

Self Assessment Model Paper - 4 (2025-26)

UDISE Code : _____	Class : 7
PEN ID : _____	Subject : Science
Child Name : _____ Roll No. _____	No. of Questions : 20
	Total Marks : 35
	Duration : 1hr. 15 min

Section A : Multiple Choice Questions - Each question has four options out of which ONLY ONE option is correct. 15 x 1 = 15

సెక్షన్ - A : బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలు - ప్రతి ప్రశ్నకి నాలుగు ఎంపికలు ఉంటాయి మరియు ఆ ఎంపికలలో ఒక ఎంపిక మాత్రమే సరైన సమాధానమవుతుంది.

1. Identify the following.

కింది దానిని గుర్తించండి. []



A) Convex mirror
కుంభాకార దర్పణం

B) Concave mirror
పుటాకార దర్పణం

C) Convex lens
కుంభాకార కటకం

D) Concave lens
పుటాకార కటకం

2. Lens are not used in _____

కటకాలు ఉపయోగించని వస్తువు _____ []

A) vehicles to see the side view
వాహనాలు సైడ్‌వ్యూ చూడడానికి

B) Spectacles
కళ్ళద్దాలు

C) Telescopes
టెలిస్కోపులు

D) Microscopes
మైక్రోస్కోపులు

3. David is observing his image in a plane mirror. The distance between the mirror and his image is 4 m. If he moves 1 m towards the mirror, then the distance between David and his image will be

డేవిడ్ ఒక సమతల దర్పణంలో తన ప్రతిబింబాన్ని గమనిస్తున్నాడు. దర్పణం మరియు అతని ప్రతిబింబం మధ్యదూరం 4 మీ. అతను ఆ దర్పణం వైపు 1 మీ. కదిలితే, అతనికి మరియు అతని ప్రతిబింబముకు మధ్యదూరం []

A) 3 m
3 మీ.

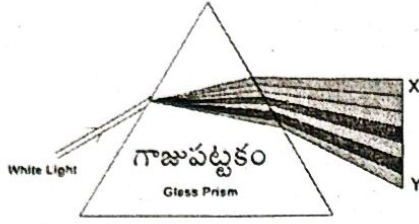
B) 5 m
5 మీ.

C) 6 m
6 మీ.

D) 8 m
8 మీ.

[Turn Over

4. Guess the colours that labelled as X and Y in the following image. []
కింది చిత్రంలో X మరియు Y అని లేబుల్ చేయబడిన రంగులను ఊహించండి.



- A) X = Red Y = Orange
X = ఎరుపు Y = నారింజ
- B) X = Blue Y = Yellow
X = నీలం Y = పసుపు
- C) X = Red Y = Violet
X = ఎరుపు Y = ఊదా
- D) X = Violet Y = Red
X = ఊదా Y = ఎరుపు
5. Which of the following colour can not be seen in the rainbow?
కింది వాటిలో ఇంద్రధనుస్సులో కనిపించని రంగు ఏది? []
- A) Red B) Green C) Blue D) Black
ఎరుపు ఆకుపచ్చ నీలం నలుపు

6. In which of the following cases does white light not split into seven colours?
కింది ఏ సందర్భంలో తెల్లని కాంతి ఏడు రంగులుగా విడిపోదు? []

- A) reflection of light from the surface of a CD
CD ఉపరితలం నుండి కాంతి పరావర్తనం చెందినపుడు
- B) reflection of light from a plane mirror
సమతల దర్పణం నుండి కాంతి పరావర్తనం చెందినపుడు
- C) formation of a rainbow
ఇంద్రధనుస్సు ఏర్పడినపుడు
- D) light passing through a prism?
పట్టకం గుండా కాంతి ప్రయాణించినపుడు
7. Bhaskar observed his image in the shiny surface of the bell on his new bicycle. What kind of image he saw?
భాస్కర్ తన కొత్త సైకిల్‌పై ఉన్న గంట యొక్క మెరిసే ఉపరితలంపై తన ప్రతిబింబాన్ని గమనించాడు. అతను ఎలాంటి ప్రతిబింబాన్ని చూశాడు? []
- A) Real and inverted
నిజమైన మరియు తలక్రిందులుగా ఉన్న
- B) Magnified and inverted
పెద్దదిగా మరియు తలక్రిందులుగా ఉన్న
- C) Small and erect
చిన్నదిగా మరియు నిటారుగా ఉన్న
- D) Real and enlarged
నిజమైన మరియు పెద్దదైన

8. Which of the following surface does not reflect light?

కింది వాటిలో కాంతిని పరావర్తనం చేయని ఉపరితలం ఏది ?

