

## PHYSICS

### BOOKS - NCERT EXEMPLAR

### વિદ્યુત

#### Exercise

1. આપેલ ધાતુના તારની વિદ્યુત અવરોધકતા શેના પર આધારિત છે ?

A. તેની લંબાઈ

B. તેની જાડાઈ

C. તેનો આકાર

D. તારના દ્રવ્યનું સ્વરૂપ

**Answer:**



**Watch Video Solution**

2. એક વિદ્યુતબલ્બની ફિલામેન્ટ 1 A વિદ્યુતપ્રવાહ ખેંચે છે. ફિલામેન્ટના આડછેદમાંથી 16 s માં પસાર થતા ઇલેક્ટ્રોનની સંખ્યા આશરે કેટલી હશે?

A.  $10^{20}$

B.  $10^{16}$

C.  $10^{18}$

D.  $10^{23}$

**Answer:**



**Watch Video Solution**

3.  $1/5\Omega$  નો એક એવા પાંચ અવરોધોનો ઉપયોગ કરી મહત્તમ કેટલો અવરોધ બનાવી શકાય ?

A.  $1/5\Omega$

B.  $10\Omega$

C.  $5\Omega$

D.  $1\Omega$

**Answer:**



Watch Video Solution

4.  $1/5\Omega$  નો એક એવા પાંચ અવરોધોનો ઉપયોગ કરી ન્યૂનતમ કેટલો અવરોધ બનાવી શકાય ?

A.  $1/5\Omega$

B.  $1/25\Omega$

C.  $1/10\Omega$

D.  $25\Omega$

**Answer:**



**Watch Video Solution**

5. નીચે પૈકી કયું સૂત્ર વૉલ્ટેજ દર્શાવે છે ?

A. થયેલ કાર્ય/વિદ્યુતપ્રવાહ  $\times$  સમય

B. થયેલ કાર્ય  $\times$  વિદ્યુતભાર

C. થયેલ કાર્ય  $\times$  સમય/વિદ્યુતપ્રવાહ

D. થયેલ કાર્ય  $\times$  વિદ્યુતભાર  $\times$  સમય

**Answer:**

 [Watch Video Solution](#)

6. I લંબાઈના અને A જેટલું સમાન આડછેદનું ક્ષેત્રફળ ધરાવતા એક નળાકાર સુવાહકનો અવરોધ R છે. 2I લંબાઈના અને તે જ દ્રવ્યના બનેલા એક બીજા વાહક તારનો અવરોધ R હોય, તો આડછેદનું ક્ષેત્રફળ.....

A.  $A/2$

B.  $3A/2$

C.  $2A$

D. 3A

**Answer:**



**Watch Video Solution**

7. જો એક અવરોધમાંથી વહેતા વિદ્યુતપ્રવાહ 1 માં 100 ટકાનો વધારો કરવામાં આવે (તાપમાન બદલાતું નથી તેમ ધારી લો.) તો વપરાતા પાવરમાં થતો વધારો ..... હોય છે.

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

**Answer:**



**Watch Video Solution**

**8. અવરોધકતા બદલાતી નથી જો.....**

- A. દ્રવ્ય બદલવામાં આવે.
- B. તાપમાન બદલવામાં આવે.
- C. અવરોધનો આકાર બદલવામાં આવે.
- D. દ્રવ્ય અને તાપમાન બંને બદલવામાં આવે.

**Answer:**



**Watch Video Solution**

9. એક વિદ્યુત-પરિપથમાં 40 W, 60 W અને 100 W રેટિંગના ત્રણ વીજળીના ગોળા અનુક્રમે A, B અને C એક વિદ્યુત સ્ત્રોત સાથે સમાંતરમાં જોડેલા છે. તો .....

- A. બધા બલ્બ સમાન પ્રકાશથી પ્રકાશિત થશે.
- B. બલ્બ A નો પ્રકાશ સૌથી વધુ હશે.
- C. બલ્બ A કરતાં બલ્બ B નો પ્રકાશ વધુ હશે.
- D. બલ્બ B કરતાં બલ્બ C નો પ્રકાશ ઓછો હશે.

