથા ઓબ્જેક્ટિવ અને આઈપીસ વચ્ચેનું અંતર શોધો.



[Watch Video Solution](#)

55. સૂર્યોદય કે સૂર્યાસ્ત સમયે સૂર્ય રતાશ પડતો શાથી દેખાય છે?



[Watch Video Solution](#)

56. ફોટોઇલેક્ટ્રીક અસરના પ્રયોગમાં આપાત વિકિરણની આવૃત્તિ સાથે સ્ટોપિંગ પોટેન્શિયલના આલેખના અવલોકનો લખો.



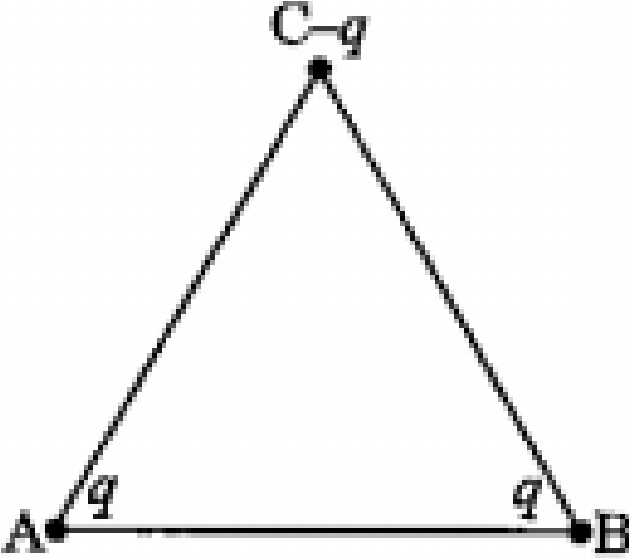
Watch Video Solution

57. α -વિભંજનની પ્રક્રિયા સમજાવો.



Watch Video Solution

58. આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ q , q અને $-q$ વિદ્યુતભારોને સમબાજુ ત્રિકોણના શિરોબિંદુઓ પર મૂકવામાં આવે છે. દરેક વિદ્યુતભાર પર કેટલું બળ લાગશે?



[Watch Video Solution](#)

59. કોઈ સ્થળે પૃથ્વીના ચુંબકીયક્ષેત્રનો સમક્ષિતિજ ઘટક $3.0 \times 10^{-5} T$ છે અને આ ક્ષેત્રની દિશા ભૌગોલિક દક્ષિણથી ભૌગોલિક ઉત્તર તરફ છે. એક લાંબો સીધો વાહક $1A$ જેટલો સ્થાયી વિદ્યુતપ્રવાહ ધરાવે છે. તેને સમક્ષિતિજ ટેબલ પર મૂકવામાં આવે અને તેમાંથી પસાર થતાં વિદ્યુતપ્રવાહની દિશા (a) પૂર્વથી પશ્ચિમ તરફ, (b) દક્ષિણથી ઉત્તર તરફ હોય ત્યારે તેની એકમ લંબાઈ દીઠ તેના પર લાગતું બળ કેટલું હશે?



[Watch Video Solution](#)

60. 5.0cm લંબાઈના ગજિયા ચુંબકના કેન્દ્રથી 50cm અંતરે વિષુવરેખીય અને અક્ષીય ક્ષેત્રોનું મૂલ્ય કેટલું હશે? ગજિયા ચુંબકની ચાકમાત્રા (મોમેન્ટ) 0.40Am^2 છે.



Watch Video Solution

61. 100W નો એક સોડિયમ લૅમ્પ બધી દિશાઓમાં સમાન રીતે ઊર્જાનું ઉત્સર્જન કરે છે. આ લૅમ્પને એક મોટા ગોળાના કેન્દ્ર પર રાખેલો છે. ગોળો તેના પર આપાત થયેલ બધા જ સોડિયમ પ્રકાશનું શોષણ કરે છે. સોડિયમ પ્રકાશની તરંગલંબાઈ 589nm છે.

(a) સોડિયમ પ્રકાશ માટે એક ફોટોન દીઠ કેટલી ઊર્જા સંકળાયેલી હશે? (b) ગોળા પર કેટલા દરથી ફોટોન આપાત થતા હશે?



[Watch Video Solution](#)

62. n-પ્રકારના અર્ધવાહક પર ટૂંક નોંધ લખો.



[Watch Video Solution](#)

63. બોહ્રનું પરમાણું મોડલ ચર્ચો.



[Watch Video Solution](#)

64. $4\mu F$ એક કૅપેસિટરને $400V$ સપ્લાય વડે વિદ્યુતભારિત કરવામાં આવે છે. પછી તેને સપ્લાયથી જુદું પાડીને બીજા વિદ્યુતભારિત ન હોય તેવા $2\mu F$ વા કૅપેસિટર સાથે જોડવામાં આવે છે. પ્રથમ કૅપેસિટરની કેટલી ઊર્જા ઊષ્મા અને વિદ્યુતચુંબકીય વિકિરણના રૂપમાં ગુમાવાય છે?



[Watch Video Solution](#)

65. (a) 2Ω , 4Ω અને 5Ω ના ત્રણ અવરોધો સમાંતરમાં જોડેલા છે. આ સંયોજનોનો કુલ અવરોધ કેટલો હશે?

(b) જો આ સંયોજનને $20V$ જેટલું *emf* અને અવગણ્ય આંતરિક અવરોધ ધરાવતી બૅટરી સાથે જોડવામાં આવે તો દરેક અવરોધમાંથી વહેતો પ્રવાહ અને બૅટરીમાંથી ખેંચાતો કુલ પ્રવાહ શોધો.



Watch Video Solution

66. બે-સ્લિટના પ્રયોગમાં 1 મી દૂર મૂકેલા પડદા પર એક શલાકાની કોણીય પહોળાઈ 0.2° મળે છે. વપરાયેલ

પ્રકાશની તરંગલંબાઈ $600nm$ છે. જો આખાય પ્રયોગિક સાધનનો પાણીમાં ડૂબાડવામાં આવે તો તે શલાકાની કોણીય પહોળાઈ કેટલી થશે? પાણીનો વક્રીભવનાંક $\frac{4}{3}$ લો.



[Watch Video Solution](#)

67. એક સ્લિટ વડે થતાં વિવર્તનની ચર્ચા કરો.

અથવા

પ્રકાશીય ઉપકરણો માટે વિભેદનશક્તિ સમજાવો અને ટેલિસ્કોપના કોણીય વિભેદનનું સૂત્ર મેળવો.



[Watch Video Solution](#)