[]

A) Mirror

దర్పణం

B) lens

కటకం

C) Still water

నిలకడగా ఉన్న నీరు

D) More shiny Wood

బాగా మెరిసే చెక్క

9. Observe the following image.

కింది చిత్రాన్ని పరిశీలించండి.

[]



Which characteristic of the image formed by a plane mirror is shown by letters in above image?

పై చిత్రంలోని అక్షరాలు సమతల దర్పణం ద్వారా ఏర్పడిన ప్రతిబింబం యొక్క ఏ లక్షణాన్ని చూపిస్తుంది.

A) Lateral inversion

పార్శ్వ విలోమం

B) Small image

చిన్న ప్రతిబింబం

C) Same size as the object

వస్తువుతో సమాన పరిమాణం గల ప్రతిబింబం

D) upside down image

తలక్రిందులైన ప్రతిబింబం

10. When a parallel beam of light passes through the magnifying lens, what is its effect on the light rays?

ఒక సమాంతర కాంతిపుంజం కుంభాకార కటకం గుండా వెళ్ళినప్పుడు, కాంతి కిరణాలపై దాని ప్రభావం ఏమిటి ?

[]

A) It diverges the rays, causing them to spread out.

ఇది కిరణాలను విడదీసి, విస్తరించేలా చేస్తుంది.

B) It converges the rays to a single point.

ఇది కిరణాలను ఒకే బిందువు వద్ద కలిపేలా చేస్తుంది.

C) It reflects the rays back in the opposite direction.

ఇది కిరణాలను వ్యతిరేక దిశలో తిరిగి పరావర్తనం చేస్తుంది.

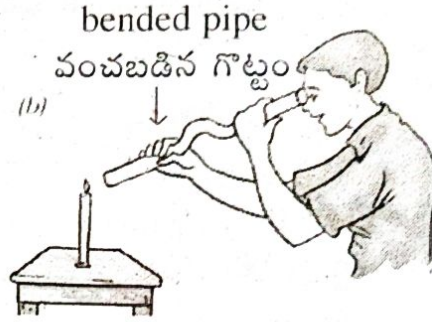
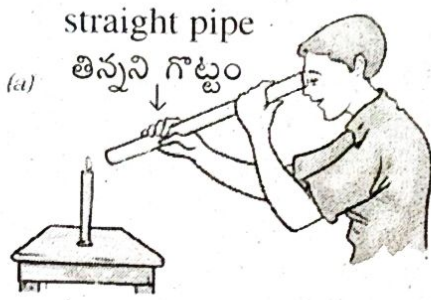
D) It reflects the rays randomly.

ఇది కిరణాలను క్రమరహితంగా పరావర్తనం చేస్తుంది.

[Turn Over

11. Observe the following image. []

కింది చిత్రాన్ని పరిశీలించండి.



Based on the results of the above experiment, what can you conclude about the path of light?

పై ప్రయోగం ఫలితాల ఆధారంగా కాంతి మార్గం గురించి మీరు ఏ నిర్ధారణకు రాగలరు ?

A) Light can travel around corners:

కాంతి మూలల గుండా ప్రయాణించగలదు.

B) Light is a form of energy that can be seen.

కాంతి అనేది కనిపించే శక్తిరూపం.

C) Light needs a medium to travel.

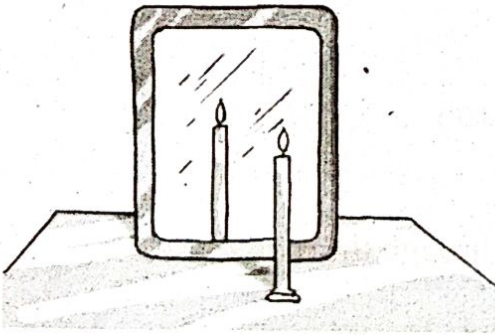
కాంతి ప్రయాణించడానికి ఒక మాధ్యమం అవసరం.

D) Light travels in a straight line.

కాంతి సరళరేఖలో ప్రయాణిస్తుంది.

12. Observe the following image. []

కింది చిత్రాన్ని పరిశీలించండి.



What kind of image is formed in the given figure?