**Answer:**

 [Watch Video Solution](#)

10. એક વિદ્યુત-પરિપથમાં  $2\Omega$  અને  $4\Omega$  ના બે અવરોધોને ક્રમમાં 6 V ની બેટરી સાથે શ્રેણીમાં જોડેલા છે.  $4\Omega$  ના અવરોધ દ્વારા 5 s માં વપરાતી



ઉષ્મા...

A. 5J

B. 10J

C. 20J

D. 30J

**Answer:**



**Watch Video Solution**

11. એક વિદ્યુતકીટલી 220 v સાથે જોડતાં 1 kW જેટલો પાવર ખર્ચે છે. તેના માટે વપરાતા ફ્લૂઅ વાયરનું રેટિંગ કેટલું રાખવું જોઈએ?

A. 1A

B. 2A

C. 4A

D. 5A

**Answer:**



**Watch Video Solution**

12.  $2\Omega$  અને  $4\Omega$  અવરોધ ધરાવતા બે અવરોધોને કોઈ બૅટરી સાથે જોડતાં, જો આ અવરોધ.....

A. સમાંતર જોડવામાં આવે તો તેમનામાંથી વહેતો વિદ્યુતપ્રવાહ સમાન હશે.

B. શ્રેણીમાં જોડવામાં આવે તો તેમનામાંથી વહેતો વિદ્યુતપ્રવાહ સમાન હશે.

C. શ્રેણીમાં જોડવામાં આવે તો તેમના બે છેડા વચ્ચેનો

વિદ્યુતસ્થિતિમાનનો તફાવત સમાન હશે.

D. સમાંતર જોડવામાં આવે તો તેમના બે છેડા વચ્ચેનો

વિદ્યુતસ્થિતિમાનનો તફાવત જુદા-જુદો હશે.

**Answer:**

 [Watch Video Solution](#)

**13.** વિદ્યુતપાવરના એકમને આ રીતે પણ દર્શાવી શકાય :

A. વૉલ્ટ ઍમ્પિયર

B. કિલોવૉટ અવર

C. વૉટ સેકન્ડ

D. જૂલ સેકન્ડ

**Answer:**

 [Watch Video Solution](#)

14. એમીટરનો અવરોધ વધુ હોવો જોઈએ કે ઓછો ? કારણ આપો.

 [Watch Video Solution](#)

15. કોઈ એવા વિદ્યુત પરિપથની રેખાકૃતિ દોરો કે જેમાં એક વિદ્યુતકોષ (સેલ), એક કળ, એક એમીટર અને સમાંતર જોડેલા  $4\Omega$  ના બે અવરોધો સાથે શ્રેણીમાં  $2\Omega$  ના એક અવરોધ હોય જેને સમાંતર એક વોલ્ટમીટર જોડેલ હોય.  $2\Omega$  અવરોધના બે છેડા વચ્ચેનો વિદ્યુતસ્થિતિમાનનો તફાવત

તથા  $4\Omega$  ના બે સમાંતર જોડેલા બે અવરોધોના બે છેડા વચ્ચેનો વિદ્યુતસ્થિતિમાનનો તફાવત સમાન હશે ? કારણ આપો.

 [Watch Video Solution](#)

16. ફ્લૂયુઝ વાયરનો ઉપયોગ કરવાથી તે વિદ્યુત ઉપકરણોને શી રીતે બચાવી શકે છે ?

 [Watch Video Solution](#)

17. વિદ્યુત અવરોધકતા એટલે શું ? ધાતુના તારથી બનેલ હોય તેવો અવરોધ ધરાવતા એક શ્રેણી વિદ્યુત-પરિપથમાં એમીટરનું અવલોકન 5 A દર્શાવે છે. તારની લંબાઈ બમણી કરતાં એમીટરનું વાંચન ઘટીને અડધું થાય છે. શા માટે ?

 [Watch Video Solution](#)

18. વિદ્યુતઊર્જાનો વ્યાપારિક (ઔદ્યોગિક) એકમ કયો છે ? તેને જૂલ એકમમાં દર્શાવો.

 [Watch Video Solution](#)

19. ઘરેલું વિદ્યુત-પરિપથોમાં સમાંતર જોડાણ શા માટે કરવામાં આવે છે ?

