Zeal Education

MCQ Material
Standard 10, 11 Science, 12 Science, JEE, NEET
Visit – www.zealeducation.in

STD : 10 Gujarati Medium (GSEB)

Practice Sheet : Science and Technology **Chapter 02 - પ્રકાશ : પરાવર્તન અને વક્રીભવન**

::::Instruction: This sheet use for individual practice purpose. It's free….

★ **નીચે આપેલા પ્રશ્નોના યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.** (દરેક નો ૧ ગુણ)

(1) પ્રકાશના પરાવર્તનના પ્રકાર જણાવો.
(a) નિયમિત પરાવર્તન (b) અનિયમિત પરાવર્તન
(c) a અને b બંને. (d) એકેય નહીં.
Ans : C

(2) આભાસી પ્રતિબિંબ માટે નીચે પૈકી ક્યું સાચું છે ?
(a) હંમેશાં ઊલટું જોવા મળે છે. (b) હંમેશાં ચત્તુ જોવા મળે છે.
(c) પડદા પર ઝીલી શકાય. (d) પડદા પર ઝીલી ન શકાય.
Ans : B

(3) અંતર્ગોળ અરીસાની સામે વસ્તુને ક્યા સ્થાને મૂકતાં તેનું આભાસી અને ચત્તુ પ્રતિબિંબ રચાય છે ?
(a) મુખ્યકેન્દ્ર (F) પર (b) વક્રતાકેન્દ્ર (c) પર
(c) મુખ્યકેન્દ્ર અને ધ્રુવની વચ્ચે (d) વક્રતાકેન્દ્રથી દૂર
Ans : C

(4) સમતલ અરીસા માટે પ્રતિબિંબનો પ્રકાર અને કદ જણાવો.
(a) આભાસી, ચત્તું અને વસ્તુના કદ જેટલું (b) આભાસી, ઊલટું અને મોટું
(c) આભાસી, ચત્તું અને મોટું (d) આભાસી, ઊંધુ અને નાનું
Ans : A

(5) સંપૂર્ણ પાલિશ કરેલી ચડકતી સમતલ સપાટી પર આપાત થતા પ્રકાશનું કેવું પરાવર્તન થાય છે ?
(a) ઓછુ (b) વધુ (c) પ્રમાણસર (d) એકેય નહીં.
Ans : B

(6) અનંત અંતરે અને ધ્રુવ P ની વચ્ચે ત્યાં મૂકેલી વસ્તુનું પ્રતિબિંબ ક્યાં મળે છે ?
(a) અરીસાની પાછળ F પર (b) અરીસાની પાછળ P પર
(c) અરીસાની પાછળ P અને F ની વચ્ચે (d) અરીસાની આગળ F પર
Ans : A

(7) આપાતકિરણે, આપાતબિંદુએ સપાટીને દોરેલા લંબ સાથે બનાવેલ કોણને શું કહે છે ?
(a) વક્રીભવનકોણ (b) પરાવર્તન કોણ (c) આપાતકોણ (d) વક્રીભૂતકોણ
Ans : C

(8) કોઇ પણ માધ્યમનો નિરપેક્ષ વક્રીભવનાંક હંમેશાં……હોય છે
(a) 1 (b) > 1 (c) < 1 (d) 0
Ans : B

(9) પરાવર્તિત કિરણો, આપાતબિંદુએ સપાટીને દોરેલો લંબ સાથે બનાવેલ કોણને શું કહે છે ?
(a) વક્રીભવનકોણ (b) પરાવર્તનકોણ (c) આપાતકોણ (d) વક્રીભૂતકોણ
Ans : B

(10) બહિર્ગોળ લેન્સનો પાવર +5.0 D હોય તો તેની કેન્દ્રલંબાઇ કેટલી થાય ?
(a) -10 સેમી (b) - 20 સેમી (c) 10 સેમી (d) 20 સેમી
Ans : D

(11) પ્રકાશના તરંગો કેવો તરંગો છે ?
(a) બિનયાંત્રિક (b) યાંત્રિક (c) તરંગો (d) તરંગો
Ans : A

Free Practice Material

(12) જો પ્રતિબિંબનું સ્થાન S થી દૂર હોય તો વસ્તુનું સ્થાન જણાવો.
(a) F અને C ની વચ્ચે (b) C પર (c) C થી દૂર (d) અનંત અંતરે
Ans : A

