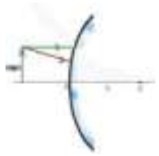
PRACTICE TEST – 2 (X CLASS – PHYSICAL SCIENCES)

NAME: **R.No:** **Max.marks: 25** **Time:45Mts.**

1. A dentist's mirror has a radius of curvature of 3cm. How far must it be placed from a small dental cavity to give a virtual image of the cavity that is magnified 5 times?
2. Determine the image distance and image height for a 5cm tall object placed 45 cm from a concave mirror having a focal length of 15 cm.
3. A magnified, inverted image is located a distance of 32 cm from a concave mirror with a focal length of 12 cm. Determine the object distance and tell whether the image is real or virtual.
4. An inverted image is magnified by 2 when the object is placed 22 cm in front of a concave mirror. Determine the image distance and the focal length of the mirror.
5. An object is placed in front of a convex mirror of radius of curvature 40 cm at a distance of 10 cm. Find the position, nature and magnification of mirror.
6. Write the sign convention for the parameters related to the mirror equation.
7. Write the uses of convex mirrors in our daily life.
8. Complete the ray diagram.



Choose the correct answer.

9. The focal length of a concave mirror is 10cm. The position of the object that is useful for getting an enlarged image which can be caught on a screen is
   a. Placed at a distance of 5 cm. from the pole of the mirror
   b. Placed at a distance of 15 cm from the pole of the mirror
   c. Placed at a distance of 35 cm from the pole of the mirror
   d. Placed at a distance of 4.5 cm from the pole of the mirror
10. Mirror that can be chosen to view a tall building in a small mirror is
    a. Plane mirror b. Concave mirror c. Convex mirror d. Plano-Convex mirror
11. Nature of the image formed by a convex mirror is
    a. Real, inverted, diminished b. Virtual, erect, diminished
    c. Real, inverted, enlarged d. Virtual, erect, enlarged
12. Magnification m =
    a. v/u b. u/v c. h_o/h_i d. h_i/h_o

Choose the correct answer.

1. The focal length of a concave mirror is 10cm. The position of the object that is useful for getting an enlarged image which can be caught on a screen is
   a. Placed at a distance of 5 cm. from the pole of the mirror
   b. Placed at a distance of 15 cm from the pole of the mirror
   c. Placed at a distance of 35 cm from the pole of the mirror
   d. Placed at a distance of 4.5 cm from the pole of the mirror

10. Mirror that can be chosen to view a tall building in a small mirror is
    a. Plane mirror b. Concave mirror c. Convex mirror d. Plano-Convex mirror

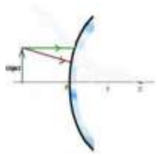
11. Nature of the image formed by a convex mirror is
    a. Real, inverted, diminished b. Virtual, erect, diminished
    c. Real, inverted, enlarged d. Virtual, erect, enlarged

12. Magnification m =
    a. v/u b. u/v c. h_o/h_i d. h_i/h_o

PRACTICE TEST – 2 (X CLASS – PHYSICAL SCIENCES)

NAME: **R.No:** **Max.marks: 25** **Time:45Mts.**

1. A dentist's mirror has a radius of curvature of 3cm. How far must it be placed from a small dental cavity to give a virtual image of the cavity that is magnified 5 times?
2. Determine the image distance and image height for a 5cm tall object placed 45 cm from a concave mirror having a focal length of 15 cm.
3. A magnified, inverted image is located a distance of 32 cm from a concave mirror with a focal length of 12 cm. Determine the object distance and tell whether the image is real or virtual.
4. An inverted image is magnified by 2 when the object is placed 22 cm in front of a concave mirror. Determine the image distance and the focal length of the mirror.
5. An object is placed in front of a convex mirror of radius of curvature 40 cm at a distance of 10 cm. Find the position, nature and magnification of mirror.
6. Write the sign convention for the parameters related to the mirror equation.
7. Write the uses of convex mirrors in our daily life.
8. Complete the ray diagram.

