Pavzi Media

AP POLYCET- 2016

Physics

Model Paper for Telugu Medium

Questions with Answers

Pavzi

కాంతి పరావర్తనం

1. కాంతి పతనకోణంను కొలుచుటకు .... ను పరిగణనలోకి తీసుకుంటారు. ( )
   1) పరావర్తనకోణం
   2) పతనబిందువు వద్ద గల లంబం
   3) వక్రీభవనకోణం
   4) ఏదీకాదు

2. పతనకోణం విలువ ఎల్లప్పుడూ .... ఉండును.
   1) 90° 2) అల్పకోణం ( )
   3) ≤ 90° 4) ≥ 90°

3. ఈ క్రింది వానిలో పతనకోణం కానిది. ( )
   1) 45° 2) 60° 3) 70° 4) 135°

4. పరావర్తనకోణం ఎల్లప్పుడూ .... అగును.
   1) లంబకోణం 2) అల్పకోణం ( )
   3) ≤ 190° 4) ≥ 90°

5. ఈ క్రింది వానిలో పరావర్తన కోణం అగుటకు వీలు లేనిది. ( )
   1) 60° 2) 57° 3) 180° 4) 42°

6. లంబానికి, పరావర్తన కిరణానికి మధ్యకోణం 36° అయిన పతనకోణం ... . ( )
   1) 36° 2) 18° 3) 72° 4) 90°

7. పతన కిరణానికి, పరావర్తన కిరణానికి మధ్యగల కోణం 48° అయిన పతనకోణం విలువ .... ( )
   1) 48° 2) 24°
   3) 96° 4) చెప్పలేము

8. పతనకోణం, పరావర్తన కోణాలు పూరకాలు అయిన పరావర్తన కోణం విలువ .... ( )
   1) 90° 2) 60°
   3) 45° 4) ఎంతయినా ఉండవచ్చు

9. పతనకాంతి పౌనఃపున్యం, పరావర్తన కాంతి పౌనఃపున్యము కంటె .... ( )
   1) ఎక్కువ 2) తక్కువ
   3) రెట్టింపు 4) సమానము

10. పార్శ్వ విలోమాన్ని గుర్తింపలేని ఆంగ్ల అక్షరము( )
    1) N 2) M 3) P 4) L

11. పతనకోణం = 45° అయిన పరావర్తనకోణం .....
    1) 45° 2) 60° ( )
    3) 90° 4) 80°

12. సమతల దర్పణంలో И గా కనిపించే అక్షరం .....
    1) ᑌᑎ 2) N ( )
    3) W 4) M

13. సమతల దర్పణం యొక్క ఆవర్ధనం ...... ( )
    1) 1 2) 1 కంటె తక్కువ
    3) 1 కంటె ఎక్కువ 4) దర్పణం పై ఆధారపడును

14. ఒక పుటాకార దర్పణం యొక్క నాభికి ధృవానికి మధ్యదూరం 3 సెం.మీ. అయిన ఆ దర్పణం యొక్క వక్రతా వ్యాసార్ధము ( )
    1) 6 సెం.మీ 2) 3 సెం.మీ.
    3) 4 సెం.మీ. 4) 1.5 సెం.మీ.

15. ఒక పుటాకార దర్పణం యొక్క నాభిని గుర్తించుటకు .... వద్ద వస్తువు నుంచాలి. ( )
    1) నాభివద్ద 2) ధృవం వద్ద
    3) సుదూరంగా 4) వక్రతాకేంద్రం లోపల

16. పుటాకార దర్పణం యొక్క .... వద్ద వస్తువు నుంచిన ప్రతిబింబాన్ని తెరపై పట్టలేము. ( )
    1) F వద్ద 2) P, F ల మధ్య
    3) F, C ల మధ్య 4) C వద్ద

17. పుటాకార దర్పణాన్ని ఉపయోగించినపుడు ఒక వస్తువునుంచిన స్థానంలోనే తలక్రిందులైన నిజ ప్రతిబింబం ఏర్పడిన ఆ వస్తువు .... ( )
    1) ప్రధానాక్షంపై గలదు 2) వక్రతాకేంద్రం వద్ద గలదు
    3) 1 లేదా 2 4) 1 మరియు 2

18. ఒక కిరణం ఒక పుటాకార దర్పణంపై పతనమైన మార్గంలోనే తిరిగి పరావర్తనమైతే ఆ కిరణం .... వెంబడి ప్రయాణించి ఉంటుంది. ( )
    1) ప్రధానాక్షం 2) వక్రతా కేంద్రం
    3) 1 లేదా 2 4) 1 మరియు 2