 [Watch Video Solution](#)

20. ચુંબકીયક્ષેત્ર રેખાઓ માટે નીચેના પૈકી કયું વિધાન અસત્ય છે ?

A. કોઈ બિંદુએ ચુંબકીયક્ષેત્રની દિશા ચુંબકીય સોય દ્વારા દર્શાવાતા

ઉત્તર ધ્રુવની દિશામાં હોય છે.

B. ચુંબકીય ક્ષેત્રરેખાઓ બંધગાળા રચે છે.

C. જો ચુંબકીય ક્ષેત્રરેખાઓ એકબીજાને છેદતી ન હોય અને સમાન અંતરે હોય, તો પરિણામી ક્ષેત્રબળની પ્રબળતા શૂન્ય થાય.

D. ચુંબકીય ક્ષેત્રરેખાઓની સમીપતાની માત્રા દ્વારા ચુંબકીય ક્ષેત્રની સાપેક્ષ પ્રબળતા દર્શાવી શકાય છે.

**Answer:**

 [Watch Video Solution](#)

21. કોઈ લાંબા સીધા સોલેનોઇડમાં વિદ્યુતપ્રવાહ પસાર કરતાં તેના બે છેડા ઉત્તર (N) અને દક્ષિણ (S) ધ્રુવ બની જાય છે. નીચેના પૈકી કયું વિધાન અસત્ય છે :

- A. ચુંબકીય ક્ષેત્રરેખાઓ સોલેનોઇડની અંદર સુરેખ રેખાઓ સ્વરૂપે હોય છે જે દર્શાવે છે કે સોલેનોઇડની અંદર દરેક બિંદુએ ચુંબકીય ક્ષેત્ર સમાન હોય છે.
- B. સોલેનોઇડની અંદર ઉત્પન્ન થતા પ્રબળ ચુંબકીય ક્ષેત્રનો ઉપયોગ ચુંબકીય પદાર્થ જેવા કે નરમ લોખંડના ટુકડાને સોલેનોઇડની અંદર રાખી ચુંબક બનાવવા માટે થાય છે.
- C. સોલેનોઇડ સાથે સંકલાયેલ ચુંબકીય ક્ષેત્રની ભાત ગજિયા ચુંબકની ફરતે રહેલા ચુંબકીય ક્ષેત્રની ભાત કરતાં જુદી છે.
- D. સોલેનોઇડમાંથી પસાર થતા વિદ્યુતપ્રવાહની દિશા ઉલટાવતાં N અને S ધ્રુવોની અદલાબદલી થાય છે.

**Answer:**



**Watch Video Solution**



22. વ્યાપારીક ઇલેક્ટ્રિક મોટરોમાં નીચેના પૈકી શેનો ઉપયોગ થતો નથી ?

A. આર્મેચરના પરિભ્રમણ માટે એક ઇલેક્ટ્રોમૉગ્નેટ

B. વિદ્યુતપ્રવાહધારિત ગૂંચળામાં સુવાહક તારના અસરકારક પ્રમાણમાં

ખૂબ જ વધારે આંટા

C. આર્મેચરના પરિભ્રમણ માટે એક કાયમી ચુંબક

D. એક નરમ લોખંડનો ગર્ભ કે જેના પર ગૂંચળાને વીંટાળેલું હોય છે.

**Answer:**



**Watch Video Solution**

23. નીચેના પૈકી કયું વિધાન અસત્ય છે ?

- A. પ્રેરિત વિદ્યુતપ્રવાહની દિશા જાણવા માટે ફ્લેમિંગનો જમણા હાથનો નિયમ એક સરળ નિયમ છે.
- B. વિદ્યુતપ્રવાહધારિત સુવાહકોના ચુંબકીય ક્ષેત્રની દિશા જાણવા માટે જમણા હાથના અંગૂઠાનો નિયમ ઉપયોગી છે.
- C. એકદિશ પ્રવાહ (DC) અને ઊલટસૂલટ પ્રવાહ (AC) વચ્ચેનો મુખ્ય તફાવત એ છે કે, એકદિશ પ્રવાહ (DC) પ્રવાહ હંમેશાં એક જ દિશામાં વહે છે, જ્યારે ઊલટસૂલટ (AC) પ્રવાહ સમયાંતરે તેની દિશા બદલે છે.
- D. ભારતમાં AC પ્રવાહ દર  $\frac{1}{50}$  સેકન્ડે પોતાની દિશા બદલે છે.