ఇచ్చిన చిత్రంలో ఎలాంటి ప్రతిబింబం ఏర్పడుతుంది ?

A) Real and inverted

నిజ మరియు తలక్రిందులైన

B) Virtual and inverted

మిథ్యా మరియు తలక్రిందులైన

C) Virtual and erect

మిథ్యా మరియు నిటైన

D) Real and enlarged

నిజ మరియు పెద్దదైన

13. Observe the following image.

కింది చిత్రాన్ని పరిశీలించండి.



If Newton's disc that contains seven rainbow colours rotates faster, what colour can you see?

చిత్రంలో ఇవ్వబడిన ఇంద్రధనుస్సులో ఉండే ఏడు రంగులను కలిగి ఉండే డిస్క్ వేగంగా తిరుగుతుంటే, మీకు ఏ రంగు కనిపిస్తుంది?

- A) Red B) Green C) Blue D) White
 ఎరుపు ఆకుపచ్చ నీలం తెలుపు

14. Convex lens is also called as magnifying glass because
 కుంభాకార కటకాన్ని భూతద్దం అని కూడా అంటారు. ఎందుకనగా

- A) It always forms real images.
 ఇది ఎల్లప్పుడూ నిజమైన ప్రతిబింబాలను ఏర్పరుస్తుంది.
 B) It always forms inverted images.
 ఇది ఎల్లప్పుడూ తలక్రిందులైన ప్రతిబింబాలను ఏర్పరుస్తుంది.
 C) It forms seven colours from white light.
 ఇది ఏడు రంగులను తెల్లని కాంతి నుండి ఏర్పరుస్తుంది.
 D) It forms a magnified image when it very close to the object.
 ఇది వస్తువుకు చాలా దగ్గరగా ఉన్నప్పుడు పెద్ద ప్రతిబింబాన్ని ఏర్పరుస్తుంది.

15. Different types of mirrors are used in daily life for different purposes. Match the situations with the correct type of mirror used.

రోజువారీ జీవితంలో వివిధ రకాల దర్పణాలను వివిధ ప్రయోజనాల కోసం ఉపయోగిస్తారు. పరిస్థితులను సరైన రకమైన అద్దాలతో జతపరచండి.

1. Side mirror of a car _____

కారు సైడ్ మిర్రర్ _____

2. Dentist's mirror _____

దంతవైద్యులు వాడే దర్పణం _____

- A) Plane mirror, Concave mirror
 సమతల దర్పణం, పుటాకార దర్పణం
 B) Convex mirror, Concave mirror
 కుంభాకార దర్పణం, పుటాకార దర్పణం
 C) Concave mirror, Convex mirror
 పుటాకార దర్పణం, కుంభాకార దర్పణం
 D) Plane mirror, Convex mirror
 సమతల దర్పణం, కుంభాకార దర్పణం

[Turn Over

Section B : Answer the following questions in your answer booklet.

సెక్షన్ - B : మీ సమాధానపు పుస్తకంలో ఈ కింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి. $2 \times 2 = 4$

16. Draw Concave and Convex lens.

పుటాకార మరియు కుంభాకార కటకాల పటాలు గీయండి.

17. Observe below figure and answer the following questions.

ఇచ్చిన పటంను పరిశీలించి, కింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి.



i) The outer shining surface of the spoon acts as _____ mirror

గరిటె యొక్క బయటి మెరిసే ఉపరితలం _____ దర్పణంలా పనిచేస్తుంది.

ii) Write the nature of image formed by this surface?

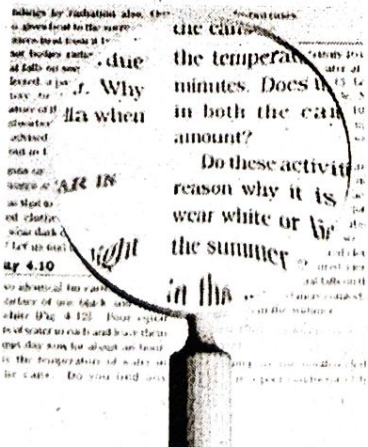
ఈ ఉపరితలం వలన ఏర్పడిన ప్రతిబింబం యొక్క స్వభావాన్ని రాయండి.

Section C : Answer the following questions in your answer booklet.