Pavzi Media Model Papers Download with Study Material for all Competitive Exams and Entrance Tests Previous Question Papers along Answers Keys for getting Best Score at all exams- www.pavzi.com

19. పుటాకార దర్పణంనుపయోగించి నిలువు ప్రతిబింబాన్ని పొందాను అని మహీధర్ చెప్పెను. అయిన అది( )
1) మిథ్యా ప్రతిబింబం
2) నిజప్రతిబింబం
3) అతను చెప్పినది సాధ్యంకాదు
4) ఆ దర్పణ నాభ్యంతరం బట్టి మారవచ్చు

20. లక్ష్మణ పుటాకార దర్పణాన్ని ఉపయోగించి చేసిన ప్రయోగంలో తలక్రిందులైన ప్రతిబింబం వక్రతా కేంద్రం వద్ద ప్రధానాక్షానికి ఇరువైపులా ఏర్పడెను. అయిన అతను వస్తువును .... వద్ద ఉంచియుండును.
1) ప్రధానాక్షానికి వాలుగా F వద్ద ( )
2) ప్రధానాక్షంపైన C వద్ద
3) ప్రధానాక్షాన్ని C వద్ద నిలువుగా ఖండించును
4) సుదూరంగా కొంత ఎత్తులో

21. సుదూర వస్తువు నుండి వచ్చే కాంతి కిరణాలను .... గా పరిగణిస్తాం. ( )
1) ప్రధానాక్షానికి సమాంతరాలుగా
2) ప్రధానాక్షానికి లంబాలుగా
3) ప్రధానాక్షానికి 45° కోణం చేసేవిగా
4) ప్రధానాక్షంపై 60° కోణం చేసేవిగా

22. పుటాకార దర్పణం పై ప్రధానాక్షానికి సమాంతరంగా పతనమైన కిరణాలు పరావర్తనమైన ప్రధానాక్షాన్ని ఖండించే బిందువు .... ( )
1) ఆ దర్పణం యొక్క ధృవం
2) ఆ దర్పణం యొక్క నాభ్యంతరం
3) ఆ దర్పణం యొక్క వక్రతాకేంద్రం
4) ఆ దర్పణం యొక్క నాభి

23. దంత వైద్యులుపయోగించే దర్పణాలు ( )
1) పుటాకార 2) కుంభాకార
3) సమతల 4) పైవన్నీ

24. సంజ్ఞా సాంప్రదాయం ప్రకారం అన్ని దూరాలను ...... నుండి కొలవాలి. ( )
1) వస్తుస్థానం 2) ప్రతిబింబస్థానం
3) దర్పణధృవం 4) దర్పణ నాభి

25. ప్రధానాక్షానికి పైన నిటారు ప్రతిబింబాన్ని "C" వద్ద పొందాలని లావణ్య భావించింది. అయిన వస్తువును ఎలా ఎక్కడ ఉంచాలని సలహా ఇస్తావు ? ( )
1) F వద్ద ప్రధానాక్షానికి పైన
2) 'C' వద్ద ప్రధానాక్షం క్రింద తలక్రిందులుగా
3) F వద్ద ప్రధానాక్షానికి క్రింద నిటారుగా
4) సాధ్యం కాదని చెబుతా

26. పుటాకార దర్పణంనుపయోగించి I > 1 పొందాలంటే వస్తువును .... వద్ద ఉంచాలి. ( )
1) P - F ల మధ్య 2) F - C ల మధ్య
3) F వద్ద 4) C వద్ద

27. పుటాకార దర్పణాన్ని ఉపయోగించి ప్రతిబింబం ఎత్తును -3 సెం.మీ. గా మయూరి చెప్పెను. అయిన ఆ ప్రతిబింబం .... ( )
1) తలక్రిందులుగా ప్రధానాక్షంపైన ఉండును.
2) తలక్రిందులుగా ప్రధానాక్షం క్రింద ఉండును.
3) నిటారుగా ప్రధానాక్షంపైన ఉండును.
4) నిటారుగా ప్రధానాక్షం క్రింద ఉండును.