**Answer:**



**Watch Video Solution**

24. કોઈ લાંબા સીધા વિદ્યુતપ્રવાહધારિત સોલેનોઈડની અંદર ચુંબકીય ક્ષેત્રની પ્રબળતા...

- A. કેન્દ્ર કરતાં છેડાના ભાગો પર વધુ હશે.
- B. મધ્યમાં લઘુત્તમ હશે.
- C. દરેક બિંદુએ સમાન હશે.
- D. એક છેડાથી બીજા છેડા પર જતાં વધતી જાય છે.

**Answer:**

 [Watch Video Solution](#)

25. AC જનરેટરને DC જનરેટરમાં ફેરવવા..

A. અલગ-અલગ (વિભાજિત) (Split) રિંગ પ્રકારના કમ્પ્યુટેટરનો

ઉપયોગ કરવો જોઈએ

B. સ્લિપ (slip) રિંગ અને બ્રશનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

C. વધુ પ્રબળ ચુંબકીય ક્ષેત્રનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

D. લંબચોરસ આકારના તારના લૂપનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

**Answer:**



**Watch Video Solution**

**26.** ઘરેલુ વિદ્યુત ઉપકરણોને શોર્ટસર્કિટ કે ઓવરલોડિંગથી બચાવવા માટે

કઈ સૌથી મહત્વની સુરક્ષા પદ્ધતિ ઉપયોગમાં લેવાય છે ?

A. અર્થિંગ

B. ફ્યૂઝનો ઉપયોગ

C. સ્ટેબિલાઇઝર્સનો ઉપયોગ

D. ઇલેક્ટ્રિક મીટરનો ઉપયોગ

**Answer:**

 [Watch Video Solution](#)

27. કોઈ વિદ્યુતપ્રવાહધારિત સોલેનોઇડનો ઉપયોગ કરી કઈ પરિસ્થિતિઓમાં સ્થાયી ચુંબક મેળવી શકાય ? તમારા ઉત્તરને નામનિર્દેશન કરેલ વિદ્યુત-પરિપથની રેખાકૃતિ દોરી સમર્થન આપો.

 [Watch Video Solution](#)

28. કોઈ ચુંબકીય હોકાયંત્રને વિદ્યુતપ્રવાહધારિત વાહક તાર પાસે મૂકતાં તે કોણાવર્તન દર્શાવે છે. વાહક તારમાંથી વહેતા વિદ્યુતપ્રવાહને વધારવામાં,

આવે તો હોકાયંત્રની સોયના કોણાવર્તન પર શી અસર થશે ? તમારા ઉત્તરનું યોગ્ય કારણ આપી તરફેણ કરો.

 [Watch Video Solution](#)

**29.** કોઈ ધાતુના સુવાહકમાંથી વહેતો વિદ્યુતપ્રવાહ પોતાની આસપાસ ચુંબકીય ક્ષેત્ર ઉત્પન્ન કરે છે એ હકીકત સર્વસ્વીકૃત છે. શું (i) આહ્વા કણો અને (ii) ન્યુટ્રોનના પાતળા ફિરણપૂંજ ગતિ કરતા હોય, તો તેમની આસપાસ પણ આવી રીતે ચુંબકીય ક્ષેત્ર ઉત્પન્ન થશે ? તમારા ઉત્તરનું સમર્થન કરો.

 [Watch Video Solution](#)

**30.** જમણા હાથના અંગૂઠાના નિયમમાં અંગૂઠાની દિશા શું દર્શાવે છે ? ફ્લેમિંગના ડાબા હાથના નિયમ કરતાં આ નિયમ કઈ રીતે જુદો છે?

 [Watch Video Solution](#)

**31.** મીના વિદ્યુતપ્રવાહધારિત વર્તુળાકાર લૂપના ચુંબકીય ક્ષેત્રની ચુંબકીય ક્ષેત્રરેખાઓ લૂપના અક્ષની નજીક દોરે છે. વર્તુળાકાર લૂપના કેન્દ્રથી તેણી જેમ-જેમ દૂર તરફ જાય છે તેમ-તેમ તે અવલોકન કરે છે કે આ ચુંબકીય ક્ષેત્રરેખાઓ અપસારિત થતી જાય છે તમે તેના આ અવલોકનને શી રીતે સમજાવશો ?