(13) વક્રતાત્રિજ્યાને કઇ સંજ્ઞા વડે દર્શાવાય છે ?
(a) C (b) V (c) R (d) K
Ans : A

(14) મોટવણીનું મૂલ્ય ……હોય, તો વસ્તુનું વાસ્તવિક પ્રતિબિંબ મળે છે. (a) ધન (b) ઋણ
(c) શૂન્ય (d) તટસ્થ
Ans : B

(15) અરીસા વડે થતું પ્રકાશનું પરાવર્તન એ ક્યા પરાવર્તનનું ઉદાહરણ છે ?
(a) અનિયમિત (b) નિયમિત (c) સુરેખ (d) અરેખિત
Ans : B

(16) પરાવર્તનના નિયમો કેવા અરીસા માટે સમાન રીતે લગાડી શકાય છે ?
(a) સમતલ (b) ગોલીય (c) a અને b બેને (d) એકેય નહી.
Ans : C

(17) મુખ્ય અક્ષની ઉપર તરફની અને મુખ્ય અક્ષને લંબ ઊંચાઇઓ કેવી લેવામાં આવે છે ?
(a) ઋણ (b) અપૂર્ણાંક (c) ધન (d) શૂન્ય
Ans : C

(18) ગોળાકાર અરીસા માટે વક્રતાત્રિજ્યા (R) અને કેન્દ્રલંબાઇ (f) વચ્ચે શો સંબંધ છે ?
(a) $R = \frac{f}{2}$ (b) $R = f$ (c) $R = 2f$ (d) $R = 3f$
Ans : C

(19) વસ્તુનું સ્થાન અનંત અંતર અને P ની વચ્ચે હોય તો પ્રતિબિંબનું પરિમાણ કેવું હોય ?
(a) અત્યંત નાનું (b) નાનું (c) મોટું (d) અત્યંત મોટું
Ans : B

(20) બહિર્ગોળ અરીસામાં રચાતા પ્રતિબિંબનો પ્રકાર અને કદ જણાવો.
(a) આભાસી, ચત્તુ અને નાનું (b) વાસ્તવિક, ઊલટું અને નાનું
(c) વાસ્તવિક, ઊલટું અને મોટું (d) વાસ્તવિક, ઊલટું અને વસ્તુના કદ જેટલું
Ans : A

(21) F અને C ની વચ્ચે વસ્તુ મૂકેલી હોય તો પ્રતિબિંબનું સ્થાન જણાવો.
(a) C પર (b) C અને F ની વચ્ચે
(c) C થી દૂર (d) અનંત અંતરે
Ans : C

(22) સમતલ અરીસાની મોટવણીનું મૂલ્ય હંમેશા….. હોય
(a)1 કરતાં વધુ (b) 1 (c) 1 કરતાં ઓછું (d) શૂન્ય
Ans : B

(23) પ્રકાશના તરંગો એટલે……
(a) વિદ્યુતચુંબકીય તરંગો (b) પારરક્ત તરંગો
(c) પારજાંબલી તરંગો (d) ગેમા કિરણો
Ans : A

(24) આપાત કિરણની દિશામાં માપવામાં આવતા અંતરો કેવા લેવામાં આવે છે ?
(a) ધન (b) ઋણ (c) અપૂર્ણાંક (d) શૂન્ય
Ans : A

(25) અરીસામાં મળતા પ્રતિબિંબની મોટવણી m ……
(a) $\frac{u}{v}$ (b) $\frac{v}{u}$ (c) $-\frac{u}{v}$ (d) $-\frac{v}{u}$
Ans : D

Free Practice Material

(26) અરીસાના ધ્રુવ અને મુખ્ય કેન્દ્ર વચ્ચેના અંતરને અરીસાની .....કહે છે.
(a) વક્રતા ત્રિજ્યા (b) દર્પણ મુખ (c) કેન્દ્રલંબાઇ (d) મુખ્ય અક્ષ
Ans : C

(27) પુસ્તક પરથી થતું પ્રકાશનું પરાવર્તન ક્યા પ્રકારનું પરાવર્તન હોય ?
(a) નિયમિત (b) અનિયમિત (c) બંને પ્રકારન (d) એક પણ નહી.
Ans : B

(28) પ્રતિબિંબનું સ્થાન અનંત અંતરે હોય તો વસ્તુનું સ્થાન જણોવો.
(a) C પર (b) C થી દૂર (c) F અને C ની વચ્ચે
(d) F પર
Ans : D

