



- આપેલા બહુવિકલ્પી જવાબવાળા પ્રશ્નો માટે સાચા વિકલ્પનો ક્રમ અને જવાબ લખો. 4
- બહિર્ગોળ લેન્સ વડે કેવું પ્રતિબિંબ મેળવી શકાતું નથી ?
[A] વાસ્તવિક અને નાનું [B] વાસ્તવિક અને મોટું [C] આભાસી અને નાનું [D] આભાસી અને મોટું
 - Znના સળિયાને કોપર નાઇટ્રેટના દ્રાવણમાં મૂકી અવલોકન કરતાં ...
[A] Zn પર Cu જમા થાય છે. [B] Cu પર Zn જમા થાય છે.
[C] Cu^{2+} નું ઓક્સિડેશન થાય છે. [D] દ્રાવણનો વાદળી રંગ ઘટો બને છે.
 - નીચેનાં દ્રવ્યો પૈકી લેન્સ બનાવવા માટે કયા દ્રવ્યનો ઉપયોગ થઈ શકે નહીં ?
[A] પાણી [B] કાચ [C] પ્લાસ્ટિક [D] કલે (માટી)
 - નીચેનામાંથી કયા અક્ષર(આલ્ફાબેટ)ના પ્રતિબિંબની બાજુઓ અરીસામાં ઊલટાયેલી બેઈ શકાય છે ?
[A] W [B] X [C] Y [D] Z
- આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ એક શબ્દ કે અંકમાં ઉત્તર લખો. 3
- લોખંડ માટે કાટનું સૂત્ર લખો.
 - ક્ષારણ ના થાય તેવી બે ધાતુનાં નામ લખો.
 - કાર્બન ડાયસલ્ફાઇડનો નિરપેક્ષ વક્રીભવનાંક 1.63 છે, તો પ્રકાશના વેગના સંદર્ભમાં આ વિધાનનું અર્થઘટન કરો.
- આપેલા વિધાનો ખરાં છે કે ખોટાં તે જણાવો. 2
- આપેલ રાસાયણિક સમીકરણ $3Fe(s) + 4H_2O(g) \rightarrow Fe_3O_4(s) + 4H_2(g)$ માટે - Fe નું ઓક્સિડેશન થાય છે.
 - $MgO + H_2 \rightarrow Mg + H_2O$ એ ઓક્સિડેશન પ્રક્રિયા છે.
- આપેલા વિધાનો સાચાં બને તે રીતે ખાલી જગ્યા પૂરો. 2
- પ્રતિબિંબો પડદા પર મેળવી શકાય છે.
 - લેન્સ વડે મળતી પ્રતિબિંબની મોટવણી ઋણ છે. તેથી પ્રતિબિંબ અને હશે.
- ટૂંકનોંધ લખો. 3
- ક્ષારણ (Corrosion)
- આપેલા પ્રશ્નોના આશરે 40 થી 50 શબ્દોમાં માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. 6
- એક ચળકતા કથ્થાઈ રંગના તત્ત્વ 'x'ને હવામાં ગરમ કરતાં તે કાળા રંગનું બને છે. તત્ત્વ 'x' તેમજ બનતા કાળા રંગના સંયોજનનું નામ આપો.
 - પ્રકાશનું પરાવર્તન એટલે શું ? તેના પ્રકારો જણાવો.
 - એક માધ્યમમાંથી બીજા માધ્યમમાં પ્રવેશતા પ્રકાશના કિરણ માટે વાંકા વળવાની ઘટના ન થવાની (એટલે કે વિચલિત ન થવાની) શરતો જણાવો.
- આપેલા પ્રશ્નોના આશરે 60 થી 80 શબ્દોમાં મુદ્દાસર ઉત્તર લખો. (કોઈપણ બે) 6
- ઘરની દીવાલો ધોળવા માટે શું વપરાય છે ? તે પદાર્થ કેવી રીતે બને છે, તે સમીકરણ લખી સમજાવો.
 - રાસાયણિક સમીકરણ કેવી રીતે લખાય છે ? યોગ્ય ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવો.
 - નાના દર્પણમુખવાળા અંતર્ગોળ અરીસા સામે વસ્તુને C (વક્રતાકેન્દ્ર) પર મૂકવામાં આવે, તો મળતા પ્રતિબિંબના સ્થાન, પ્રકાર અને પરિમાણનું કિરણાકૃતિ દોરી વર્ણન કરો :
- આપેલા પ્રશ્નોના આશરે 90 થી 120 શબ્દોમાં માગ્યા મુજબ સવિસ્તર ઉત્તર લખો. (કોઈપણ બે) 8

19. ગોલીય લેન્સની મોટવણી માટેનું સૂત્ર $m = \frac{v}{u}$ મેળવો.

20. રેડોક્ષ પ્રક્રિયા અથવા ઓક્સિડેશન-રિડક્શન પ્રક્રિયાઓ કોને કહે છે ? યોગ્ય ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવો.



પ્રશ્નો :

આપેલી આકૃતિ કયા પ્રકારનું રુધિર પરિવહન દર્શાવે છે. તેનો અર્થ જણાવો.
'x'માં કયા પ્રકારનું રુધિર પરિવહન થાય છે ? તેમાં અપવાદ જણાવો.
'y'માં કયા પ્રકારનું રુધિર પરિવહન થાય છે ? શા માટે ?
આપણું શરીર શાના કારણે કાર્યક્ષમ ઓક્સિજન પુરવઠો પ્રાપ્ત કરી શકે છે ?

■ કારણ આપી સમજાવો. (કોઈપણ એક) 3

22. ઘડિયાળ સિપેર કરનાર બહિર્ગોળ લેન્સનો ઉપયોગ કરે છે.

23. સૌર-ભટ્ટી અને સોલર ફૂકરમાં મોટો અંતર્ગોળ અરીસો વાપરવામાં આવે છે.

■ બંધબેસતા બોડકા બોડો. 3

વિભાગ I (નામ)	વિભાગ II (અણુસૂત્ર)
1. ક્વિકલાઇમ	a. $CaCO_3$
2. સ્લેકુડ લાઇમ	b. CaO
3. આરસપહાણ	c. $Ca(OH)_2$

Best of Luck