 [Watch Video Solution](#)

**32.** વિદ્યુતપ્રવાહધારિત સુરેખ સોલેનોઇડની ચુંબકીય ક્ષેત્રરેખાઓનું તેના છેડાના ભાગેથી અપસારિત થવું તે શું દર્શાવે છે ?

 [Watch Video Solution](#)

**33.** એવાં ચાર ઉપકરણોનાં નામ આપો કે જેમાં વિદ્યુતઊર્જાનું યાંત્રિકઊર્જામાં રૂપાંતર કરતા અને ધરીભ્રમણ કરતા ઉપકરણમાં ઇલેક્ટ્રિક મોટરનો મહત્વના ઘટક તરીકે ઉપયોગ થયેલ હોય. ઇલેક્ટ્રિક મોટર એ ઇલેક્ટ્રિક જનરેટર કરતાં કઈ રીતે જુદી છે?

 [Watch Video Solution](#)

**34.** સરળ વિદ્યુત મોટરમાં બે સ્થાયી સુવાહક બ્રશોની શી કામગીરી હોય છે?

 [Watch Video Solution](#)

**35.** એકદિશ પ્રવાહ (DC) અને ઊલટસૂલટ પ્રવાહ (AC) વચ્ચે શું તફાવત છે? ભારતમાં વપરાતો AC (ઊલટસૂલટ પ્રવાહ) 1 સેકન્ડમાં કેટલી વખત પોતાની દિશા બદલે છે?

 [Watch Video Solution](#)





Watch Video Solution

36. કોઈ પણ વિદ્યુત ઉપકરણ સાથે શ્રેણીમાં જોડેલા ફ્યૂઝનું કાર્ય શું છે? નિશ્ચિત રેટિંગ ધરાવતા એક ફ્યૂઝની જગ્યાએ બીજો વધુ રેટિંગ ધરાવતો ફ્યૂઝ શા માટે ન જોડવો જોઈએ?



Watch Video Solution

37. આપેલ ધાતુના તારની વિદ્યુત અવરોધકતા શેના પર આધારિત છે ?

- A. તેની લંબાઈ
- B. તેની જાડાઈ
- C. તેનો આકાર
- D. તારના દ્રવ્યનું સ્વરૂપ

**Answer:**



**Watch Video Solution**

**38.** એક વિદ્યુતબલ્બની ફિલામેન્ટ 1 A વિદ્યુતપ્રવાહ ખેંચે છે. ફિલામેન્ટના આડછેદમાંથી 16 s માં પસાર થતા ઇલેક્ટ્રોનની સંખ્યા આશરે કેટલી હશે?

A.  $10^{20}$

B.  $10^{16}$

C.  $10^{18}$

D.  $10^{23}$

**Answer:**



**Watch Video Solution**

39.  $1/5\Omega$  નો એક એવા પાંચ અવરોધોનો ઉપયોગ કરી મહત્તમ કેટલો અવરોધ બનાવી શકાય ?

A.  $1/5\Omega$

B.  $10\Omega$

C.  $5\Omega$

D.  $1\Omega$

**Answer:**



**Watch Video Solution**

40.  $1/5\Omega$  નો એક એવા પાંચ અવરોધોનો ઉપયોગ કરી ન્યૂનતમ કેટલો અવરોધ બનાવી શકાય ?

A.  $1/5\Omega$

B.  $1/25\Omega$

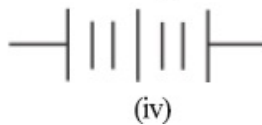
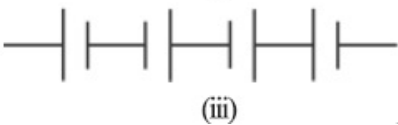
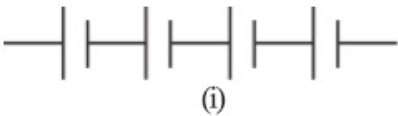
C.  $1/10\Omega$

D.  $25\Omega$

**Answer:**

 **Watch Video Solution**

**41.** મહત્તમ વિદ્યુતસ્થિતિમાન પ્રાપ્ત કરવા માટે વિદ્યુતકોષ (સેલ)ના શ્રેણી-જોડાણ (આકૃતિ 12.4) ને યોગ્ય રીતે દર્શાવતું સંયોજન કયું છે ?