(29) જે ગોળાકાર કવચમાંથી અરીસા તૈયાર કરવામાં આવે છે તે કવચના કેન્દ્રને ......કહે છે.
(a) ધ્રુવ (b) વક્રતાકેન્દ્ર (c) મુખ્ય કેન્દ્ર (d) પરિકેન્દ્ર
Ans : B

(30) જો પ્રતિબિંબનો પ્રકાર વાસ્તવિક અને ઊલટું અને પરિમાણ નાનું હોય તો વસ્તુનું સ્થાન જણાવો.
(a) C અને F ની વચ્ચે (b) C થી દૂર (c) C પર (d) અનંત અંતરે
Ans : B

(31) વાસ્તવમાં મળતા કિરણો વડે કેવું પ્રતિબિંબ રચાય છે ?
(a) આભાસી (b) દ્વિભાસી (c) વાસ્તવિક (d) અવાસ્તવિક
Ans : C

(32) મુખ્ય અક્ષ પરનું બિંદુ જ્યાં અંતર્ગોળ અરીસા પર આપાત થતા પ્રકાશના સમાંતર કિરણો પરાવર્તન પામી કેન્દ્રિત થાય અથવા બહિર્ગોળ અરીસા વડે પરાવર્તન પામી મુખ્ય અક્ષ પરના જે બિંદુએથી વિકેન્દ્રિત થતા હોય તેવો ભાસ થતો હોય તે બિંદુને અરીસાનું ..... કહે છે.
(a) મુખ્યકેન્દ્ર (b) ધ્રુવ (c) વક્રતાકેન્દ્ર (d) પરિકેન્દ્ર
Ans : A

(33) જો પ્રતિબિંબનું સ્થાન મુખ્ય કેન્દ્ર F પર હોય તો વસ્તુનું સ્થાન ક્યું હોય ?
(a) અનંત અંતર (b) C થી થોડું દૂર (c) C પર (d) C અને F થી વચ્ચે
Ans : A

(34) ગોલીય અરીસા વડે રચાતા વસ્તુનું બિંદુવત પ્રતિબિંબ મેળવવા માટે ઓછામાં ઓછા કેટલા કિરણોની જરૂર પડે છે ?
(a) બે (b) ત્રણ (c) ચાર (d) પાંચ
Ans : A

(35) દશ્ય પ્રકાશની તરંગલંબાઇ કેટલી હોય છે ?
(a) $4 \times 10^{-5} m$ થી $8 \times 10^{-5} m$ (b) $4 \times 10^{-6} m$ થી $8 \times 10^{-5} m$
(c) $4 \times 10^{-7} m$ થી $8 \times 10^{-7} m$ (d) $4 \times 10^{-8} m$ થી $8 \times 10^{-8} m$
Ans : C

(36) અરીસાની પરાવર્તક સપાટીના વ્યાસને અરીસાનું ......કહે છે.
(a) વક્રતાત્રિજ્યા (b) કેન્દ્રલંબાઇ (c) દર્પણમુખ (d) મુખ્ય અક્ષ
Ans : C

(37) અંતર્ગોળ અરીસાના ......માંથી પસાર થતું કિરણ અરીસા પરથી પરાવર્તન પામી તેજ પથ પર ઓછું ફરે છે.
(a) ધ્રુવ (b) મુખ્ય કેન્દ્ર (c) વક્રતા કેન્દ્ર (d) પરીકેન્દ્ર
Ans : C

(38) મુખ્ય અક્ષને સમાંતર આપાત કરેલ કિરણ અંતર્ગોળ અરીસા પરથી પરાવર્તન પામ્યા બાદ તેના ..... માંથી પસાર થાય છે.
(a) વક્રતાકેન્દ્ર (b) મુખ્યકેન્દ્ર (c) ધ્રુવ (d) પરિકેન્દ્ર
Ans : B

(39) આપાત કિરણની વિરુદ્ધ દિશામાં માપવામાં આવતાં અંતરો કેવા લેવામાં આવે છે ?
(a) ધન (b) ઋણ (c) અપૂર્ણાંક (d) શૂન્ય

Free Practice Material

Ans : C

(40) વક્રતાકેન્દ્ર માંથી પસાર થતું પ્રકાશસું કિરણ અંતર્ગોળ અરીસા પરથી પરાવર્તન પામી ક્યા બિંદુમાંથી પસાર થશે ?