28. పతన కాంతి ప్రయాణించిన దిశలో కొలిచిన దూరాలు
1) +ve 2) – ve ( )
3) సమానం 4) ఏదైనా కావచ్చు

29. దర్పణ సూత్రం ప్రకారం $\frac{1}{f}$ = ... ( )
1) $\frac{1}{u}-\frac{1}{v}$ 2) $-\frac{1}{u}+\frac{1}{v}$
3) $\frac{1}{u}+\frac{1}{v}$ 4) $\frac{2}{u}+\frac{v}{2}$

30. పుటాకార దర్పణంనకు ( )

A	B
p) u	1) +ve
q) v	2) –ve
r) f	3) ఏదైనా గుర్తు

1) (p–1) (q–2) (r–3)
2) (p–2) (q–2) (f–2)
3) (p–1) (q–3) (r–2)
4) ఏదీకాదు

Pavzi Media Model Papers Download with Study Material for all Competitive Exams and Entrance Tests Previous Question Papers along Answers Keys for getting Best Score at all exams- www.pavzi.com

31. ఒక పుటాకార దర్పణం నాభ్యంతరం 5 సెం.మీ. ప్రధానాక్షంపై 8 సెం.మీ. దూరంలో నుంచిన వస్తువు యొక్క ప్రతిబింబం .... దూరంలో ఏర్పడును.

1) $\frac{20}{6}$ సెం.మీ దూరంలో తలక్రిందులుగా ( )
2) 8 సెం.మీ. దూరంలో నిటారుగా
3) $\frac{26}{20}$ సెం.మీ. దూరంలో తలక్రిందులుగా
4) అసలు ఏర్పడదు

32. ఒక పుటాకార దర్పణం నాభ్యంతరం 3 సెం.మీ దాని వక్రతా వ్యాసార్ధం ( )

1) 60 మి.మీ 2) 6 మి.మీ.
3) 30 సెం.మీ 4) 60 సెం.మీ.

33. ఒక పుటాకార దర్పణం ముందు 4 సెం.మీ. దూరంలో తలక్రిందుల ప్రతిబింబం ఏర్పడింది. దాని నాభ్యంతరం 2 సెం.మీ అయిన ప్రతిబింబం వస్తువు కంటే ....

1) చిన్నది 2) పెద్దది ( )
3) సమానం 4) వస్తువుపై ఆధారపడును

34. ఒక పుటకార దర్పణం నాభ్యంతరం 3 సెం.మీ. దాని ముందు ధృవం నుండి 2 సెం.మీ. దూరంలో వస్తువు నుంచిన ఏర్పడే ప్రతిబింబం .... ( )

1) యథార్థము తలక్రిందులు
2) యథార్థ నిటారు ప్రతిబింబం
3) మిథ్యాప్రతిబింబం తలక్రిందులుగా
4) మిథ్యా నిటారు ప్రతిబింబం

35. పుటాకార దర్పణం యొక్క ఆవర్ధనం -1.5 అయిన 3 సెం.మీ. దూరంలో ఉన్న వస్తువు యొక్క ప్రతిబింబం .... దూరంలో ఏర్పడును. ( )

1) 4.5 సెం.మీ. 2) 4 సెం.మీ.
3) 3.5 సెం.మీ. 4) 3 సెం.మీ.

36. ఒక పుటాకార దర్పణం ముందు 4 సెం.మీ. దూరంలో నుంచబడిన 2 మి.మీ. ఎత్తుగల వస్తువు ప్రతిబింబం 3 మి.మీ ఎత్తుతో .... దూరంలో ఏర్పడును.

1) 4 సెం.మీ. 2) 5 సెం.మీ. ( )
3) 6 సెం.మీ. 4) 3 సెం.మీ.

37. ఒక పుటాకార దర్పణ నాభ్యంతరం 6 సెం.మీ., 8 సెం.మీ. దూరంలో వస్తువు ఎత్తు కన్న చిన్నదైన తలక్రిందులు నిజ ప్రతిబింబం కావాలంటే వస్తువును .... వద్ద ఉంచాలి. ( )

1) 12 సెం.మీ వద్ద 2) 16 సెం.మీ. వద్ద
3) 12 సెం.మీ కంటే ఎక్కువ దూరంలో
4) 0.6 సెం.మీ కంటే తక్కువ దూరంలో

38. పుటాకార దర్పణంలో మిథ్యా ప్రతిబింబం పొందాలంటే వస్తువును .... వద్ద ఉంచాలి. ( )

1) C, F ల మధ్య 2) P వద్ద
3) F వద్ద 4) P- F ల మధ్య

39. పుటాకార దర్పణంతో ఏర్పడిన ప్రతిబింబ ఆవర్ధనం -2.5 అయిన అది ( )

1) తలక్రిందులుగా చిన్నదైన ప్రతిబింబం
2) తలక్రిందులుగా పెద్దదైన ప్రతిబింబం
3) నిటారైన చిన్న ప్రతిబింబం
4) నిటారైన పెద్ద ప్రతిబింబం

40. కుంభాకార దర్పణ నాభి దిశలో ప్రయాణిస్తూ దర్పణంపై పడిన కాంతి కిరణం పరావర్తనమయ్యాక ....