సెక్షన్ - C : మీ సమాధానపు పుస్తకంలో ఈ కింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయండి. $2 \times 4 = 8$

18. Observe the following image.

ఈ కింది చిత్రాన్ని గమనించండి.



Answer the following questions.

కింది ప్రశ్నలకు సమాధానం ఇవ్వండి.

i) What is the optical device used in the above image?

పై చిత్రంలో ఉపయోగించిన దృశ్యా పరికరం ఏమిటి ?

ii) Describe two physical characteristics of the above device.

పైన చూపిన దృశ్యా పరికర రెండు భౌతిక లక్షణాలను తెల్పండి.

iii) Can we see the letters on paper as small in size through this device?

ఈ పరికరం ద్వారా కాగితంపై ఉన్న అక్షరాలను చిన్నవిగా చూడగలమా ?

iv) Can we burn the paper by using this device?

ఈ పరికరాన్ని ఉపయోగించి కాగితాన్ని కాల్చగలమా ?

19. Draw the reflected images of the following English letters when they are placed in front of a plane mirror.

ఈ కింది ఆంగ్ల అక్షరాలను సమతల దర్పణం ముందు ఉంచినపుడు ఏర్పడే వాటి ప్రతిబింబ చిత్రాలను గీయండి.

i) G

ii) O

iii) P

iv) Z

Section D : Answer the following question in your answer booklet. An internal choice is provided for the question.

సెక్షన్ - D : మీ సమాధానపు పుస్తకంలో ఈ కింది ప్రశ్నకు సమాధానం రాయండి. ఈ ప్రశ్నకు అంతర్గత ఎంపిక ఇవ్వబడినది. **1 x 8 = 8**

20. A) I am an optical device. Guess Who am I?

నేను ఒక దృశ్య పరికరం. నేను ఎవరో ఊహించండి?

i) I fix to the walls of a Sweet shop to show that there are more sweets in the shop. Who am I?

మిఠాయి షాపులో ఎక్కువ స్వీట్స్ ఉన్నట్లు చూపుటకు నన్ను మిఠాయి షాపులో గోడలకు బిగిస్తారు. నేను ఎవరు ?

ii) I am used by watch mechanic to see small parts of it. Who am I?

వాచ్ లోని చిన్న భాగాలను చూడడానికి వాచ్ మెకానిక్ నన్ను ఉపయోగిస్తాడు. నేను ఎవరు ?

iii) I can give seven colours when white light falls on me. Who am I?

తెల్లని కాంతి నాపై పడినప్పుడు నేను ఏడు రంగులను ఇవ్వగలను. నేను ఎవరు ?

iv) I can give image of same size but I make left as right. Who am I?

నేను అదే పరిమాణంలో చిత్రాన్ని ఇవ్వగలను కానీ ఎడమవైపు కుడివైపుగా చేస్తాను. నేను ఎవరు ?

v) Outer shiny surface of a round steel container acts like me.

Who am I?

గుండ్రని స్టీల్ పాత్ర యొక్క బయటి మెరిసే ఉపరితలం నాలాగే పనిచేస్తుంది. నేను ఎవరు?

[Turn Over

vi) I make things look smaller, and I am used in the spectacles.

Who am I?

నేను వస్తువులను చిన్నగా కనిపించేలా చేస్తాను మరియు కళ్ళజోడులో నన్ను ఉపయోగించుకుంటారు. నేను ఎవరు?

vii) I am thick at middle and thin at edges and I allow light to pass through.

Who am I?

నేను మధ్యలో మందంగా మరియు అంచుల వద్ద సన్నగా ఉంటాను మరియు కాంతిని నా గుండా ప్రసరింపనిస్తాను. నేను ఎవరు?

viii) The images I form are always smaller and upright compared to the object. Who am I?

నేను ఏర్పరిచే ప్రతిబింబాలు వస్తువుతో పోలిస్తే ఎల్లప్పుడూ చిన్నవిగా మరియు నిటారుగా ఉంటాయి. నేను ఎవరు?

(Or)

B) Write any two characteristics of images formed by each of the following Items.

కింది వాటి ద్వారా ఏర్పడే ప్రతిబింబాల యొక్క ఏవైనా రెండు లక్షణాల చొప్పున వ్రాయండి.

i) Convex mirror

కుంభాకార దర్పణం

ii) Concave mirror

పుటాకార దర్పణం

iii) Convex lens

కుంభాకార కటకం

iv) Cancave lens

పుటాకార కటకం

* * *