A. (i)

B. (ii)

C. (iii)

D. (iv)

**Answer:**



**Watch Video Solution**

**42.** નીચે પૈકી કયું સૂત્ર વોલ્ટેજ દર્શાવે છે ?

A.

—

×

B.

×

C.

× —

D.

× ×

**Answer:**

 [Watch Video Solution](#)

**43.** । लंबाईना अने A જેટલું સમાન આડછેદનું ક્ષેત્રફળ ધરાવતા એક નળાકાર સુવાહકનો અવરોધ R છે. 2। લંબાઈના અને તે જ દ્રવ્યના બનેલા એક બીજા વાહક તારનો અવરોધ R હોય, તો આડછેદનું ક્ષેત્રફળ.....

A.  $A/2$

B.  $3A/2$

C. 2A

D. 3A

**Answer:**



**Watch Video Solution**

**44.** જો એક અવરોધમાંથી વહેતા વિદ્યુતપ્રવાહ 1 માં 100 ટકાનો વધારો કરવામાં આવે (તાપમાન બદલાતું નથી તેમ ધારી લો.) તો વપરાતા પાવરમાં થતો વધારો ..... હોય છે.

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

**Answer:**

 [Watch Video Solution](#)

**45.** અવરોધકતા બદલાતી નથી જો.....

- A. દ્રવ્ય બદલવામાં આવે.
- B. તાપમાન બદલવામાં આવે.
- C. અવરોધનો આકાર બદલવામાં આવે.
- D. દ્રવ્ય અને તાપમાન બંને બદલવામાં આવે.

**Answer:**

 [Watch Video Solution](#)



46. એક વિદ્યુત-પરિપથમાં 40 W, 60 W અને 100 W રેટિંગના ત્રણ વીજળીના ગોળા અનુક્રમે A, B અને C એક વિદ્યુત સ્ત્રોત સાથે સમાંતરમાં જોડેલા છે. તો .....

- A. બધા બલ્બ સમાન પ્રકાશથી પ્રકાશિત થશે.
- B. બલ્બ A નો પ્રકાશ સૌથી વધુ હશે.
- C. બલ્બ A કરતાં બલ્બ B નો પ્રકાશ વધુ હશે.
- D. બલ્બ B કરતાં બલ્બ C નો પ્રકાશ ઓછો હશે.

**Answer:**

 [Watch Video Solution](#)

47. એક વિદ્યુત-પરિપથમાં  $2\Omega$  અને  $4\Omega$  ના બે અવરોધોને ક્રમમાં 6 V ની બેટરી સાથે શ્રેણીમાં જોડેલા છે.  $4\Omega$  ના અવરોધ દ્વારા 5 s માં વપરાતી

ઉષ્મા...

A. 5J

B. 10J

C. 20J

D. 30J

**Answer:**



**Watch Video Solution**

**48.** એક વિદ્યુતક્રીટલી 220 v સાથે જોડતાં 1 kW જેટલો પાવર ખર્ચે છે.

તેના માટે વપરાતા ફ્યૂઝ વાયરનું રેટિંગ કેટલું રાખવું જોઈએ?

A. 1A

B. 2A

C. 4A

D. 5A

**Answer:**



**Watch Video Solution**

**49.**  $2\Omega$  અને  $4\Omega$  અવરોધ ધરાવતા બે અવરોધોને કોઈ બૅટરી સાથે જોડતાં, જો આ અવરોધ.....

A. સમાંતર જોડવામાં આવે તો તેમનામાંથી વહેતો વિદ્યુતપ્રવાહ સમાન હશે.

B. શ્રેણીમાં જોડવામાં આવે તો તેમનામાંથી વહેતો વિદ્યુતપ્રવાહ સમાન હશે.

C. શ્રેણીમાં જોડવામાં આવે તો તેમના બે છેડા વચ્ચેનો

વિદ્યુતસ્થિતિમાનનો તફાવત સમાન હશે.