1) ప్రధానాక్షానికి సమాంతరంగా వెళుతుంది. ( )
2) అదే దిశలో వెనుకకు వెళుతుంది.
3) F గుండా వెళ్తుంది
4) C గుండా పోతుంది.

41. ఒక పుటాకార దర్పణం వల్ల ఏర్పడిన ప్రతిబింబం యొక్క ఆవర్ధనం +3 అయిన అది .... ప్రతిబింబం

1) మిథ్యా, తలక్రిందులు 2) మిథ్యా, నిటారు ( )
3) యథార్థ, తలక్రిందులు 4) యథార్థ, నిటారు

42. కుంభాకార దర్పణానికి సంబంధించి u,v,f లను .... గుర్తుతో తీసుకోవాలి. ( )

1) +, –, + 2) +, +, +
3) –, –, – 4) –, +, +

43. కుంభాకార దర్పణ నియమం (సంజ్ఞా సాంప్రదాయాన్ని పాటించిన తరువాత) ( )

1) $f = \frac{-uv}{v-u}$ 2) $f = \frac{uv}{u+v}$
3) $f = \frac{-uv}{u-v}$ 4) $\frac{-uv}{-u-v}$

44. కాంతి పరావర్తన సూత్రాలనుపయోగించి దేశరక్షణకు పాటుపడిన శాస్త్రవేత్త .... ( )

1) J.C. బోస్ 2) APJ అబ్దుల్ కలామ్
3) ఆర్కిమెడిస్ 4) CN రావు

45. శత్రువులను పసిగట్టుటకు ఉపయోగించే Peri scope లలో సమతల దర్పణాలను .... కోణంతో అమర్చుతారు. ( )

1) 30° 2) 60° 3) 75° 4) 45°

46. పిన్‌హోల్ కెమేరానందు ఏర్పడు ప్రతిబింబం ......

1) మిథ్యా 2) నిజ ( )
3) తలక్రిందులు 4) 2 మరియు 3

47. నాభ్యంతరం వక్రతా వ్యాసార్ధాల నిష్పత్తి ...... కు సమానం. ( )

1) 0.5 2) 1
3) 0.25 4) 0.75

48. పుటాకార దర్పణాల ఆవర్ధనం విలువ ....

1) > 1 2) ≥ 1 ( )
3) < 1 4) ≤ 1

49. ఎల్లప్పుడూ మిథ్యా ప్రతిబింబాన్నేర్పరచేది ..... దర్పణం.

1) సమతల 2) పుటాకార ( )
3) కుంభాకార 4) 1 మరియు 2

50. సెలూన్లలో వాడే దర్పణాలు ( )

1) సమతల 2) పుటాకార
3) కుంభాకార 4) పైవన్నీ

51. ఆవర్ధనం 1 గలిగిన దర్పణం .... ( )

1) సమతల 2) పుటాకార
3) కుంభాకార 4) పైవన్నీ

52. సుదూర వస్తువు యొక్క .... ప్రతిబింబం పుటాకార దర్పణ నాభి వద్ద ఏర్పడును. ( )

1) ఆవర్ధిత 2) బిందురూప
3) మిథ్యా 4) పైవన్నీ

53. నిటారైన ప్రతిబింబాన్ని ఏర్పరచేవి ...... ( )

1) పుటాకార కటకం 2) కుంభాకార దర్పణం
3) సమతల దర్పణం 4) పైవన్నీ

54. కుంభాకార దర్పణం ...., ... ప్రతిబింబాన్ని ఏర్పరచగలది. ( )

1) చిన్నదైన, నిటారు 2) తలక్రిందులైన, పెద్ద
3) నిటారు, సమాన 4) పైవన్నీ

55. 16 cm వక్రతా వ్యాసార్ధం గల పుటాకార దర్పణం నుండి 23 cm దూరంలో ఉంచిన వస్తువు యొక్క ప్రతిబింబం .... వద్ద ఏర్పడును. ( )

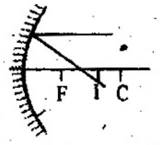
1) నాభి వక్రతా కేంద్రం మధ్య
2) C కు ఆవల
3) C వద్ద 4) F వద్ద

56. సమతల దర్పణం నందు పతన, పరావర్తన కిరణాల మధ్య కోణం 45° అయిన i = ... ( )

1) 90° 2) $22\frac{1}{2}°$
3) 45° 4) చెప్పలేము

57. బయటకు ఉబ్బెలా పొంగిన ఉపరితలం గల దర్పణం .... ( )

1) సమతల 2) కుంభాకార
3) పుటాకార 4) పైవన్నీ

58. 