(a) મુખ્યકેન્દ્ર (b) વક્રતાકેન્દ્ર (c) ધ્રુવ (d) બધા જ

Ans : B

(41) વસ્તુ અંતર, પ્રતિબિંબ અંતર અને અરીસાની કેન્દ્રલંબાઇ વચ્ચેનો સંબંધ દર્શાવતા સૂત્રને શું કહે છે ?

(a) અંતર્ગોળ અરીસાનું સૂત્ર (b) અરીસાનું સૂત્ર

(c) વક્ર અરીસાનું સૂત્ર (d) ગોલીય અરીસાનું સૂત્ર

Ans : B

(42) જ્યારે પ્રકાશનું સમાંતર કિરણપુંજ અનિયમિત કે ખરબચડી સપાટી પર આપાત થાય છે ત્યારે પરાવર્તિત પ્રકાશનું કિરણપુંજ સમાંતર રહેતું નથી. પરંતુ સમગ્ર વિસ્તારમાં ફેલાય છે. જેને ……કહે છે.

(a) સુરેખ પરાવર્તન (b) અરેખિત પરાવર્તન (c) અનિયમિત પરાવર્તન (d) નિયમિત પરાવર્તન

Ans : C

(43) મોટવણીનું મૂલ્ય ……હોય, તો વસ્તુનું આભાસી પ્રતિબિંબ મળે છે .

(a) ધન (b) ઋણ (c) શૂન્ય (d) તટસ્થ

Ans : A

(44) ગોલીય અરીસાનું સાચુ સુત્ર ક્યું છે ?

(a) $\frac{1}{u} + \frac{1}{v} = \frac{1}{f}$ (b) $\frac{1}{f} + \frac{1}{v} = \frac{1}{u}$ (c) $\frac{1}{v} + \frac{1}{u} = \frac{1}{f}$ (d) $\frac{1}{v} + \frac{1}{f} = \frac{1}{u}$

Ans : C

(45) મુખ્યકેન્દ્રમાંથી અપાત કરેલ કિરણ અંતરર્ગોળ અરીસા પરથી પરાવર્તન પામ્યા બાદ તેના ……પસાર થાય છે.

(a) વક્રતાકેન્દ્રમાંથી (b) મુખ્યકેન્દ્રમાંથી (c) મુખ્ય અક્ષને સમાંતર (d) ધ્રુવમાંથી

Ans : C

(46) જો પાણી, બેન્ઝિન અને નીલમના વક્રીભવનાંક અનુક્રમે 1.33,1.50 અને 1.77 હોય તો ક્યા માધ્યમનો સાપેક્ષ વક્રીભવનાંક સૌથી વધુ હોય ?

(a) નીલમના પાણીની સાપેક્ષ (b) નીલમનો બેન્ઝિનની સાપેક્ષ

(c) બેન્ઝિનનો પાણીની સાપેક્ષ (d) પાણીનો બેન્ઝિનની સાપેક્ષ

Ans : A

(47) જો આપાતકોણ $\angle \mathbf{i} = \mathbf{0}$ તો પરાવર્તનકોણ $\angle \mathbf{r} =$ ……

(a) 0 (b) 30 (c) 45 (d) 60

Ans : A

(48) અંતર્ગોળ અરીસામાં રચાતા પ્રતિબિંબનો પ્રકાર અને કદ જણાવો.

(a) વાસ્તવિક, ઊલટું અને વસ્તુના કદ જેટલું (b) વાસ્તવિક, ઊલટું અને મોટું

(c) વાસ્તવિક, ઊલટું અને નાનું (d) a, b, c ત્રણેય

Ans : D

(49) મોટવણી એટલે…..નો ગુણોત્તર

(a) પ્રતિબિંબની ઊંચાઇ અને વસ્તુની ઊંચાઇ (b) પ્રતિબિંબની ઊંચાઇ અને વસ્તુ અંતર

(c) પ્રતિબિંબની ઊંચાઇ અને પ્રતિબિંબ અંતર (d) વસ્તુની ઊંચાઇ અને પ્રતિબિંબની ઊંચાઇ

Ans : A

(50) પ્રકાશના પરાવર્તનના નિયમો પૈકી ક્યું સાચું નથી ?

(a) આપાતકોણ અને પરાવર્તનકોણ સમાન હોય છે.

(b) આપાતકિરણ, પરાવર્તિત કિરણ અને આપાતબિંદુ સપાટીને દોરેલ લંબ ત્રણેય એક જ સમતલમાં એક જ બાજુએ હોય છે.