D. સમાંતર જોડવામાં આવે તો તેમના બે છેડા વચ્ચેનો

વિદ્યુતસ્થિતિમાનનો તફાવત જુદા-જુદો હશે.

**Answer:**

 [Watch Video Solution](#)

**50.** વિદ્યુતપાવરના એકમને આ રીતે પણ દર્શાવી શકાય :

A. વૉલ્ટ ઍમ્પિયર

B. કિલોવૉટ અવર

C. વૉટ સેકન્ડ

D. જૂલ સેકન્ડ

**Answer:**

 [Watch Video Solution](#)

51. એમીટરનો અવરોધ વધુ હોવો જોઈએ કે ઓછો ? કારણ આપો.

 [Watch Video Solution](#)

52. ફ્લૂઝ વાયરનો ઉપયોગ કરવાથી તે વિદ્યુત ઉપકરણોને શી રીતે બચાવી શકે છે ?

 [Watch Video Solution](#)

53. ઘરેલું વિદ્યુત-પરિપથોમાં સમાંતર જોડાણ શા માટે કરવામાં આવે છે ?

 Watch Video Solution

54. ચુંબકીયક્ષેત્ર રેખાઓ માટે નીચેના પૈકી કયું વિધાન અસત્ય છે ?

A. કોઈ બિંદુએ ચુંબકીયક્ષેત્રની દિશા ચુંબકીય સોય દ્વારા દર્શાવાતા

ઉત્તર ધ્રુવની દિશામાં હોય છે.

B. ચુંબકીય ક્ષેત્રરેખાઓ બંધગાળા રચે છે.

C. જો ચુંબકીય ક્ષેત્રરેખાઓ એકબીજાને છેદતી ન હોય અને સમાન

અંતરે હોય, તો પરિણામી ક્ષેત્રબળની પ્રબળતા શૂન્ય થાય.

D. ચુંબકીય ક્ષેત્રરેખાઓની સમીપતાની માત્રા દ્વારા ચુંબકીય ક્ષેત્રની

સાપેક્ષ પ્રબળતા દર્શાવી શકાય છે.

**Answer:**



**Watch Video Solution**

55. વ્યાપારીક ઇલેક્ટ્રિક મોટરોમાં નીચેના પૈકી શેનો ઉપયોગ થતો નથી ?

A. આર્મેચરના પરિભ્રમણ માટે એક ઇલેક્ટ્રોમૉનેટ

B. વિદ્યુતપ્રવાહધારિત ગૂંચળામાં સુવાહક તારના અસરકારક પ્રમાણમાં  
ખૂબ જ વધારે આંટા

C. આર્મેચરના પરિભ્રમણ માટે એક કાયમી ચુંબક

D. એક નરમ લોખંડનો ગર્ભ કે જેના પર ગૂંચળાને વીંટાળેલું હોય છે.

**Answer:**



**Watch Video Solution**

56. AC જનરેટરને DC જનરેટરમાં ફેરવવા..

- A. અલગ-અલગ (વિભાજિત) (Split) રિંગ પ્રકારના કમ્યુટેટરનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ
- B. સ્લિપ (slip) રિંગ અને બ્રશનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
- C. વધુ પ્રબળ ચુંબકીય ક્ષેત્રનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
- D. લંબચોરસ આકારના તારના લૂપનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

**Answer:**

 [Watch Video Solution](#)

57. ઘરેલુ વિદ્યુત ઉપકરણોને શોર્ટસર્કિટ કે ઓવરલોડિંગથી બચાવવા માટે કઈ સૌથી મહત્વની સુરક્ષા પદ્ધતિ ઉપયોગમાં લેવાય છે ?



A. અર્થિંગ

B. ફ્યૂઝનો ઉપયોગ

C. સ્ટેબિલાઇઝર્સનો ઉપયોગ

D. ઇલેક્ટ્રિક મીટરનો ઉપયોગ

**Answer:**

 [Watch Video Solution](#)

58. કોઈ વિદ્યુતપ્રવાહધારિત સોલેનોઇડનો ઉપયોગ કરી કઈ પરિસ્થિતિઓમાં સ્થાયી ચુંબક મેળવી શકાય ? તમારા ઉત્તરને નામનિર્દેશન કરેલ વિદ્યુત-પરિપથની રેખાકૃતિ દોરી સમર્થન આપો.