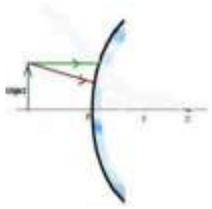


PRACTICE TEST – 2 (X CLASS – PHYSICAL SCIENCES)

NAME: **R.No:** **Max.marks: 25** **Time:45Mts.**

1. ఒక దంత వైద్యుని వద్ద గల దర్పణ వక్రతా వ్యాసార్ధం 3 cm. పుప్పి పన్ను యొక్క 5 రెట్ల మిథ్యా ప్రతిబింబాన్ని చూడాలంటే, ఆ దర్పనాన్ని పన్ను నుండి ఎంత దూరం లో వుంచాలి? 4m
2. 15 cm ల నాభ్యంతరం గల పుటాకార దర్పణం ముందు 45 cm ల దూరం లో 5cm ఎత్తు గల వస్తువు ఉంచబడింది. ఐన ప్రతిబింబ దూరాన్ని, ఎత్తును కనుగొనుము. 4m
3. 12 cm ల నాభ్యంతరం గల పుటాకార దర్పణం ముందు 32 cm ల దూరం లో పెద్దదైన తలక్రిందుల ప్రతిబింబం ఏర్పడింది. ఐన వస్తు దూరాన్ని కనుగొని, నిజ ప్రతిబింబమా? మిథ్యా ప్రతిబింబమా? తెల్పుము. 2m
4. ఒక పుటాకార దర్పణం నుండి 22 cm ల దూరం లో వుంచిన వస్తువు యొక్క ప్రతిబింబం 2 రెట్లు పెద్దదైన తలక్రిందుల ప్రతిబింబం ఏర్పడింది. ఐన దర్పణ నాభ్యంతరాన్ని మరియు ప్రతిబింబ దూరాన్ని కనుగొనుము. 2m
5. 40 cm వక్రతా వ్యాసార్థం గల కుంభాకార దర్పణం ముందు 10 cm ల దూరం లో ఒక వస్తువు వుంచబడింది. అయిన ప్రతిబింబ స్థానాన్ని, స్వభావాన్ని మరియు ఆవర్ధనాన్ని కనుగొనుము. 2m
6. దర్పణ సూత్రం లోని వివిధ అంశాలకు పాటించాల్సిన సంజ్ఞా సాంప్రదాయాన్ని రాయండి. 2m
7. మన నిత్య జీవితంలో కుంభాకార దర్పణ ఉపయోగాలను రాయండి. 1m

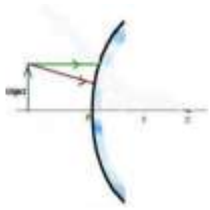
8. ఈ కిరణ చిత్రాన్ని పూర్తి చేయుము. 1m



సరియైన జవాబును ఎన్నుకొనుము. 2m

9. పుటాకార దర్పణ నాభ్యంతరం 10cm. వస్తువు కన్నా పెద్దదైన ప్రతిబింబాన్ని తెరపై పట్టుటకు వస్తువును ఉంచవలసిన స్థానం( )
   a. దర్పణ ధృవం నుండి 5 cm. ల దూరంలో b. దర్పణ ధృవం నుండి 15 cm. ల దూరంలో
   c. దర్పణ ధృవం నుండి 35 cm. ల దూరంలో d. దర్పణ ధృవం నుండి 4.5 cm. ల దూరంలో
10. ఎత్తైన భవనాన్ని చిన్న దర్పణంలో చూడాలంటే కావలసిన దర్పణం ( )
   a. సమతల దర్పణం b. పుటాకార దర్పణం c. కుంభాకార దర్పణం d. సమతల కుంభాకార
11. కుంభాకార దర్పణం తో ఏర్పడే ప్రతిబింబ స్వభావం ( )
   a. నిజ, తలక్రిందులు, చిన్నది b. మిథ్యా, నిటారు, చిన్నది
   c. నిజ, తలక్రిందులు, పెద్దది d. మిథ్యా, నిటారు, పెద్దది
12. ఆవర్ధనం m = ( )
   a. v/u b. u/v c. h_o/h_i d. h_i/h_o