(c) આપાતકિરણ, પરાવર્તિત કિરણ અને અપાતબિંદુએ સપાટીને દોરેલ લંબ ત્રણેય એક જ સમતલમાં સામેસામેની બાજુએ હોય છે.

(d) $\theta_i = \theta_r$

Free Practice Material

Ans : B

(51) અંતર્ગોળ અરીસાની મોટવણીનું મૂલ્ય કેટલું હોય છે ?

(a) -1 (b) > 1 અને ધન

(c) < 1 અને ઋણ (d) a, b, c ત્રણેય

Ans : D

(52) નીચેનામાંથી શાના વડે રચાતાં પ્રતિબિંબ હંમેશા આભાસી હોય છે ?

(a) અંતર્ગોળ અરીસા અને બહિર્ગોળ લેન્સ (b) બહિર્ગોળ અરીસા અને અંતર્ગોળ લેન્સ

(c) બહિર્ગોળ અરીસા અને બહિર્ગોળ લેન્સ (d) અંતર્ગોળ અરીસા અને અંતર્ગોળ લેન્સ

Ans : B

(53) અનંત અંતરે અને ધ્રુવ P ની વચ્ચે ગમે ત્યાં મૂકેલ વસ્તુનું પ્રતિબિંબ ક્યાં મળે છે ?

(a) અરીસાની પાછળ F પર (b) અરીસાની પાછળ P પર

(c) અરીસાની પાછળ P અને F ની વચ્ચે (d) અરીસાની આગળ F પર

Ans : C

(54) પ્રકાશના કિરણોના સમૂહને પ્રકાશનું ……કહે છે.

(a) કિરણપુંજ (b) કિરણસમૂહ (c) કિરણ જૂથ (d) કિરણ જથ્થો

Ans : A

(55) જો પ્રતિબિંબનું સ્થાન F અને C ની વચ્ચે હોય તો વસ્તુનું સ્થાન જણાવો.

(a) C થી દૂર (b) અનંત અંતરે

(c) C પર (d) C અને F ની વચ્ચે

Ans : A

(56) જો પ્રતિબિંબ વાસ્તવિક ઊલટું અને પરિમાણ અત્યંત નાનું હોય તો વસ્તુનું સ્થાન ક્યું હોય ?

(a) C થી થોડું દૂર (b) અનંત અંતર (c) C પર (d) C અને F થી વચ્ચે

Ans : B

(57) ક્યા અરીસા વડે વસ્તુનું પ્રતિબિંબ હંમેશા આભાસી સીધુ અને અત્યંત નાનું હોય છે ?

(a) બહિર્ગોળ (b) અંતર્ગોળ (c) સમતલ (d) અસમતલ

Ans : A

(58) અંતર્ગોળ અરીસાની સામે ઊભેલી વ્યક્તિને તેનું પ્રતિબિંબ તેના કરતા માટું દેખાય છે. તો આ અરીસા ક્યો હશે ?

(a) બહિર્ગોળ (b) અંતર્ગોળ

(c)સમતલ (d) a અને b બંને

Ans : B

(59) 10 સેમી, 20 સેમી 25 સેમી અને 50 સેમી કેન્દ્રલંબાઇ ધરાવતા લેન્સ પૈકી ક્યા લેન્સનો પાવર સૌથી વધુ હોય છે ?

(a) 50 સેમી (b) 25 સેમી (c) 20 સેમી (d) 10 સેમી

Ans : D

(60) પરાવર્તનના નિયમો કેવી સપાટી માટે સમાન હોય છે ?

(a) નિયમિત (b) અનિયમિત (c) સુરેખ (d) a અને b બંને

Ans : D

(61) જો અરીસા સામે ઊભેલ વ્યક્તિને તેનું પ્રતિબિંબ હંમેશાં તેના કરતાં નાનું દેખાય તો આ અરીસો ક્યો હશે ?

(a) અંતર્ગોળ (b) બહિર્ગોળ (c) સમતલ (d) અસમતલ

Ans : B

(62) જો આપાતકોણ $\angle i = 90^\circ$ તો પરાવર્તનકોણ $\angle r =$ ....

(a) 0 (b) 30 (c) 45 (d) 90

Ans : D

(63) સપાટી પરાવર્તક બનાવીએ તો અરીસો …..બને

(a) સમતલ (b) વક્ર (c) અંતર્ગોળ (d) બહિર્ગોળ

Ans : D

(64) સમતલ અરીસાની કેન્દ્રલંબાઇ …… હોય.