 [Watch Video Solution](#)

59. કોઈ ચુંબકીય હોકાયંત્રને વિદ્યુતપ્રવાહધારિત વાહક તાર પાસે મૂકતાં તે કોણાવર્તન દર્શાવે છે. વાહક તારમાંથી વહેતા વિદ્યુતપ્રવાહને વધારવામાં, આવે તો હોકાયંત્રની સોયના કોણાવર્તન પર શી અસર થશે ? તમારા ઉત્તરનું યોગ્ય કારણ આપી તરફેણ કરો.

 [Watch Video Solution](#)

60. કોઈ ધાતુના સુવાહકમાંથી વહેતો વિદ્યુતપ્રવાહ પોતાની આસપાસ ચુંબકીય ક્ષેત્ર ઉત્પન્ન કરે છે એ હકીકત સર્વસ્વીકૃત છે. શું (i) આહ્વા કણો અને (ii) ન્યુટ્રોનના પાતળા કિરણપૂંજ ગતિ કરતા હોય, તો તેમની આસપાસ પણ આવી રીતે ચુંબકીય ક્ષેત્ર ઉત્પન્ન થશે ? તમારા ઉત્તરનું સમર્થન કરો.

 [Watch Video Solution](#)

61. જમણા હાથના અંગૂઠાના નિયમમાં અંગૂઠાની દિશા શું દર્શાવે છે ?  
ફ્લેમિંગના ડાબા હાથના નિયમ કરતાં આ નિયમ કઈ રીતે જુદો છે?

 [Watch Video Solution](#)

62. મીના વિદ્યુતપ્રવાહધારિત વર્તુળાકાર લૂપના ચુંબકીય ક્ષેત્રની ચુંબકીય ક્ષેત્રરેખાઓ લૂપના અક્ષની નજીક દોરે છે. વર્તુળાકાર લૂપના કેન્દ્રથી તેણી જેમ-જેમ દૂર તરફ જાય છે તેમ-તેમ તે અવલોકન કરે છે કે આ ચુંબકીય ક્ષેત્રરેખાઓ અપસારિત થતી જાય છે તમે તેના આ અવલોકનને શી રીતે સમજાવશો ?

 [Watch Video Solution](#)

63. વિદ્યુતપ્રવાહધારિત સુરેખ સોલેનોઇડની ચુંબકીય ક્ષેત્રરેખાઓનું તેના છેડાના ભાગેથી અપસારિત થવું તે શું દર્શાવે છે ?

 [Watch Video Solution](#)

64. એવાં ચાર ઉપકરણોનાં નામ આપો કે જેમાં વિદ્યુતઊર્જાનું યાંત્રિકઊર્જામાં રૂપાંતર કરતા અને ધરીભ્રમણ કરતા ઉપકરણમાં ઇલેક્ટ્રિક મોટરનો મહત્વના ઘટક તરીકે ઉપયોગ થયેલ હોય. ઇલેક્ટ્રિક મોટર એ ઇલેક્ટ્રિક જનરેટર કરતાં કઈ રીતે જુદી છે?

 [Watch Video Solution](#)

65. સરળ વિદ્યુત મોટરમાં બે સ્થાયી સુવાહક બ્રશોની શી કામગીરી હોય છે?

 [Watch Video Solution](#)

66. ઁકદિશા પ્રવાહ (DC) અને ઊલટસૂલટ પ્રવાહ (AC) વચ્ચે શું તફાવત છે? ભારતમાં વપરાતો AC (ઊલટસૂલટ પ્રવાહ) 1 સેકન્ડમાં કેટલી વખત પોતાની દિશા બદલે છે?

 [Watch Video Solution](#)

67. કોઈ પણ વિધુત ઉપકરણ સાથે શ્રેણીમાં જોડેલા ફ્યૂઝનું કાર્ય શું છે? નિશ્ચિત રેટિંગ ધરાવતા ઁક ફ્યૂઝની જગ્યાએ બીજો વધુ રેટિંગ ધરાવતો ફ્યૂઝ શા માટે ન જોડવો જોઈએ?

 [Watch Video Solution](#)