8. ఈ కిరణ చిత్రాన్ని పూర్తి చేయుము. 1m



సరియైన జవాబును ఎన్నుకొనుము. 2m

9. పుటాకార దర్పణ నాభ్యంతరం 10cm. వస్తువు కన్నా పెద్దదైన ప్రతిబింబాన్ని తెరపై పట్టుటకు వస్తువును ఉంచవలసిన స్థానం( )

   a. దర్పణ ధృవం నుండి 5 cm. ల దూరంలో b. దర్పణ ధృవం నుండి 15 cm. ల దూరంలో

   c. దర్పణ ధృవం నుండి 35 cm. ల దూరంలో d. దర్పణ ధృవం నుండి 4.5 cm. ల దూరంలో

10. ఎత్తైన భవనాన్ని చిన్న దర్పణంలో చూడాలంటే కావలసిన దర్పణం ( )

   a. సమతల దర్పణం b. పుటాకార దర్పణం c. కుంభాకార దర్పణం d. సమతల కుంభాకార

11. కుంభాకార దర్పణం తో ఏర్పడే ప్రతిబింబ స్వభావం ( )

   a. నిజ, తలక్రిందులు, చిన్నది b. మిథ్యా, నిటారు, చిన్నది

   c. నిజ, తలక్రిందులు, పెద్దది d. మిథ్యా, నిటారు, పెద్దది

12. ఆవర్ధనం m = ( )

   a. v/u b. u/v c. h_o/h_i d. h_i/h_o

PRACTICE TEST – 2 (X CLASS – PHYSICAL SCIENCES)

NAME: **R.No:** **Max.marks: 25** **Time:45Mts.**

1. ఒక దంత వైద్యుని వద్ద గల దర్పణ వక్రతా వ్యాసార్థం 3 cm. పుప్పి పన్ను యొక్క 5 రెట్ల మిథ్యా ప్రతిబింబాన్ని చూడాలంటే, ఆ దర్పనాన్ని పన్ను నుండి ఎంత దూరం లో వుంచాలి? 4m
2. 15 cm ల నాభ్యంతరం గల పుటాకార దర్పణం ముందు 45 cm ల దూరం లో 5cm ఎత్తు గల వస్తువు ఉంచబడింది. ఐన ప్రతిబింబ దూరాన్ని, ఎత్తును కనుగొనుము. 4m
3. 12 cm ల నాభ్యంతరం గల పుటాకార దర్పణం ముందు 32 cm ల దూరం లో పెద్దదైన తలక్రిందుల ప్రతిబింబం ఏర్పడింది. ఐన వస్తు దూరాన్ని కనుగొని, నిజ ప్రతిబింబమా? మిథ్యా ప్రతిబింబమా? తెల్పుము. 2m
4. ఒక పుటాకార దర్పణం నుండి 22 cm ల దూరం లో వుంచిన వస్తువు యొక్క ప్రతిబింబం 2 రెట్లు పెద్దదైన తలక్రిందుల ప్రతిబింబం ఏర్పడింది. ఐన దర్పణ నాభ్యంతరాన్ని మరియు ప్రతిబింబ దూరాన్ని కనుగొనుము. 2m
5. 40 cm వక్రతా వ్యాసార్థం గల కుంభాకార దర్పణం ముందు 10 cm ల దూరం లో ఒక వస్తువు వుంచబడింది. అయిన ప్రతిబింబ స్థానాన్ని, స్వభావాన్ని మరియు ఆవర్ధనాన్ని కనుగొనుము. 2m
6. దర్పణ సూత్రం లోని వివిధ అంశాలకు పాటించాల్సిన సంజ్ఞా సాంప్రదాయాన్ని రాయండి. 2m
7. మన నిత్య జీవితంలో కుంభాకార దర్పణ ఉపయోగాలను రాయండి. 1m