Free Practice Material

(a) શૂન્ય (b) અનંત (c) અનિશ્ચિત (d) વસ્તુ અંતર જેટલી

Ans : B

(65) પ્રતિબિંબ વાસ્તવિક, ઊલટું અને ઘણું મોટું હોય તો વસ્તુનું સ્થાન જણાવો.

(a) F પર (b) C પર (c) F અને C ની વચ્ચે (d) C થી દૂર

Ans : A

(66) બહિર્ગોળ અરીસામાં વસ્તુનું સ્થાન અનંત અંતર અને તે વચ્ચે ગમે ત્યાં હોય, તો પ્રતિબિંબનો પ્રકાર જણાવો.

(a) આભાસી અને ચત્તું (b) આભાસી અને ઊલટું

(c) વાસ્તવિક અને ચત્તું (d) વાસ્તવિક અને ઊલટું

Ans : D

(67) આંખમાં સંવેદના ઉપજાવતા વિદ્યુતચુંબકીય વિકરણ એટલે શું ?

(a) પ્રકાશ (b) વિદ્યુત (c) આકાશ (d) ચુંબક

Ans : A

(68) અરીસાના..... ને કાર્તેઝિયમ યામ પદ્ધતિના ઉગમબિંદુ તરીકે લેવામાં આવે છે.

(a) ધ્રુવ (b) મુખ્યકેન્દ્ર (c) વક્રતાકેન્દ્ર (d) પરિકેન્દ્ર

Ans : A

(69) આપાતકોણ અને પરાવર્તનકોણ અપાતબિંદુએ સપાટીને દોરેલ લંબની ......હોય છે.

(a) એક જ બાજુએ (b) સામસામેની બાજુએ એક જ માધ્યમમાં

(c) સામસામેની બાજુએ જુદા-જુદા માધ્યમમાં (d) a,b,c ત્રણેય

Ans : B

(70) ઊલટા પ્રતિબિંબના કિસ્સામાં પ્રતિબિંબ ઊંચાઇ (h') ઋણ બનવાથી પ્રતિબિંબની મોટવણી ......બનશે.

(a) ધન (b) ઋણ (c) શૂન્ય (d) તટસ્થ

Ans : B

(71) કોઇ એક બિંદુથી શરૂ કરી ઘણા બધા કિરણો પરાવર્તન અથવા વક્રીભવન પામી બીજા કોઇ એક બિંદુએ મળે ત્યારે પ્રથમ બિંદુનું આ બિંદુ આગળ ......રચાય છે.

(a) વક્રીભવન (b) પ્રતિબિંબ (c) પરાવર્તન (d) કિરણપુંજ

Ans : B

(72) અંતર્ગોળ અરીસા વડે રચાતું પ્રતિબિંબ કેવું હોય છે ?

(a) આભાસી, ચત્તું, નાનું (b) વાસ્તવિક,ચત્તું, નાનું

(c) વાસ્તવિક, ઊલટું,નાનું (d) આભાસી,ઊલટું,મોટું

Ans : C

(73) ચત્તા પ્રતિબિંબના કિસ્સામાં પ્રતિબિંબ ઊંચાઇ (h') ધન બનવાથી પ્રતિબિંબની મોટવણી..... બનશે.

(a) ધન (b) ઋણ (c) શૂન્ય (d) તટસ્થ

Ans : A

(74) અંતર્ગોળ અરીસાના P અને F ની વચ્ચે વસ્તુ મૂકતા વસ્તુનું પ્રતિબિંબ ક્યાં હોય ?

(a) C પર (b) C થી દૂર (c) અનંત અંતરે (d) અરીસાની પાછળ

Ans : D

(75) બધા અંતરો ધ્રુવની સાપેક્ષ......ને સમાંતર માપવામાં આવે છે ?

(a) મુખ્ય અક્ષ (b) ગૌણ અક્ષ (c) લંબ અક્ષ (d) વિશિષ્ટ અક્ષ

Ans : A

(76) આપાતકોણ અને પરાવર્તનકોણ ......હોય છે.

(a) સમાન (b) અસમાન (c) શૂન્ય (d) a,b,c ત્રણેય

Ans : A

(77) જો પાણી અને કાચના નિરપેક્ષ વક્રીભવનાંક અનુક્રમે $4/3$ અને $3/2$ હોય તો પ્રકાશનો પાણી અને કાચમાંનો વેગ ગુણોત્તર કેટલો હશે?