ప్రక్క దర్పణంలో I వద్ద తలక్రిందులైన ప్రతిబింబం C, F ల మధ్య ఏర్పడిన పై దర్పణ నాభ్యంతరం 6 cm అయిన వస్తుదూరం ....( )

1) 6 cm 2) 12 cm
3) > 12 cm 4) < 12 cm

59. ..... దర్పణం నందు పతన, పరావర్తన కోణాలు సమానం. ( )

1) సమతల 2) పుటాకార
3) కుంభాకార 4) పైవన్నీ

60. పతన, పరావర్తన కిరణాల పౌనఃపున్యాల భేదం...( )

1) 0 2) ధనాత్మకం
3) ఋణాత్మకం 4) దర్పణ స్వభావంపై ఆధారపడును

61. ఆవర్ధనానికి సూత్రం .... ( )

1) $\frac{h_i}{h_o}$ 2) $\frac{-v}{u}$ 3) $\frac{u}{v}$ 4) 1 & 2

62. పతన కాంతి తరంగదైర్ఘ్యం λ_i, పరావర్తన కిరణం తరంగదైర్ఘ్యం λ_r అయిన ( )

1) $\lambda_i = \lambda_r$ 2) $\lambda_i > \lambda_r$
3) $\lambda_i < \lambda_r$ 4) దర్పణంపై ఆధారపడును

63. పుటాకార దర్పణంతో మిథ్యా ప్రతిబింబాన్ని పొందాలంటే వస్తువు ...... వద్ద ఉండాలి. ( )

1) నాభి వద్ద 2) ధృవానికి, నాభికి మధ్య
3) నాభికి, వక్రతా కేంద్రానికి మధ్య
4) 'C' కు ఆవల

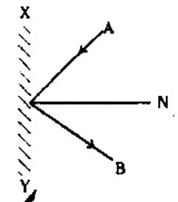
64.
ప్రక్క పుటాకార దర్పణం నందు v = – 8cm అయిన f = ...

1) – 8 cm 2) – 4cm ( )
3) – 16 cm 4) చెప్పలేము

Pavzi Media Model Papers Download with Study Material for all Competitive Exams and Entrance Tests Previous Question Papers along Answers Keys for getting Best Score at all exams- www.pavzi.com

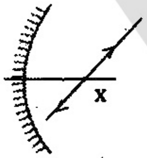
65. దర్పణం యొక్క వివిధ బిందువుల వద్ద గీసిన లంబాల ప్రధానాక్షాన్ని కలిసే బిందువు ...... ( )

1) నాభి
2) వక్రతాకేంద్రం
3) ధృవం
4) దర్పణం పై ఆధారపడును

66. 

$\angle AOB = 60^\circ$ అయిన $\angle r =$........

1) 30° 2) 60° ( )
3) 90° 4) 45°

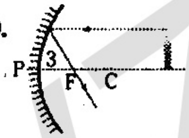
67. 

X బిందువు .... ను సూచించును. ( )

1) నాభి 2) వక్రతాకేంద్రం
3) 1 లేదా 2 4) చెప్పలేము

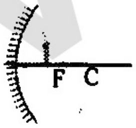
68. దర్పణసూత్రాన్ని ఉపయోగించి .... కనుగొనవచ్చును. ( )

1) నాభ్యంతరం 2) వస్తుదూరం
3) ప్రతిబింబదూరం 4) పైవన్నీ

69. 

ప్రక్క దర్పణం ముందు 4cm దూరంలో నుండే వస్తువు ప్రతిబింబం ..... వద్ద ఏర్పడును. ( )

1) C, F ల మధ్య 2) C వద్ద
3) 'C' కు ఆవల 4) దర్పణం వెనుక

70. 

ప్రక్కనున్న వస్తువు యొక్క ప్రతిబింబం ..... వద్ద తెరపై ఏర్పడును. ( )

1) F వద్ద 2) C వద్ద
3) F, C ల మధ్య 4) అసలు తెరపై పట్టలేము

71. పుటాకార దర్పణం ముందు 4cm ఎత్తు గల వస్తువును 3cm దూరంలో ఉంచినపుడు .... ఎత్తుగల ప్రతిబింబం 4.5 cm దూరంలో ఏర్పడును. ( )

1) 4.5 cm 2) 6 cm
3) 1.5 cm 4) 3 cm

Pavzi Media Model Papers Download with Study Material for all Competitive Exams and Entrance Tests Previous Question Papers along Answers Keys for getting Best Score at all exams- www.pavzi.com