Free Practice Material

(a) 2 (b) $8/9$ (c) $9/8$ (d) $1/2$

Ans : C

(78) 34 સેમી કેન્દ્રલંબાઇવાળા અંતર્ગોળ અરીસાની સામે 17 સેમી અંતરે મૂકેલી વસ્તુનું પ્રતિબિંબ કેવું મળે છે ?

(a) આભાસી, ચત્તું, નાનુ (b) વાસ્તવિક, ઊલટું, નાનું,

(c)આભાસી, ચત્તું, માટું (d) વાસ્તવિક, ઊલટું, માટું

Ans : C

(79) સમતલ અરીસા વડે મીટર દૂર રહેલી વસ્તુ અને તેના પ્રતિબિંબ વચ્ચે કેટલું અંતર હોય ?

(a) 4 m (b) 1 m (c) 2 m (d) 3 m

Ans : A

(80) વસ્તુનું સ્થાન C થી થોડું દૂર હોય તો પ્રતિબિંબનો પ્રકાર અને પરિમાણ ક્યા હોય ?

(a) વાસ્તવિક અને ઊલટુ, મોટું (b) વાસ્તવિક અને ઊલટું નાનું

(c) વાસ્તવિક અને ઊલટું, અત્યંત નાનું (d) વાસ્તવિક અને ઊલટું, વસ્તુ જેવડું

Ans : B

(81) વસ્તુને ક્યા સ્થાને મૂકવાથી બહિર્ગોળ લેન્સ વડે વસ્તુનું વાસ્તવિક, ઊલટું અને તેના જેટલી જ ઊંચાઇનું પ્રતિબિંબ મળે ?

(a) મુખ્યકેન્દ્ર પર (b) મુખ્યકેન્દ્ર અને વક્રતાકેન્દ્ર વચ્ચે

(c) વક્રતાકેન્દ્ર પર (d) મુખ્યકેન્દ્ર અને પ્રકાશીયકેન્દ્ર વચ્ચે

Ans : C

(82) આપાત અને પરાવર્તનકોણ માટે નીચે પૈકી ક્યું સાચું છે ?

(a) $\theta_i \neq \theta_r$ (b) $\theta_i = \theta_r$ (c) $\theta_i > \theta_r$ (d) $\theta_i < \theta_r$

Ans : B

(83) ક્યા અરીસા વડે રચાતા વસ્તુના પ્રતિબિંબમાં બાજુઓ ઉલટાયેલી હોય છે ?

(a) અંતર્ગોળ (b) બહિર્ગોળ (c) અસમતલ (d) સમતલ

Ans : D

(84) વિવિધ પદાર્થો પ્રકાશની કઇ ઘટનાથી આંખમાં પ્રવેશીને આપણે દેખાય છે ?

(a) પરાવર્તન (b) વક્રીભવન (c) વિભાજન (d) આપાતકિરણ

Ans : A

(85) જો વસ્તુનું સ્થાન C પર હોય તો પ્રતિબિંબનું સ્થાન જણાવો.

(a) C પર (b) C અને F ની વચ્ચે (c) C થી દૂર (d) અનંત અંતરે

Ans : A

(86) સમતલ અરીસા વડે રચાતુ પ્રતિબિંબ કેવું હોય છે ?

(a) વાસ્તવિક અને ચત્તું (b) વાસ્તવિક અને ઊંધુ

(c) આભાસી અને ચત્તું (d) આભાસી અને ઊંધુ

Ans : C

(87) અનિયમિત પરાવર્તનના ઉદાહરણો ક્યાં છે ?

(a) પુસ્તક (b) ખુરશી (c) ટેબલ (d) a,b,c ત્રણેય

Ans : D

(88) પાણી કાચ અને હીરાના નિરપેક્ષ વક્રીભવનાંક અનુક્રમે 1.33, 1.50 અને 2.72 છે. તો ક્યું માધ્યમ સૌથી વધુ પ્રકાશીય ઘટ્ટ હશે ?

(a) પાણી (b) કાચ (c) હીરો (d) એકપણ નહિં

Ans : C

(89) સમતલ અરીસાની મોટવણી ……

(a) એક કરતાં ઓછી (b) હંમેશા એક કરતા વધાર

(c) 1 (d) 0

Ans : C

(90) જો કિરણો વાસ્તવમાં કોઇ બિંદુ આગળ મળતા ન હોય પરંતુ પાછળના ભાગમાં વિસ્તારવાથી મળતા હોય તેવો ભાસ થતો હોય તો કેવું પ્રતિબિંબ મળે છે ?

Free Practice Material

(a) આભાસી (b) દ્વિભાસી (c) વાસ્તવિક (d) અવાસ્તવિક

Ans : A

(91) સમતલ અરીસા વડે કેવું પ્રતિબિંબ રચાય ?

(a) વાસ્તવિક અને ઊલટુ (b) વાસ્તવિક અને ચત્તુ

(c) આભાસી અને ચત્તુ (d) આભાસી અને ઊલટું

Ans : C

(92) દશ્યપ્રકાશની તરંગલંબાઇનો વિસ્તાર કેટલો છે ?

(a) $4 \times 10^{-7} m$ થી $8 \times 10^{-7} m$ (b) 4×10^{-9} થી $8 \times 10^{-9} m$

(c) $4 \times 10^{-5} m$ થી $8 \times 10^{-5} m$ (d) $4 \times 10^{-6} m$ થી $8 \times 10^{-6} m$

Ans : C

(93) ગોલીય અરીસા માટે નીચેનામાંથી R અને f વચ્ચેનો ક્યો સંબંધ સાચો છે ?

(a) $R = 2f$ (b) $R = \frac{f}{2}$ (c) $R = f$ (d) $R = 4f$

Ans : A

(94) બહિર્ગોળ અરીસાથી મોટવણીનું મૂલ્ય કેટલું હોય છે ?

(a) -1 (b) < 1અને ધન

(c) > 1 અને ધન (d) < 1અને ઋણ

Ans : B

(95) જો પ્રતિબિંબ વાસ્તવિક,ઊલટું અને વસ્તુના કદ જેવડું જ હોય તો વસ્તુનું સ્થાન જણાવો.

(a) C થી દૂર (b) C પર (c) C અને F ની વચ્ચે (d) અનંત અંતરે.

Ans : B

(96) વસ્તુને F અને C ની વચ્ચે મૂકવામાં આવે તો પ્રતિબિંબનો પ્રકાર અને પરિમાણ જણાવો.

(a) વાસ્તવિક અને ઊલટું, વસ્તુના કદ જેવડું

(b) વાસ્તવિક અને ઊલટું, વસ્તુના કદ કરતા માટું

(c) વાસ્તવિક અને ઊલટું, નાનું

(d) વાસ્તવિક અને ઊલટું, અત્યંત નાનું

Ans : B

(97) F પર વસ્તુ મૂકતા પ્રતિબિંબનો પ્રકાર અને પરિમાણ જણાવો.

(a) વાસ્તવિક અને ઊલટું, નાનું (b) વાસ્તવિક અને ઊલટું, ઘણું માટું

(c) વાસ્તવિક અને ઊલટું, અત્યંત નાનું (d) વાસ્તવિક અને ઊલટું, વસ્તુના કદ જેવડું

Ans : B

(98) વસ્તુનું સ્થાન અનંત અંતરે હોય તો પ્રતિબિંબનો પ્રકાર કેવો હોય ?

(a) આભાસી અને ઊલટું (b) વાસ્તવિક અને ચત્તું

(c) આભાસી અને ચત્તું (d) વાસ્તવિક અને ઊલટું

Ans : C

(99) નીચેની કઇ બાબત સમતલ અરીસા વડે રચાતા વસ્તુના પ્રતિબિંબની ખાસિયતો પૈકીની નથી ?

(a) વસ્તુનું મળતુ પ્રતિબિંબ આભાસી અને સીધુ હોય છે.

(b) વસ્તુ અરીસાથી જેટલા અંતરે છે તેટલા જ અંતરે વસ્તુનું પ્રતિબિંબ અરીસાના આગળના ભાગમાં રચાય છે.

(c) પ્રતિબિંબનું પરિમાણ વસ્તુના પરિમાણ જેટલું જ જોવા મળે છે.

(d) વસ્તુના રચાતા પ્રતિબિંબમાં બાજુઓ ઊલટાયેલી જોવા મળે છે.

Ans : A

(100) વાસ્તવિક પ્રતિબિંબ માટે નીચે પૈકી ક્યું સાચું નથી ?

(a) પડદા પર ઝીલી શકય. (b) હંમેશા ઊલટું જોવા મળે છે.

(c) હંમેશા ચત્તુ જોવા મળે છે. (d) પડદા પર ઝીલી ન શકાય.

Ans : D

Free Practice Material